



SKAŁ
o sile
Biorąc
ZDROWI
LUDZIE?

Spóżywo

Copyright ©

Stowarzyszenie Spożywo

Projekt i DTP:

Maciej Zuch Mazurek – BUKEBUK.pl

Redakcja i korekta:

Sylwia Budzińska

Justyna Dąbrowska

Marcelina Adamaszek

Łukasz Czajkowski

Kadra naukowa:

prof. dr hab. n. med. Ewa Stachowska

dr n. med. Dominika Maciejewska

dr n. med. Karolina Skonieczna-Żydecka

dr n. med. Dominika Jamioł-Milc

dr hab n. med Małgorzata Szczuko

dr n. med. Karina Ryterska

Autorzy:

Żaneta Michalak

Artur Wesoły

Przemysław Mijał

Katarzyna Wolna

Katarzyna Kocerba

Joanna Jarzyńska

Maja Czerwińska-Rogowska

Joanna Hołowko

Justyna Kikut

Natalia Komorniak

Justyna Kałduńska

Ilustracje:

1000ideas

Wydanie pierwsze: **Listopad 2019**

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione i powoduje naruszenie praw autorskich. Autor dołożył wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były rzetelne i kompletne. Nie bierze jednak odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z ich wykorzystania.

Partner



SPIS TREŚCI

Rozdział 1

Poznaj swoje potrzeby żywieniowe	6
1. Policz się z kaloriami	8
2. Zdrowie na talerzu, czyli piramida żywieniowa w praktyce	21
3. Dobra „dieta” - zobacz z czym to się je	33
4. Jak jeść, żeby się najeść?	45
5. Aktywność fizyczna, czyli czas na Twój ruch	57
6. Zdrowe odchudzanie - sprawa wielkiej wagi	73
7. Jak zmienić nawyki żywieniowe na dobre	84

Rozdział 2.

Mądre gotowanie, zakupy i zarządzanie budżetem dietetycznym	93
1. Jak planować, by przestrzegać zdrowej i zbilansowanej diety	95
2. Chłodnym okiem o przechowywaniu żywności	106
3. Zdrowie w koszyku, czyli jak rozgryźć zakupy spożywcze	117
4. Nie ważne gdzie, ważne co - zabierz zdrowe nawyki ze sobą	132
5. Szef kuchni poleca - wspólne gotowanie	144
6. Od teorii do praktyki - być szefem we własnej kuchni	159
7. Zakupy z górnej półki, czyli jakie produkty wybierać	176

Rozdział 3

Zdrowie na talerzu. Tajemnice dobrych i złych dodatków	186
1. Całe życie z burakami, czyli dlaczego warto polubić warzywa	188
2. Kiszonki, czyli o dobroczynnych bakteriach i żywności probiotycznej	199
3. Szczypta zdrowia - właściwości i zastosowanie przypraw	208
4. Czy superfoods naprawdę są super? Poznaj duże korzyści płynące z małych dodatków.	219
5. Warto mieć olej w głowie, czyli cała prawda o tłuszczach.	234
6. Co nam szkodzi? Czyli dodatki niekoniecznie zdrowe.	246

Rozdział 4.

Dietetyka zaawansowana	267
1. Potrzeba matką dobrej diety, czyli o zapotrzebowaniu na makroelementy.	269
2. Kiedy smaki kryją braki - poznaj najbardziej powszechne niedobory.	281
3. Przed użyciem skonsultuj się... czyli o suplementach i lekach w pigułce	295
4. Zakazany owoc w nocy, czyli kilka słów o mitach dietetycznych	305
5. Granaty na talerzu, czyli wady i zalety diet wegetariańskich	315
6. Zdrowe nawyki i zaburzenia w odżywianiu.	328



ROZDZIAŁ 1

Poznaj
swoje potrzeby żywieniowe



Policz się z kaloriami

Żaneta Michalak

Oto moment w Twoim życiu, w którym doszło do decyzji, by zmienić coś na plus dla swojego zdrowia. Pytanie, jak zacząć? Wiele osób bardzo chce dokonać swojej przemiany, ale główną przeszkodą jest brak wiedzy, jak zrobić to rozsądnie i z głową. Dlatego **tak często słyszy się o szkodliwych skutkach odchudzania głodówkami, nadmiernej częstotliwości i intensywności treningów czy uciekaniu się do zupełnie niezalecanych metod mających prowadzić do zmiany masy ciała i jego wyglądu.** W większości przypadków ludzie nie wiedzą, jak zabrać się za działanie. Jednak po tej lekturze Ty będziesz mieć wiedzę na ten temat.



Podstawową definicją związaną z funkcjonowaniem organizmu człowieka jest energia

Energia powstaje w organizmie na drodze licznych reakcji chemicznych związanych z dostarczeniem mu pożywienia. W procesie trawienia makroskładników zawartych w tym, co jemy – czyli białek, tłuszczu i węglowodanów oraz alkoholu, energia zostaje uwolniona i staje się dostępna dla ciała, a potem wykorzystywana do jego funkcjonowania. **Nie ma w organizmie takiego procesu, który mógłby zajść bez dostarczenia energii.**

Energię liczymy najczęściej w kilokaloriach (kcal). Kaloria to według naukowej definicji: ilość ciepła potrzebna do ogrzania 1 g wody o 1°C - od 14,5°C do 15,5°C - jest ona równa 4,1855 J (Jul).^[1]



Jej źródła, dostarczające konkretne ilości kcal, są następujące:

Białka	4 kcal/g
Tłuszcze	9 kcal/g
Węglowodany	4 kcal/g
Błonnik	2 kcal/g
Poliole (alkohole wielowodorotlenowe, najczęściej składniki słodzików)	1,5 kcal/g
Alkohol	7 kcal/g



Na co głównie wykorzystujemy energię?

- Utrzymanie masy ciała i jego składu
- Funkcjonowanie narządów
- Aktywność fizyczna i aktywność związana z codziennym funkcjonowaniem
- Optymalny wzrost i rozwój organizmu
- Utrzymanie stałej temperatury ciała
- Regeneracja i przebudowa tkanek (np. rozwój masy mięśniowej, neurogeneza – powstawanie komórek nerwowych)
- Produkcja mleka w trakcie karmienia piersią

Stosunek energii dostarczonej organizmowi z pożywieniem do jej ilości zużytej na codzienne funkcjonowanie organizmu i aktywność fizyczną nazywamy **bilansem energetycznym**. Możemy wyróżnić bilans energetyczny **zrównoważony** służący utrzymaniu prawidłowej masy ciała, **ujemny** w celu jej redukcji oraz **dodatni** w celu zwiększenia masy ciała.

- ***Bilans energetyczny zrównoważony***

- sytuacja, gdy organizm otrzymuje tyle energii z pożywieniem, ile zużywa w ciągu dnia na wszelkie procesy związane z aktywnością i funkcjonowaniem narządów organizmu. Osiągamy wówczas energetyczną równowagę - nie tracimy masy ciała, ani nie przybieramy na wadze. Zapewnia nam to dobre samopoczucie, stałą kompozycję ciała (udział tkanki tłuszczowej i mięśniowej pozostaje na stałym poziomie). Jest to najbardziej optymalny stan organizmu w kontekście energii.

- ***Bilans energetyczny ujemny***

- w tej sytuacji dostarczamy organizmowi mniej energii, niż jest mu potrzebne lub wydajemy więcej energii, niż jej dostarczamy. To stan odchudzania organizmu. Gdy dostarczamy mu mniej energii, niż potrzebuje, musi on sięgnąć po zapasy (głównie zgromadzone w tkance tłuszczowej, z czasem źródłem zmagazynowanej energii może być tkanka mięśniowa, a w skrajnych sytuacjach jak anoreksja, ciężkie choroby - energia może być wykorzystywana z narządów wewnętrznych).

Jeśli odchudzanie jest prowadzone rozsądnie, tj. gdy nie narzucamy sobie zbyt dużego ujemnego bilansu energetycznego, to ubytek masy ciała następuje bez negatywnych konsekwencji zdrowotnych.

Jednak kiedy podejmiemy do odchudzania zbyt rygorystycznie i dostarczymy organizmowi stanowczo za mało kalorii, to taka sytuacja może być szkodliwa dla zdrowia. Mogą wówczas wystąpić takie objawy, jak osłabienie, zaburzenia pracy serca i wątroby, przewlekłe zmęczenie, brak energii i ospa-



łość, niechęć do aktywności fizycznej, anemia, ciągle uczucie zimna, obniżona odporność częstsze infekcje, pogorszenie stanu cery, wypadające włosy, a nawet zanik miesiączki u kobiet, zaburzenia potencji u mężczyzn oraz spadek libido i kruchość kości.

● *Bilans energetyczny dodatni*

- w tej sytuacji dostarczamy organizmowi więcej energii, niż jej wydajemy.

To charakterystyczny proces związany z przybieraniem na masie ciała, ale nie tylko. Związany jest też z rozwojem masy mięśniowej (w połączeniu z odpowiednim treningiem siłowym i właściwą ilością pełnowartościowego białka w diecie).

Tak więc nie zawsze dodatni bilans energetyczny musi oznaczać coś negatywnego. Często w przypadku chorób wyniszczających, które wprowadzają organizm w stan katabolizmu (rozpadu tkanek), stosuje się dodatni bilans energetyczny, który zapobiega lub zmniejsza tempo postępowania choroby.

Mówiąc o dodatnim bilansie energetycznym, warto wspomnieć o podstawowych mechanizmach tycia.



Jak to się dzieje, że przybieramy na masie ciała?

Podstawowym powodem jest oczywiście **tycie z przejedzenia**, które polega na dostarczaniu organizmowi więcej energii z pożywienia, niż jej potrzebuje. Nadmiar kalorii przekształcany jest w tłuszcz, który następnie jest magazynowany w komórkach tkanki tłuszczowej.





Ciekawostka

Liczba komórek tkanki tłuszczowej pozostaje w zasadzie niezmienna od około 8 roku życia. Namnażają się one mniej więcej do tego momentu (oczywiście, jeśli jako dzieci jesteśmy w dodatnim bilansie energetycznym i zachodzi potrzeba zwiększania ilości „magazynów” tłuszczu). **Tycie w późniejszym wieku wiąże się już nie tylko z większą liczbą komórek tłuszczowych, a także zwiększeniem ich objętości – (komórki mieszczą więcej kropeł tłuszczu).**

Insulinowa teoria tycia jako przyczynę wskazuje zaburzenia metaboliczne. Insulina to hormon produkowany przez trzustkę, którego głównym zadaniem jest obniżanie stężenia glukozy we krwi. Insulina jest jednocześnie hormonem anabolicznym, czyli takim, który powoduje budowę tkanek i mówiąc kolokwialnie – wtłacza nadmiar kalorii do komórek tłuszczowych. Najczęściej tycie przez działanie insuliny dotyka osoby cierpiące na insulinooporność, nie dotyczy to jednak zdrowych osób. **W insulinooporności stężenie insuliny jest podwyższone, a posiłki głównie składające się z węglowodanów powodujących większą aktywność procesów anabolicznych.** Łatwiej wówczas o przytycie, tym bardziej przy ewidentnie dodatnim bilansie energetycznym.





Skąd wiedzieć, czy jesteśmy na dodatnim, ujemnym, czy zrównoważonym bilansie energetycznym?

W określeniu bilansu energetycznego pomocne mogą być najważniejsze kalkulatory, dietetyczne oparte na wzorach – kalkulator podstawowej przemiany materii (PPM) i kalkulator całkowitej przemiany materii (CPM). Wyliczenia, które dzięki nim uzyskujemy, pozwalają na dokładne określenie zapotrzebowania na energię, od którego potem możemy:

- odjąć kalorie w celu uzyskania deficytu energetycznego (ujemnego bilansu)
- dodać kalorie, aby zwiększyć masę ciała
- pozostać przy spożyciu równym CPM, nie zmieniając masy ciała

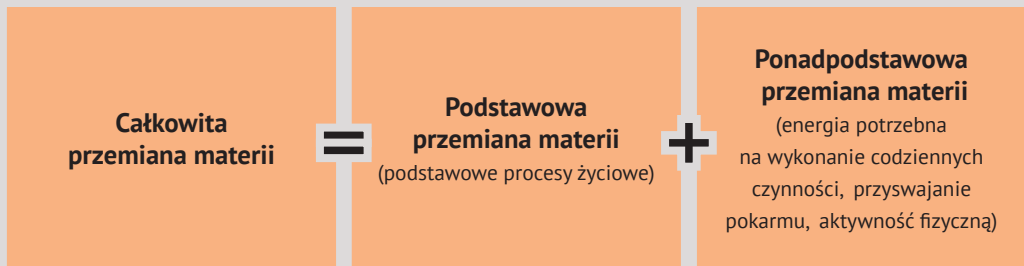
Warto podkreślić, że **wyliczenia są indywidualne i niemal każdy z nas charakteryzuje się innym zapotrzebowaniem na energię**. Są one zależne m.in. od:

- płci
- masy ciała, wzrostu i wieku
- udziału tkanki mięśniowej w składzie ciała
- intensywności, długości i częstotliwości treningów oraz uprawianej dyscypliny sportowej (szczególnie w przypadku bardziej profesjonalnych sportowców)
- ekspozycji na temperaturę
- ogólnego stanu zdrowia
- stanu fizjologicznego (np. menstruacja, ciąża, choroba)
- przyjmowanych leków, stosowanych używek (także kofeina, nikotyna)



Jak liczymy zapotrzebowanie energetyczne?

Na całkowitą przemianę materii (CPM) składa się kilka wartości:



Jak liczymy zapotrzebowanie energetyczne?

$$CPM = [PPM + (PPM \times TP)] \times WAF$$

CPM – całkowita przemiana materii

PPM – podstawowa przemiana materii

TP – termogeneza poposiłkowa (10%)

WAF – współczynnik aktywności fizycznej

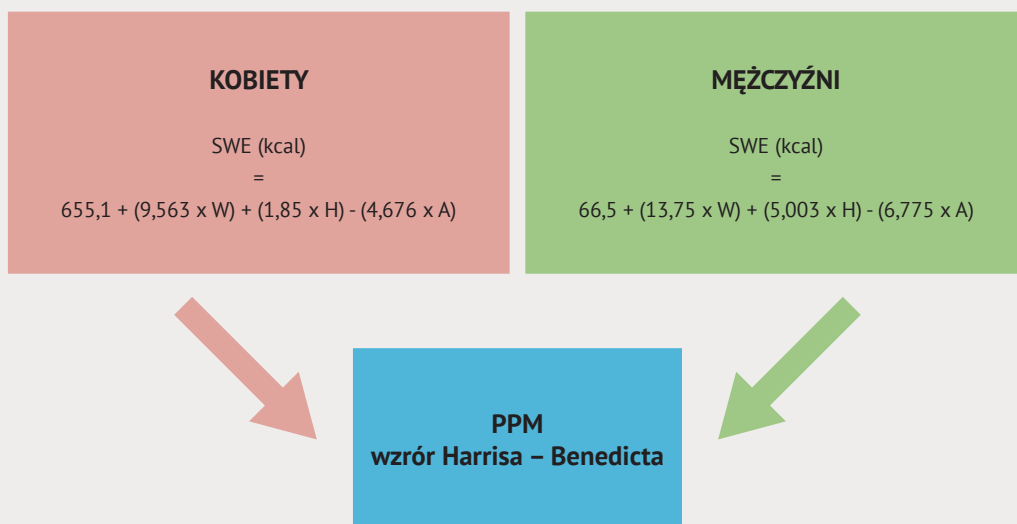


Podstawowa przemiana materii (PPM) + (PPM x termogeneza poposiłkowa (10%))
x współczynnik aktywności fizycznej (PAL)

PPM: ilość energii niezbędna do podtrzymania podstawowych funkcji życiowych człowieka znajdującego się w stanie czuwania, w warunkach zupełnego spokoju fizycznego i psychicznego, komfortu cieplnego, który na 12 godzin przed badaniem nie spożywał żadnych posiłków, po 3 dniach diety bezbiałkowej i po co najmniej 8 godzinach snu. Oczywiście nie ma potrzeby wykonywania tak trudnego badania. Istnieje prostszy sposób na obliczenie PPM.



Jak obliczyć PPM?



gdzie:

SWE – spoczynkowy wydatek energetyczny

W – masa ciała (kg)

H – wzrost (cm)

A – wiek

Najlepszym sposobem wyliczenia spoczynkowego zapotrzebowania energetycznego dla konkretnej osoby jest skorzystanie ze wzoru Harrisa i Benedicta. Możesz skorzystać z własnych obliczeń wg powyższego wzoru lub z kalkulatorów dietetycznych dostępnych w internecie

spozywo.pl/kalkulatory_dietetyczne

Przykład dla kobiety o wadze 60 kg, wzroście 167 cm i wieku 20 lat z wykorzystaniem wzoru Harrisa i Benedicta:

$$\text{PPM} = 655,1 + (9,567 \times 60) + (1,85 \times 167) - (4,68 \times 20) = 655,1 + 574,02 + 308,95 - 93,6 = 1444,47 \text{ kcal}$$

Należy pamiętać, że wzór nie bierze pod uwagę indywidualnych zaburzeń gospodarki hormonalnej, która może wpływać na zwiększenie lub obniżenie PPM, co w indywidualnych przypadkach może nieprawidłowo wyliczać zapotrzebowanie. W takiej sytuacji warto wybrać inną metodę ustalenia PPM



Co to jest termogeneza poposiłkowa?

Trawienie składników odżywczych wiąże się z tymczasowym zwiększeniem tempa przemiany materii, a także z podwyższeniem temperatury, ponieważ w tych procesach wytwarzane jest ciepło. Ciepło wytwarza się wskutek konieczności strawienia spożytego przez nas posiłku, a do jego powstania potrzebne są kalorie, które zostały spożyte wcześniej. Najbardziej ciepłotwórczym makroskładnikiem żywności jest białko i im wyższe jego spożycie, tym większy odsetek kalorii przeznaczony na termogenezę poposiłkową. Średnia wartość tego czynnika wynosi 10% wartości PPM.



Jak określić PAL?

Na co dzień organizm funkcjonuje na podstawowym „biegu”, jednak zapotrzebowanie na energię rośnie ze względu na wykonywanie pracy czy aktywności fizycznej. To te właśnie elementy są brane pod uwagę przy określaniu wartości wskaźnika PAL – **wskaźnika aktywności fizycznej**. Przyjmuje on wartości od 1,2 do około 2,0, w zależności od poziomu codziennej aktywności fizycznej. Należy przez niego pomnożyć wartość, którą otrzymamy z obliczenia Podstawowej Przemiany Materii (PPM) + (PPM x termogeneza poposiłkowa (10%)). Którą wartość wybierzesz?

Wartość PAL	Rodzaj aktywności
1,2	Tryb kanapowca - na tapczanie leży leń, nic nie robi cały dzień! Brak aktywności lub bardzo niska aktywność fizyczna (nieregularna, krótka).
1,3	Korposzczur - siedzi cały dzień za biurkiem, rusza się tyle, co nic. Lekka aktywność fizyczna, tzn. lekkie, niedługie treningi 1-3 razy w tygodniu.
1,6	Tutaj spacer, tam rower, a do tego regularne treningi 3-4 razy w tygodniu. Średnia aktywność fizyczna, tzn. 3-5 treningów w tygodniu o umiarkowanej intensywności (typowe dla osób regularnie trenujących na siłowni czy uprawiających inny sport rekreacyjnie).
1,8	Wynieś, przynieś, pozamiataj - codzienna dawka ruchu połączona z regularnymi wizytami na siłowni! Wysoka aktywność fizyczna, tj. 6-7 treningów o średniej lub wysokiej intensywności (osoby trenujące prawie codziennie i mające fizyczną pracę zarobkową).
ok. 2,0	Fanatyk sportu - trenuje codziennie i to przez kilka godzin. Bardzo wysoka aktywność fizyczna, wyczynowe/zawodowe uprawianie sportu i fizyczna praca zarobkowa.



Wymienione wyżej czynniki - PPM, termogeneza poposiłkowa, PAL - dają ostatecznie obraz całkowitej przemiany materii, czyli ogólnej ilości energii potrzebnej do codziennego funkcjonowania, zarówno związanego z pracą organizmu, trawieniem pokarmów, jak i pracą zarobkową oraz aktywnością fizyczną.



Znając wartość CPM, możemy określić zapotrzebowanie na diecie odchudzającej oraz w przypadku chęci zwiększenia masy ciała. Co wówczas należy zrobić?

● **ODCHUDZANIE**

Na początek powinniśmy od wartości CPM odjąć bezpieczną ilość 200-300 kcal, co wprowadzi nas w zdrowy deficyt kaloryczny. W kolejnych etapach odchudzania, co kilka tygodni można zwiększać ten deficyt, ale nigdy nie należy zwiększać go do wartości poniżej PPM. Jeśli chcesz zwiększyć deficyt kaloryczny o więcej kalorii i zrobisz to nagle, możesz doprowadzić do szybkiego zatrzymania procesu odchudzania i do późniejszego efektu jojo.

● **ZWIĘKSZENIE MASY CIAŁA**

do wartości całkowitej przemiany materii powinniśmy doliczyć dodatkowe 200-300 kcal co CPM. Najczęstszym błędem na tym etapie jest nieuwzględnienie zwiększonej aktywności do CPM lub przeszacowanie tej aktywności względem rzeczywistości. W połączeniu z odpowiednim treningiem siłowym zostaną one wykorzystane do budowy tkanki mięśniowej, co będzie zdrowym zwiększeniem masy ciała, a nie tkanki tłuszczowej.



Źródła:

1. Gawęcki J., Hryniewiecki L.: Żywność człowieka. T. 1: Podstawy nauki o żywieniu. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2003
2. Jarosz M.: Praktyczny podręcznik dietetyki. Wydawnictwo Instytutu Żywności i Żywienia. 2010. ISBN 978-83-86060-77-1
3. Grzymiśłowski M., Gawęcki J. (red.) Żywność człowieka zdrowego i chorego; Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2010.
4. Sikorski Z.E (red.). Chemia żywności, WN-T, Warszawa 2015



Zdrowie na talerzu, czyli piramida żywieniowa w praktyce

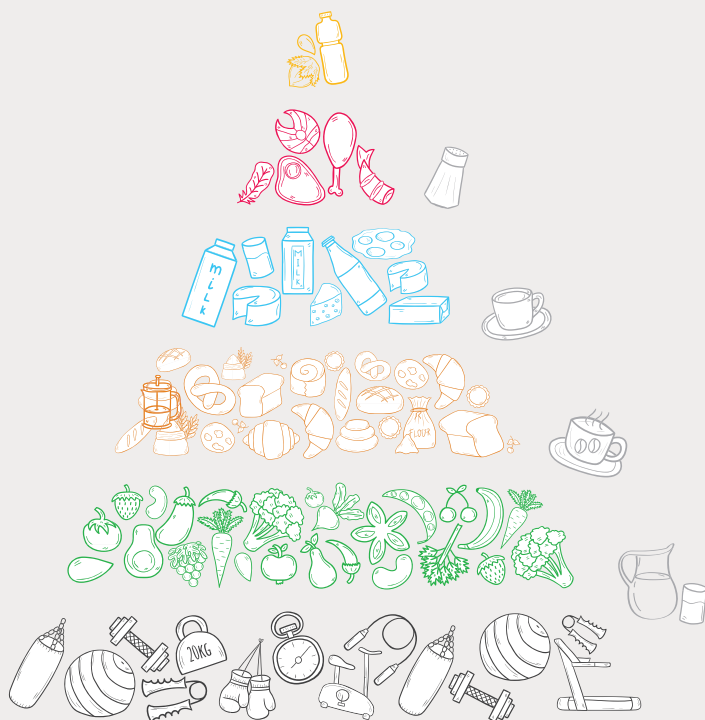
Joanna Jarzyńska

Tym, co pomaga poznać swoje potrzeby żywieniowe, jest Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej, stworzona przez ekspertów z Instytutu Żywności i Żywienia. IŻŻ, ustalający normy dla populacji polskiej, stworzył trzy wersje piramid przeznaczone dla różnych grup wiekowych. Inna jest piramida żywienia dla dzieci a inna dla dorosłych czy seniorów. Zalecenia zawarte w piramidach są do siebie podobne, jednak różnią się kilkoma elementami, które zwracają uwagę danej grupy na ważne dla niej kwestie.



Co wchodzi w skład piramidy żywienia dorosłych?

To bardzo ważne pytanie, ponieważ – jak to często bywa – diabeł tkwi w szczegółach. Sama idea piramidy żywienia jest nam zapewne bardzo dobrze znana. Wielokrotnie widzieliśmy przedstawiające ją rysunki: w szkole, w podręcznikach czy też w poczekalniach gabinetów lekarskich. Jednak widzieć, a wiedzieć, to dwie różne rzeczy. Zatem – co wchodzi w skład piramidy żywienia dorosłych?



Źródło: <https://ncez.pl/upload/piramida-dla-doroslych-opis866.pdf>



Co Instytut Żywności i Żywienia mówi o Piramidzie?

Piramida Zdrowego Żywienia „**jest to jak najprostsze i jak najkrótsze, wizualne przedstawienie kompleksowej idei żywienia, której realizacja daje szansę na zdrowe, długie życie oraz zachowanie sprawności intelektualnej i fizycznej do późnych lat życia**”.

Jest ona graficznym opisem odpowiednich proporcji różnych grup produktów spożywczych, które są niezbędne w naszej codziennej diecie. **Im wyższe piętro piramidy, tym rzadziej i w mniejszej ilości powinniśmy spożywać produkty z danej grupy żywności.** Trzeba też pamiętać, że piramida kierowana jest do osób zdrowych. W przypadku występowania różnych chorób, nie tylko dietozależnych (np. otyłości, nadciśnienia itp.), konieczna jest modyfikacja zaleceń we współpracy z lekarzem i dietetykiem.

Piramidy, skierowane do różnych grup wiekowych, mają bardzo dużo wspólnych zasad, które warto promować od najmłodszych lat. Dla zainteresowanych - piramida seniorów i dzieci dostępna jest na stronie Instytutu.



10 ZDROWYCH NAWYKÓW

związanych z Piramidą Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej
(dla osób dorosłych)

- 1 Spożywaj posiłki regularnie (4-5 posiłków dziennie w odstępach 3-4 godzinnych).
- 2 Warzywa i owoce spożywaj jak najczęściej i w jak największej ilości, co najmniej 400 g dziennie. Pamiętaj o właściwych proporcjach: 3/4 - warzywa i 1/4 - owoce.
- 3 Spożywaj produkty zbożowe, zwłaszcza pełnoziarniste, jak pieczywo pełnoziarniste, kasze gruboziarniste, ryż brązowy. Węglowodany złożone powinny być składnikiem większości posiłków.
- 4 Codziennie spożywaj co najmniej 2 porcje produktów mlecznych, jak jogurt, kefir, mleko, sery (1 porcja to 1 szklanka mleka lub kefiru albo 1 plaster sera ok. 25 g).
- 5 Ogranicz spożycie mięsa (zwłaszcza czerwonego i przetworzonych produktów mięsnych do 0,5 kg/tyg.) na korzyść ryb, jaj i nasion roślin strączkowych, jak fasola, soczewica, ciecierzycza czy groch.
- 6 Ogranicz spożywanie tłuszczów zwierzęcych, zwłaszcza smalcu, masła, śmietany oraz tłustych mięs, jak boczek, żeberka, kiełbasy, salcesony, parówki czy mortadele. Zastąp je surowymi, świeżymi olejami roślinnymi, np. rzepakowym, oliwą z oliwek lub olejem lnianym (mają najkorzystniejsze proporcje omega 3 do 6).

- 7** Unikaj spożycia węglowodanów prostych zawartych w cukrze i słodyczach, ale również w napojach słodzonych, dżemach, ciastach i ciasteczkach, jogurtach i serkach owocowych w postaci syropu glukozowo-fruktozowego oraz chrupkach śniadaniowych. Zastępuj je orzechami (do 30 g dziennie, pamiętając o ich wysokiej kaloryczności).
- 8** Nie dosalaj potraw i kupuj produkty z niską zawartością soli. Używaj ziół (nie mieszanek) - mają cenne substancje i poprawiają smak.
- 9** Pamiętaj o picciu wody, co najmniej 1,5 l dziennie, najlepiej średniozmineralizowanej.
- 10** Pamiętaj o codziennej aktywności fizycznej. Minimum 2,5 h tygodniowo.



Znając już podstawowe nawyki, warto poznać nasze potrzeby żywieniowe, ponieważ zmieniają się one w trakcie naszego życia. **Żywienie dzieci ma na celu budowanie rezerw czynnościowych i strukturalnych, żywienie dorosłych v- utrzymanie tych rezerw i prewencję, natomiast prawidłowe żywienie osób starszych ma na celu spowolnienie utraty tychże rezerw, prewencję oraz leczenie** (jego skuteczność oraz dbanie o brak interakcji żywności z lekami).



Różnice w piramidzie osób starszych

(Różnice w zasadach żywienia osób starszych)

W piramidzie osób starszych wyróżniono dodatkowe piętro, aby podkreślić, jak ważne jest picie wody. U tej grupy może być zaburzone odczucie pragnienia, dlatego należy pić, nawet jeśli nie odczuwa się potrzeby. Jeżeli osoba starsza ma problem z poruszaniem się, to warto zadbać o to, aby zawsze miała przy sobie butelkę z wodą. Kolejnym ważnym elementem piramidy dla seniorów są produkty mleczne, a zwłaszcza fermentowane (jogurty, kefiry). Są one cennym źródłem wapnia, ryboflawiny oraz hamują postępujący z wiekiem ubytek masy kostnej, zapobiegając złamaniom kości. Dlatego też w zaleceniach dla seniorów porcje produktów mlecznych jest więcej. Zwrócono również uwagę, że w pewnym wieku znacznie maleje zdolność organizmu do syntezy witaminy D, która odbywa się głównie w skórze, pod wpływem promieni słonecznych. **Dlatego osobom starszym zaleca się przyjmowanie preparatów witaminy D w dawce 2000 j.m. dziennie (50 µg) przez cały rok.** W czasie suplementacji witaminy D również powinna być zapewniona odpowiednia podaż wapnia w diecie.



Ważnym elementem kształtowania prozdrowotnych nawyków seniora jest angażowanie się w życie rodzinne czy działalność społeczną, co daje szansę na zachowanie sprawności intelektualnej i fizycznej oraz na poprawę samopoczucia. Aby zapobiec utracie masy mięśniowej oraz osłabianiu się funkcji mięśni (tzw. sarkopenii - często występującej u osób starszych) i związanym z tym pogorszeniem sprawności niezbędna jest codzienna aktywność fizyczna.



Różnice w piramidzie dzieci

W piramidzie dla dzieci i młodzieży (w wieku od 4 do 18 lat), tak jak w piramidzie dla seniorów, zwrócono uwagę na większą ilość porcji produktów mlecznych (3-4 porcje). Jest to związane z obecnością dobrze przyswajalnego wapnia, które jest niezbędne do budowy zdrowych kości i zębów oraz w procesie tworzenia szczytowej masy kostnej.

Pełna nazwa piramidy dla najmłodszej grupy wiekowej to Piramida Zdrowego Żywienia i Stylu Życia. Zwrócono w niej uwagę właśnie na styl życia: odpowiednią ilość snu (minimum 10 godzin), przestrzeganie zasad korzystania z komputera i telefonów komórkowych oraz mycie zębów po każdym posiłku co zapobiega próchnicy i wielu chorobom w przyszłości, takim jak miażdżycza naczyń czy choroby układu pokarmowego. Warto także zwrócić uwagę na rodzaj pasty, jaką się stosuje ze względu na zawartość fluoru oraz dokładne płukanie jamy ustnej, aby uniknąć połykania związków fluoru.





Jednym z niezbędnych składników pokarmowych jest woda. Trzeba ją dostarczać codziennie i w odpowiednich ilościach. Należy pić co najmniej 1,5 l wody dziennie. Uniwersalnym płynem są wody źródlane i mogą być one stosowane bez ograniczeń. Natomiast spożywając wody mineralne, warto znać potrzeby swojego organizmu. Przykładowo osoby z osteoporozą powinny wybierać wody z dużą zawartością wapnia, a osoby z kamicą nerkową takiej wody unikać. Jeśli mamy nadciśnienie to wybierajmy wody niskosodowe, a jeśli pracujemy w wysokich temperaturach, korzystajmy z wody z większą ilością sodu i potasu. Woda zawarta jest również w potrawach, które spożywamy (np. w zupach) oraz w poszczególnych produktach (np. owocach czy warzywach). Woda może pochodzić także z soków, zwłaszcza warzywnych, oraz mleka, herbaty i kawy. Warto jednak pamiętać o właściwościach moczopędnych kawy i wziąć pod uwagę powszechnie panującą teorię, że 1 filiżankę kawy należy uzupełniać 2 filiżankami wody. Z diety należy wyeliminować lub znacznie ograniczyć spożycie napojów słodzonych i wód smakowych. Uwzględniając wodę, która pochodzi z produktów, potraw oraz innych napojów, jej spożycie powinno wynosić: dla kobiet średnio 2 litry, a dla mężczyzn 2,5 litra wody dziennie (pamiętając o zwiększaniu spożycia wraz z rosnącymi temperaturami otoczenia).





PICIE WODY WPŁYWA NA:

- 1 większą ilość energii poprzez lepsze dotlenienie organizmu,
- 2 poprawę pamięci i koncentracji,
- 3 regulację temperatury ciała co pomaga w gorące i zimne dni,
- 4 wzmocnienie odporności organizmu,
- 5 zmniejszenie poziomu cholesterolu,
- 6 oczyszczenie organizmu z toksyn i związków szkodliwych,
- 7 zmniejszenie uczucia głodu,
- 8 zmniejszenie bólu głowy (który jest jednym z pierwszych oznak odwodnienia),
- 9 elastyczność i jędrność skóry,
- 10 usprawnienie procesów trawienia oraz całego metabolizmu.

W przypadku działania czynników zwiększających straty wody, takich jak wyższa temperatura czy wzmożona aktywność fizyczna, jej spożycie powinno być większe. Niewystarczająca podaż wody bardzo szybko prowadzi do odwodnienia, a co za tym idzie do zmniejszonej wydolności fizycznej oraz zaburzeń funkcji poznawczych. Uniwersalnym napojem, za pomocą którego można ugasić pragnienie, jest woda. Trzeba jednak pamiętać, że uczucie pragnienia świadczy o odwodnieniu organizmu. **Dlatego pić należy, nawet jeśli nie odczuwamy pragnienia.**



JAK PIĆ WIĘCEJ WODY

- 1 Butelkę z wodą trzymaj na widoku w miejscu, w którym przebywasz najczęściej, np. na biurku w pracy.
- 2 Licz ilość wypijanych szklanek wody w ciągu dnia.
- 3 Zainstaluj aplikację, która przypomina o piciu wody.
- 4 Jeśli nie smakuje Ci woda - dodaj do niej świeże owoce, warzywa lub zioła tworząc smaczne i zdrowe koktajle.



Zdrowy talerz - czyli jak zastosować Piramidę Zdrowego Żywienia w praktyce?

Komponując swoje codzienne posiłki, warto korzystać z zasad związanych z Piramidą Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej. Uzupełnieniem tych zasad jest Talerz Zdrowego Odżywiania, stworzony przez ekspertów z Wydziału Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Harvarda, który stanowi przykład poprawnego komponowania posiłków dla diety zgodnej z zapotrzebowaniem energetycznym (dieta izokaloryczna).





Co powinno znaleźć się na Talerzu Zdrowego Odżywiania?

1

Połowę talerza, czyli największą część posiłku, powinny stanowić warzywa i owoce

Wybieraj różne kolory i odmiany warzyw oraz owoców - dzięki temu zadbasz o różnorodność. Pamiętaj, że ziemniaki, w tym przypadku, nie zaliczają się do grupy warzyw ze względu na zawartość skrobi, która po ugotowaniu negatywnie wpływa na poziom cukru we krwi. Pamiętaj również o proporcjach: 3/4 - warzywa i 1/4 - owoce.

2

1/4 talerza powinny stanowić pełnoziarniste produkty zbożowe

Produkty zbożowe pełnoziarniste to np. brązowy ryż, kasze (gryczana, jaglana, jęczmienna), makaron pełnoziarnisty czy chleb pełnoziarnisty. Wybierając chleb warto zwrócić uwagę czy nie jest on barwiony karmelem - czytajmy etykiety!

3

Kolejna ćwiartka talerza to białko

Źródłem białka są m.in. ryby, drób bez skórki, jaja, nasiona roślin strączkowych (np. fasola w tym szparagowa, groch czy soczewice) oraz orzechy. Te produkty dobrze się komponują z warzywami na talerzu ale mogą być też dodawane do sałatek.

Nieco różniłby się talerz na diecie redukcyjnej, w której ilość owoców zmniejszamy do minimum, a produktów zbożowych o połowę na korzyść warzyw (szczególnie zielonych)





1. <https://ncez.pl/upload/piramida-dla-doroslych-opis866.pdf>
(dostęp 5.09.2019)
2. Jarosz M. i in.: Normy żywienia dla populacji Polski.
Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia. 2017
3. Fruit and Vegetables for Health. Report of a Joint FAO/WHO Workshop;
Food and Agriculture Organization of the United Nations 2004
4. M. Piepoli, A. Hoes, S. Agevall: Wytyczne ESC dotyczące prewencji
chorób układu sercowo-naczyniowego w praktyce klinicznej
w 2016 roku; Kardiologia Polska 2016; 74(9): 821–936
5. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water;
EFSA Journal 2010; 8(3)
6. [https://health.gov/dietaryguidelines/2015/resources/
2015-2020_Dietary_Guidelines.pdf](https://health.gov/dietaryguidelines/2015/resources/2015-2020_Dietary_Guidelines.pdf) (dostęp 5.09.2019)
7. https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/
(dostęp 5.09.2019)
8. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>
(dostęp 5.09.2019)
9. A. Rusińska, P. Płudowski, M. Walczak: Zasady suplementacji i leczenia
witaminą D - nowelizacja 2018r.; Postępy Neonatologii 2018;
24(1); 1-24.



Dobra "dieta" *- zobacz z czym to się je.*

Żaneta Michalak

W poszukiwaniu diety idealnej, która szybko i skutecznie pomoże rzucić zbędne kilogramy, często uciekamy się do metod, które nie są zdrowe dla organizmu. Dzieje się tak, ponieważ człowiek z natury lubi chodzić na skróty i chce małym kosztem odnieść szybki efekt. Zewsząd jesteśmy bombardowani informacjami o kolejnej modnej, niesamowicie skutecznej diecie i rewelacyjnych szybkich efektach. Słowo "szybko" działa jak magnes. Jednak, gdy już jej wypróbujemy, rezultatem jest najczęściej efekt jojo oraz pogorszone samopoczucie, ospałość i frustracja. Najczęściej zdarza się tak, gdy za dietę samodzielnie zabierają się osoby niemające dużej wiedzy dietetycznej. Wówczas łatwo o szkodliwe następstwa, które należy skonsultować z dietetykiem. Jak tego uniknąć i wybrać dietę odchudzającą, która jest zdrowa i faktycznie pozwoli na pożegnać się z nadmiernymi kilogramami?

Przede wszystkim stosując dietę ZBILANSOWANĄ. **Dieta to przede wszystkim sposób na dostarczenie organizmowi energii, składników mineralnych oraz witamin.** Co z tego, że po tygodniu stosowania niezdrowych diet zobaczymy na wadze kilka kilogramów mniej, skoro organizm po tym czasie będzie się czuł jak po ciężkim maratonie? A właściwie gorzej, bo po maratonie doświadczyłyby wyrzutu endorfin, a na rygorystycznej diecie – wręcz przeciwnie.

Dieta zbilansowana to taka, która jest indywidualnie dopasowana do danej osoby, jej płci, wieku, celu dietetycznego, współwystępujących chorób oraz samopoczucia. Taką dietę należy ustalać indywidualnie w oparciu o zasady rekomendowane przez szanowane instytucje zajmujące się zdrowiem i żywieniem, o której pisaliśmy w poprzednim rozdziale.

To także dieta urozmaicona, kolorowa i różnorodna.



Ciekawostka

Nawet jeśli dostarczalibyśmy organizmowi codziennie tylko 5 bardzo zdrowych produktów przez kilka tygodni, nasza dieta byłaby prawdopodobnie niedoborowa w niektóre składniki i w efekcie źle zbilansowana.

Podstawą zdrowej, rozsądnej diety jest kolorowy talerz, czyli urozmaicone menu, komponowane według naszych gustów smakowych, kalendarza produktów sezonowych oraz z założeniem świadomego planowania dotyczącego wkomponowywania różnorodnych produktów w menu.



Zrównoważona dieta odchudzająca: ^[1, 2]

- Około 50% węglowodanów
- 20-30% tłuszczów
- Do 20% białka
- Zbilansowanie pod kątem witamin i składników mineralnych (zależne od indywidualnego zapotrzebowania)
- Posiłki co 2,5-4 godziny
- Rozkład energii w ciągu dnia: 25% śniadanie, do 20% drugie śniadanie, do 40% obiad, do 10% podwieczerek, do 15% kolacja (jest to przykładowy

rekomendowany rozkład energii na 5 posiłków, ale może to się zmieniać w zależności od trybu życia i organizacji dnia danej osoby)

- Przestrzeganie składu diety proponowanego przez Piramidę Zdrowego Żywienia



Dlaczego dieta powinna być stylem życia, a nie tymczasowym sposobem na zrzucenie dodatkowych kilogramów?

Typowe diety odchudzające niestety nie uczą zmiany nawyków żywieniowych na stałe. Często postrzegamy je jako szybki środek do celu, *chcę schudnąć 5/10/20 kilogramów i tyle wystarczy*, a potem wracamy do dawnych zwyczajów żywieniowych. Efekt? Po krótkim czasie od zakończenia diety znów sfrustrowani musimy przejść na odchudzanie. I tak w (błędne) kółko, a z wiekiem jest coraz trudniej.

Dopóki nie uświadomimy sobie, że zdrowe, tj. nieprzetworzone, wartościowe, gęste odżywczo pożywienie, powinno być naszą codziennością, będziemy niewolnikami restrykcyjnych diet wprowadzających nas w zaburzenia psychologiczne, hormonalne i pułapki metaboliczne. Te mechanizmy zostały rozwinięte w rozdziale „Jak jeść, żeby się najeść”.

Spożywanie słodczy, wyrobów cukierniczych, jasnego pieczywa, gotowych sosów i zupek, wysoko przetworzonego mięsa (kiełbas, wędlin słabej jakości), słonych i tłustych przystawek może mieć miejsce w naszym życiu, ale tylko raz na długi czas. Resztę naszych zasobów - czasu, pieniędzy - powinniśmy



przeznaczyć na zdrowe produkty oraz na nauczenie się, jak można z nich przygotować smaczne dania, a nawet zaoszczędzić.

Niestety wielu osób odwraca ten stosunek i krótki czas spędza na diecie bez przetworzonych produktów, finalnie wracając do wysokokalorycznych i mało wartościowych dań oraz potraw.



Ciekawostka

Krótkotrwałe diety powodują pojawienie się złych relacji z jedzeniem i brak korzystnego wpływu na zdrowie

Dieta pełna wyrzeczeń i restrykcji zaczyna Ci się kojarzyć negatywnie, przez co trudniej kolejny raz wrócić Ci do jedzenia według rozpiski dietetycznej. Dlatego wprowadzaj zdrowe nawyki stopniowo tak, byś mógł obserwować korzystne zmiany i to one cię będą motywować do dalszych kroków.



Zdrowe odżywianie to nie etap, a cały proces i styl życia

Oczywiście raz na jakiś czas jest w nim miejsce na Twoje ulubione grzeszki żywieniowe. Pamiętaj, że im mniejszy rygor diety, tym chętniej według jej zasad postępujesz.

Może więc lepiej zacząć jeść 80% zdrowego, nieprzetworzonego jedzenia, a 20% pozostawić sobie na nieco mniej korzystne wybory, które nie tylko nie zaszkodzą Twojemu dietetycznemu stylowi życia, ale też zadbają o Twoje zdrowie psychiczne. A jeszcze lepiej stosunek ten stopniowo zwiększać: 90% do 10%, 95% do 5%, aż do 100% zdrowej diety z nieprzetworzonymi produktami.



Dlaczego głodówka jest szkodliwa?

Na początek warto określić, czym dokładnie jest głodówka. **Typowa głodówka polega na całodziennym (a czasem nawet kilkudniowym) poście, podczas którego można spożywać tylko płyny w postaci wody, słabych naparów herbaty i ziół lub ich mieszanek.** Zakazane jest wówczas spożywanie produktów o stałej konsystencji. Niektóre warianty głodówek pozwalają na zjedzenie pewnych ilości owoców lub warzyw. Nawet jeśli pozwolimy sobie na takie produkty, to i tak nie ma szans, by ich ilość pokryła choćby podstawowe zapotrzebowanie na kalorie oraz na składniki mineralne i witaminy.



Niedostarczenie organizmowi choćby minimalnej niezbędnej ilości energii przez kilka dni może skutkować: [3, 4]

- 1** osłabieniem
- 2** bólem głowy
- 3** apatią
- 4** pogorszeniem samopoczucia i nastroju
- 5** hipoglikemią, czyli zbyt niskim stężeniem glukozy we krwi
- 6** obniżeniem ciśnienia tętniczego

Ponadto z powodu braku bodźca w postaci pokarmu ruchy perystaltyczne jelit są słabsze, co w konsekwencji może prowadzić do zaparc



i bólu brzucha. Cały układ pokarmowy zaczyna zapominać, jak ma funkcjonować, gdy przez dłuższy czas nie otrzymuje właściwej ilości pokarmu.

Warto pamiętać, że organizm poddany przymusowemu odcięciu od zasobów odżywczych będzie próbował zrekompensować sobie braki i nadrobić zaległości przy pierwszej możliwej okazji.

Gdy nagle po głodówce zaczniesz wypełniać żołądek pokarmami i napojami, odczujesz ogromny dyskomfort, lub nawet dokuczliwy ból. Trawienie w takim stanie staje się bardzo niewydajne, ponieważ przewód pokarmowy potrzebuje czasu na wytworzenie enzymów, a nawet na samo pobudzenie ruchów perystaltycznych jelit. Skutkiem tego mogą być wzdęcia, zgaga, niestrawność, dyskomfort w okolicy brzucha oraz zmiana flory jelitowej. Potwierdzają to badania z udziałem pacjentek chorych na anoreksję, które skarżą się na objawy ze strony układu pokarmowego, takie jak uczucie pełności po nawet bardzo niewielkich posiłkach, ból w nadbrzuszu, dysfagia (trudności z przełykaniem kęsa pokarmowego), nudności, wzdęcia i zaparcia.^[3]

Jednak to nie wszystko, co może się wydarzyć, gdy zbyt rygorystycznie podchodzisz do jedzenia.

W ramach rekompensaty nie tylko zjesz więcej, gdy już dasz sobie spokój z dietą, ale i zwiększysz ryzyko wystąpienia efektu jojo (nadmiernego, nagłego wzrostu masy ciała). Co oznacza efekt jojo? Definicja mówi, że jest to powrót do masy ciała sprzed stosowania diety odchudzającej w okresie poniżej roku od zakończenia diety. Często jest on spowodowany zmianami hormonalnymi, które następują w trakcie diety odchudzającej. W badaniu obejmującym 50 otyłych osób, po zastosowaniu diety odchudzającej i po roku od jej zakończenia, poziomy hormonów odpowiedzialnych za odczuwanie głodu i sytości nadal



nie wróciły do wartości wyjściowej.^[5] W innym badaniu z udziałem 61 otyłych osób po zakończonej diecie odchudzającej większość z nich z powrotem nabrała co najmniej połowę straconych podczas diety kilogramów w okresie krótszym niż 9 miesięcy.^[6] Przykłady tych badań pokazują, że samo zastosowanie diety nie jest najtrudniejsze. Największym wyzwaniem jest utrzymanie masy ciała, do której udało się dojść podczas diety.




Jakie alternatywne diety są modne i dlaczego nie warto ich próbować?

Przyjrzyj się popularnym dietom, które rozłożyliśmy na czynniki pierwsze. **Niestety mało która dieta sygnowana znanymi nazwiskami czy określana w mediach jako „cud dietetyczny” niesie ze sobą zdrowie i skuteczną, długofalową utratę kilogramów.** Oto te najmodniejsze w ostatnich latach, ich nieliczne plusy oraz minusy.

Rodzaj diety	Plusy	Minusy
Dieta Dukana (wysokobiałkowa, zakłada podaż białka na poziomie 50% energii)	Dość szybkie efekty w skali tygodnia oraz miesiąca. Duża podaż białka początkowo zapobiega wykorzystywaniu tkanki mięśniowej jako źródła energii.	Rygorystyczne, monotonne menu; postępujące zmęczenie i osłabienie organizmu (przez spożywanie jedynie produktów wysokobiałkowych i duże ograniczenie węglowodanów - podstawowego paliwa dla mózgu); zaparcia (dieta jest niedoborowa w błonnik (i nie tylko)). Zbyt duża podaż białka zwiększa ryzyko wystąpienia niewydolności nerek wskutek ich nadmiernego obciążenia, szczególnie u osób już cierpiących na dysfunkcje nerek (lub w przeszłości mających problemy z nerkami), zakwaszenie organizmu. ^[7,8] Najbardziej szkodliwe są pierwsze dwa etapy, przy czym pierwsza faza zupełnie eliminuje z menu węglowodany, a pozostałe etapy zwiększają ryzyko chorób układu krążenia i pogłębia złe nawyki żywieniowe. ^[17]

<p>Diety sokowe, zupowe, diety „detoks” (częściowo także dieta dr Dąbrowskiej, dieta owocowo-warzywna)</p>	<p>Dieta Body Reset, na której wzorują się wspomniane diety obejmuje też aktywność fizyczną i zakłada przejście co najmniej 10 000 kroków dziennie; szybkie efekty w skali tygodnia; diety oparte o warzywa i owoce zawierające duże ilości błonnika i witamin.</p>	<p>Na diecie owocowo-warzywniej bardzo łatwo odczuwa się głód. Brak ciepłych posiłków sprawia, że nie jest komfortowa dla większości osób. Duża ilość surowych produktów prowadzi do wzdęć i innych dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego. Dieta nie uczy odpowiednich nawyków żywieniowych i często po niej występuje efekt jojo (gdy wraca się do standardowych posiłków, np. obiadów zamiast koktajli).</p>
<p>Dieta ketogeniczna (bardzo wysokotłuszczowa, niskowęglowodanowa – do 10% energii w diecie pochodzi z węglowodanów; organizm przetacza się na niej w stan ketozy, czyli wykorzystywania tylko tłuszczu jako źródła energii)</p>	<p>Faktyczny spadek masy ciała (spowodowany głównie uszczerpleniem zapasów glikogenu mięśniowego i wątrobowego, a co za tym idzie – ubytkiem wody w komórkach, a nie faktyczną utratą tkanki tłuszczowej).</p>	<p>Podczas stosowania tej diety wystąpić mogą: zaburzenia łaknienia, rozdrażnienie, postępujące zakwaszenie organizmu, zaparcia, bóle głowy, wysypka, pogorszone samopoczucie, halitoza – nieprzyjemny zapach z ust. Dieta czasochłonna, kosztowna, monotonna i restrykcyjna, mało smaczna i nieurozmaicona, niedoborowa w większość składników odżywczych. Ponadto w komercyjnej wersji diety przeważają tłuszcze nasycone, którym udowodniono niekorzystny wpływ na układ sercowo-naczyniowy. Ich duża podaż zwiększa ryzyko hipercholesterolemii, miażdżycy, niewydolności mięśnia sercowego.^[8, 9,10]</p>
<p>Dieta Paleo (oparta o nieprzetworzone produkty, głównie mięsne – ma naśladować dietę praprzodka człowieka. Ponadto eliminuje zboża zawierające gluten).</p>	<p>Nie dopuszcza spożywania przetworzonych produktów, w związku z czym bardzo ogranicza spożycie sodu i cukrów prostych. Zakłada wysoką podaż wartościowego białka (mięsa), dzięki czemu wspomaga rozwój masy mięśniowej.</p>	<p>Niedoborowa (np. w wapń i magnez). Zakłada bardzo wysokie spożycie mięsa, zwłaszcza czerwonego, przez co sprzyja wzrostowi ryzyka występowania nowotworów. Kosztochłonna. Eliminacja glutenu z diety może powodować niedobory witamin z grupy B, wapnia, żelaza, błonnika.^[11, 12, 13]</p>
<p>Intermittent Fasting (IF; polega na wprowadzaniu okresowych głodówek, spożywaniu posiłków wyłącznie w ciągu tzw. okna żywieniowego – kilku godzin w ciągu dnia, żeby przez następne kilkanaście nie dostarczać żadnych kalorii).</p>	<p>Pomaga w usprawnieniu wrażliwości insulinowej, obniżeniu stężenia glukozy we krwi, zwiększeniu poziomu hormonu wzrostu i w skutecznej utracie masy ciała.^[14, 15]</p>	<p>Nie wspomaga budowania masy mięśniowej; nie można na niej podjadać; może prowadzić do zaburzeń łaknienia i zaburzeń odżywiania pod kątem psychologicznym; może pogarszać samopoczucie, powodować osłabienie i zmęczenie, szczególnie w pierwszych dniach stosowania.^[14, 15, 16]</p>



Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o różnego rodzaju dietach i sprawdzić, jakie są ich mocne i słabe strony, **polecamy platformę internetową U.S. News and World Report, na której wybitni specjaliści w zakresie dietetyki i medycyny co roku przygotowują światowy ranking diet.** Klasyfikowane są one pod względem zdrowotnym, a wśród kryteriów wpływających na ostateczną klasyfikację znajdują się:

- Długo i krótkoterminowe korzyści wynikające ze stosowania diety.
- Pokrycie zapotrzebowania na składniki odżywcze przez jadłospisy zgodne z zasadami poszczególnych diet.
- Łatwość we wprowadzeniu diety w życie.
- Wpływ diety na zmniejszenie ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2.
- Wpływ diety na zmniejszenie ryzyka rozwoju chorób sercowo – naczyniowych.
- Bezpieczeństwo stosowania danej diety.

Jako ciekawostkę dodamy, że **wspomniana przez nas dieta Dukana znalazła się w 2019 roku na ostatnim miejscu rankingu diet U.S. News and World Report.** Spójrz raz jeszcze na czynniki, według których oceniane są diety brane pod uwagę w tym rankingu.

Od czego zacząć, gdy moje nawyki żywieniowe są kompletnie irracjonalne? Odpowiedz na poniższe pytania i zastanów się nad tymi, przy których padła odpowiedź NIE.

- Czy w moim codziennym żywieniu mam 4-5 regularnych posiłków?
 - Czy spożywam min. 500 g warzyw i owoców dziennie w proporcji 3:1? (bez ziemniaków)

- Czy w mojej codziennej diecie znajdują się świeże warzywa i owoce?
- Czy spożywam codziennie świeże oleje roślinne (jak oliwa, olej rzepakowy, lniany z pierwszego tłoczenia)?
- Czy przynajmniej w dwóch posiłkach występują produkty nabiałowe?
- Czy w ciągu tygodnia spożywam min. 2-3 razy ryby?
- Czy ograniczam spożycie mięsa czerwonego?
- Czy nie spożywam produktów przetworzonych typu fast food?
- Czy sprawdzam skład produktów przed zakupem, eliminując te, które zawierają sztuczne barwniki, konserwanty, polepszacze smaku i słodziki?
- Czy unikam białej mąki, soli i cukru?
- Czy wypijam przynajmniej 1,5 litra płynów dziennie? (nie licząc kawy)
- Czy poświęcam min. 20-30 min dziennie na aktywność fizyczną?

Jeśli nie padła odpowiedź NIE w żadnym pytaniu - gratuluję, jesteś na dobrej drodze ku jeszcze lepszym zmianom w swoim życiu



Źródła:

1. Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja, pod red. M. Jarosz, wyd. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2012.
2. Bray G.A. i wsp.: The Science of Obesity Management: An Endocrine Society Scientific Statement. *Endocr Rev.* 2018;39(2):79–132.
3. Malczyk Ź., Oświęcimska J. M.: Gastrointestinal complications and refeeding guidelines in patients with anorexia nervosa. *Psychiatr Pol.* 2017 Apr 30;51(2):219-229.
4. Cockfield A., Philpot U.: Feeding size 0: the challenges of anorexia nervosa. *Managing anorexia from a dietitian's perspective.* *Proc Nutr Soc.* 2009 Aug;68(3):281-8.
5. Sumithran P. i wsp.: Long-term persistence of hormonal adaptations to weight loss. *N Engl J Med.* 2011 Oct 27;365(17):1597-604.

6. Muhammad H.F.L. i wsp.: Dietary Intake after Weight Loss and the Risk of Weight Regain: Macronutrient Composition and Inflammatory Properties of the Diet. *Nutrients*. 2017 Nov; 9(11): 1205.
7. Wyka J. i wsp.: Assessment of food intakes for women adopting the high protein Dukan diet. *Rocz Panstw Zakl Hig*. 2015;66(2):137-42.
8. Freeman T.F. i wsp.: Acute intractable vomiting and severe ketoacidosis secondary to the Dukan Diet. *J Emerg Med*. 2014 Oct;47(4):e109-12.
9. Ting R. i wsp.: Ketogenic diet for weight loss. *Can Fam Physician*. 2018;64(12):906.
10. Masood W. i wsp.: Ketogenic Diet. [Updated 2019 Mar 21]. In: *StatPearls* [Internet], 2019.
11. Rybicka I. i wsp.: Niedobory składników odżywczych w diecie bezglutenowej. *Probl Hig Epidemiol* 2016, 97(3): 183-186.
12. Ghaedi E. i wsp.: Effects of a Paleolithic Diet on Cardiovascular Disease Risk Factors: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Adv Nutr*. 2019 Apr 30.
13. Popp C.J. i wsp.: The Effectiveness of MyPlate and Paleolithic-based Diet Recommendations, both with and without Exercise, on Aerobic Fitness, Muscular Strength and Anaerobic Power in Young Women: A Randomized Clinical Trial. *Int J Exerc Sci*. 2018 Oct 1;11(2):921-933.
14. Grajower M.M., Horne B.D.: Clinical Management of Intermittent Fasting in Patients with Diabetes Mellitus. *Nutrients*. 2019;11(4):873.
15. Arnason T.G. i wsp.: Effects of intermittent fasting on health markers in those with type 2 diabetes: A pilot study. *World J Diabetes*. 2017;8(4):154–164.
16. Mattson M.P. i wsp.: Impact of intermittent fasting on health and disease processes. *Ageing Res Rev*. 2017 Oct;39:46-58.
17. Szczuko M. i wsp.: Dieta proteinowa w świetle zasad racjonalnego żywienia. Analiza składu jadłospisów. *Pomeranian J Life Sci* 2016;62(2):31-38.



CZĘŚĆ 4

Jak jeść, żeby się najść?

Katarzyna Wolna

Czy zdarza Ci się po spożyciu wysokokalorycznego posiłku nadal być głodnym? Czy w kilka minut po zjedzonym obiedzie już marzysz o przekąsce? Czy będąc na diecie redukcyjnej (o ile taka sytuacja miała miejsce) miałeś problem z utrzymaniem deficytu kalorycznego?

Jeśli na powyższe pytania odpowiedziałeś twierdząco, być może zmagasz się z zaburzeniami kontroli łaknienia.

Czy można sobie z nimi poradzić? Oczywiście! ;-)

Jednak aby skutecznie im przeciwdziałać, musisz poznać definicje podstawowych, związanych z nimi pojęć oraz zrozumieć mechanizmy ich powstawania.





Głód, sytość i apetyt – czyli podstawowe odczucia związane z jedzeniem

● *Głód*

to subiektywne wrażenie doświadczane, gdy czujemy potrzebę jedzenia, kiedy m.in. spada nam poziom glukozy we krwi. Natężenie „głodu” zależy od tego, przez jaki czas potrzeba ta nie była zaspokajana. Głód uruchamia zachowania związane z poszukiwaniem pokarmu i jego spożywaniem. ^[1]

● *Sytość*

to odczucie zaspokojenia głodu, które narasta stopniowo podczas spożywania pokarmu, a najmocniej jest odczuwalne po ok. 20 min od rozpoczęcia konsumpcji. Z tego względu uważa się, że powolne spożywanie posiłków sprzyja zaspokojeniu głodu mniejszą ilością jedzenia, co jest zabiegiem korzystnym. Ponadto odczucie sytości opóźnia ponowne pojawienie się głodu, wyznacza odstęp do kolejnego posiłku i w pewnym stopniu determinuje jego rozmiar. ^[1]

● *Apetyt*

wbrew pozorom nie jest to synonim głodu. **Można nie odczuwać głodu, ale mieć apetyt na jakiś szczególnie smakowity produkt i w rezultacie go spożyć.** ^[1]



Podwzgórze jako centrum dowodzenia

Przenieśmy się do miejsca, które zawiaduje wszelkimi procesami związanymi z pojawianiem się uczucia głodu i sytości, a mianowicie Centrum Regulacji Łaknienia – znajdujące się w obszarze mózgu zwanym podwzgórzem.

Powszechnie uważa się, że w części bocznej podwzgórza umiejscowiony jest ośrodek głodu, natomiast w tzw. części brzuszno-przyśrodkowej - ośrodek sytości, ponieważ ich pobudzenie, wpływa na pojawienie się określonych zachowań. ^[1]



Podwzgórze

Do ośrodków głodu i sytości przekazywane są informacje o aktualnym stanie organizmu. Służą temu cztery rodzaje sygnałów: motoryczne, metaboliczne, hormonalne i termiczne. ^[1]

- ***Sygnały motoryczne***

to te związane z rozszerzaniem i kurczeniem się żołądka po spożyciu posiłku. Pokarm trafiając do żołądka, stopniowo potęguje uczucie pełności i jest sygnałem hamującym spożycie. Z kolei skurcze żołądka, które pojawiają się po pewnym czasie od spożycia posiłku, stanowią sygnał, że treść pokarmowa została przekazana dalej, co skłania do poszukiwania pokarmu i ponownego rozpoczęcia jedzenia. Sygnały motoryczne odbierane są przez receptory ściany żołądka i przekazywane do ośrodków znajdujących się w podwzgórzu przez nerwy żołądkowe i nerw błędny. ^[1]

- ***Sygnały metaboliczne***

są związane ze zmianami stężenia we krwi: glukozy, wolnych kwasów tłuszczowych i aminokwasów, następującymi po posiłkach oraz podczas przerw pomiędzy nimi. ^[1]

- ***Sygnały hormonalne***

przekazują substancje, które docierając z krwią do mózgu, są w stanie oddziaływać na podwzgórze, pobudzając odpowiednie ośrodki. Hormony biorące udział w regulacji mechanizmów głodu i sytości, na które powinniśmy zwrócić szczególną uwagę, to m.in. leptyna, grelina i cholecystokinina (szersze omówienie w dalszej części tekstu). ^[1]

- **Sygnaty termiczne**

przesyłane przez komórki czułe na temperaturę (termoreceptory), znajdujące się na powierzchni i wewnątrz ciała.

Kiedy jest nam zimno, zazwyczaj odczuwamy głód, natomiast w upalny dzień lub podczas gorączki często tracimy ochotę na jedzenie. Również tzw. swoiście dynamiczne działanie pożywienia, przejawiające się wzrostem produkcji ciepła w organizmie, jest sygnałem dla ośrodka sytości, że pora zakończyć posiłek. ^[1]

Z odczuwaniem głodu i sytości ściśle związane jest **funkcjonowanie zmysłów smaku i powonienia**. Głód pociąga za sobą zwiększenie ich wrażliwości, przez co odczuwamy wzmożoną chęć na dany posiłek i jesteśmy w stanie wyraźniej odczuwać jego smakowitość. Z tego względu zbyt duże przerwy pomiędzy posiłkami nie są wskazane, ponieważ w sytuacjach, gdy odczucie głodu jest znaczne, możemy mieć tendencję do spożywania zbyt dużej ilości pokarmu, w stosunku do swojego zapotrzebowania. ^[1]



Zdradliwy apetyt

Jak już wiesz z poprzednich rozdziałów, za tycie odpowiada nadmierna podaż kalorii w stosunku do zapotrzebowania. Mówiąc prościej - jeśli spożywasz więcej kalorii, niż jesteś w stanie spalić, istnieje spora szansa, że tłuszczyczek odłoży Ci się „tu i ówdzie”.

Dlaczego przechodząc na dietę tak ciężko nam ograniczyć pewne produkty?

Jedzenie to nie tylko źródło energii dla procesów życiowych, ale również źródło przyjemności. **Najbardziej więc tuczy nas to, co jesteśmy skłonni zjeść, nawet gdy nie jesteśmy głodni**



(to, na co mamy apetyt)! Można doświadczyć wzmożonego apetytu w sytuacji, w której głód został zaspokojony, a pozostała ochota na produkt o określonej smakowitości. To apetyt powoduje, że będąc najedzeni, możemy nadal jeść! Mając na coś ochotę, często nie reagujemy na sygnały sugerujące, że spożyta ilość posiłku jest dla organizmu wystarczająca. Jemy dalej, ponieważ sprawia nam to przyjemność (co niestety jest zdradliwe). Smaczne jedzenie dostarcza nam przyjemności, a to poprawia nastrój! To trochę jak z uzależnieniem - jemy ulubioną potrawę, wydzielają się hormony szczęścia, stymulowany jest znajdujący się w mózgu „układ nagrody” i w tym momencie przepadliśmy! ^[1]

Co ciekawe, ten sam układ nagrody jest stymulowany przez różnego rodzaju substancje psychoaktywne (alkohol, narkotyki). Odczuwanie tego typu pobudzenia jest uzależniające. ^[2]



Smakowitość pokarmu zwiększa obecność cukrów, tłuszczu, bądź poddanie go preferowanej przez nas obróbce termicznej, np. smażenia lub pieczenia. ^[2] Aby ograniczyć ryzyko spożycia niezdrowych, wysokokalorycznych produktów pomocne może okazać się powstrzymanie od ich zakupu. W sytuacji, kiedy masz przecucie, że kupno przekąsek na tydzień przed imprezą może skutkować ich podjadaniem przez kilka kolejnych dni, lepiej tego nie rób!



Zaburzenia kontroli łaknienia



Ciekawostka

Aby doprowadzić do spadku masy ciała, należy jeść mniej, niż wynosi nasze zapotrzebowanie ^[3]. „Tylko tyle” lub „aż tyle” jest potrzebne do zrzucenia nadprogramowych kilogramów!

Przechodząc na dietę pod okiem dietetyka, zazwyczaj dostajemy zalecenie przestrzegania konkretnych pór posiłków. Co, jeśli jednak pomiędzy posiłkami notorycznie dopada nas głód? Powodem może być zaburzenie mechanizmów kontroli łaknienia.

W mechanizmach kontroli łaknienia główną rolę odgrywają dwa rodzaje hormonów:

- hamujące łaknienie, np. leptyna, cholecystokinina,
- pobudzające łaknienie - głównie grelina.

Gdzie są wytwarzane i jakie są ich podstawowe funkcje? ^[1]

- **Leptyna**

hormon produkowany przez komórki tłuszczowe, którego stężenie we krwi bezpośrednio po posiłku istotnie się nie zmienia, ale który pomaga ograniczyć spożycie pokarmów w dłuższej perspektywie czasowej. ^[1]



Poziom leptyny – zwanej również hormonem sytości – spada, gdy zmniejsza się w organizmie ilość tkanki tłuszczowej, bądź gdy przez dłuższy okres jesteśmy w stanie deficytu energetycznego (jemy poniżej swojego zapotrzebowania). Skutkiem takiego stanu rzeczy może być szybsze odczuwanie głodu, co jest zjawiskiem powszechnym u osób będących na diecie. Zależność tą dokładniej obrazuje poniższa grafika. ^[1,4]



Jednak nie tylko długotrwała lub nieumiejętnie prowadzona redukcja sprzyja niedoborowi „hormonu sytości”. Badania dowodzą, że drugą powszechną przyczyną tego zaburzenia jest chroniczne niedosypianie! **Skrócony czas trwania snu powoduje dramatyczny spadek poziomu leptyny! Zatem notorycznie niedosypiając znacznie zwiększamy prawdopodobieństwo sięgania po niezdrowe przekąski!** ^[5]

Wiemy już, że zbyt mała ilość leptyny jest zjawiskiem niepożądanym. Jak więc zadbać o jej prawidłowy poziom? Można to zrobić m.in. poprzez:

- zapewnienie sobie odpowiedniej ilości, dobrej jakości, snu
- normalizację spożycia energii (jemy tyle, ile wynosi nasze zapotrzebowanie)
- robienie przerw w diecie redukcyjnej co 2-3 miesiące
- nieograniczanie ilości węglowodanów w diecie (węglowodany pobudzają organizm do produkcji większej ilości tego hormonu). ^[6]

Patrząc na powyższy schemat, nasuwa się pytanie, co z osobami otyłymi?

Teoretycznie większa zawartość tkanki tłuszczowej predysponuje je do szybszego odczuwania sytości, przez co mniejsza ilość pokarmu powinna powodować u nich nasycenie i chęć zakończenia konsumpcji.

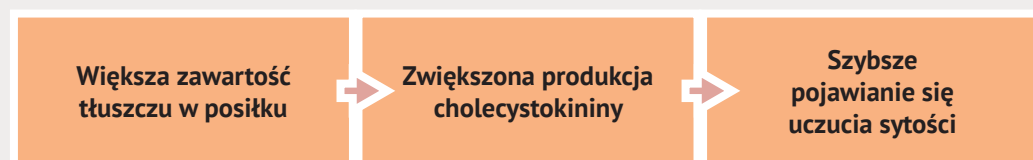
W rzeczywistości sytuacja ta jest nieco bardziej skomplikowana.

Duże ilości leptyny, produkowane przez nadmiar tkanki tłuszczowej, stale stymulują ośrodek hamujący łaknienie, przez co dochodzi do swego rodzaju oporności (przebudźcowania) tego ośrodka ⇒ przestaje on funkcjonować tak, jak powinien ⇒ rozwija się leptynooporność. [4,6]

Leptynooporność to sytuacja, w której komórki odpowiedzialne za hamowanie łaknienia nie reagują na leptynę, wskutek czego możemy odczuwać wzmożony apetyt w niedługim czasie po spożyciu pokarmu. Do leptynooporności najczęściej dochodzi wskutek rozwinięcia się u pacjenta nadwagi lub otyłości i to właśnie zapobieganie tym dwóm chorobom, będzie najlepszą profilaktyką przeciwko pojawieniu się oporności na leptynę. [4,6]

● *Cholecystokinina*

wydzielana przez komórki błony śluzowej jelita cienkiego w obecności tłuszczu, w mniejszym stopniu białek, a w znikomym stopniu pod wpływem węglowodanów. Jej głównym zadaniem jest wywołanie skurczu pęcherzyka żółciowego i rozszerzanie ścian żołądka. Jej wydzielanie przyspiesza pojawienie się uczucia sytości, co w sposób przystępny przedstawiono na poniższym schemacie. [1]



Pod wpływem wzrostu cholecystokininy jesteśmy w stanie zjeść mniej w ramach danego posiłku, aczkolwiek często to sobie później kompensujemy. Zatem jej funkcja sprowadza się w większym stopniu do ograniczania wielkości przyjmowanego posiłku niż spadku podaży energii ogółem. [1]

● *Grelina*

hormon wytwarzany głównie przez komórki śluzowe w żołądku, skąd trafia do krwi, gdzie jej stężenie osiąga maksimum bezpośrednio przed podjęciem konsumpcji, a w miarę jedzenia szybko maleje, proporcjonalnie do ilości energii pobranej z pożywieniem. [1]

Poziom greliny wydajniej zmniejsza się po posiłkach wysokobiałkowych, co oznacza, że mają one większe właściwości sycące, a przerwa po takim posiłku zazwyczaj może być dłuższa niż po posiłkach stricte węglowodanowych. [7]

Podobnie jak w przypadku leptyny, grelina również reaguje negatywnie na zbyt małą ilość snu. Już jedna „zarwana” noc doprowadza do wyraźnego wzrostu produkcji tego hormonu! Zatem osoby permanentnie niewysypiające się mogą mieć większe problemy z sylwetką, w porównaniu do osób śpiących zalecaną ilość godzin. [5]



Praktyczne porady na „zabicie głoda”

● *Jedz uważnie*

Rozpraszczenie uwagi w trakcie spożywania pokarmu obniża skuteczność działania mechanizmów regulujących łaknienie. **Oglądanie telewizora czy też scrollowanie facebook’owej tablicy podczas spożywania posiłku może spowodować, że zjemy więcej**, a stan sytości utrzyma się krócej. Jedzenie uważne polega na koncentrowaniu uwagi na spożywaniu pokarmu oraz na bodźcach z tym związanych. [8]

● *Ogranicz produkty o wysokiej smakowitości*

Produkty o wysokiej smakowitości łączące zazwyczaj smak tłusty i słony lub tłusty i słodki mogą wręcz prowokować do nadmiernej konsumpcji (poprzez silne działanie na ośrodek nagrody). [2]

● *„Zajmij głowę” pomiędzy posiłkami*

Zajmując się czymś konkretnym, nie mamy czasu na myślenie o sprawach przyziemnych. ;-) Kiedy robimy coś ważnego - coś, co nas interesuje, coś, co lubimy - czas szybciej płynie, a i przerwy między posiłkami są jakby łatwiejsze do utrzymania. ;-)

● *Wysypiaj się*

Spanie ok. 8 godz. na dobę wpływa pozytywnie na mechanizmy regulacji głodu i sytości oraz na poszczególne hormony w nich uczestniczące. [5]

- ***Spożywaj zalecaną ilość błonnika***

Jego dzienna podaż powinna wynosić około 30-40 g. Jedz dużo warzyw i mniej owoców. Nie dość, że większość z nich zawiera spore ilości błonnika, to jeszcze możesz je jeść bez większych ograniczeń, zwiększając przez to objętość spożywanych potraw i przyspieszając nadejście sytości.^[9]

- ***Zwracaj uwagę na indeks sytości***

który informuje o zdolności danego produktu żywnościowego do zaspokajania głodu. Jako punkt odniesienia traktuje się białe pieczywo, którego IS wynosi 100. Im wyższy IS danego produktu, tym bardziej poleca się go spożywać w okresie redukcji masy ciała, aby opóźnić pojawienie się chęci na kolejny posiłek. Komponowanie jadłospisu w oparciu o produkty o wysokim IS pomoże ograniczyć uczucie głodu, pomimo deficytu kalorycznego diety, co ułatwia jej utrzymanie.

Przestrzeganie powyższych zaleceń wpłynie pozytywnie na działanie hormonów kontrolujących mechanizmy głodu i sytości, pozwoli skuteczniej kontrolować łaknienie, pomoże ograniczyć napady głodu pomiędzy posiłkami i chęć sięgnięcia po przekąskę, sprawi, że dieta redukcyjna będzie skuteczniejsza i łatwiejsza do utrzymania, a samopoczucie lepsze. Oprócz tego najprawdopodobniej uda się zauważyć szereg innych pozytywnych skutków wynikających ze zwiększonej podaży błonnika, ograniczenia produktów wysokoprzetworzonych oraz wprowadzenia zalecanej ilości snu.





1. J. Gawęcki.: Żywnienie człowieka, t. 1. Podstawy nauki o żywieniu, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN SA, 2010: 74-87.
2. C. Davis.: A narrative review of binge eating and addictive behaviors: shared associations with seasonality and personality factors., Front Psychiatry. 2013 Dec 27; 4:183.
3. S. Howell, R. Kones.: "Calories in, calories out" and macronutrient intake: the hope, hype, and science of calories., Am J Physiol Endocrinol Metab. 2017 Nov 1; 313(5):E608-E612.
4. M. Hartwing, D. Hartwig.: Zdrowie zaczyna się od jedzenia, Warszawa: MT Biznes sp. z o.o., 2013: 49-54.
5. S. Taheri, L. Lin, D. Austin, T. Young, E. Mignot.: Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin and increased body mass index., PloS Med. 2004 Dec; 1(3):e62.
6. M. Stachowicz, M. Janas-Kozik, M. Olszanecka-Glinianowicz, J. Chudek.: Rola leptyny w zaburzeniach odżywiania – współczesne poglądy., Psychiatr. Pol. 2013; 47(5): 897-907.
7. WA. Blom, A. Lluch, A. Stafleu, S. Vinoy, JJ. Holst, G. Schaafsma, HF. Hendriks.: Effect of a high-protein breakfast on the postprandial ghrelin response., Am J Clin Nutr. 2006 Feb; 83(2):211-20.
8. M. Mantzios, JC. Wilson.: Mindfulness, Eating Behaviours, and Obesity: A Review and Reflection on Current Findings., Curr Obes Rap, 2015, Mai; 4(1):141-6.
9. JW. Anderson, P. Baird, RH. Davis Jr, S. Ferreri, M. Knudtson, A. Koraym, V. Waters, CL. Williams., Health benefits of dietary fiber., Nutr Rev. 2009 Apr; 67(4): 188-205.



Aktywność fizyczna, czyli czas na Twój ruch!

Żaneta Michalak

Styl życia to obszar, który jesteśmy w stanie skutecznie kontrolować, a aktywność fizyczna jest jego nieodłączną częścią. Oznacza to, że sferę naszego sportowego życia także możemy mieć pod pełną kontrolą. W innym przypadku są to tylko wymówki. **Nie stwierdzaj z góry, że nie przepadasz za sportem, jeśli nie masz za sobą prób różnorodnych rodzajów aktywności.** Być może nie udało Ci się jeszcze znaleźć swojej ulubionej aktywności. Wszystko przed Tobą.

Na początek sprawdźmy, jakie konkretne korzyści możesz mieć z uprawiania sportu. Choć w większości pewnie je znasz i masz ich świadomość, to sądzimy, że warto je powtórzyć. **Wszyscy wiemy, że sport to zdrowie, jednak minimalne zalecane rekomendacje dotyczące jego uprawiania są spełniane tylko przez ¼ młodych Polaków!**





Dlaczego warto uprawiać sport?

- ***Prewencja chorób cywilizacyjnych***

Regularna aktywność wpływa na zapobieganie nawet 35 chorobom, które należą do przewlekłych zaburzeń związanych z niezdrowym stylem życia.^[4] Brak ruchu, czyli tak zwana hipokineza to główny czynnik prowadzący do otyłości.^[1] W metaanalizie (publikacji naukowej o najwyższym stopniu wiarygodności i wartości naukowej) opisującej 9 badań dotyczących związku między aktywnością a zdrowiem układu sercowo-naczyniowego, aż 7 z 9 badań potwierdziło statystycznie istotne i silne powiązania. Osoby podejmujące wysiłek fizyczny regularnie na przestrzeni kilku miesięcy w znacznym stopniu charakteryzowały się niższą zachorowalnością na miażdżycę, zawał mięśnia sercowego, hipercholesterolemię oraz nadciśnienie tętnicze.^[2, 3] Potwierdzono też, że regularny wysiłek fizyczny przeciwdziała m.in. depresji, cukrzycy, nowotworom, zespołowi policystycznych jajników, dysfunkcjom seksualnym czy reumatoidalnemu zapaleniu stawów.^[4]

- ***Poprawa wydolności układu krążenia i oddychania***

Polepszenie przepływu krwi, a tym samym rozprowadzenia tlenu i składników odżywczych do zakamarków organizmu.^[6, 7]

- ***Zwiększenie pojemności płuc, głębokości oddechu i zużycia tlenu oraz zmniejszenie liczby oddechów na minutę***

Oddychamy spokojniej, a głębiej. Potwierdzają to m.in. badania z udziałem 341 ochotników z rejonu Augsburga, wśród których różnica w pojemności płuc między osobami najbardziej i najmniej aktywnymi fizycznie wynosiła około 150 mL.^[8]

- ***Zwiększenie masy i siły mięśniowej***

Wzmocnienie i stabilizacja stawów, zwiększenie ich zakresu ruchomości, wzmocnienie przyczepów, ścięgien i więzadeł oraz zapobieganie zwyrodnieniom stawów.^[9, 10]

- ***Podtrzymanie prawidłowej gęstości kości i zapobieganie osteoporozie***^[4]

Twoje kości mogą znieść większy nacisk, dzięki czemu bez problemu podniesiesz swoje 6-miesięczne, jak i 3-letnie dziecko. Natomiast w podeszłym wieku będziesz

w stanie bawić swoje wnuki bez ryzyka złamania kości. W badaniach stwierdzono, że w ciągu 3 lat gęstość kości (u kobiet po menopauzie) może spaść nawet o 8%. Takiego spadku nie obserwowano jednak u kobiet regularnie podejmujących aktywność fizyczną.^[5]

U osób starszych regularnie ćwiczących złamania kości udowej występują o 35-60% rzadziej niż u osób nieaktywnych.^[4]

- ***Zapewnienie prawidłowej postawy ciała lub jej poprawienie***
Zmniejszenie zaburzeń równowagi i koordynacji ruchowej.^[9, 10, 11]
- ***Poprawa odporności na zmęczenie i zwiększenie możliwości regeneracyjnych***
Polepszenie funkcjonowania układu odpornościowego, a tym samym zmniejszenie ryzyka zachorowania na przeziębienia i grype.^[12, 13, 14]
- ***Wspomaganie sprawności intelektualnej***
Zmniejszenie napięcia nerwowego, stanów depresyjnych i lękowych, poprawienie jakości snu i samopoczucia.^[4] Istnieje wiele badań potwierdzających, że osoby aktywne na co dzień dużo rzadziej (o 20-30%) zapadają na choroby takie, jak depresja czy stany lękowe.^[4] Ponadto aktywność fizyczna polepsza samopoczucie, co można bezpośrednio odczuć już po pojedynczej sesji treningowej.
- ***Korzystne oddziaływanie na układ hormonalny***
poprzez wspomaganie budowy i funkcjonowania przysadki mózgowej – głównego narządu odpowiedzialnego za wydzielanie hormonów w organizmie.^[15, 16]
- ***Opóźnianie procesów starzenia,***
rozwoju demencji oraz postępowania choroby Alzheimera. Korzystny wpływ na procesy neurogenezy – tworzenia komórek nerwowych. Regularna aktywność może zmniejszać ryzyko rozwoju chorób neurodegeneracyjnych nawet o 35%.^[4, 17-21]



- *Lepszy wygląd*

Jędrniejsza skóra, pozbycie się cellulitu, obrzęków, zmniejszenie ilości tkanki tłuszczowej w organizmie oraz powstanie, korzystnie wyglądającego, atletycznego zarysu sylwetki.



Jaka ilość aktywności fizycznej jest optymalna i jaki rodzaj wysiłku warto wybrać?

Zalecana dawka sportu może zależeć od kilku czynników i nie dla każdego będzie ona identyczna. Ma na nią wpływ wiek, stan zdrowia, wydolność i sprawność organizmu, staż treningowy czy warunki środowiskowe. **Zbyt mała ilość aktywności nie przyniesie efektów w organizmie (choć oczywiście jest lepsza, niż żadna), a za dużo wysiłku fizycznego może powodować przetrenowanie, zmęczenie oraz kontuzje.** Oto kilka przydatnych, ogólnych zaleceń, które z pewnością wskażą właściwą drogę treningową na początek:

- *Łącz różne rodzaje wysiłku*

Podstawą aktywności fizycznej, według oficjalnych zaleceń, są wysiłki wytrzymałościowe oraz aerobowe o niskiej lub umiarkowanej intensywności. Regularnie wykonywane skutecznie podniosą wydolność organizmu. Takie treningi warto, w skali tygodnia, uzupełniać wysiłkami oporowymi (siłowymi) i ćwiczeniami kształtującymi gibkość.

→ **Aerobowe wysiłki:** niska intensywność i długi czas trwania. Przykłady: marsz (spacery, chodzenie po schodach itp.), bieg (marszobieg), jazda rowerem, pływanie, narciarstwo biegowe, kajakarstwo czy wioślarstwo. Wysiłki aerobowe są także elementami gier, takich jak tenis, badminton, koszykówka, piłka nożna oraz zajęć rekreacyjnych jak taniec, czy prac domowych, jak ręczne mycie samochodu, „tradycyjne” sprzątanie mieszkania oraz prace w ogrodzie. Ile? Najlepiej minimum 30 minut x 5 dni w tygodniu.

→ **Wysiłki oporowe (siłowe):** trening na siłowni z ciężarami lub z masą własnego ciała (np. na siłowni zewnętrznej). Wysiłki oporowe zaliczane są do wysiłków o umiarkowanej do wysokiej intensywności i charakteryzują się krótszymi



porcjami ćwiczeń niż aerobowe, jednak z większą intensywnością. Użycie ciężarów (adekwatnych do możliwości ćwiczącego) wymaga od organizmu dużych nakładów energii w krótkim czasie. Najlepiej wykonywać je przynajmniej przez 30 minut x 3 dni w tygodniu.

- ***Ćwicz minimum pół godziny***

Najczęściej zalecaną dawkę minimalną wysiłku jest 30-minutowy trening. Optymalny zakres długości treningu to 20-60 minut w ciągu dnia.

- ***Nie zapominaj o rozgrzewce na początku i wyciszeniu na końcu***

Główna część treningu powinna być poprzedzona 3-5-minutową rozgrzewką, a zakończona 2-5-minutowymi ćwiczeniami wyciszającymi o niewielkiej intensywności. Rozgrzewka powinna być bardziej dynamiczna i doprowadzić do wyraźnego zwiększenia tempa uderzeń serca, za to wyciszenie może polegać na powolnym rozciąganiu, ma bowiem na celu uspokojenie tętna. Czas rozgrzewki i wyciszenia powinien wynosić około 10-15% całego treningu, zarówno w skali pojedynczego treningu, jaki i całego tygodnia aktywności.



Ile powinny ćwiczyć:^[22-25]

● *Dzieci i młodzież (5-17 lat):*

powinni dziennie wykonywać co najmniej 60 minut umiarkowanej lub intensywnej aktywności fizycznej, przy czym może być to aktywność podzielona na kilka krótszych odcinków. Im więcej, niż 60 minut, tym lepiej. Większość codziennych aktywności fizycznych powinna należeć do grupy wysiłków aerobowych. Oczywiście warto do tego dołączyć trening oporowy co najmniej 3 razy w tygodniu, adekwatny do stopnia rozwoju i możliwości ćwiczącego.

Według Piramidy Aktywności Fizycznej dla Młodzieży utrzymaniu powyższych zaleceń sprzyja maksymalne ograniczenie czasu spędzanego przed ekranem (telewizora, komputera, telefonu, tabletu). Dodatkowe korzyści można uzyskać przez zwiększenie codziennej spontanicznej aktywności.

Ilość aktywności dziennie/tygodniowo (co najmniej):

- 60 minut dziennie

Intensywność wysiłku:

- Umiarkowana lub intensywna

Przykłady aktywności:

- głównie wysiłki aerobowe: spacer, trucht, bieganie, jazda na rowerze,
- dodatkowo wysiłki oporowe co najmniej 3 razy w tygodniu (z uwzględnieniem przede wszystkim ćwiczeń złożonych, angażujących wiele mięśni na raz (przysiady, wykroki, wyciskanie na klatkę piersiową, pompki itp.)

Dodatkowe uwagi:

- wymagany docelowy czas uprawiania sportu dziennie można podzielić na kilka krótszych odcinków (np. 3 x 20 minut);
- wg Piramidy Aktywności Fizycznej dla Młodzieży utrzymaniu powyższych zaleceń sprzyja maksymalne ograniczenie czasu spędzanego przed ekranem (telewizora, komputera, telefonu, tabletu),

- dodatkowe korzyści można uzyskać przez zwiększenie codziennej spontanicznej aktywności (patrz akapit: Co poza zaplanowaną, treningową aktywnością fizyczną?)

● *Dorośli (18-64 lata):*

powinni wykonywać co najmniej 150 minut aerobowej aktywności fizycznej o umiarkowanej intensywności przez cały tydzień (np. spacer, spokojna jazda rowerem, trucht, itp.), 75 minut intensywnej aerobowej aktywności fizycznej przez cały tydzień (bieg, intensywna jazda rowerem, bieżnia, itp.) lub równoważne połączenie obu tych aktywności. Najbardziej efektywne rezultaty można otrzymać, zwiększając długość aktywności w skali tygodnia, odpowiednio do 300 i do 150 minut tygodniowo.

Każda aktywność powinna być wykonywana w okresach trwających co najmniej 10 minut. Spacer z kanapy do lodówki niestety nie zalicza się do tego typu aktywności, ponieważ wysiłek mu towarzyszący jest zbyt krótki, porcja wysiłku zbyt mała, by organizm odczuł z niej korzyści.

Do tych zaleceń należy dołożyć treningi siłowe (wzmacniające mięśnie), które powinny być wykonywane co najmniej 2 razy tygodniowo, z uwzględnieniem wszystkim ćwiczeń złożonych i angażujących wiele mięśni na raz (np. przysiady, wykroki, wyciskanie na klatkę piersiową, pompki, itp.).

Ilość aktywności dziennie/tygodniowo (co najmniej):

- 150 minut tygodniowo

Intensywność wysiłku:

- umiarkowana

Przykłady aktywności:

- wysiłek aerobowy (j/w);
- dodatkowo co najmniej 2 treningi siłowe w tygodniu z uwzględnieniem przede wszystkim ćwiczeń złożonych, angażujących wiele mięśni na raz (np. przysiady, wykroki, wyciskanie na klatkę piersiową, pompki, itp.).



lub:

Ilość aktywności dziennie/tygodniowo (co najmniej):

- 75 minut tygodniowo

Intensywność wysiłku:

- intensywna

Przykłady aktywności:

- wysiłek aerobowy (intensywna jazda na rowerze, bieg, bieg na bieżni),
- dodatkowo co najmniej 2 treningi siłowe w tygodniu z uwzględnieniem przede wszystkim ćwiczeń złożonych, angażujących wiele mięśni na raz (np. przysiady, wykroki, wyciskanie na klatkę piersiową, pompki, itp.).

Dodatkowe uwagi:

- warto zwiększyć długość tych aktywności w skali tygodnia, odpowiednio do 300 i do 150 minut tygodniowo.
- każda aktywność powinna być wykonywana w okresach trwających co najmniej 10 minut;

● *Osoby starsze (powyżej 65. roku życia):*

zalecenia wyglądają tak samo, jak w przypadku dorosłych, zarówno w kontekście treningu aerobowego, jak i ćwiczeń oporowych. Warto pamiętać, że umiarkowana czy nawet wysoka intensywność wcale nie musi oznaczać równie dużej



intensywności jak u dorosłych. Trening należy dobrać pod możliwości danej osoby oraz jej stan zdrowia. Dorośli w tej grupie wiekowej, mający słabą mobilność, powinni dodatkowo wykonywać więcej ćwiczeń oddziałujących na koordynację i stabilizację ciała, czyli wszelką aktywność fizyczną w celu zwiększenia równowagi. Takie ćwiczenia warto wykonywać co najmniej 3 razy w tygodniu.

Ilość aktywności dziennie/tygodniowo (co najmniej):

- 150 minut tygodniowo

Intensywność wysiłku:

- umiarkowana

Przykłady aktywności:

- wysiłek aerobowy (j/w);
- dodatkowo co najmniej 2 treningi siłowe w tygodniu z uwzględnieniem przede wszystkim ćwiczeń złożonych, angażujących wiele mięśni na raz (przysiady, wykroki, wyciskanie na klatkę piersiową, pompki itp.).

lub:

Ilość aktywności dziennie/tygodniowo (co najmniej):

- 75 minut tygodniowo

Intensywność wysiłku:

- intensywna

Przykłady aktywności:

- wysiłek aerobowy (intensywna jazda na rowerze, bieg, bieg na bieżni),
- dodatkowo co najmniej 2 treningi siłowe w tygodniu z uwzględnieniem przede wszystkim ćwiczeń złożonych, angażujących wiele mięśni na raz (przysiady, wykroki, wyciskanie na klatkę piersiową, pompki itp.).

Dodatkowe uwagi:

- umiarkowana czy nawet wysoka intensywność wcale nie musi oznaczać równie dużej intensywności, jak u dorosłych. Trening należy dobrać pod możliwości danej osoby oraz jej stan zdrowia.

- dorośli w tej grupie wiekowej, którzy mają słabą mobilność, powinni dodatkowo wykonywać więcej ćwiczeń oddziałujących na koordynację i stabilizację ciała, czyli wszelką aktywność fizyczną w celu zwiększenia równowagi – takie odpowiednio dopasowane ćwiczenia warto wykonywać co najmniej 3 razy w tygodniu.



Zasady odpowiednio skomponowanego treningu

Oczywiście możemy uprawiać sport dla samej rekreacji i profilaktyki zdrowotnej, ale dopiero wówczas, **gdy spełnimy podstawowe zasady treningu sportowego, będziemy mogli mieć pewność, że dany trening faktycznie oddziałuje na nasz organizm.** Innymi słowy, planując trening i wykonując go z głową, możemy zauważyć pewne zmiany adaptacyjne organizmu, a w dobrze skomponowanej aktywności fizycznej chodzi o przewyższanie własnych słabości i ograniczeń ciała oraz rozwijanie go. Na co więc zwracać uwagę, by mieć pewność, że dobrany nam (czy to przez nas samych, czy przez specjalistę) trening właściwie nam służy?

● ZASADA WSZECHSTRONNOŚCI

należy dobierać takie ćwiczenia i formy aktywności fizycznej, które będą wszechstronnie oddziaływały na nasz organizm. Postępuj-



my według powyższych zaleceń i dzielimy czas treningowy na wysiłki aerobowe i oporowe z dodatkiem ćwiczeń rozciągających. W treningi warto wplatać także różnego rodzaju gry sportowe oraz inne zajęcia związane z aktywnością, dzięki czemu organizm zyska okazję adaptowania się do różnorodnego rodzaju ruchów.

● **ZASADA SYSTEMATYCZNOŚCI**

zwyczajnie regularność treningów. Trening podejmowany raz na jakiś czas niestety nie wpłynie korzystnie na funkcjonowanie organizmu, tak samo jak raz na jakiś czas zjedzona czekolada czy wypite piwo nie zaszkodzą mu. Regularność treningów to jedyna droga do adaptacji organizmu do wysiłku, dlatego warto celować w co najmniej 3 treningi w tygodniu. Nawet niezbyt długie, ale systematyczne sesje treningowe są lepsze od nieregularnej aktywności.

● **ZASADA STOPNIOWNIA INTENSYWNOŚCI**

wiąże się nieco z poprzednią regułą. Jeśli wykonujemy trening systematycznie, to z czasem organizm jest coraz lepiej zaadaptowany do danego wysiłku. Jeśli z treningu na trening widzisz, że z coraz mniejszą zadyszką przebiegasz 5 km albo robisz to w krótszym czasie, a ciężar hantli w treningu siłowym staje się dla Ciebie za lekki – jesteś na dobrej drodze. Na tym polega zasada stopniowania intensywności. Intensywność treningu powinna rosnąć, chociaż co kilka treningów. Pamiętaj jednak, aby zwiększać ją adekwatnie do swoich możliwości i samopoczucia.

● **ZASADA INDYWIDUALIZACJI TRENINGU**

zgodnie z teorią wszelkie zalecenia treningowe należy dostosowywać do aktualnych indywidualnych możliwości organizmu. Nie narzucaj sobie zbyt dużego ciężaru oraz nie dobiegaj na siłę kolejnych metrów czy kilometrów, jeśli naprawdę nie jesteśmy w stanie. W sporcie czasem lepiej zrobić jeden krok w tył, by potem móc pójść o dwa wprzód. Przewyciężaj swoje ograniczenia, ale miej na względzie swoje zdrowie, bezpieczeństwo i pamiętaj, że ciało ma Ci służyć jeszcze przez długie lata.





Co poza zaplanowaną, treningową aktywnością fizyczną?

Spontaniczna aktywność. To może mało zadowalające dla osób, które nie są typem sportowca, jednak **powyższe zalecenia dotyczą głównie jednostek treningowych, które są zaplanowane w skali tygodnia i które są świadomie wykonywanymi porcjami aktywności fizycznej. Nie wystarczą one jednak, jeśli całą resztę dnia czy tygodnia spędzasz w pozycji siedzącej lub leżącej.** Spontaniczna codzienna aktywność fizyczna jest równie ważna (a niektórzy specjaliści twierdzą, że nawet ważniejsza) jak treningi, które wykonujesz z premedytacją.

Do spontanicznej aktywności zaliczamy czynności, które zwyczajowo wykonujesz przez cały dzień, np.:

- wchodzenie po schodach
- chodzenie po centrum handlowym i dźwiganie zakupów
- zmywanie naczyń
- spacer z psem
- prace w ogrodzie
- sprzątanie w domu

Takie aktywności przede wszystkim przyczyniają się do zwiększenia liczby dziennie wykonywanych kroków. Pewnie znasz zalecenia o tym, aby dziennie wykonywać, chociaż 10 000 kroków. Cóż, mało kto z nas to robi, tym bardziej, jeśli ma siedzącą pracę i korzysta z auta oraz windy.

Siedzenie w pracy trudno zamienić na coś innego, chyba że specjalnie zmienisz pracę. Nie musisz jednak od razu uciekać się do takiej odmiany w życiu. Na początek, by zwiększyć spontaniczną aktywność fizyczną, dołóż nieco ruchu w okresach pozatreningowych i spróbuj, chociaż dwóch z proponowanych rozwiązań:

- rower/hulajnoga zamiast samochodu (nawet częściowa zamiana będzie tu się liczyła - dojeżdżasz do połowy drogi autem, a potem przesiadasz się na inny środek lokomocji)

- wysiadanie przystanek wcześniej niż docelowe miejsce podróży
- schody zamiast windy
- krótka przerwa na spacer albo rozciągnięcie pomiędzy okresami pracy przy biurku (choćby wyjście do toalety albo do kuchni po szklankę wody)
- wstawanie podczas wykonywania w pracy czynności niewymagających siedzenia (np. podczas rozmowy telefonicznej)
- więcej gestykulacji – nie bez powodu osoby, które zachowują się bardziej „emocjonalnie”, charakteryzują się większym dziennym wydatkiem energetycznym – ich energiczne ruchy wynikające z temperamentu również wymagają dużych nakładów energii.

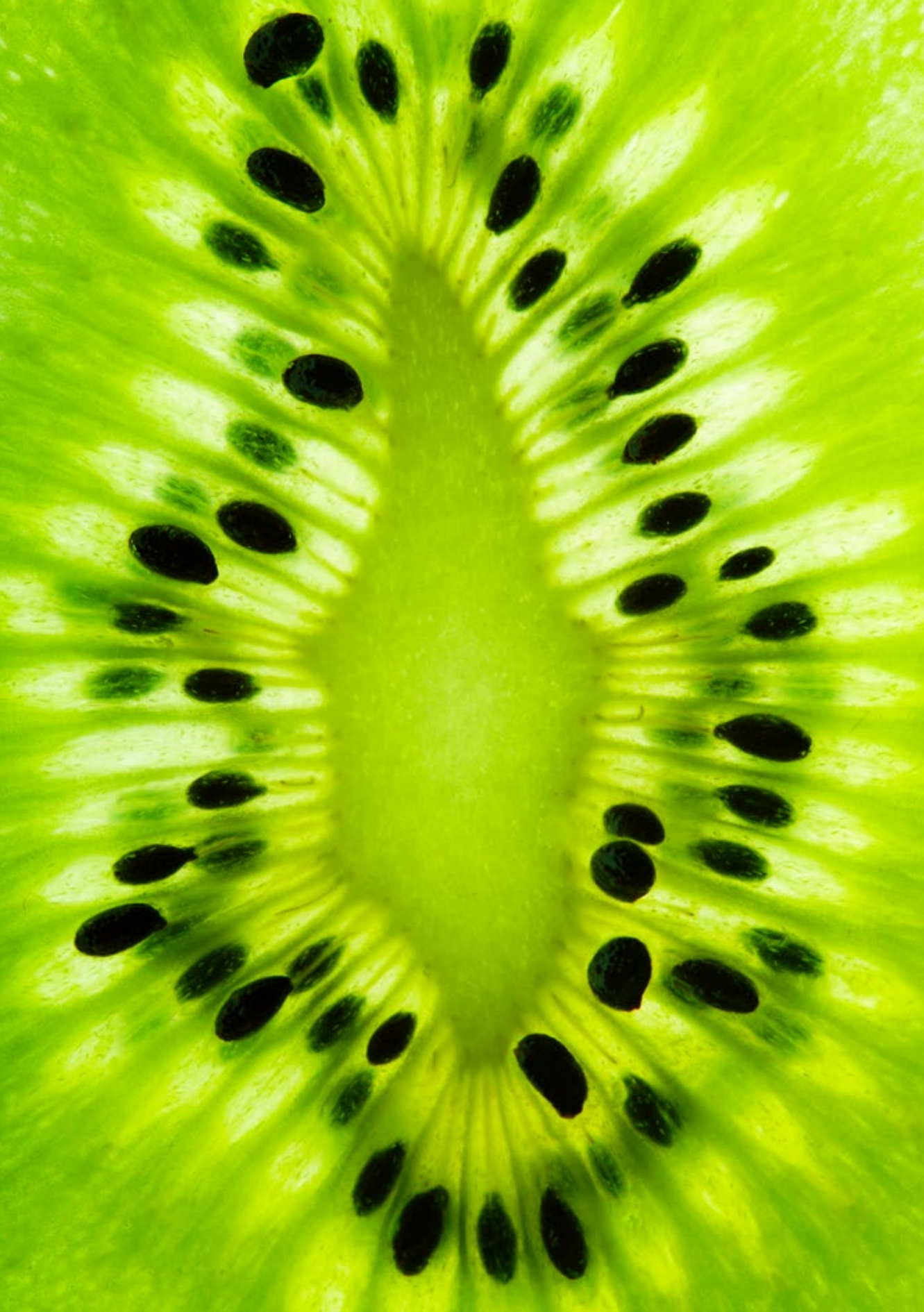
Podsumowując. Nie musisz od razu decydować się na ciężkie treningi 5 razy w tygodniu po 60 minut. Zaczynj od małych kroków, a przyniosą Ci one duże korzyści w dłuższej perspektywie. Przyzwyczajaj organizm do coraz większej ilości wysiłku i jego intensywności. Trening polega na adaptacji mięśni, a nie ich przetrenowaniu i zniechęceniu się do sportu. Wykonuj aktywność, która sprawia Ci radość i na którą pozwalają Ci możliwości ciała. Nie robiąc niczego na siłę, zyskasz większą siłę (mięśniową).





1. Kruk J.: Physical activity in the prevention of the most frequent chronic diseases: an analysis of the recent evidence. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2007 Jul-Sep;8(3):325-38.
2. Hedge S.M., Solomon S.D.: Influence of Physical Activity on Hypertension and Cardiac Structure and Function.
3. Carpio-Rivera E. i wsp.: Acute Effects of Exercise on Blood Pressure: A Meta-Analytic Investigation. *Arq Bras Cardiol.* 2016;106(5):422-433.
4. Booth F.W. i wsp.: Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Compr Physiol.* 2012;2(2):1143-1211.
5. Engelke K. i wsp.: Exercise maintains bone density at spine and hip EFOPS: a 3-year longitudinal study in early postmenopausal women. *Osteoporos Int.* 2006;17:133-142.
6. Golbidi S., Laher I.: Exercise and the cardiovascular system. *Cardiol Res Pract.* 2012;2012:210852.
7. Nystoriak M.A., Bhatnagar A.: Cardiovascular Effects and Benefits of Exercise. *Front Cardiovasc Med.* 2018;5:135.
8. Azad A. i wsp.: Effects of aerobic exercise on lung function in overweight and obese students. *Tanaffos.* 2011;10(3):24-31.
9. Cartee G.D. i wsp.: Exercise Promotes Healthy Aging of Skeletal Muscle. *Cell Metab.* 2016;23(6):1034-1047.
10. Leblanc A. i wsp.: Relationships between physical activity and muscular strength among healthy adults across the lifespan. *Springerplus.* 2015;4:557.
11. Lee D.Y., i wsp.: Changes in rounded shoulder posture and forward head posture according to exercise methods. *J Phys Ther Sci.* 2017;29(10):1824-1827.
12. Sundstrup E. i wsp.: Strength Training Improves Fatigue Resistance and Self-Rated Health in Workers with Chronic Pain: A Randomized Controlled Trial. *Biomed Res Int.* 2016;2016:4137918.
13. Nakano J. i wsp.: Effects of Aerobic and Resistance Exercises on Physical Symptoms in Cancer Patients: A Meta-analysis. *Integr Cancer Ther.* 2018;17(4):1048-1058.

14. Martin S. A. i wsp.: Exercise and respiratory tract viral infections. *Exerc Sport Sci Rev.* 2009;37(4):157–164.
15. Genc A. i wsp.: Does aerobic exercise affect the hypothalamic-pituitary-adrenal hormonal response in patients with fibromyalgia syndrome?. *J Phys Ther Sci.* 2015;27(7):2225–2231.
16. Petrides J.S. i wsp.: Exercise-induced activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis: marked differences in the sensitivity to glucocorticoid suppression. *J Clin Endocrinol Metab.* 1994 Aug;79(2):377-83.
17. Sarauli D. i wsp.: The Long Run: Neuroprotective Effects of Physical Exercise on Adult Neurogenesis from Youth to Old Age. *Curr Neuropharmacol.* 2017;15(4):519–533.
18. Liu P.Z., Nusslock R.: Exercise-Mediated Neurogenesis in the Hippocampus via BDNF. *Front Neurosci.* 2018;12:52.
19. So J.H. i wsp.: Intense Exercise Promotes Adult Hippocampal Neurogenesis But Not Spatial Discrimination [published correction appears in *Front Cell Neurosci.* 2019 Jul 09;13:303]. *Front Cell Neurosci.* 2017;11:13.
20. Zhou Z. i wsp.: Association between exercise and the risk of dementia: results from a nationwide longitudinal study in China. *BMJ Open.* 2017;7(12):e017497.
21. Jia R.X. i wsp.: Effects of physical activity and exercise on the cognitive function of patients with Alzheimer disease: a meta-analysis. *BMC Geriatr.* 2019;19(1):181.
22. Biernat E.: Aktywność fizyczna w życiu współczesnego człowieka. E-Wydawnictwo NCBKF, 2014:1-4.
23. Haskell W.L. i wsp.: Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc.* 2007; 39 (8): 1423–1434. 17.
24. World Health Organization: Global recommendations on physical activity for health 2010, <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf> (dostęp z dn. 16.07.2019 r.).
25. Instytut Żywności I Żywienia. Piramida Aktywności Fizycznej dla Młodzieży. http://www.zachowajrownowage.pl/wp-content/uploads/2015/06/Piramida_Aktywnosci_Fizycznej-Mlodziez.pdf (dostęp z dn. 16.07.2019 r.).



Zdrowe odchudzanie - Sprawa wielkiej wagi

Katarzyna Wolna

Ochudzanie, redukcja, dieta – trzy hasła przyprawiające o gęsią skórę. Kojarzą się z obniżonym spożyciem kalorii, koniecznością unikania wszystkiego, co niezbyt zdrowe (ale dobre!) i ciągłym byciem „na głodzie”.

Na szczęście i w tym temacie świadomość społeczeństwa powoli wzrasta. Wiemy już, że dieta redukcyjna nie oznacza wielu miesięcy głodówek i spożywania sucharków, na których leży cienki jak pergamin plasterek szynki.

Mimo to nadal mamy problem z tym, aby diety redukcyjnej przestrzegać. Poniżej kilka podstawowych założeń, jakie powinna spełniać.



Podstawowe założenia diety redukcyjnej.

- „Dobra dieta” NIE polega na odmawianiu sobie wszystkiego, ale na dokonywaniu świadomych wyborów i zmianie nawyków żywieniowych na stałe!^[1]
- Podczas stosowania diety redukcyjnej należy spożywać mniej kalorii, niż wynosi

zapotrzebowanie kaloryczne, co jest zabiegiem koniecznym, aby schudnąć. Jeśli Twoje zapotrzebowanie stanowi 2000 kcal (możesz to obliczyć, korzystając z internetowych kalkulatorów dietetycznych), zmniejsz kaloryczność swojej diety o 10/15/20%, w zależności od tego, jak szybko chcesz uzyskać spadek masy ciała. Pamiętaj jednak, że nie sztuka obniżyć kaloryczność diety o większe wartości, dorabiając się tym samym innych problemów – od spadku samopoczucia i energii, na zaburzeniach hormonalnych kończąc. Redukcja to proces, który musimy przeprowadzać „z głową”. Tylko wówczas mamy szansę uzyskać długotrwały efekt z korzyścią dla naszego organizmu.^[1]

- Zdrowa redukcja to systematyczne posiłki o stałych porach, w zgodzie z określonym deficytem, uwzględniające indywidualne zapotrzebowanie na składniki odżywcze, m.in. białko, węglowodany, tłuszcze, witaminy i składniki mineralne. Ilość posiłków powinna być dopasowana do Twojego trybu życia.^[1, 2]
- Dodaj do swojego planu dnia aktywność fizyczną. Trening na siłowni, zajęcia fitness, a może bieganie lub taniec? Możliwości jest wiele! Wybierz aktywność, którą lubisz, dzięki czemu będziesz miał więcej motywacji, aby uprawiać ją systematycznie. Ćwicząc, zwiększamy swoje zapotrzebowanie energetyczne, dzięki czemu możemy zjeść więcej w ciągu dnia.^[1]





Co jeść na redukcji?

Pomimo naszych skrajnych przekonań – redukcja wcale nie dyktuje nam surowych warunków, a odpowiednio zbilansowana sprawa, że jej utrzymanie wcale nie musi być wyjątkowo problematyczne.

Oprócz ograniczenia produktów wysoko przetworzonych i kalorycznych warto zastanowić się nad zmianą sposobu obróbki termicznej żywności. Wyeliminowanie smażenia na rzecz gotowania, duszenia lub pieczenia, na pewno będzie zabiegiem korzystnym i przyczyni się do ograniczenia tłuszczu w diecie, którego i tak zazwyczaj zużywamy w nadmiarze.^[3]

Pamiętajmy, że mała łyżeczka oleju to już 45 kcal, a do smażenia (jednorazowo!) zazwyczaj zużywamy ich więcej.^[4]

Korzystne może okazać się jedzenie produktów niskokalorycznych i dużych objętościowo, np. dodanie większej ilości warzyw do obiadu, przez co wizualnie porcja będzie wydawać się większa, konsumpcja zajmie więcej czasu, a żołądek pozostanie wypełniony na dłużej.^[3]

Również spożycie produktów zawierających błonnik pokarmowy mocniej nas nasyci i sprawi, że nieco później sięgniemy po kolejny posiłek.^[3]

Źródłem **węglowodanów** powinny być produkty pełnoziarniste o niskim indeksie glikemicznym, takie jak grube kasze, pełnoziarniste pieczywo, ciemne makarony czy brązowy ryż.^[3]

Unikaj wysoko przetworzonej żywności, białego pieczywa, wyrobów cukierniczych, słodczy, słodzonych napojów oraz słonych przekąsek.

Bez ograniczeń jedz warzywa oraz owoce o niskim indeksie glikemicznym, które są idealne jako zamiennik sklepowych słodczy. Sporadycznie możesz spożywać również owoce o wysokim indeksie glikemicznym oraz suszone. Pamiętaj jednak, że te ostatnie są wysokokaloryczne!^[3]

Białko najlepiej przyjmować z chudego mięsa, nabiału, ryb, oraz jaj. Jeśli jadasz mięso i nie jesteś na diecie wegańskiej lub wegetariańskiej, kontroluj spożywaną ilość jaj, aby nie dopuścić do zbyt dużego wzrostu poziomu cholesterolu. Pamiętaj o dostarczaniu organizmowi odpowiedniej ilości tego makroskładnika, ponieważ dbając o jego prawidłową podaż, jesteśmy w stanie lepiej kontrolować nasz apetyt. Ponadto organizm do trawienia białka wydatkuje dodatkową ilość energii, co podczas redukcji jest zjawiskiem pożądanym.^[3]

Ogranicz **tłuszcz** pochodzenia zwierzęcego (smalec, masło, śmietana, żółty ser, tłuste mięsa), zwiększając udział w diecie tłuszczów pochodzenia roślinnego, np. olej lniany, oliwa z oliwek, awokado, olej rzepakowy, nasiona słonecznika, pestki dyni czy orzechy.

Zwróć szczególną uwagę na prawidłową podaż jedno i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, w tym głównie omega-3 i omega-6. Kwasy omega-6 znajdziesz w olejach roślinnych (zalecane podawanie na zimno), pestkach dyni i słonecznika.

Natomiast kwasy omega-3 znajdują się przede wszystkim w rybach i owocach morza, algach, ale również w nasionach chia, awokado, orzechach włoskich, migdałach, siemieniu lnianym, oleju lnianym i rzepakowym.^[3, 5]

Zapewne słyszałeś, jak ważna jest proporcja pomiędzy kwasami omega-3, a omega-6, która powinna wynosić 1:3-5. Niewiele osób jednak wie, że z reguły nie mamy problemu z prawidłową podażą kwasów omega-6. Są one obecne w spożywanych przez nas na co dzień produktach (np. w olejach) w większych ilościach, ponadto dieta przeciętnego człowieka zazwyczaj ich dostarcza.^[5]



Warto natomiast skupić się na regularnym spożywaniu produktów bogatych w kwasy Omega-3, które również są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania naszego organizmu, a których uzupełnienie jest trudniejsze (w wielu przypadkach warto zastanowić się nad ich suplementacją).^[5]



Ciekawostka

Dzienne zapotrzebowanie na niezbędne wielonienasycone kwasy tłuszczowe:

Omega 3 – ok. 1,5 g

Omega 6 – ok. 4,5-7 g



Diet break – na czym polega i jak często robić?

Diet break to określenie na przerwę w procesie redukcji, polegającą na powrocie do diety normokalorycznej - zazwyczaj na okres około tygodnia. W praktyce wygląda to tak, że przez ok. 12 tygodni stosujemy się do założeń diety redukcyjnej, a następnie wracamy do tygodniowej diety zgodnej ze swoim zapotrzebowaniem. Diet break to narzędzie, które warto wykorzystać w toku redukcji. **Zadaniem tymczasowych „przerw w diecie” jest odwrócenie (choćby częściowe) negatywnych zmian, które zaszły w organizmie pod wpływem deficytu energetycznego.** Podczas restrykcji kalorycznych mają miejsce niekorzystne zmiany w zakresie ilości masy mięśniowej oraz różnego rodzaju przemiany hormonalne, obejmujące spadek hormonów tarczycy, insuliny, leptyny i testosteronu oraz wzrost kortyzolu (hormonu stresu) i greliny (hormonu odpowiedzialnego za odczuwanie głodu). Tygodniowe powroty do żywienia zgodnego z zapotrzebowaniem to czas odpoczynku i regeneracji zarówno dla organizmu, jak i psychiki.



Ciekawostka

Udowodniono, że ostateczny efekt odchudzania na diecie z zastosowaniem tego typu cyklicznych przerw (bez przejadania się w tych okresach) jest przynajmniej tak samo dobry, jak u ludzi odchudzających się w sposób ciągły.^[6, 7, 8, 9]



Tempo redukcji – czy ma znaczenie?

Przechodząc na dietę redukcyjną, marzymy o jak najszybszych efektach. Często narzucamy sobie większe restrykcje kaloryczne, niż jest to zalecane, łudząc się, że w ten sposób szybciej osiągniemy upragnione rezultaty. Gwałtowne ograniczenie podaży kalorii jest jednak dość sporym błędem. Nie dość, że jest to szok dla naszego organizmu, to jeszcze możemy narazić się na różnego rodzaju niedobory pokarmowe. Przyjęło się, że optymalne tempo spadku masy ciała to ok. 0,5-1 kg

na tydzień (u osób szczuplejszych proces ten może przebiegać wolniej i jest to zjawisko normalne). Takie tempo pozwala lepiej kontrolować przebieg redukcji. Ponadto dzięki stopniowemu wprowadzaniu zmian, przyzwyczajamy swój organizm do nowych realiów, uczymy się lepiej kontrolować ilość i jakość spożywanych posiłków oraz nabywamy zdrowych nawyków, a to pomaga nam zachować zdrowie i uniknąć w przyszłości tzw. efektu jojo.^[10, 11]





Najczęstsze błędy osób będących na diecie

„Będę jadł zdrowo to schudnę.”



Jeśli myślisz, że gdy bedziesz jadł zdrowo, masa ciała sama się zmniejszy - jesteś w błędzie. Nawet zdrowe rzeczy mogą być tuczące, jeśli nie kontrolujesz wielkości spożywanych porcji. Kluczem do spadku masy ciała jest jedzenie poniżej poziomu swojego zapotrzebowania.

„Przecież ja tyyyyle ćwiczę.”



Masz wrażenie, że podczas spaceru z psem spaliłeś tysiące kalorii? Niestety często przeceniamy nasz wydatek energetyczny, a lekki deficyt spowodowany dodatkową aktywnością wyrównujemy tabliczką czekolady przecież mogę, bo ćwiczyłem. W tym wypadku przydatne mogą okazać się różnego rodzaju aplikacje pozwalające oszacować ilość kalorii wydatkowanych podczas wysiłku.

„Produkty typu light na pewno pomogą mi w odchudzaniu!”



Produkty typu „light” często nie są takie „lekkie”, jak deklaruje producent. Produkt, który ma „zero tłuszczu”, zazwyczaj ma więcej cukru i wypełniaczy (choć nie jest to reguła). Zanim zdecydujesz się na zakup tego typu produktu – przeczytaj jego skład oraz spójrz na kaloryczność, a następnie wybierz świadomie!

„Codziennie robię brzuszki!”



Brzuszki wzmacniają mięśnie głębokie brzucha, ale na „oponkę” niestety nie pomogą. Aby pozbyć się nadmiaru tkanki tłuszczowej, warto zacząć od tzw. treningów kardio typu bieganie, pływanie, jazda na rowerze czy niektóre formy zajęć fitness.



„Przecież jem jak ptaszek.”



Jesz mało, ale często? Zastanów się, czy nie ZA CZĘSTO! ;)



Ciekawostka

**Dieta redukcyjna to „ciężki orzech do zgryzienia”,
ale Z PEWNOŚCIĄ DA SIĘ NA NIEJ PRZEŻYĆ!**

Zdrowe odchudzanie to pojęcie wielowątkowe, obejmujące wiele aspektów. Myślę, że po tym artykule wiesz już, czego na pewno na diecie redukcyjnej nie robić, a co być może byłoby wskazane. Mam nadzieję, że powyższy tekst uświadomił Ci, jak skutecznie redukować masę ciała oraz zainspirował do zasięgnięcia rady u specjalisty, który będzie czuwał nad procesem redukcji, dając odpowiednie wsparcie.





1. A. Milewicz, M. Bolanowski.: Strategie leczenia otyłości; Terapia. nr 7 (78), 1999: 43-44.
2. J. Most, V. Tosti, LM. Redman LM., L. Fontana L.: Calorie restriction in humans: An update; Ageing Res Rev. 2017: Oct; 39;36-45.
3. H. Ciborowska, A. Rudnicka.: Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka; PZWL. 2012.
4. H. Kunachowicz, B. Przygoda, I. Nadolna, K. Iwanow.: Tabele składu i wartości odżywczej żywności; PZWL Wydawnictwo Lekarskie. Warszawa; (2) 2019.
5. D. Gumieła.: Kwasy omega-3 i omega-6 - występowanie w żywności i suplementach diety; FoodForum, nr. 5(27)/2018.
6. NM. Byrne, A. Sainsbury, NA. King, AP. Hills, RE. Wood.: Intermittent energy restriction improves weight loss efficiency in obese men: the MATADOR study; Int J Obes (Lond). 2018: Feb; 42(2):129-138.
7. L. Harris, A. McGarty, L. Hutchison, L. Ells, C. Hankey.: Short-term intermittent energy restriction interventions for weight management: a systematic review and meta-analysis; Obes Rev. 2018 Jan; 19(1):1-13.
8. M. Harvie, A. Howell.: Potential Benefits and Harms of Intermittent Energy Restriction and Intermittent Fasting Amongst Obese, Overweight and Normal Weight Subjects - A Narrative Review of Human and Animal Evidence; Behav Sci (Basel). 2017 Jan; 19;7(1).
9. CS. Davis, RE. Clarke, SN. Coulter, KN. Rounsefell, RE. Walker, CE. Rauch, CE. Huggins, L. Ryan.: Intermittent energy restriction and weight loss: a systematic review; Eur J Clin Nutr. 2016 Mar.; 70(3):292-9.
10. E. Karfopoulou, D. Brikou, E. Mamalaki, F. Bersimis, CA. Anastasiou, JO. Hill, M. Yannakoulia.: Dietary patterns in weight loss maintenance: results from the MedWeight study; Eur J Nutr. 2017 Apr; 56(3); 991-1002.
11. S. Ramage, A. Farmer, KA. Eccles, L. McCargar.: Healthy strategies for successful weight loss and weight maintenance: a systematic review; Appl Physiol Nutr Metab. 2014 Jan; 39(1): 1-20.



Jak zmienić nawyki żywieniowe na dobre

Katarzyna Kocerba

Dla wielu osób przejście na dietę to decyzja niosąca wiele zmian, wysiłku i wyrzeczeń. Kiedy uda nam się osiągnąć postawiony sobie cel, każdy z nas marzy o tym, aby pozostać na dobrej drodze i nie zaniedbać się już więcej. Niestety w licznych przypadkach dieta to pasmo niepowodzeń, wzlotów i upadków, a także powrotów do życia sprzed „wielką przemianą”. Co więc zrobić, aby zwiększyć szansę na wygraną?



„Dieta” – czyli co to tak naprawdę oznacza?

Jako pierwszy punkt, konieczny do stałej zmiany, należy uzmysłwić sobie, czym tak naprawdę jest dieta. Dla wielu osób będzie to rezygnacja ze smacznego jedzenia, stale odczuwalny głód i koniec z życiem towarzyskim. Często traktowana jest jako tymczasowy proces, który ma doprowadzić nas do założonego celu.

Dieta jest to sposób żywienia, ilościowe oraz jakościowe zaspokajanie potrzeb organizmu, ustalone indywidualnie do potrzeb poszczególnej jednostki.^[1,2] Należy zwrócić również uwagę na definicję „Żywienia Człowieka”, która mówi o dostar-

czaniu pożywienia, które pozwoli na utrzymanie podstawowych funkcji życiowych.^[2] Pomocna będzie więc zmiana podejścia do diety oraz potraktowanie jej jako zmianę nawyków żywieniowych i troskę o lepszy, zdrowy styl życia.



Ciekawostka

Bardzo często ludzie mają wygórowane oczekiwania co do efektów diety. Aby jednak trwale zmienić swoje nawyki żywieniowe i zmniejszyć ryzyko powrotu do wcześniejszego stylu życia potrzebne będzie co najmniej 6 miesięcy. Jeśli chodzi o utrwalenie zredukowanej masy ciała, następuje to po 9 miesiącach jej utrzymania.

Dlatego, aby utrzymać dietę, należy przede wszystkim dać sobie czas.^[4]



Korzyści płynące ze stosowania dobrze zbilansowanej diety

- pozwala uzyskać i utrzymać odpowiednią masę ciała (optymalny skład ciała)
- nie powoduje zachcianek, ataków głodu czy napadów kompulsywnego jedzenia
- poprawia pracę mózgu, nastrój i samopoczucie
- nie powoduje spadków lub braku energii
- poprawia stan skóry, wzmacnia włosy i paznokcie
- nie powoduje niedoborów witamin i minerałów oraz substancji odżywczych
- zapewnia równowagę hormonalną (wspomaga osiągnięcie i utrzymanie równowagi h.)
- stabilizuje poziom glukozy we krwi (wspomaga utrzymanie stabilnego poziomu)
- sprzyja regeneracji i poprawia jakość snu
- wzmacnia system odpornościowy



- podnosi odporność na stres
- nie powoduje problemów trawiennych
- nie wymaga obsługi regularnego korzystania z Excela oraz korzystania z tabel kalorycznych
- ma działanie przeciwzapalne
- składa się z roślinnych i zwierzęcych źródeł pokarmowych, a nie z gotowych produktów
- elastycznie zmienia się w zależności od różnych czynników
- jest ciągła, nie ma przerw ani daty końcowej



*Odpowiednio zbilansowana dieta
– klucz do zwycięstwa!*

Kolejnym i prawdopodobnie najistotniejszym czynnikiem determinującym powodzenie diety będzie jej odpowiednie opracowanie.

ODPOWIEDNIA DIETA REDUKCYJNA POWINNA: ^[3,4]

- być indywidualnie dopasowana do osoby, jej możliwości i umiejętności kulinarnych
- uwzględniać preferencje smakowe
- restrykcyjność diety powinna być na odpowiednim poziomie, tak aby nie wzmożyć chęci na ograniczane produkty
- zrównoważona, o odpowiedniej zawartości potrzebnych składników odżywczych



Zmiany w sposobie odżywiania^[5]

- Zachowanie deficytu energetycznego (jeśli jest to dieta odchudzająca) lub utrzymanie zerowego bilansu energetycznego (jeśli chcemy utrzymać masę ciała)
- Źródło węglowodanów – starajmy się wybierać produkty o niskim indeksie i ładunku glikemicznym
- Gęstość energetyczna diety (spożywanie głównie produktów o wysokiej gęstości odżywczej, ograniczenie tych zawierających puste kalorie)
- Spożycie odpowiedniej ilości i jakości błonnika pokarmowego
- Spożycie właściwej ilości warzyw i owoców
- Odpowiednia zawartość białka^[2]
- Dostarczanie odpowiedniej ilości płynów oraz zmiana słodkich napojów na wodę czy herbatę i ziołowe napary
- Przyrządzanie potraw w odpowiedni sposób (zmiana smażenia na gotowanie, pieczenie)

Należy pamiętać, że aby dieta stała się naszym stylem życia nie powinna zabierać nam radości ze spożywanych posiłków, wywoływać dodatkowego stresu i ograniczać życia towarzyskiego. **Najlepszym wyjściem jest stosowanie zasady 80:20. 80% naszej diety powinny stanowić zdrowe, pełnowartościowe i zbilansowane posiłki. Natomiast pozostałe 20%** możemy wykorzystać na posiłki rekreacyjne np. podczas spotkań z przyjaciółmi, poznawania nowych kuchni czy po prostu, gdy mamy ochotę na ulubiony produkt. Zdrowy styl życia to przede wszystkim balans.





Ciekawostka

Spożycie włókna pokarmowego, jakim jest błonnik, przy odpowiedniej podaży płynów, będzie zwiększało uczucie sytości, dzięki czemu łatwiej będzie utrzymać deficyt energetyczny. Odpowiednia zawartość błonnika w diecie wpłynie również pozytywnie na regulację wypróżnień. Zbyt duża ilość błonnika może być jednak szkodliwa, gdyż wchodzi w interakcję ze składnikami pożywienia, co może ograniczyć ich pobór z diety.^[6] Dienne zalecane spożycie błonnika dla osób zdrowych to 25 g/dobę.^[7]



A co jeśli nic nie zmienisz?

Często sięgamy po wysoko przetworzone produkty, nie zastanawiając się, co fundujemy swojemu organizmowi w bliższej lub dalszej przyszłości. Świadomość konsekwencji, jakie niesie nieodpowiednia dieta, może nie tylko wpłynąć na powodzenie zmian nawyków żywieniowych, ale również stanowić dobry argument do wytrwania w nich i utrzymania diety. Dieta ma niewątpliwie ogromny wpływ na nasze zdrowie.





Ciekawostka

NAJCZĘSTSZE RYZYKO ZDROWOTNE ZŁYCH NAWYKÓW ŻYWIENIOWYCH^[3,8]:

- Choroby układu krążenia
- Otyłość
- Cukrzyca
- Nowotwory
- Choroby układu oddechowego
- Zaburzenia metaboliczne
- Osteoporoza
- Choroby przewodu pokarmowego
- Anemia
- Zaburzenia hormonalne



Ruch to zdrowie... i wydatek energetyczny

Kolejnym krokiem, który należy wdrożyć już na etapie zmiany stylu życia, ale też, który pomoże w utrzymaniu osiągniętych wyników i dalszym kontrolowaniu diety, jest aktywność fizyczna.^[3,4] Nie od dziś wiadomo, że sport to zdrowie. To idealny sposób na zwiększenie wydatku energetycznego w ciągu dnia, co sprawi, że w naszej diecie znajdzie się miejsce na posiłki rekreacyjne. Więcej na ten temat w rozdziale 5.

REGULARNA AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA:^[3]

- utrata zbędnej tkanki tłuszczowej
- zwiększenie beztłuszczowej masy ciała (przyrost mięśni)

- zapobieganie zmniejszeniu PPM (podstawowej przemiany materii)
- poprawa tolerancji glukozy, wrażliwość na insulinę oraz profilu lipidowego
- poprawa wydolności
- poprawa samopoczucia, redukcja stresu (zmniejszenie podjadania pod wpływem emocji)



Miej to pod kontrolą...

Odpowiednim sposobem na utrzymanie diety, dla osób świadomych żywieniowo, będzie skorzystanie z możliwości, jaką daje nam wysoko rozwinięta technologia. Mianowicie można skorzystać z dostępnych aplikacji, pozwalających na kontrolowanie diety. Ich podstawową funkcją jest podliczanie spożytych kilokalorii oraz poszczególnych makroskładników. Dzięki takiemu rozwiązaniu możemy na bieżąco ustalać swój jadłospis, planować i modyfikować posiłki. Rozkład makroskładników pozwoli na skomponowanie odpowiednio zbilansowanych posiłków.^[9] Należy pamiętać, że taka aplikacja nigdy nie zastąpi nam wizyty u dietetyka. To on pomoże nam zapoznać się z zasadami zdrowego odżywiania, nauczy jak komponować własne posiłki, aby dieta była pełnowartościowa i przygotuje do samodzielnego planowania jadłospisu. Aplikacja zaś będzie dobrym narzędziem do utrzymania osiągniętych już efektów.

Dieta to niewątpliwie czynnik wpływający na nasze zdrowie oraz samopoczucie. Odpowiednie podejście do diet oraz treningów ma kluczowe znaczenie dla powodzenia całego procesu. Warto poświęcić czas oraz energię na stopniowe wprowadzanie zmian, które bez wątpienia dadzą nam wiele korzyści.





1. M. Bienkiewicz, E. Bator, M. Bronkowska.: „Błonnik pokarmowy i jego znaczenie w profilaktyce zdrowotnej”, *Problemy Higieny i Epidemiologii*. 2015;96(1):57-634
2. C. Tsigos, V.Hainer, A. Basdevant.: „Postępowanie w otyłości dorosłych: europejskie wytyczne dla praktyki klinicznej”, *Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii*. 2009;5(3):87-98
3. A. Romanowska – Tołłoczko, M.Kałwa.: „Oddziaływanie psychologiczne w kompleksowej terapii nadwagi”, *Problemy Higieny i Epidemiologii*. 2014;95(2):209-214.
4. W. Respondek.: „Zasady leczenia otyłości”, *Postępy Nauk Medycznych*. 2011;9:782-789
5. I. Węgielska. W. Słaba. J.Suliburska.: „Terapia dietą i leczenie farmakologiczne w aspekcie problemu niedożywienia osób otyłych”, *Forum Zaburzeń Metabolicznych*. 2012;2(4):239-244
6. Red. M. Jarosz.: „Normy żywienia dla populacji Polskiej”, 2017:125
7. A. Gronowska-Senger.: „Błędy żywieniowe stanowiące ryzyko dla zdrowia w Polsce”, *Żywność. Nauka, Technologia, Jakość*. 2001;4(29):50-61
8. A. Dejnaka.: „Aplikacje mobilne typu fit – planowanie posiłków i dieta pod kontrolą technologii”, *Ekonomia – WrocławEconomicReview* 24/3. 2018):51-61



ROZDZIAŁ 2

Mądre
gotowanie, zakupy
i zarządzanie budżetem
dietetycznym



CZĘŚĆ 1

Jak planować i nie marnować

autor Joanna Jarzyńska

Tym, co pomoże przestrzegać zdrowej i zbilansowanej diety jest dobry plan. Jeśli przygotujemy jadłospis na kilka dni wcześniej, prościej będzie nam przemyślić do niego więcej warzyw i owoców oraz zadbać o różnorodność. Dobry plan to również oszczędność czasu, pieniędzy i żywności.



Jak planować posiłki

- 1** Zrób listę ulubionych i sprawdzonych dań. Taką listę zrobisz raz, a później możesz z niej korzystać za każdym razem, gdy planujesz posiłki na kilka dni do przodu. Mogą się tu znaleźć dania, do których lubisz wracać i których przygotowanie nie stanowi większego wyzwania.
- 2** Warto stworzyć listę przepisów do wypróbowania, w której uwzględnisz przepisy znalezione np. na blogach kulinarnych czy w mediach społecznościowych. Dzięki tej liście jadłospis może być bardziej urozmaicony, a tworzenie planu posiłków będzie prostsze.

- 3 Przygotuj listę dań awaryjnych, czyli takich, które pozwolą Ci zjeść zdrowy posiłek, nawet jeśli nie uda Ci się trzymać wcześniej ustalonego planu. Są dni, gdy może wydarzyć się coś niespodziewanego. Wtedy produkty potrzebne do przyrządzenia „awaryjnego posiłku” masz pod ręką.
- 4 Planując posiłki, warto kierować się sezonowością produktów, ponieważ niektóre z nich pojawiają się tylko na krótką chwilę w roku, np. szparagi. Dzięki planowaniu z wyprzedzeniem jest większa szansa, że trafią do naszego jadłospisu.



- 5 Przed zakupami sprawdź zawartość swojej lodówki, a potem wymyśl, co możesz stworzyć z tego, co już masz. Może wystarczy dokupić tylko kilka składników? Lepiej jest dostosować przepis do tego, co już mamy w swojej kuchni.
- 6 Korzystając z przepisów, warto zamienić niektóre składniki na takie, które już mamy w kuchni. Na przykład, jeśli nie masz syropu klonowego - użyj miodu. Jeśli w przepisie jest bakłażan, a w domu cukinia - wykorzystaj cukinię.

- 7 Planuj posiłki kilka dni na przód. Jeśli perspektywa tygodniowa jest zbyt długa - spróbuj zaplanować posiłki na 2-3 dni. Takie podejście ułatwi tworzenie listy zakupów.
- 8 Planując posiłki, warto zadbać o to, aby produkty w opakowaniach jednostkowych (np. jogurt, twaróg) i o krótkim terminie do spożycia po ich otwarciu, wykorzystać w całości w ciągu 2-3 dni.
- 9 Nie chodź na zakupy, będąc głodnym - istnieje ryzyko, że kupisz za dużo zbędnych produktów.
- 10 Zaplanuj również przygotowanie posiłków - pomyśl o czasochłonności danej potrawy oraz o tym, czy możesz zrobić coś wcześniej, tak aby na przykład po pracy, zrobienie posiłku poszło sprawniej.

Nasze wybory żywieniowe decydują nie tylko o naszym zdrowiu, ale również o zdrowiu naszej planety. Niestety z powodu tego, że nie planujemy swoich jałospisów i często nie wiemy, co oznacza data podana na opakowaniu, ogromne ilości żywności trafiają do kosza. Żywność, którą wyrzucamy to przede wszystkim ogromne ilości wody oraz utracona energia, zużyta do jej produkcji, transportu, przechowywania i przygotowania. Na świecie marnuje się ok. 1/3 żywności produkowanej do spożycia, co stanowi 1,3 mld ton żywności rocznie. W Europie w ciągu roku marnuje się ok. 95 kg żywności na mieszkańca.





Jakie są ekologiczne skutki marnowania żywności?

Gazy cieplarniane

Rocznie do atmosfery trafia 3,2 miliarda ton gazów cieplarnianych.

Nasilenie wydzielania metanu do środowiska
=
wzrost temperatury na ziemi.

Susze, powódzie, ograniczona podaż wody słodkiej, kryzys w rolnictwie.

Marnowanie wody

Co roku na świecie do produkcji wyrzucanej żywności, zużywa się 250 bilionów litrów wody.

Na wyprodukowanie 1kg wołowiny przypada ok. 10-30 tys. litrów wody, co jest równoznaczne z tym, że tyle samo wody jest marnowane kiedy mięso zostaje wyrzucone.

Zużywamy więcej słodkiej wody, niż jesteśmy w stanie odtworzyć.





9 prostych kroków do niemarnowania żywności

1

Przygotowuj mniejsze porcje posiłków

Jedząc posiłek w domu lub na mieście staraj się nakładać mniejsze porcje. Zawsze możesz nałożyć więcej, jeśli nadal będziesz głodny.

2

Przygotowuj posiłki z tego, co nie zostało zjedzone

Zamiast wyrzucać resztki jedzenia do kosza - użyj ich ponownie do kolejnego posiłku. Możesz również podgrzać posiłek i zjeść następnego dnia. Ważne jest, aby niezjedzone resztki, które chcesz jeszcze wykorzystać, przechowywać w lodówce lub zamrażarce.

3

Planuj posiłki

Często kupujemy więcej jedzenia, niż jesteśmy w stanie zjeść, nim się zepsuje. Aby uniknąć zbyt dużych zakupów: staraj się zaplanować je z wyprzedzeniem, rób listę zakupów, sprawdzając równocześnie, co już masz w domu i nie chodź na zakupy z pustym brzuchem!

4

Kupuj nieidealne owoce i warzywa

Wiele sklepów ma w ofercie warzywa i owoce o nieregularnych kształtach. Są one tak samo dobre do jedzenia jak produkty o idealnych wymiarach. Kupując takie warzywa i owoce, możesz pokazać, że nie chcesz marnować żywności.

5

Sprawdź swoją lodówkę

Upewnij się, że przechowujesz produkty w lodówce we właściwy sposób i we właściwej temperaturze. Nie doprowadzaj do sytuacji, gdy lodówka jest przepełniona - dzięki temu zużyjesz mniej energii, ale też nie zapomnisz wykorzystać rzeczy, które już kupiłeś.

6

Produkty w lodówce układaj wg zasady FIFO: First In, First Out!

Rzeczy w lodówce układaj w taki sposób, aby starsze jedzenie było z przodu, a te kupione przed chwilą, które wytrzyma dłużej, z tyłu. To pozwoli najpierw zjeść te produkty, które mogą się szybciej zmarnować. Pamiętaj jednak, aby zawsze sprawdzać datę ważności, ponieważ niektóre z nowych produktów również mogą wymagać szybszej konsumpcji.

7

Zrozum, co oznaczają daty na produktach

Nie wszystkie produkty, które są po dacie wskazanej na opakowaniu, muszą trafić do kosza! „Należy, spożyć do...” - po przekroczeniu tej daty środek spożywczy traci swoją przydatność i może być niebezpieczny dla zdrowia. „Najlepiej spożyć przed...” - ta data jest jedynie sygnałem do tego, że przed spożyciem należy żywności dobrze się przyjrzeć i ocenić czy kolor, smak oraz zapach są prawidłowe.

8

Zamień resztki jedzenia na kompost

Nawet jeśli zdarzy Ci się zmarnować część swojego jedzenia albo nie wykorzystasz wszystkich resztek, warto zamienić je w kompost. Zamiast wyrzucać jedzenie do zwykłego pojemnika i przyczyniać się do emisji gazów cieplarnianych związanych z transportem i utylizacją odpadów, warto założyć pojemnik na kompost na odpady żywnościowe (istnieją metody, dzięki którym możesz zrobić kompost nawet w mieszkaniu, nie posiadając ogrodu!

9

Dziel się jedzeniem z potrzebującymi

Oddaj nadwyżki swojego jedzenia osobom potrzebującym. Jeśli są spełnione odpowiednie warunki higieniczne i sanitarne oraz wymogi dotyczące tego, aby dany produkt mógł być zidentyfikowany, to łatwo jest przekazać nadwyżkę żywności potrzebującym. Warto dowiedzieć się o inicjatywach w swojej okolicy.



Kilka sposobów na resztki w kuchni

Jedną z przyczyn marnotrawstwa żywności w gospodarstwach domowych jest brak umiejętności ponownego wykorzystania produktów, które nie zostały spożyte podczas posiłku. Oto kilka sposobów na popularne resztki:

- *czerstwy chleb*
zrób z nich grzanki, np. z piekarnika z dowolnymi dodatkami
- *resztką rukoli lub zwiędłe zioła*
zrób z nich domowe pesto
- *śmietana*
dodaj ulubione owoce i zrób domowe lody
- *brzydkie liście sałat*
dodaj do ziemniaczanego puree





Jak i gdzie dzielić się jedzeniem?

1

Oddaj nadwyżki swojego jedzenia do Jadłodzielni - jest to punkt służący do nieodpłatnej wymiany żywności pomiędzy użytkownikami w ramach foodsharingu (istnieje już w wielu miastach Polski i można samodzielnie zainicjować stworzenie kolejnej!)

2

Nie wyrzucaj jedzenia, które zostało Ci w nadmiarze po świętach - kilka razy w roku jest organizowana Akcja Podziel się Posiłkiem z Bezdomnymi, w czasie której wolontariusze sami przyjeżdżają po odbiór żywności:

<http://podzielmysie.pl/>

3

Przedsiębiorcy, którzy posiadają niesprzedaną żywność dobrej jakości, mogą ją przekazać jako darowiznę bankom Żywności.





*O tym pamiętaj!
Należy spożyć do... / najlepiej spożyć przed...*



NALEŻY SPOŻYĆ DO:



produkty, które
łatwo się psują



nie należy ich
spożywać po tym
terminie



mięso, świeże ryby,
przetwory mleczne,
niepasteryzowane soki itp.



NAJLEPIEJ SPOŻYĆ PRZED:



data **minimalnej**
trwałości



napad **zdatny**
do spożycia



kasze, makarony, herbata,
owoce, warzywa itp.



Ciekawostka

Nie wszystkie produkty, które są po dacie wskazanej na opakowaniu muszą trafić do kosza!



Źródła:

1. <https://www.eea.europa.eu/pl/pressroom/infografika/w-jaki-sposob-zywnosc-ktora/view> (dostęp: 2.09.2019)
2. <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en/> (dostęp: 2.09.2019)
3. <http://www.fao.org/3/a-i7059e.pdf> (dostęp 2.09.2019)
4. <https://www.eea.europa.eu/pl/pressroom/infografika/jakie-sa-zrodla-odpadow-zywnosciowych/view> (dostęp 2.09.2019)
5. J. Gustavsson, C. Cederberg, U. Sonesson, R. van Otterdijk, A. Meybeck.: Global food loses and food waste; Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2011
6. <http://www.fao.org/save-food> (dostęp 2.09.2019)



CZĘŚĆ 2

Chtodnym okiem o przechowywaniu żywności

autor Justyna Kikut

Żywność, którą spożywamy, powinna być pełnowartościowa oraz bezpieczna tj. wolna od zanieczyszczeń różnego pochodzenia, zagrażających naszemu zdrowiu. Jeżeli producent i dostawca żywności przestrzegali zasad, do których zobowiązują ich obligatoryjne systemy jakości, to na półki sklepowe powinna trafić właśnie taka żywność.

Konsument również ma wpływ na jakość produktów spożywczych, poprzez zapewnienie właściwych warunków ich przechowywania, co będzie zapobiegać jej psuciu (np. jełczenie, pleśnienie, skażenie mikrobiologiczne). **Zachowanie świeżości i tym samym bezpieczeństwa żywności można zapewnić przez właściwe przechowywanie produktów!** Pamiętaj, że każdy produkt spożywczy posiada indywidualne cechy, które warunkują sposób przechowywania.^[1]





Do czego właściwie potrzebna jest nam lodówka?^[1]

- Poprzez obniżenie temperatury do około 0° C nawet 10-krotnie zmniejsza się szybkość przemian biologicznych (psucia) żywności. Tym samym przedłuża się ich okres przydatności do spożycia.
- Zamrażanie wstrzymuje rozwój i działanie drobnoustrojów powodujących psucie się żywności i wywołujących zatrucia.
- Uważaj, nie każdy produkt może być przechowywany w niskich temperaturach! Poniżej znajdziesz kilka przydatnych informacji na temat odpowiedniego chłodzenia.



Jak długo mogę przechowywać produkty?



Serki typu ricotta/mozzarella/serek wiejski
10dni

Mleko
2-3 dni

Jaja 3-5 tygodni

Wędliny typu kielbasa żywiecka
2-3tygodni

Maślanka/kefir/jogurt
1 tydzień

Szynka w plastrach
2-3 dni

Surowe mięso
1-2 dni

Surowe ryby i owoce morza
1-3dni

Smażone filety rybne
3-4dni

Twaróg
3-5 dni

Mięso smażone w całości
2-4 dni

Masło
1 tydzień

Ser żółty w plastrach
3-4 tygodnie

Zupy/sosy/mięso w potrawce
1 dzień



Jak długo możemy przechowywać produkty w zamrażarce?

	surowe mięso wołowe/wieprzowe	3-4 miesiące
	drób w porcjach	6 miesięcy
	drób cały patroszony	1 rok
	kaczka/gęś	3 miesiące
	dziczyzna	2-3 miesiące
	szynka	1-2 miesiące
	chude ryby	6 miesięcy
	tłuste ryby	2 miesiące
	owoce morza	3-12 miesięcy
	owoce i warzywa	1 rok



Jak przechowywać warzywa i owoce?

 LODÓWKA	owoce jagodowe (maliny, borówki, jagody, jeżyny), truskawki, borówki, winogrona, owoce pestkowe (wiśnie, czereśnie, śliwki), brokuły, brukselka, marchew, pietruszka, kalafior, dojrzałe awokado, zielone liściaste, szparagowa fasolka, bakłażan, rzodkiewka, koperek, szczypiorek, por, brukselka
 SZAFKA/PÓŁKA (poza lodówką)	jabłko, tropikalne: banan, ananas mango, kiwi, cytryna, pomarańcze, grejfrut, pomidory, papryka, ogórek, suszone owoce, dynia, rzepa
 SPIŻARNIA	suche ziemniaki, cebula, czosnek (ciemne i chłodne warunki zapobiegające kiełkowaniu)
	Owoce niedojrzałe, takie jak awokado, nektarynki, morele, brzoskwinie przechowujemy poza lodówką, aby dojrzały.
	Sypkie produkty, takie jak mąka, kasze, ryż, makaron, otręby, płatki, cukier, kawa, nasiona roślin strączkowych, zioła i przyprawy przechowuj w suchym, ciemnym i chłodnym miejscu w szczelnie zamkniętych pojemnikach lub dobrze zabezpieczonych opakowaniach fabrycznych (pamiętaj, że po przesypaniu produktu do pojemnika warto oznaczyć go datą ważności z opakowania).

Czas przechowywania wybranych produktów

ROŚLINY STRĄCZKOWE >	1 ROK	MAKA ZIEMNIACZANA >	2 LATA
BUŁKA TARTA >	3 MIESIĄCE	RYŻ >	KILKA LAT
PŁATKI OWSIANE >	10 MIESIĘCY	MIÓD >	18 MIESIĘCY
MAKA PSZENNA BIAŁA >	2 LATA	DŻEM, KONFITURA, MARMOLADA >	1 ROK
MAKA PSZENNA RAZOWA >	6 TYGODNI	KAWA INSTANT, KAWA ZBOŻOWA, KAKAO W PROSZKU, HERBATA W TOREBKACH >	6 TYGODNI



5 zasad bezpieczeństwa żywności wg Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) [6]

- 1 Zachowuj czystość – myj ręce i dbaj o zachowanie odpowiedniego porządku w trakcie gotowania.
- 2 Rozdzielaj produkty surowe od gotowych do spożycia – pamiętaj, że podczas przygotowywania surowego mięsa i ryb należy używać oddzielnych sprzętów kuchennych. Produkty te przechowuj w oddzielnych i zamkniętych pojemnikach na dolnej półce lodówki – unikanie kontaktu gotowych potraw z surowym produktem.
- 3 Stosuj prawidłową obróbkę termiczną – odpowiednia obróbka termiczna może wyeliminować większość niebezpiecznych mikroorganizmów.
- 4 Przechowuj żywność w odpowiedniej temperaturze – gotowe dania i łatwo psujące się produkty przechowuj w lodówce. Pamiętaj, że gotowe dania powinny znaleźć się w lodówce w ciągu 2 godzin.
- 5 Używaj świeżej, bezpiecznej wody i żywności – pamiętaj, aby przed spożyciem warzyw i owoców dokładnie je umyć. Wybieraj produkty przygotowane w sposób bezpieczny do spożycia np. mleko pasteryzowane.



Kilka praktycznych porad:

- Żywność w lodówce przechowuj zawiniętą w papier lub zamknięty pojemnik przeznaczony do kontaktu z żywnością.
- Stosuj zasadę to, co kupiłeś jako pierwsze - zjedz jako pierwsze (FIFO – *First In, First Out*) – zapobiega to marnowaniu żywności.

- Pamiętaj, aby nigdy nie gotować kasz/ryżu w plastikowych woreczkach – tracone są wartości odżywcze. Takie produkty gotujemy na sypko, w stosunku 1 miarka kaszy do 2 miarek wody (tzn. na połowę szklanki kaszy przypada szklanka wody).
- Stosuj się do wskazówek umieszczonych na etykiecie - producent ma obowiązek umieścić na produkcie informacje o sposobie przechowywania (np. jak przechowywać produkt przed i po otwarciu).
- **Zwracaj uwagę na wygląd i zapach żywności.** Wszystko, co wygląda lub pachnie podejrzanie, powinno zostać wyrzucone.
- Jeżeli nawet na niewielkiej części produktu zauważysz pleśń – niezwłocznie wyrzuć ten produkt. Zarodniki pleśni, nawet jeśli ich nie widać znajdują się już w całym produkcie, więc jego zjedzenie zwiększy ryzyko zatrucia pokarmowego.
- **Pamiętaj, aby regularnie rozmrażać i myć lodówkę oraz zamrażarkę** – nagromadzenie lodu zmniejsza wydajność tych urządzeń.
- W lodówce nie należy umieszczać żywności gorącej – może podnieść to temperaturę lodówki. Pamiętaj, że bezpieczna temperatura w lodówce wynosi $<4-5^{\circ}\text{C}$.
- Nie bój się mrozić żywności – żywność zamrożona zachowuje swoje wartości. Pamiętaj jednak, aby nigdy ponownie nie zamrażać tego samego produktu!
- Bezpieczna temperatura, jaka powinna być w zamrażarce, wynosi -18°C .
- Najbezpieczniejszym sposobem rozmrażania żywności jest rozmrażanie w lodówce. Po rozmrożeniu produktu należy go zjeść lub ugotować w ciągu doby.
- Nigdy nie zamrażaj żywności po upływie terminu ważności produktu – taki produkt nie będzie już bezpieczny do spożycia.

Opracowano na podstawie [2,4,7,8,9]



Ciekawostka

Różnorodność w diecie jest niezwykle istotna dla zapewnienia całej gamy składników odżywczych! Dlatego pamiętaj, aby na co dzień stosować różne grupy produktów spożywczych.



Produkty zbożowe i ich super moce:

- **Amarantus**
poprawia smak i wartość odżywczą wypieków, wykazuje działanie przeciwzakrzepowe i przeciwnowotworowe, jest źródłem nienasyconych kwasów tłuszczowych oraz żelaza, bezglutenowy.^[10]
- **Komosa ryżowa (Quinoa)**
bogata w białko i błonnik, źródło witamin z grupy B oraz wapnia, cynku i żelaza, bezglutenowa.^[11]
- **Owies**
przeciwdziała zaporciom, obniża stężenie cholesterolu, wykazuje właściwości przeciwzapalne.^[12]
- **Teff (miłka abisyńska)**
poprawia poziom hemoglobiny, zapobiega niedokrwistości i cukrzycy, bogaty w błonnik, źródło żelaza, wapnia oraz magnezu, bezglutenowy.^[13]
- **Orkisz, czyli starożytna odmiana pszenicy**
wspomaga prawidłową glikemię poposiłkową przez dużą zawartość błonnika.^[14]

- *Kasza gryczana*
bogate źródło rutyny, wykazuje działanie antyoksydacyjne oraz przeciwnowotworowe, wpływa na obniżenie cholesterolu, bezglutenowa.^[15]
- *Kasza jęczmienna*
wspomaga utrzymanie prawidłowej glikemii oraz poziomu cholesterolu.^[16]
- *Kasza jaglana (proso)*
dobre źródło wapnia i żelaza oraz błonnika, bezglutenowa.^[17]



Źródła:

1. Górecka D., Limanówka H., Superczyńska E., Żylińska-Kaczmarek M.: Technologia gastronomiczna z obsługą konsumenta cz. 2. Wyd. Format AB, 2006. ISBN: 83-89184-16-8.
2. FoodSafety <https://www.foodsafety.gov/food-safety-charts>
3. Krzysztofik B., Dróżdż T., Sobol Z., Nawara P., Wrona P.: Metody zabezpieczania i utrwalania surowców oraz produktów żywnościowych – studium przypadku. Kraków: Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, 2015. ISBN 978-83-64377-14-3
4. United States Department of Agriculture <http://www.fsis.usda.gov/foodsafety>
5. Mossor-Pietraszewska T., Gawęcki J. red.: Kompendium wiedzy o żywności, żywieniu i zdrowiu. Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN, 2007. ISBN 83-01-14254-5.
6. World Health Organization <https://www.who.int/foodsafety/publications/5keysmanual/en/>
7. U.S Food & Drug Administration <https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/are-you-storing-food-safely>
8. The European Food Information Council <https://www.eufic.org/en/>
9. SafeFood <https://www.safefood.eu/Food-safety.aspx>

10. Coelho LM., Silva PM., Martins JT., Pinheiro AC., Vicente AA.: Emerging opportunities in exploring the nutritional/functional value of amaranth. *Food Funct.* 2018;9(11):5499-5512.
11. Filho AM., Pirozi MR., Borges JT., Pinheiro Sant'Ana HM., Chaves JB., Coimbra JS.: Quinoa: Nutritional, functional, and antinutritional aspects. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2017;57(8):1618-1630.
12. Rasane P., Jha A., Sabikhi L., Kumar A., Unnikrishnan VS.: Nutritional advantages of oats and opportunities for its processing as value added foods - a review. *J Food Sci Technol.* 2015;52(2):662-75.
13. Zhu F.: Chemical composition and food uses of teff (*Eragrostis tef*). *Food Chem.* 2018;239:402-415.
14. Biskup I., Gajcy M., Fecka I.: The potential role of selected bioactive compounds from spelt and common wheat in glycemc control. *Adv Clin Exp Med.* 2017;26(6):1013-1019.
15. Dziedzic K., Górecka D., Szewngiel A., Sulewska H., Kreft I., Gujska E., Walkowiak J.: The Content of Dietary Fibre and Polyphenols in Morphological Parts of Buckwheat (*Fagopyrum tataricum*). *Plant Foods Hum Nutr.* 2018;73(1):82-88.
16. Soliman GA.: Dietary Fiber, Atherosclerosis, and Cardiovascular Disease. *Nutrients.* 2019; 11(5): 1155.
17. Hosseini SM., Soltanizadeh N., Mirmoghtadaee P., Banavand P., Mirmoghtadaie L., Shojaee-Aliabadi S.: Gluten-free products in celiac disease: Nutritional and technological challenges and solutions. *J Res Med Sci.* 2018; 23:109.





Zdrowie w koszyku, czyli jak rozgryźć zakupy spożywcze?

autor Justyna Kałduńska

Ten rozdział podpowie Ci, co powinno znajdować się w Twoim koszyku podczas zakupów, a czego na pewno nie powinieneś do niego wkładać. Wyjaśni również tajemnice skrywane przez półki domowej lodówki.

Czy podczas zakupów czujesz się niepewnie, bo nie wiesz jakie produkty wybierać? A może po prostu nie lubisz spędzać czasu, przemierzając alejki sklepowe otoczony rzędami półek? Poniżej znajdziesz parę porad, w jaki sposób ułatwić sobie życie.



Nowa moda – zakupy spożywcze przez internet

Obecnie coraz więcej marketów oferuje sprzedaż on-line. Jest to szczególnie wygodna opcja dla ludzi, którzy nie mają czasu na wyprawy do marketów lub zwyczajnie nie lubią zakupów. Dodatkowym atutem takiej usługi jest fakt, że su-

permarkety oferujące zakupy w sieci posiadają szeroki asortyment produktów. Ułatwia to kupowanie produktów o mniejszej popularności, które nie są dostępne w każdym sklepie spożywczym.^[2,3]

Jesteś osobą, która chciałaby oszczędzić pieniądze, ale łatwo ulega makretingowym sztuczkom? W takim razie zakupy on-line to coś dla Ciebie! Chodząc po normalnym sklepie, jesteś bardziej narażony na kupno produktów z krzyczącymi z każdej strony napisami „wyprzedaż!” lub „okazja!”. Robiąc zakupy w sieci, wybierasz tylko interesujące Cię kategorie produktów i do e-koszyka łatwiej wrzucisz wyłącznie to, co jest Ci faktycznie potrzebne.

W przypadku zakupów z dostawą do domu komfortową opcją jest możliwość wybrania dokładnych godzin dostawy. Sklepy bardzo często oferują dostawę artykułów każdego dnia tygodnia, od godzin porannych do późnego wieczora. Dzięki temu, z łatwością możesz wybrać dogodną dla siebie porę, kiedy na pewno będziesz w domu zdolny do odebrania swojego zamówienia.

Co warto zamawiać on-line? Teoretycznie wszystko. Jednak należy wziąć pod uwagę fakt, że mimo deklaracji sklepów o dołożeniu wszelkich starań, aby produkty dotarły do nas w jak najlepszym stanie, część delikatnych zakupów może ulec zniszczeniu. Najbezpieczniejszą opcją wydaje się zamówienie przez internet produktów z długim terminem ważności - kasz, makaronów, mąki czy przetworów. Surowe mięso, ryby, a niekiedy warzywa i owoce lepiej kupować osobiście. Samodzielnie na pewno zadbasz o to, by ich nie zniszczyć np. podczas transportu. Sam najlepiej wybierzesz, który owoc, warzywo czy kawałek ryby spełnia twoje oczekiwania odnośnie świeżości i wyglądu.





O zakupach zamów i odbierz

Dodatkowym wariantem zakupów w internetowych dyskontach jest opcja zakupów z odbiorem osobistym. Polega to na tym, że bez wychodzenia z domu wybierasz, co ma się znaleźć w twoim koszyku, a pracownicy sklepu przygotowują zamówienie. Twoim jedynym zadaniem jest deklaracja godzin odbioru oraz stawienie się w określonym miejscu odbioru na terenie sklepu. Spakowane zakupy zostaną dostarczone do Twojego samochodu. Koszt takiej usługi jest zależny od sieci, jednak zazwyczaj nie przekracza 5 złotych.



zakupy z dietetykiem

W jaki sposób robić zakupy, żeby były zgodne z zasadami zdrowego żywienia? Jakie produkty wybierać? Obecnie istnieje możliwość wykupienia usługi polegającej na wspólnych zakupach z dietetykiem, który doradzi, co powinieneś włożyć do swojego koszyka, a co na pewno nie powinno się w nim znaleźć. Jeśli jednak takie rozwiązanie wychodzi poza Twoje możliwości, poznaj kilka podstawowych zasad dobrych zakupów:

1

Przede wszystkim czytaj etykiety. **Wybierając produkty spożywcze, kieruj się prostą zasadą: im krótszy skład, tym lepiej!** Dzięki tej regule ograniczysz kupowanie żywności z dodatkiem substancji gwarantujących polepszenie smaku, zapachu, barwy czy trwałości. Są to związki zwiększające atrakcyjność produktu, co niekoniecznie idzie w parze z poprawą ich wartości odżywczych.^[6] **Pamiętaj, że spożywanie produktów z dużą ilością substancji dodatkowych może być szkodliwe dla zdrowia.**

2

Stawiaj na warzywa i owoce. Wybieraj głównie produkty sezonowe oraz lokalne. Dzięki temu ograniczysz możliwość kupna żywności przechowywanej przez długi czas w magazynach/chłodniach czy transportowanej



z odległych krajów. Jeśli możesz, wybieraj produkty rolnictwa ekologicznego. Warto również wybrać się na targ, gdzie można kupić świeże warzywa i owoce od krajowych producentów.

Zimą, gdy dostęp do świeżych warzyw i owoców jest ograniczony, nie bój się sięgać po mrożonki. Wartość odżywcza produktów mrożonych jest nieco niższa niż produktów świeżych, jednak mimo wszystko w okresie jesienno-zimowym warto włączyć je do swojej diety w celu zróżnicowania jadłospisu. Zastanów się również nad samodzielnym mrożeniem owoców czy warzyw. Nie dość, że unikniesz marnowania nadwyżki jedzenia, to dodatkowo zyskasz łatwy dostęp do ulubionych letnich smaków również zimą.

3

Produkty zbożowe - tylko pełnoziarniste! Wybieraj pieczywo razowe, nieoczyszczone, grube kasze (kasza gryczana/pęczak), brązowy ryż, makarony z mąki z pełnego przemiału oraz płatki naturalne (np. owsiane, gryczane, żytnie). Kupując pieczywo, zwracaj uwagę na skład - unikaj tego z dodatkiem barwników czy związków polepszających strukturę pieczywa oraz przedłużających jego świeżość.

4

Nabiał - kupując produkty mleczne, takie jak jogurty, kefiry czy maślanki, wybieraj te naturalne, czyli takie, które powstały w wyniku fermentacji mleka. Unikaj wyrobów smakowych, np. owocowych - w ich składzie często znajdują się duże ilości cukru lub syropu glukozowo-fruktozowego. Dodatkowo producenci często dodają aromaty, substancje zagęszczające (np. skrobię), oraz barwniki. Niestety, udział owoców w takich produktach jest zazwyczaj znikomy. **Lepszym, a na pewno zdrowszym rozwiązaniem będzie kupno jogurtu naturalnego i samodzielne dodanie świeżych, mrożonych lub suszonych owoców.**

- 5 Mięso, ryby oraz ich przetwory - świeże mięsa oraz ryby zwykle nie zaskoczą dodatkiem szkodliwych substancji. Uważaj natomiast, kupując zapakowane mięso mielone - często w sklepach można spotkać się z mięsem garmażeryjnym, które w swoim składzie zawiera również wodę, przyprawy, białko, aromaty oraz stabilizatory, a także dodany tłuszcz (w postaci słoniny). WYSTRZEGAJ SIĘ TAKICH PRODUKTÓW! Wybierając przetwory mięsne czy rybne, zwróć uwagę na jak największą zawartość mięsa/ryby, a jak najmniejszą ilość substancji dodatkowych.
- 6 Jaja - kupuj tylko te oznaczone cyfrą „0” - nadruk na skorupce oznacza sposób chowu kur. Jaja „zerówki” pochodzą od kur z wolnego wybiegu, gdzie zwierzęta mają dostęp do wybiegów, nie podaje im się antybiotyków, a ich pasza pochodzi z upraw ekologicznych. Jeśli masz możliwość, wybieraj jaja z gospodarstw ekologicznych.
- 7 Tłuszcze i oleje roślinne - warto kupować oleje roślinne zamknięte w butelkach z ciemnego szkła, które są przechowywane w lodówkach.^[4] Dodatkowo staraj się wybierać oleje tłoczone na zimno - nie są one poddawane procesom rafinacji, a więc zawierają wiele cennych substancji odżywczych, m. in. polifenoli czy karotenoidów, które mają działanie antyoksydacyjne. Oleje roślinne są również źródłem dobrych kwasów tłuszczowych, takich jak kwas alfa-linolenowy i gamma-linolenowy.^[1] Głównymi olejami, które powinieneś wybierać, są olej rzepakowy, olej lniany oraz oliwa z oliwek. Wybierając masło, zwracaj uwagę na zawartość tłuszczu - prawdziwe masło powinno zawierać min. 80% tłuszczu mlecznego oraz nie mieć w swoim składzie dodatku tłuszczów roślinnych.
- 8 Przyprawy i zioła - w swojej kuchni staraj się wykorzystywać jak najwięcej świeżych oraz suszonych ziół i przypraw. Unikaj kupowania gotowych mieszanek do mięs/zup/sałatek, które w swoim składzie zawierają dodatek soli i substancji poprawiających walory smakowe. Zamiast tego samodzielnie komponuj smaki, dobierając ulubione zioła i przyprawy. Wystrzegaj się również przypraw, zawierających sól i glutaminian sodu, powszechnie sprzedawanych w formie kostek, w formie sypkiej lub płynnej.
- 9 Żywność sypka, dostępna luzem - często w większych marketach można zauważyć pojemniki pełne bakalii, orzechów czy płatków umieszczonych

luzem, gdzie klient może odważyć oraz kupić interesującą go ilość produktu. Mimo iż zazwyczaj cena takiej żywności jest niższa od odpowiednika zapakowanego w opakowanie jednostkowe, nie jest to produkt godny zainteresowania. Dlaczego? Przede wszystkim nie mamy pewności, jak długo taka żywność leży w sklepowym pojemniku. Na jej powierzchni mogą rozwijać się niebezpieczne dla zdrowia bakterie i pleśń. W tym przypadku wybranie produktu zapakowanego będzie bezpieczniejszym, choć mniej ekologicznym i ekonomicznym rozwiązaniem.

10

Zwracaj również uwagę na suszone bakalie, w szczególności suszone morele. Intensywny, pomarańczowy kolor owoców świadczy o dodatku dwutlenku siarki (szukaj w składzie E 220 lub dopisku „zawiera siarczany/siarczyny”). Substancja ta jest dodawana jako konserwant i przeciwutleniacz. Jego duże ilości mogą powodować m.in. nudności, bóle głowy, bóle brzucha czy pokrzywkę.¹⁷¹ Kupując owoce suszone, wybieraj więc te z oznaczeniem „produkt niesiarkowany”.





lista zakupów

Aby ułatwić Ci przygotowanie zakupów, sporządziliśmy listę zdrowych produktów, które powinny znaleźć się w Twojej kuchni. Zabierz ją ze sobą podczas kolejnego wyjścia do sklepu, a na pewno w Twoim koszyku znajdą się same artykuły o wysokiej wartości odżywczej i walorach zdrowotnych!

● *Warzywa:*

brokuł, jarmuż, kalafior, kalarepa, kapusta biała, kapusta czerwona, kapusta pekińska, brukselka, cebula, czosnek, por, szczypiorek, buraki, cykorja, pietruszka, roszonek, sałata, seler naciowy, szpinak, rukola, marchew, pietruszka, seler, bakłażan, papryka, pomidor, ziemniaki, dynia, ogórek, rzepa, rzodkiewka, fasola szparagowa, szczaw, szparagi, kapary, karczochy, kukurydza, oliwki, pieczarki, kiszona kapusta, kiszony ogórek, kiełki lucerny, kiełki słonecznika, kiełki brokuła, kiełki rzodkiewki.

● *Owoce:*

Broszkwinie, gruszki, morele, śliwki, wiśnie, czereśnie, cytryny, grejpfruty, mandarynki, pomarańcze, granaty, mango, awokado, agrest, aronia, borówki, jeżyny, maliny, porzeczki czarne, porzeczki czerwone, ananas, banany, poziomki, truskawki

● *Produkty zbożowe:*

płatki owsiane górskie, płatki żytnie, płatki orkiszowe, płatki jęczmienne, płatki gryczane, kasza jaglana, komosa ryżowa, płatki jaglane, kasza jęczmienna, kasza gryczana, kasza gryczana niepalona, makaron pszenny razowy, makaron orkiszowy razowy, ryż brązowy, mąka żytnia razowa, mąka pszenna razowa, mąka orkiszowa.

● *Nasiona roślin strączkowych:*

bób, ciecierzyca, fasola biała, fasola czerwona, groch, soczewica czerwona, soczewica zielona, soja.

● *Produkty białkowe:*

(mięsa, ryby, jaja, produkty wegetariańskie): tofu, mięso z kurczaka, mięso z indyka, mięso z królika, wieprzowina, wołowina, cielęcina, łosoś, dorsz, pstrąg, makrela, tuńczyk, halibut, jaja.

- **Produkty nabiałowe:**
mleko, mleko roślinne, jogurt naturalny, jogurt grecki, serek wiejski, twaróg, ser mozzarella, ser żółty, ser feta.
- **Tłuszcze:**
oliwa z oliwek, olej rzepakowy, olej lniany, masło, masło klarowane.
- **Przyprawy i zioła:**
sól, pieprz, pieprz ziołowy, cynamon, kurkuma, papryka słodka, papryka ostra, bazylia, oregano, zioła prowansalskie, natka pietruszki, koper, imbir, kolendra, kminek, majeranek, tymianek, rozmaryn, gorczyca, ciemne kakao.
- **Orzechy, pestki, nasiona i bakalie:**
masło orzechowe, wiórki kokosowe, migdały, siemię lniane, nasiona słonecznika, orzechy włoskie, orzechy laskowe, orzechy brazylijskie, migdały, pestki dyni, mak, sezam, nasiona chia, pistacje, suszone daktyle, rodzynki, suszona żurawina, suszone morele, suszone jabłka, suszone śliwki, miód.





Podstawy przechowywania produktów [1][2]

Zakupy za nami, więc pojawia się teraz pytanie: jak je magazynować?

Najprostszą zasadą jest sugerowanie się, w jakim miejscu znajdują się w sklepie. Produkty stojące na półkach śmiało możesz schować do kuchennych szafek. Natomiast żywność wymagającą warunków chłodniczych należy odpowiednio umieścić na półkach lodówki. Wiele osób nie zdaje sobie sprawy, że nieprawidłowe rozmieszczenie produktów w lodówce może spowodować szybsze psucie się żywności lub obniżenie jej walorów smakowych.



Oto parę zasad dotyczących domowej lodówki:

- Nie upychaj produktów! W celu jak najdłuższego utrzymania świeżości należy pozostawić miejsce na swobodny przepływ powietrza.
- Regularnie myj lodówkę. Niektóre mikroorganizmy znajdujące się w żywności oraz na opakowaniach potrafią rozwijać się również w niskich temperaturach. [4,5] Odpowiednie mycie zmniejszy ryzyko zatruc pokarmowych oraz psucie się żywności. Dobrym sposobem na mycie lodówki jest wykorzystanie mieszanki wody oraz octu.
- Nigdy nie przechowuj surowego mięsa/ryb obok żywności gotowej do spożycia (pieczonych mięs, sałatek). Drobnoustroje znajdujące się na surowych produktach mogą wywołać bardzo poważne zatrucia pokarmowe.
- Stosuj pojemniki do przechowywania żywności. Zapobiegają one przenikaniu zapachów, a także wysychaniu czy nadmiernemu zawilgoceniu. Pamiętaj jednak, by wybierać wyłącznie pojemniki, które są przeznaczone do przechowywania produktów spożywczych.[4,5]

- Jeśli w lodówce zauważysz zepsuty produkt, NATYCHMIAST go wyrzuć! Warto później umyć całą lodówkę, aby ograniczyć popsucie się pozostałej żywności.
- Niektóre produkty nie lubią warunków chłodniczych i mogą stracić na jakości, jeśli będą w niej przechowywane. Szczególnie dotyczy to:
 - Owoców, zwłaszcza tropikalnych (m. in. bananów, ananasów, mango, cytryn, pomarańczy, ale również jabłek czy gruszek). Najlepszym miejscem dla nich jest zacieniony blat kuchenny.
 - Większości warzyw - głównie warzyw okopowych, takich jak ziemniaki, buraki czy marchew- trzymane w lodówce niekorzystnie zmieniają smak. Lepszym miejscem dla nich jest chłodna, zacieniona spiżarnia. Poza lodówką trzymaj również pomidory - warunki chłodnicze powodują pogorszenie ich smaku oraz aromatu.
 - Pieczywa - przechowywane w lodówce szybciej ulega czerstwieniu.^[4]



Jak zorganizować lodówkę?



Ciekawostka

Ważne! W lodówce nie ma jednej, określonej temperatury. Dlatego umieszczanie produktów na półkach powinno być przemyślane tak, aby utrzymać odpowiednie warunki przechowalnicze dla różnorodnych grup produktów.

Górna półka



Na górnych półkach panuje temperatura ok. 8°C. Przechowuj na niej dżemy oraz konfitury, a także produkty mleczne - kefiry, jogurty, twarogi, maślanki, śmietanę.

Środkowe półki



Na środkowych półkach lodówki panuje temperatura 4-7° C. Jest to miejsce do przechowywania gotowych potraw, ale również wędlin, przetworzonego mięsa i żółtych serów.



Dolne półki

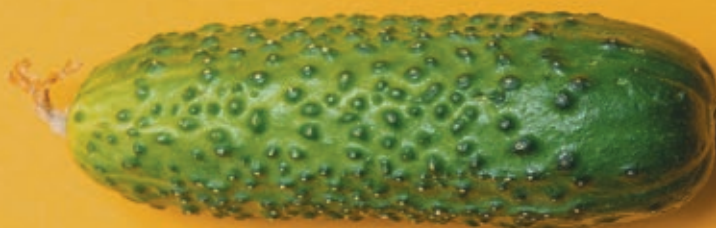


Na dolnych półkach panuje najniższa temperatura. W tym miejscu najlepiej przechowywać wyłącznie surowe mięso i ryby. Dzięki temu ograniczamy ich kontakt z innymi produktami, szczególnie takimi, które nie będą poddane obróbce termicznej przed spożyciem. Pamiętaj również, aby były one trzymane w szczelnie zamkniętych pojemnikach.

Dolne szuflady



Dolne szuflady lodówki, z racji wysokiej wilgotności są idealnym miejscem do przechowywania warzyw i owoców. Temperatura w tym miejscu wynosi średnio 7-10° C.



Drzwi lodówki



Na drzwiach lodówki z racji częstego otwierania, zazwyczaj panuje najwyższa temperatura. W tym miejscu możesz przechowywać oleje roślinne, soki, napoje, przetwory, a także gotowe sosy typu musztarda czy keczup. Tutaj powinny znaleźć się również jajka.



Ciekawostka

Rada - nie myj jajek przed włożeniem ich do lodówki! Skorupka jajek posiada naturalną powłokę, która chroni je przed wnikaniem szkodliwych drobnoustrojów.

Opracowano na podstawie wytycznych Food and Agriculture Organization of the United Nations oraz Państwowej Inspekcji Sanitarnej.^[8,9]





1. A. Maślowski A, D. Andrejko, B. Ślaska- Grzywna, i in.: Wpływ temperatury i czasu przechowywania na wybrane cechy jakościowe oleju rzepakowego, lnianego i lniankowego. Inż. Rol. 2013;1(141):115-124.
2. E. Pijanowski, M. Dłużewski, A. Dłużewska, i in.: Ogólna technologia żywności. Warszawa: Wydawnictwo Naukowo- Techniczne. 2009: 510- 532.
3. E. Tymoszek, M. Szpakowska: Dodatki do żywności w świetle polskich i unijnych unormowań prawnych. Zarządzanie i Finanse 2012;10(3):224–236.
4. F. Świdzki: Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii. Warszawa: Wydawnictwo SGGW. 2010:129-232.
5. G. Mortimer, S. Hasan, L. Andrews, i in.: Online grocery shopping: the impact of shopping frequency on perceived risk. The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research 2016;26(2): 202-223.
6. H. Vally, N. Misso, V. Madan: Clinical effects of sulphite additives. Clin. Exp. Allergy. 2009;39(11):1643-1651.
7. http://www.pis.lodz.pl/data/other/pzh_ulozka_lodowka.pdf (dostęp 14.07.2019)
8. <https://www.fao.org> (dostęp: 14.07.2019)
9. M. Morganosky, B. Cude: Consumer response to online grocery shopping. Int. J. Retail. Distrib. Manag. 2000;28(1):17-26.



CZĘŚĆ 4

Nie ważne gdzie, ważne co – zabierz zdrowe nawyki ze sobą

autor Artur Wesoly

Własny dom lub mieszkanie to optymalne miejsce do realizacji wielu wyznaczonych celów. To również doskonałe miejsce do tego, aby móc je realizować w określony przez siebie sposób - nienarzucony przez nikogo.

Utrzymanie prawidłowych nawyków żywieniowych, przygotowując i konsumując posiłki w domu, jest zadaniem stosunkowo łatwym, o ile współlokatorzy nie kuszą nas swoimi niezdrowymi propozycjami na obiad, czy śniadanie. Pamiętajmy jednak, iż **racjonalne żywienie** nie musi ograniczać się tylko do własnych czterech ścian - ba, nawet nie powinno! Racjonalne żywienie nie powinno kończyć się po zamknięciu za sobą drzwi od własnego domu. Zapamiętaj - zdrowo można zjeść wszędzie! Brzmi kontrowersyjnie? To jednak prawda. Grunt to racjonalne i świadome wybory oraz odpowiednia organizacja!



Racjonalne żywienie realne dla każdego!

Pracując czy spędzając czas w domu, nie tracisz czasu na przemieszczanie się z punktu A do punktu B (czyt. z domu do pracy). Dodatkowo mając w zasięgu ręki

mniej lub bardziej wyposażoną kuchnię, już na starcie posiadasz warunki służące osiągnięciu celu, którym jest świadome i racjonalne odżywianie. W takim przypadku regularne spożywanie posiłków nie jest większym problemem. Posiadanie lodówki w „zasięgu ręki” sprzyja również utrzymaniu planu - o ile jest ona wypełniona odpowiednimi produktami. Nie zastanawiasz się wtedy, gdzie przechowasz swój koktajl, gdyż masz go zawsze pod ręką. Nie oznacza to jednak, że racjonalne żywienie jest zarezerwowane tylko dla osób spędzających większość czasu w domu. Co powinny zrobić osoby będące w trasie, w podróży, czy w pracy poza domem? Co wybrać i na co zwracać uwagę decydując się na posiłek w restauracji? Odpowiedzi na te i inne pytania znajdziecie poniżej.



Przechowywanie posiłków i straty wartości odżywczej

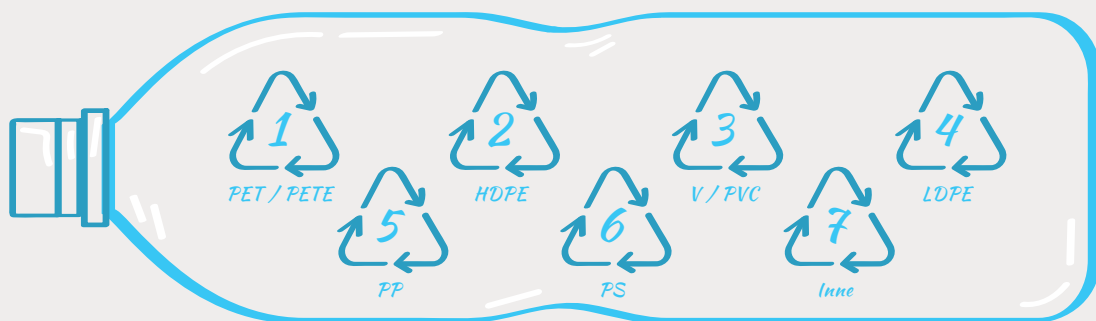
Doskonałym i sprawdzonym przez wiele osób pomysłem jest przygotowywanie posiłków na dwa dni. To sposób pozwalający zaoszczędzić czas, który można poświęcić na np. dodatkową aktywność fizyczną będącą również składową zdrowego stylu życia. Oczywiście czas i warunki przechowywania produktów powinny być odpowiednie, lecz nawet te sprawiają, iż wartość odżywcza przechowywanego produktu zmniejsza się. Najbardziej wrażliwymi na zmiany warunków przechowywania składnikami odżywczymi są witaminy C i B1. Pozostałe składniki odżywcze są bardziej stabilne, lecz nieodpowiednie warunki środowiskowe podczas przechowywania wpływają również negatywnie na ich zawartość w produkcie.^[1] Przechowywanie mleka w przezroczystych butelkach wystawionych na działanie promieni słonecznych przez kilka godzin doprowadza do znaczących strat witamin B1 i B2. W tym samym warunkach witamina A i D są stabilne. Zawartość witamin pozostaje stabilna również w zbożach (np. w pszenicy), jeśli podczas przechowywania wilgotność nie wzrasta powyżej 10%. Przechowywanie owoców w temperaturze pokojowej ma wpływ na straty witamin A i C.^[1] Czas i temperatura przechowywania sprzyja również pewnym reakcjom i przemianom biochemicznym, których przykładem może być reakcja rekrystalizacji łańcuchów skrobiowych.^[2] Podczas reakcji łańcuchy amylopektyny tworzą tzw. podwójne helisy.^[3] Skrobia oporna należy do prebiotyków, gdyż jest składnikiem nietrawionym przez

enzymy produkowane przez organizm człowieka. Przechodząc wraz z treścią jelitową przez jelito cienkie, trafia do jelita grubego, gdzie pełni rolę odżywczą dla bytujących tam bakteryjnych kolonii. Sprzyja ona również produkcji krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych, wykazujących pozytywne działanie na błonę śluzową jelita grubego oraz przyczynia się do pęcznienia kału, czy skrócenia czasu pasażu jelitowego.^[2]



W czym przechowywać przygotowane posiłki? Czy powinniśmy się czegoś obawiać?

Pracując poza domem czy podróżując, dobrze jest nie opierać swojego żywienia tylko na tym, co oferują nam sklepy, ale również odpowiednio się do przygotować, zabierając ze sobą przyrządzone wcześniej posiłki. Sytuacja ta nie dotyczy oczywiście kilkudniowych wyjazdów, podczas których żywność przygotowana przez nas w domu nie byłaby już zdatna do spożycia. Obecnie dostępny jest szeroki asortyment pudełek i opakowań przeznaczonych do przechowywania żywności. Zdecydowaną większość stanowią opakowania wyprodukowane z tworzyw sztucznych przede wszystkim ze względu na ich funkcjonalność. Związkiem chemicznym wykorzystywanym do produkcji poliwęglanowych tworzyw sztucznych, którego stosowanie budzi poważne wątpliwości na całym świecie, jest **bisfenol A (BPA)**. **Zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i opinią organizacji eksperckich takich, jak chociażby EFSA (Europejska Agencja do Spraw Żywności) nie ma wystarczających dowodów naukowych, iż obecnie występująca ekspozycja na BPA ma negatywny wpływ na zdrowie i życie człowieka.**^[4] Obecnie zgodnie z Dyrektywa 2011/8/UE wprowadzono ograniczenia stosowania bisfenolu A w plastikowych butelkach do karmienia niemowląt. Na rycinie 2 umieszczono spis oznaczeń służących do opisu związku, z których zostały przygotowane opakowania do przechowywania żywności.



Ryc. 1. Oznaczenia na opakowaniach z tworzyw sztucznych

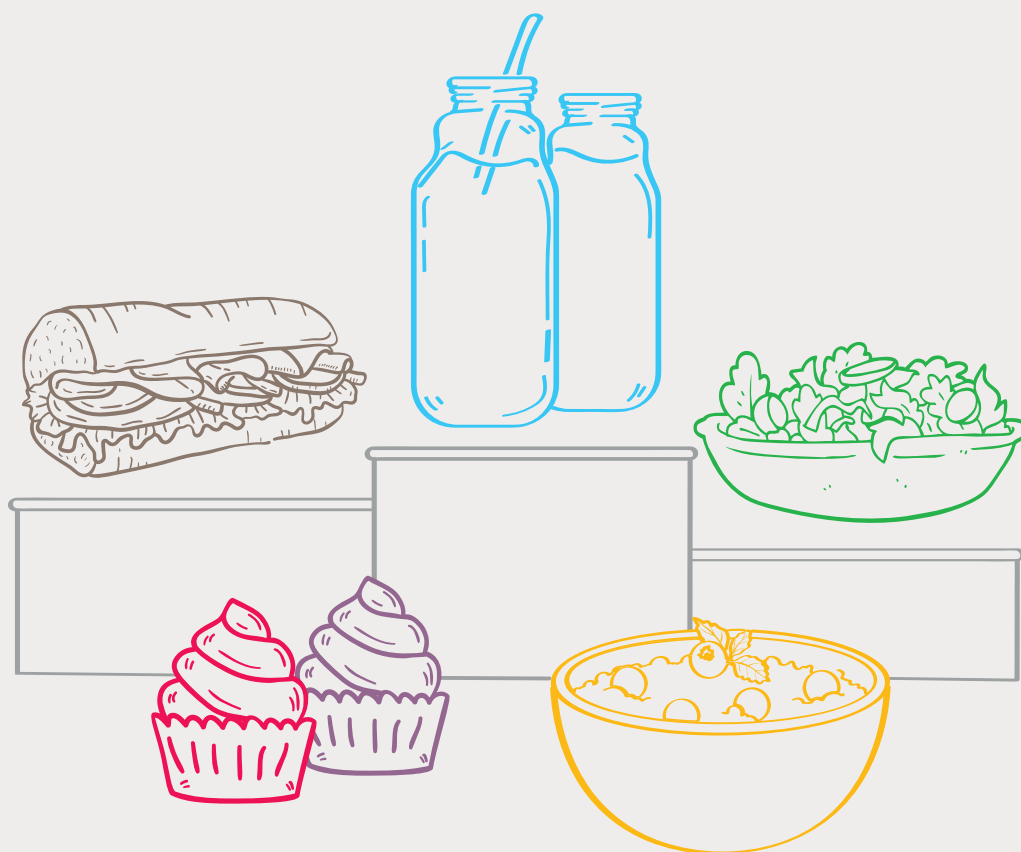
Na sklepowych półkach znaleźć można również pojemniki wykonane ze szkła czy termosy wykonane ze stali nierdzewnej. Szkło jest mniej funkcjonalne, niż tworzywo sztuczne - jest jednak najbezpieczniejszym materiałem przeznaczonym do kontaktu z żywnością ze względu na brak migracji takich składników jak w przypadku tworzyw sztucznych. Wśród dostępnych pojemników ciekawym rozwiązaniem są pojemniki z tzw. wkładem chłodzącym, które dodatkowo zabezpieczą przygotowany koktajl, jogurt czy inny produkt wymagający możliwie stałego chłodzenia. Innym interesującym pomysłem jest zastosowanie termosu wykonanego ze stali nierdzewnej. Takie rozwiązanie sprawdzi się doskonale, gdy chcemy podgrzany posiłek utrzymać w pożądanej temperaturze przez dłuższy czas. Przykładem zastosowania może być przechowywanie w nim podgrzanej zupy, czy owsianki i konsumpcja dopiero po jednej, czy kilku godzinach (np. po przyjeździe do pracy). Rycina pokazująca, co można wkładać do pojemnika z wkładem chłodzącym, a co można przechowywać w termosie.

Dobrym rozwiązaniem dla tych, którzy lubią mieć wszystko poukładane, będzie pojemnik z przegródkami. Taka opcja świetnie sprawdzi się przy komponowaniu kanapki, do której dokładamy garść orzechów czy osobną porcję warzyw w ramach tego samego posiłku. Pojemnik ten pozwoli również utrzymać poszczególne elementy posiłku oddzielne, co wpłynie na ocenę organoleptyczną posiłku

- będzie on po prostu atrakcyjniejszy i smaczniejszy. Nie jest to jednak złota zasada. Owsianki, sałatki oraz inne produkty, na których lądują wszystkie dodatki i składniki, są wspaniałą kompozycją nie tylko dla oczu, ale także podniebienia. Co zabrać w podróż lub do pracy?

Na grafice poniżej znajduje się nasz ranking TOP 5 posiłków do zabrania w podróż/do pracy:

Na rycinie przedstawione miejsca 1, 2, 3 na podium oraz 2 wyróżnienia.



1. Koktajl
2. Kanapka
3. Sałatka
4. Pełnoziarniste (słodkie i wytrawne) muffinki
5. Owsianka i jej kuzynostwo

Koktajl to posiłek przeznaczony, ze względu na swoją konsystencję, do konsumpcji w każdym miejscu i o każdej porze. Możesz go spożyć na śniadanie lub na podwieczorek. Najważniejsze, aby był on możliwie jak najbardziej zbilansowany i odżywczy. Jego forma sprawia, że możesz tam przemycić, poza makroskładnikami, sporą dawkę witamin i składników mineralnych. Bazą może być jogurt, kefir lub inny mleczny napój fermentowany. Zamiennie lub jako dodatek możesz wykorzystać napoje roślinne (sojowe, czy migdałowe). Kolejną grupą produktów, jaką możesz do niego dodać, są owoce i warzywa. Nie bój się łączyć różnych smaków. Marchewka z brzoskwinia czy banan ze szpinakiem smakują wyśmienicie. Świetnie sprawdzą się również kiełki - to prawdziwa „bomba” mikroelementów i związków bioaktywnych! Komponując swój koktajl, nie zapomnij o źródle tłuszczu. Warto dodać niewielką ilość dobrej jakości oleju roślinnego (np. oliwa z oliwek, olej rzepakowy) lub orzechów. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby do koktajlu zetrzeć kostkę dobrej jakości czekolady (m.in. 70% kakao) i przygotować koktajl odmiany straciatella.





Kanapka może być dobrym pomysłem na zbilansowany i odżywczy posiłek.

Ważne, aby jej podstawa, czyli pieczywo, była dobrej jakości. Najlepiej wybierać pieczywo pełnoziarniste lub razowe na zakwasie. Zboże, z którego przygotowano pieczywo, nie ma większego znaczenia, może to być zarówno pieczywo przygotowane z mąki gryczanej, pszennej, żytniej, jak i orkiszowej. Najważniejsze, aby mąka wykorzystana do produkcji pieczywa była mąką o typie minimum 950. Kolejnym ważnym elementem kanapki są warzywa. Postaw na świeże warzywa, których nie trzeba poddawać obróbce termicznej - różnego rodzaju sałaty, pomidory, papryki, rzodkiewki, oliwki, cebula, ogórek, dymka i inne. Kiełki to również wspaniały dodatek. Źródłem tłuszczu może być awokado lub przygotowana z niego pasta, a także różnego rodzaju pasty z orzechów, czy nasion. Tłuszcz można również przemyć, wykorzystując dobrej jakości olej roślinny do przygotowania past warzywnych np. pasty z zielonego groszku, hummusu z ciecierzycy, czy pasty z buraka. Dobrym źródłem, poza warzywami strączkowymi, będą również dobrej jakości wędliny, upieczone lub uduszone chude mięso (np. filet z indyka) oraz półtłusty twaróg.

Sałatka to propozycja, która pozwala oddać się wyobraźni. Jeśli planujesz ją zjeść maksymalnie kilka godzin od wyjścia z domu, jako jej bazę możesz wykorzystać sałatę lub jej mix. Jeśli jej konsumpcja jest oddalona w czasie - świetnie sprawdzi się sałatka przygotowana na bazie pełnoziarnistego makaronu, kaszy lub brązowego ryżu. Dodatkiem powinny być warzywa oraz dobrej jakości źródło tłuszczu - najlepiej oliwa z oliwek extra virgin lub inny olej roślinny. Akcentem, który doda chrupkości, może być prażona ciecierzycyca, prażona soczewica, orzechy, pestki, nasiona, a także pełnoziarniste grzanki. Dodatek produktów, które są dobrym źródłem białka, sprawią, że sałatka będzie zbilansowana pod względem makroskładników. Nie bój się dodać upieczonego chudego mięsa, uparowanej ryby, marynowanego tofu, twarogu lub hummusu.

Pełnoziarniste wypieki to nie tylko słodka alternatywa do naszego podium.

Muffinki mogą być również wytrawne. Podstawą każdej wersji będą jajka lub ich zamienniki (przeczytasz o tym w rozdziale: Gotuj z szefem kuchni), a także mąka z wysokiego przemiału. Zarówno w słodkiej, jak i słonej wersji nie może zabraknąć szczypty soli. Środkiem spulchniającym w obydwóch przypadkach mogą być drożdże lub proszek do pieczenia. Słodka wersja wzbogacona zostanie np. w puree z banana lub ksylitolem. Dodatkiem mogą być również orzechy, pestki czy nasiona. Do słonej wersji dodać można chudy twaróg, dobrej jakości wędlin, chude mięso, a także warzywa. Warto zetrzeć do nich cukinię, marchewkę lub buraka. Poza mąką można je wzbogacić również w ugotowaną kaszę czy pseudozboża takie, jak komosa ryżowa lub amarantus.



Owsianki i jej kuzynostwo. To posiłek przygotowany na bazie ziaren zbóż. Wykorzystać możesz zboża w formie kasz, czy płatków. Doskonale sprawdzi się zarówno proso (przygotowuje się z niego kaszę jaglaną), owies, jęczmień, orkisz, żyto, jak również pseudozboża, takie jak: komosa ryżowa, czy amarantus. Wystarczy ugotować je na wodzie, mleku krowim, owoce lub z dodatkiem napoju roślinnego (np. migdałowego, sojowego). Jako dodatek posłużyć mogą pestki, nasiona, orzechy, owoce świeże i suszone. Całość w razie konieczności można osłodzić niewielką ilością miodu i przyprawić (korzystając np. z cynamonu, goździków, wanilii, czy kardamonu).

Zarówno wypieki, koktajle, owsianki, jak również niektóre sałatki można przechowywać w lodówce nawet 2 doby po przygotowaniu. Wszystko zależy również od stopnia świeżości produktów wykorzystanych do przygotowania konkretnych potraw i posiłków. To sprawia, że przygotowanie posiłków na dwa dni powinno stać się rutyną. Jeśli chcesz zaoszczędzić trochę czasu co drugi dzień.



Czy alkohol jest dozwolony na diecie?

Podróż jest jedną z okazji do konsumpcji alkoholu. Warto wyjaśnić, czy alkohol to składnik, który może pojawić się w racjonalnym modelu żywienia.

Spożywanie **alkoholu** jest przyczyną chorób wielu układów. Zgodnie z danymi WHO w 2016 roku w wyniku nadmiernego spożycia alkoholu, czyli nadużywania go, zmarło około 3 milionów osób na całym świecie. Obecnie WHO nie przedstawia zaleceń, co do bezpiecznej konsumpcji alkoholu. **Stanowisko tej organizacji prezentuje się następująco: im niższe spożycie alkoholu, tym niższe ryzyko chorób. Jednak idealną sytuacją dla utrzymania zdrowia człowieka jest brak jego konsumpcji.**

Należy pamiętać, że alkohol to źródło energii dla organizmu. Każdy 1 g alkoholu to 7 kcal. Średnia zawartość alkoholu w piwie o objętości 500 ml to 18 g. Konsumpcja takiej ilości piwa dostarcza 126 kcal tylko ze spożycia zawartego w nim alkoholu. Doliczyć do tego należy jeszcze zawartość węglowodanów - około 19 g

i niewielkiej ilości białka - około 2,5 g. Daje nam to około 212 kcal ze spożycia jednego piwa. Piwo to napój alkoholowy, który zawiera pewne ilości związków bioaktywnych. Gaetano i wsp. dokonując przeglądu literatury w swojej pracy opublikowanej w 2016 roku, wywnioskowali, że brakuje jednoznacznych dowodów potwierdzających szkodliwe działanie umiarkowanej konsumpcji piwa u osób zdrowych.^[5] Dodatkowo indeks glikemiczny piwa jest oszacowany na wyższy niż czystej glukozy.

Każdy alkohol będzie składową bilansu kalorycznego. Wódka jako napój alkoholowy, który zawiera dużą dawkę alkoholu w jego małej objętości, jest najmniej kaloryczny, odnosząc się do innych napojów alkoholowych. Często konsumpcji wódki towarzyszy spożycie innych napojów - nierzadko słodzonych, które zwiększają spożycie energii.

Najbardziej odpowiednim wyborem do okazjonalnej konsumpcji alkoholu jest wino - najlepiej czerwone wytrawne. Resweratrol, czyli bioaktywny związek obecny przede wszystkim w czerwonym winie i jego prozdrowotne właściwości odpowiadają za to, że jest to jedyny polecany produkt alkoholowy. Związek ten wykazuje swoje prozdrowotne właściwości w dawce, której przyjęcie wraz z konsumpcją czerwonego wina byłoby po prostu niemożliwe. Aby do organizmu dostarczył około 1 g resweratrolu, należałoby spożyć około 500 l wina.^[6]





Źródła:

1. M. A. Dandago.: Changes in nutrients during storage and processing of Foods - A review. *Techno Science Africana Journal*. 2009; 3(1):24-27.
2. H. N. N. Englyst, S. M. M. Kingman, J. H. Cummings.: Classification and measurement of nutritionally important starch fractions. *European Journal of Clinical Nutrition*. 1992; 46(2): 33-50
3. S. Lockyer.; A. P. Nugent.: Health effects of resistant starch. *Nutrition Bulletin*. 2018; 42(1): 10-41
4. Scientific Opinion on the risks to public health related to the presence of bisphenol A (BPA) in foodstuffs: Executive summary EFSA *Journal* 2015;13(1):3978: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2015.3978>
5. G. De Gaetano, S. Costanzo, A. Di Castelnuovo, L. Badimon, D. Bejko, A. Alkerwi, G. Chiva-Blanch, R. Estruch, C. La Vecchia, S. Panico et al.: Effects of moderate beer consumption on health and disease: A consensus document. *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis*. 2016; 26(6):443–467
5. S. Weiskirchen, R. Weiskirchen.: Resveratrol: how much wine do you have to drink to stay healthy? *Adv. Nutr*. 2016; 7(4): 706–718.



Szef kuchni poleca - wspólne gotowanie

autor Artur Wesoly

W tym rozdziale przedstawimy tajemnice kucharzy i szefów kuchni na to, jak sprawić, aby powszechnie przygotowywane i znane potrawy stały się bardziej szykowne - nie tracąc przy tym mnóstwa czasu.

W zwyczajowych dietach większości mieszkańców środkowej Europy na fundamentalnym miejscu umieszczona jest kanapka. Jej kształt, smak i charakter jest inny w każdym domu. Co zrobić, aby znana przekąska przygotowana z kromki pieczywa z szynką, żółtym serem i liściem sałaty nie była kojarzona jedynie z kanapką? Co zrobić, aby wydobyć i poznać prawdziwy smak warzyw?



Kanapka, czyli propozycja multikontynentalna

Kanapka nie jest produktem eksportowym. Znana w tradycjach kulinarnych wielu regionów świata. Choć na różnych kontynentach może wyglądać nieco odmiennie - z założenia jest to cały czas ta sama potrawa. Z czego powinna się składać i co warto dodać lub zmienić, aby stała się bardziej atrakcyjna?

Standardowe jasne pieczywo wypieczone z mąki pszennej oczyszczonej lub mieszanki mąki pszennej i żytniej zamień na produkt przygotowany z mniej oczyszczonej mąki. Jeśli podaż błonnika w Twojej zwyczajowej diecie nie jest zbyt duża - najpewniej nieodpowiednim pomysłem będzie drastyczna zamiana kanapek z chleba pszennego na kanapki z pieczywa żytniego razowego na zakwasie. Pomijając fakt, iż bazowanie w połowie swojego jadłospisu na kanapkach jest nieodpowiednim podejściem - taka z pozoru mała zmiana może dać duże i nieprzyjemne efekty.

Jakie zatem pieczywo wybrać? Pieczywo graham, pieczywo żytnie razowe, pieczywo pszenne razowe na zakwasie, pieczywo gryczane i inne. Warto wybierać różne rodzaje i starać się nie jeść tylko jednego - w ten sposób zwiększamy szanse na spełnienie zapotrzebowania na wszystkie mikroelementy. Dobre pieczywo to podstawa dobrej kanapki. W następnym rozdziale przeczytasz jak zrobić swój własny, utrzymujący długo świeżość i co najważniejsze szybki bochenek chleba.

Poza dobrą bazą, czyli pieczywem, ważne jest wnętrze. A co powinno znaleźć się w środku - produkty będące źródłem białka, tłuszczu oraz warzywa.





Dobra baza to nie wszystko. Skąd czerpać białko i dobre tłuszcze?

Produkty, które są dobrym źródłem białka i pożądanym składnikiem kanapki to sery twarogowe, twarożki ziarniste, serki grani, warzywa strączkowe (zarówno w formie prażonej, jak i ugotowanej lub zmiksowanej na pastę), dobra chuda wędlina, pieczone lub gotowane chude mięso (drób: kurczak, indyk; schab wieprzowy i inne), jajka (w formie gotowanej, w formie omletów lub w formie pasty) oraz ryby (pieczone lub w formie pasty).

Źródłem tłuszczu nie musi być tylko powszechnie stosowane masło - warto spróbować produktów roślinnych będących źródłem kwasów tłuszczowych nienasyconych. Czym urozmaicić kanapki? **Spróbuj przygotować wegański majonez.** Wystarczy zmiksować mleczko sojowe z octem, musztardą i dobrej jakości olejem, czy oliwą - szczypta soli, pieprzu i gotowe. Taki majonez można przechowywać w lodówce kilka dni np. w słoiku. Awokado to owoc, który jest źródłem przede wszystkim jednonienasyconych kwasów tłuszczowych. Miękkie i dojrzałe można rozgnieść widelcem lub zmiksować z sokiem z cytryny, papryką lub pomidorem. Przyprawić świeżymi ziołami (posiekaną natką pietruszki lub koperkiem) i szczyptą soli oraz pieprzu. Jeśli konsumujesz kanapkę w domu, warto skropić pieczywo dobrej jakości olejem roślinnym - nie jest to najlepszy pomysł na kanapkę, którą zabierzesz do pracy. Olej lub oliwa najprawdopodobniej przesiąknie i zamoczy twój papier śniadaniowy.



Warzywa jako obowiązkowy element kanapki

Warzywa to obowiązkowy składnik każdego posiłku - wyjątkiem może być zastąpienie ich owocami - w tym przypadku również się to sprawdzi. Na bazie owoców można przygotować słodko-kwaśną salsę, która będzie świetnym dodatkiem do mięs oraz ryb - pomarańczowa salsa z nektarynek czy brzoskwini. Gruszka



to również świetna baza do przygotowania takiej salsy - wystarczy dodać porcję miodu i soku z cytryny, podgrzać i wymieszać z dobrej jakości oliwą. Na koniec przyprawić szczyptą soli, pieprzu lub chilli i gotowe. Tak przygotowaną salsę można przełożyć do słoika i przechowywać przez 4-5 dni. Możesz ją wykorzystać do sałatki, jako sos do kanapki, albo do mięsa lub ryby do obiadu. Rozwiązań jest mnóstwo. Trudno wymienić wszystkie warzywa, które możesz wykorzystać, przygotowując kanapkę. Możesz tworzyć z nich pastę, salsę lub chutney. Pieczone, gotowane i duszone sprawdzają się równie doskonale. Nie zapominaj jednak o świeżych warzywach - to one nadają chrupkości temu daniu. Co więcej, są dużo bogatszym źródłem witamin, składników mineralnych oraz związków bioaktywnych, niż ich odpowiedniki poddane obróbce termicznej.

Prostota jest najlepsza. Staraj się nie mieszać kilkunastu składników na jednej kromce pieczywa. Na rycinie umieszczono kilka niecodziennych wariacji na temat kanapek. Na rycinie umieszczono pomysły dotyczące obróbki i przetworzeniu poszczególnych warzyw.



1. Pieczywo żytnie razowe na zakwasie + twarożek + plastry rzodkiewki, salsa z ogórka z natką pietruszki, pokruszone orzechy włoskie
2. Pieczywo graham + klasyczny hummus + pieczona marchew + sałatka z granatu, zielonego ogórka, czerwonej cebuli
3. Pieczywo orkiszowe + twarożek wymieszany z serem feta + rukola + chutney z gruszki
4. Pieczywo pytlowe + plastry gotowanego schabu wieprzowego + pasta z dyni, jabłka i musztardy francuskiej
5. Pieczywo pszenno-żytnie + domowy ketchup + sałatka z prażonej ciecierzycy i pomidorków + mozzarella
6. Pieczywo graham + pasta z awokado i papryki + kawałki uparowanej ryby + marynowany ogórek w sosie sojowym i miodzie



Magiczny świat warzyw

Warzywa to grupa produktów o szerokim wachlarzu organoleptycznym. Wśród nich wyróżniamy te bardziej słodkie, twardsze, łykowate, ciemniejsze i bardziej pomarańczowe. Większość z nich możemy spożywać zarówno na surowo, jak i po obróbce bez żadnego zagrożenia dla zdrowia. Są jednak pewne wyjątki. Do warzyw powszechnie jadanych, których nie powinno się jeść na surowo, należą np. ziemniaki, również ich słodka odmiana zwana batatami, czy suche nasiona roślin strączkowych.

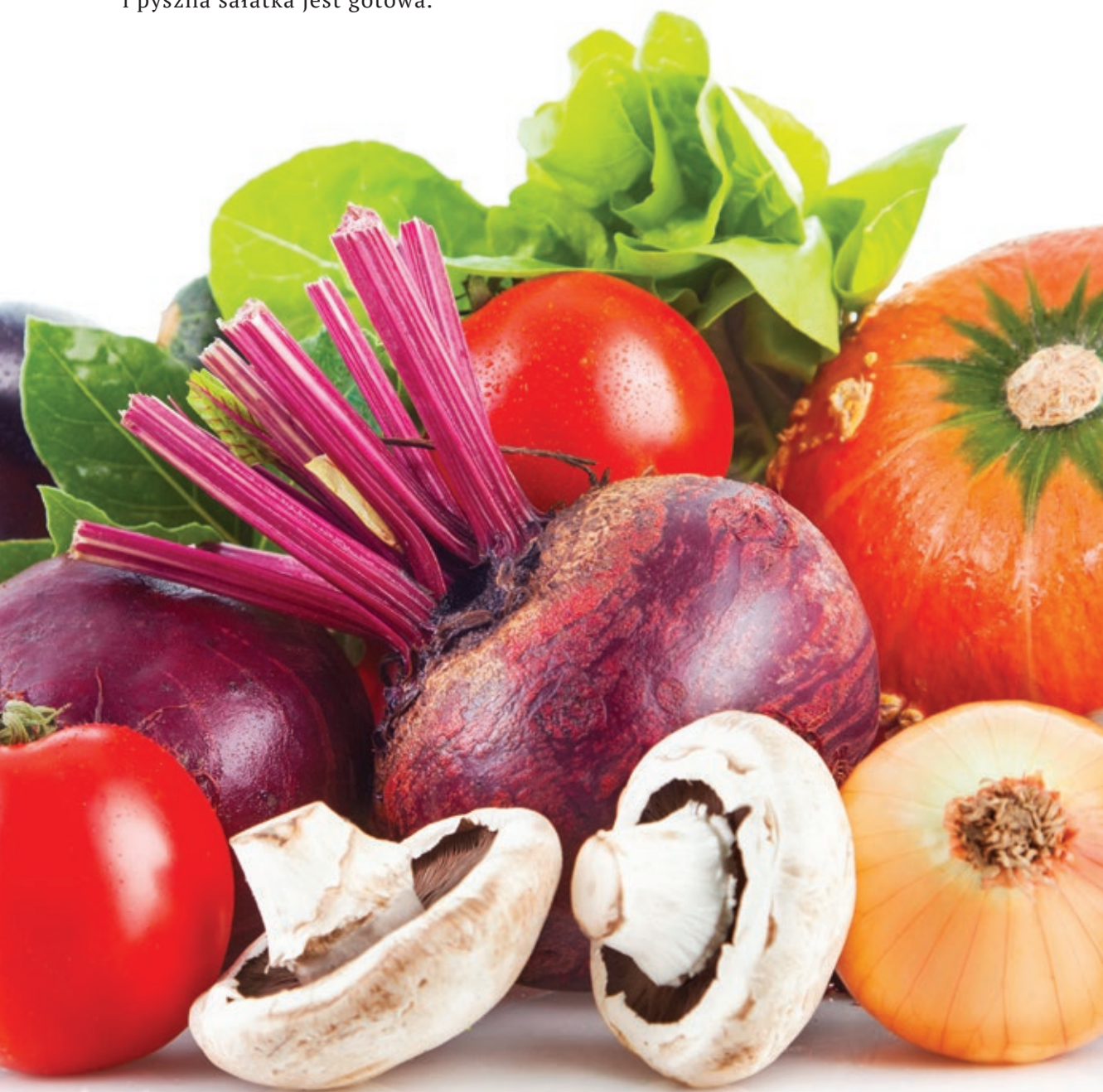
Warzywa są fascynujące, gdyż po poddaniu odmiennej obróbce smakują zupełnie inaczej. Marchewka jest odpowiednim przykładem, aby wyjaśnić sensoryczne różnice. Z marchewki można wycisnąć sok, można ją pokroić w słupki lub zetrzeć na tarce o drobnych oczkach. W każdej formie będzie smakować inaczej. To samo dotyczy obróbki termicznej. Marchewkę można zblanszować, ugotować do miękkości i zmiksować na puree lub upiec w piekarniku. Nawet pomimo braku stosowania jakichkolwiek przypraw, marchewka w każdej formie będzie smakowała inaczej. To dobry sposób na to, aby hasło „warzywa” nie kojarzyło się tylko miską zieloniny i talerzem surowych warzyw.

Przygotowując warzywa poza obróbką wstępną czystą (rozdrabnianie) lub termiczną (np. pieczenie), ważne jest również doprawianie. Często wystarcza szczypta soli, świeże zioła (tymianek, koperek, pietruszka, bazylia, oregano, melisa) oraz suszone zioła (mieszanka prowansalska, tymianek, bazylia, oregano). Na bazie musztardy, miodu i oliwy można przygotować wspaniały dressing, który podkreśli smak wszystkich warzyw. Pokrojone surowe warzywa, wymieszane z takim dressingiem, a następnie upieczone na blaszce smakują wspaniale.

Przyprawiać należy z umiarem. Nie pozwólmy zniszczyć naturalnego smaku poszczególnych warzyw, a jedynie go podkreślimy.

Tworzenie sałatki czy warzywnego dodatku do dań powinno opierać się na łączeniu różnych tekstur. Najlepiej będzie wyjaśnić to na przykładzie na poniższej rycinie.

Pomidor - jest warzywem stosunkowo miękkim - pokrojony w kostkę. Do pomidora świetnie pasowała będzie twardsza i chrupka rzodkiewka - pokrojona w cienkie plasterki. Następnym składnikiem mogłaby być np. upieczona papryka. Całość uzupełni pokrojona w plasterki dymka wraz ze szczypiorem. Wystarczy tylko rozarty z solą czosnek, wymieszany z oliwą oraz sokiem z cytryny i pyszna sałatka jest gotowa.



● *Marchew*

- marynowana w soku z cytryny, miodzie i tymianku
- pieczona w miodzie z ulubionymi pokruszonymi orzeszkami i cynamonem
- Surówka z marchewki w formie plastrów, z plasterami ananasa i dużą ilością natki pietruszki
- sałatka z gotowanej marchewki z dressingiem musztardowym i rzodkiewką
- grillowana marchewka z dressingiem cytrusowym i pomarańczą

● *Pomidor*

- marynowany w oliwie z bazylią, cytryną i grubo mielonym pieprzu
- uduszony i zmiksowany na ketchup
- surowy, pokrojony na sałkę z miodem, octem ryżowym, sezamem i kolendrą
- zapiekane pomidory faszerowane hummusem z pesto z suszonych pomidorów z kuminem
- smażone z czosnkiem, śliwką, papryką i rozmarynem

● *Ciecierzycza*

- klasyczny hummus z tahini i kuminem
- prażona ciecierzycza w słodkiej papryce
- uduszona w pomidorach z czosnkiem
- upieczona z kuminem - falafel
- marynowana w oliwie z suszonymi pomidorami, bazylią i trawą cytrynową

● *Kalarepa*

- sałatka - carpaccio z kalarepy, jabłka ze szpinakiem i twarożkiem
- pieczona kalarepa z imbirowo-cytrusowym dressingiem na jogurcie z granatem
- surówka z tartej kalarepy z grejpfrutem, musztardą i kolendrą
- gotowana kalarepa z koperkowo-czosnkowym dipem jogurtowym
- salsa z kalarepy, ogórka i jabłka z natką pietruszki, octem ryżowym i plasterami rzodkiewki



Dieta wegańska - czy można gotować i piec nie używając jaj?

Wspominając o warzywach, należy napisać słów kilka o diecie wegańskiej, w której obok owoców, zbóż, nasion roślin strączkowych i grzybów, stanowią one podstawową grupę produktów spożywczych. W diecie wegańskiej nie przewiduje się spożycia żadnych produktów odzwierzęcych, w tym również jaj. Jaja stanowią bardzo ważną bazę do przygotowywania wielu potraw, w tym również ciast, placuszków i naleśników. Nie sposób wymienić je wszystkie. Jaja mają właściwości wiążące, spulchniające i emulgujące. Czym je zastąpić na diecie wegańskiej? Na poniższej rycinie umieszczono produkty, które sprawdzą się zarówno jako czynnik wiążący, emulgujący, jak i spieniający.



● *Składniki wiążące:*

1 jajko =

- 1 awokado
- 3 łyżki musu jabłkowego lub dyniowego
- 1 łyżka agaru w 1 łyżce wody
- 1 łyżka nasion szałwii hiszpańskiej (chia) w 7 łyżkach wody
- 1 łyżka siemienia lnianego w 3 łyżkach wody
- 3 łyżki masła orzechowego

● *Składniki spulchniające*

1 jajko =

- 2 łyżki aquafaby (woda po np. ciecierzycy)

● *Składniki emulgujące*

1 jajko =

- 4 łyżki silkan tofu
- 1 łyżka izolatu białka sojowego w 2 łyżkach wody
- 1/3 szklanki napoju sojowego
- 3 łyżki masła orzechowego



Zamienniki jaj nie tylko dla wegan

Wszystkie składniki umieszczone w powyższej grafice warto włączyć do swojej diety, niezależnie od tego, czy spożywa się mięso i produkty odzwierzęce. Większość z tych produktów jest źródłem nienasyconych kwasów tłuszczowych lub hipolipemizującego (obniżającego stężenie lipoprotein LDL oraz tzw. cholesterolu całkowitego we krwi) roślinnego białka oraz związków biologicznie czynnych.



Dieta Śródziemnomorska jako baza i dobra inspiracja

Świetną inspiracją włączenia do diety większej ilości warzyw jest kuchnia i model diety śródziemnomorskiej. Opiera się ona na dużej ilości warzyw i owoców, rybach, owocach morza, pełnoziarnistych zbożach, dobrej jakości tłuszczach oraz niskotłuszczowych produktach mlecznych.^[1]

Dieta śródziemnomorska opisywana w wielu badaniach naukowych nie jest aktualna z obecnym modelem żywienia obowiązującym w basenie Morza Śródziemnego. W żywieniu rozwiązania zero-jedynkowe zazwyczaj się nie sprawdzają. W Polsce niemożliwym staje się 100% odwzorowanie tego modelu żywienia. Stąd warto czerpać z tej diety inspiracje i wdrożyć fundamentalne zasady tego modelu żywienia, nie skupiając się na wszystkich szczegółach. Poza aspektami zdrowotnymi dieta śródziemnomorska ma również pozytywne walory sensoryczne. Dobrej jakości oliwa z oliwek w połączeniu z warzywami, upieczoną morską rybą i pełnoziarnistym pieczywem będzie przykładem wartościowego przeniesienia niektórych nawyków żywieniowych do naszego modelu żywienia.

W związku z tym w naszej diecie warto bazować na oliwie z oliwek, pełnoziarnistych zbożach, warzywach i owocach, warzywach strączkowych, rybach i owocach morza, chudym drobiu oraz w mniejszych ilościach na produktach nabiałowych. W ramach inspiracji poniżej umieszczono kilka przykładów na 5 posiłków (I śniadanie, II śniadanie, obiad, podwieczorek oraz kolację).

● *I śniadanie:*

- 1 Pełnoziarniste tosty z pomidorowym concasse, oliwkami, twarogiem i bazylią. Opieczone kromki pieczywa z sałatką z drobno pokrojonych pomidorów, czosnkiem, oliwą z oliwkami, pokruszonym twarogiem i świeżą bazylią.
- 2 Owsianko-jaglanka z jabłkiem, figą i orzechami włoskimi gotowanymi w soku jabłkowym
- 3 Pieczywo z pastą z oliwek i sałatką z tuńczykiem, cebulą oraz rzodkiewką

● *II śniadanie*

- 1 Płatki jaglane z twarożkiem, truskawkami i melisą
- 2 Pieczywo z pastą z orzechów włoskich, suszonych pomidorów i kaparów z mozzarellą i szatwią
- 3 Jogurt naturalny z marchewkową granolą i brzoskwiniami marynowanymi w cytrusach i tymianku

● *Obiad*

- 1 Casserolle z kaszą jaglaną, łososiem, szpinakiem i grillowaną cytryną
- 2 Gazpacho na ciepło z dorszem i prażoną ciecierzycą
- 3 Kotleciki z kaszy gryczanej białej, białej fasoli, anchois z dipem tzatziki i sałatką z jarmużu

● *Podwieczorek*

- 1 Pana cotta na jogurcie z migdałowo-miętową kruszonką z sałatką z pomarańczy
- 2 Pełnoziarniste placuszki bananowe z mąki jaglanej a'la Crepes Suzette
- 3 Sałatka z kaszy gryczanej białej, jabłek, pieczarek, morwy i natki pietruszki z cytrusowym vinegrete

● *Kolacja*

- 1 Hummus z oliwkami, kaparami i słupkami warzywnymi
- 2 Kanapki z pomidorem, bazylią i bazyliowo-rzodkiewkowym pesto
- 3 Muffinki z kaszy gryczanej, papryki i sera feta



Co można zrobić z warzywami?

Wśród powyższych propozycji warzywa przeważały w formie surowej, niepoddanej obróbce termicznej. Nie oznacza to jednak, że nie można ich dusić, gotować, grillować, podsmażać, przuć, czy blanszować. Aby poprawnie stosować powyższe techniki, należy wyjaśnić, na czym one polegają.

Duszenie to obróbka termiczna polegająca na uprzednim podsmażeniu produktu, a następnie podlaniu płynem i duszeniu pod przykryciem. Idealny sposób do przygotowania wszystkich warzyw. Podczas duszenia warto aromatyzować płyn świeżymi ziołami.

Gotowanie to technika z wykorzystaniem wody lub pary wodnej. Polega na umieszczeniu produktu we wrzącej wodzie lub nad parą. W ten sposób można przygotować również wszystkie warzywa. Z punktu widzenia technologicznego gotowanie na parze jest techniką lepszą z uwagi na mniejsze straty witamin, składników mineralnych i związków bioaktywnych.

Blanszowanie polega na krótkim gotowaniu, trwającym przeważnie od kilkunastu do kilkudziesięciu sekund w zależności od stopnia rozdrobnienia produktu.



Grillowanie to poddanie produktu temperaturze powyżej 130° C. Metodą tą można prowadzić beztłuszczowo.

Podsmażanie to smażenie produktu w niższej temperaturze około 130-140° C na niewielkiej ilości tłuszczu. Często jest to obróbka poprzedzająca proces duszenia. Prużenie to poddanie produktu działaniu temperatury bez dodatku tłuszczu we własnym soku/płynie. Idealnie nadają się do tego produkty, które zawierają dużą ilość wody - np. cukinia.

Aby warzywa były smaczne, warto je przyprawiać. Przyprawianie powinno być umiarkowane i zbilansowane tak, aby nie zniszczyć naturalnego smaku produktów. Do przyprawiania surowych warzyw warto stosować dressingi. Dressingi powinny być przygotowane na oliwie. Jest to emulsja przygotowana na bazie miodu, oliwy i cytryny. Miód mieszamy z sokiem z cytryny, a następnie cienkim strumieniem wlewamy oliwę, cały czas intensywnie mieszając. Proces ten polega na wtłoczeniu oliwy tak, aby powstała emulsja. W ten sposób przygotowany dressing można wzbogacić o musztardę, chrzan, świeże i suszone zioła oraz owoce i warzywa. Dressing wnosi nie tylko smak. Przyprawiając nim warzywa, dodajemy do nich tłuszcz, czyli nośnik smaku. Dodatek tłuszczu jest korzystny również ze względu na rozpuszczalność w nim witamin zawartych w warzywach. Dodatkowo dodatek tłuszczu jest swego rodzaju płaszczem, który chroni przed utlenianiem się witamin.

Dipy to zimne sosy przygotowane na bazie przecierów z warzyw, jogurtów i innych. Przyprawiane solą, pieprzem, miodem, cytryną, ziołami i innymi przyprawami, stanowią dobrą alternatywę jako dodatek do warzyw - szczególnie serwowanych na surowo.



Źródła:

1. A. L. Matalas.: Disparities Within Traditional Mediterranean Food Patterns: An Historical Approach of the Greek Diet. Int. J. Food Sci. Nutr. 2006; 57(7):529–536



CZĘŚĆ 6

Od teorii do praktyki - być szefem we własnej kuchni

autor Artur Wesoly

Rozdział ten poświęcony jest praktycznemu podejściu do gotowania na co dzień. Gotowanie dla siebie czy rodziny powinno być maksymalnie szybkie i smaczne.

Z dietetycznego punktu widzenia powinno być także jak najbardziej odżywcze. Co więcej, to wcale nie oznacza nudne - co zostanie przedstawione w poniższym rozdziale. Gotowanie na co dzień zostanie podzielone na trzy części - na słodko, na słono i obiadowo. Propozycje z części na słodko i na słono są alternatywą to przygotowywania śniadań (zarówno pierwszego, jak i drugiego śniadania), jak również podwieczorków i kolacji. Przecież nikt nie powiedział, że podwieczorek musi być zawsze na słodko. Część obiadowa to warianty posiłku głównego.



Propozycje na słodko

Śniadania, podwieczorki i kolacje na słodko. Jeśli jesteś zdrowy, nie ma żadnych zasad skłaniających się do niejedzenia powyższych posiłków na słodko. **Pamiętać należy jednak, iż zalecenia WHO wskazują na ograniczenie podaży cukrów**

prostych do mniej niż 10% dobowej dostarczanej energii. Pomysł na jedzenie wszystkich wymienionych potraw z owocami nie będzie więc optymalnym rozwiązaniem.

- Do propozycji na słodkie potrawy należą: słodkie omlety, słodkie placuszki, naleśniki, zbożanki, granola i musli.



Omlet

Ilość porcji:

1

Składniki:

2 jajka,

1 łyżka mąki (dowolnej: jaglanej, orkiszowej, owsianej),

1 banan

Wszystkie składniki należy zmiksować. Przygotowaną masę wylać na rozgrzaną patelnię wysmarowaną olejem rzepakowym. Smażyć na średnim ogniu pod przykryciem. Po kilku minutach obrócić, przykryć pokrywką i zdjąć ze źródła ciepła - odstawić na kilka minut. W tym czasie można przygotować dodatki.

Dodatki to: świeże owoce, mus owocowy (zmiksowane owoce), jogurt, przyprawy (cynamon), orzechy lub masło orzechowe.

Omlet to w praktycznym tłumaczeniu usmażony jajeczny placek. W wersji na słodko zmiksowane jajka z bananem i niewielką ilością mąki. Usmażony na patelni wysmarowanej olejem i podany z owocami, jogurtem, orzechami oraz innymi dowolnymi dodatkami.



Granola

Ilość porcji:

5

Składniki:

1 szklanka płatków zbożowych (owsianych, ryżowych, jaglanych, gryczanych, orkiszowych - może być mix),

1 garść orzechów (może być mix), 2 łyżki miodu,

1 łyżka oleju, 1 garść ziaren i pestek (mix),

1 garść suszonych lub liofilizowanych owoców

Metoda w piekarniku #1

Wszystkie składniki wymieszają ze sobą, przełożyć na blaszkę wyłożoną pergaminem i piec przez 40 minut w 180°C mieszając co 10- 15 minut całość. Wystudzić, wymieszać z rodzynkami i przesytać do słoika.

Metoda na patelni #2

Produkty suche (poza suszonymi lub liofilizowanymi owocami) wymieszać ze sobą i prażyć na suchej patelni. W trakcie prażenia cały czas potrząsać patelnią. Po kilku minutach prażenia dodać miód, olej i przez chwilę smażyć. Przesypać na blaszkę, wymieszać z rodzynkami i wystudzić. Przesypać do słoika.



Granola jest idealnym składnikiem uzupełniającym do jogurtu, serka homogenizowanego i świeżych owoców. To także świetny pomysł na pełnowartościowe śniadanie w 1 minutę.

Granola to propozycja dla osób, które po przebudzeniu mają jeszcze mniej czasu na przygotowanie posiłku. Można ją przygotować na patelni lub na blaszce w piekarniku i przechowywać w suchym pojemniku lub słoiku nawet 10 dni. Każda granola może być inna. To upieczone chrupiące musli, w którego skład wchodzi: płatki zbożowe, orzechy, nasiona, pestki, suszone owoce, ziarna i inne. Do takiego zestawu warto dorzucić dodatki smakowe, jak niewielką ilość kakao, kawy czy liofilizowanych owoców.

Naleśniki

Ilość porcji:

3

Składniki:

1 szklanka mleka (lub napoju roślinnego),

1 szklanka wody (najlepiej wysokozmineralizowanej),

2 szklanki mąki (mąki można dowolnie mieszać np.

1 szklanka mąki pszennej pełnoziarnistej oraz 1 szklanka mąki jaglanej),

1 duże lub 2 małe jajka, szczypta soli,

3 łyżki oleju

Wszystkie składniki należy ze sobą zmiksować. Porcję ciasta wylewać na rozgrzaną teflonową patelnię wysmarowaną cienką warstwą tłuszczu (jest



to konieczne tylko przy smażeniu pierwszego naleśnika). Smażyć kilkanaście sekund z każdej strony na średnim ogniu. Podawać z dodatkami.

Naleśniki to danie, które możesz przygotować nawet dzień wcześniej. Oczywiście na świeżo smakują najlepiej, ale na drugi dzień wcale nie tracą na swym smaku. Jeśli masz więcej czasu, możesz je podgrzać na suchej patelni po kilkanaście sekund z każdej strony. Podstawowy przepis umieszczono poniżej - dodatkami mogą być: jogurt naturalny, serek homogenizowany, twarożek, granola, miód, suszone owoce, świeże owoce.

Placuszki

Ilość porcji:

4

Składniki:

- 1 szklanka mąki (może być mix - najlepiej wymieszać pełnoziarnistą z orkiszową, pszenną lub jaglaną),
- 1 szklanka jogurtu,
- 1 jajko,
- 1 łyżeczka proszku do pieczenia,
- 2 łyżki oleju, szczypta soli

Wszystkie składniki wymieszać lub zmiksować ze sobą. Na patelnię nakładać łyżką niewielkie porcje ciasta. Patelnia musi być dobrze nagrzana, jeśli jest ona teflonowa, dodatek tłuszczu do smażenia jest niepotrzebny.

Dodatki do placuszków są takie same jak do naleśników.

Placuszki, czyli pancakes to młodsza siostra naleśników. Podstawowy przepis na bananowe placuszki umieszczono poniżej - banan jest tutaj składnikiem słodzącym. Zamiast jajka można wykorzystać poradę z poprzedniego rozdziału i zastosować np. siemię lniane.

Zbożanki

Ilość porcji:

1

Składniki:

5 łyżek ulubionych płatków zbożowych (jaglanych, owsianych, gryczanych),

1 szklanka płynu (wody, mleka, napoju roślinnego)

Płatki ugotować w płynie. Po ugotowaniu podawać z ulubionymi dodatkami.

Zbożanki to zbiorcza nazwa na ugotowane na wodzie, mleku, czy napoju roślinnym płatki zbożowe. Wystarczy ugotować płatki zbożowe w płynie i wymieszać z ulubionymi dodatkami - odpowiednio jak w przypadku naleśników czy placuszków.



Propozycje na stono

To część poświęcona wytrawnym smakom, które będą świetną alternatywą dla słodkich posiłków. Wśród nich znajdziemy podstawę, czyli dobry, i co najważniejsze utrzymujący długą świeżość, chleb. Do pieczywa znajdują się pomysły na 2 pasty, własną szybką wędlinę czy sałatki.

Dobre pieczywo to bardzo dobry produkt w diecie. Nie należy jednak rozumieć tego, jako zachęty do opierania wszystkich swoich posiłków na bazie tego produktu. To świetna alternatywa do chociażby kasz. Aktualnie w wielu miejscach niemożliwym staje się zakupienie dobrej jakości pieczywa. W takiej sytuacji dobrym rozwiązaniem jest wypieczenie własnego - np. raz na 3 dni. Poniżej zamieszczono przepis na codzienny, niecodzienny chleb z ziemniakami, który robi się praktycznie sam.

Chleb

Ilość porcji:

10

Składniki:

1 szklanka wody,
3 szklanki mąki (1 szklanka mąki owsianej, 1 szklanka mąki pszennej typ 550, 1 szklanka mąki jaglanej),
2 łyżeczki soli,
250 g ugotowanych i utłuczonych na puree ziemniaków,
ulubione przyprawy,
50 g drożdży,
1 łyżka otrębów,
1 łyżka posiekanych pestek dyni,
5 łyżek oliwy z oliwek.

W ciepłej wodzie (około 30-40°C) rozpuścić drożdże, wymieszać z puree z ziemniaków, oliwą, solą i na końcu z mąkami, otrębami oraz pestkami dyni. Ciasto dobrze wymieszać i odstawić na 30 minut w misce przykrytej ściereczką. Po 30 minutach przełożyć do foremki (keksówki) wyłożonej pergaminem. Odstawić na kolejne 30 minut. Po tym czasie foremkę włożyć do piekarnika rozgrzanego do 170°C i piec około 30 minut. Po upieczeniu wystudzić. Taki bochenek można przechowywać nawet 3 dni! :)



Dodatkiem do dobrego pieczywa mogą być różnego rodzaju pasty.

Pasty można przygotować na bazie warzyw lub kasz dodając do nich inne dodatki.

Pierwszym wariantem może być sycylijska pasta z kaszy jaglanej, białej fasoli, suszonych pomidorów i oliwek.

Pasta sycylijska

Ilość porcji:

8

Składniki:

1 szklanka ugotowanej kaszy jaglanej,
1 garść suszonych pomidorów,
1/2 szklanki ugotowanej białej fasoli,
1 garść zielonych oliwek,
łyżki oliwy z oliwek

Wszystkie składniki zmiksować ze sobą.

Pasta z buraka i twarogu.

Ilość porcji:

3

Składniki:

3 upieczone średniej wielkości buraki,
100 g sera twarogowego chudego,
oliwa z oliwek,
sól,
pieprz,
natka pietruszki

Wszystkie składniki zmiksować ze sobą.

Domowa wędlina

Ilość porcji:

15

Składniki:

1 kg schabu wieprzowego lub fileta z indyka,
sól,
pieprz,
majeranek,
tymianek,
papryka słodka,
ziarna kolendry,
skórka z cytryny,
natka pietruszki

Schab lub filet z indyka oczyścić, obsypać całość solą i pozostawić na 2 minuty. Po tym czasie mięso dokładnie opłukać. Z pieprzu, szczypty soli, natki pietruszki, ziaren kolendry, skórki z cytryny, oliwy z oliwek i czosnku przygotować pastę. Opłukane mięso wysmarować przygotowaną pastą. Mięso przełożyć na blaszkę wyłożoną pergaminem lub do żaroodpornego naczynia. Piec w piekarniku nagrzanym do 130 °C z termoobiegiem 45 minut na każdy 1 kg mięsa.



Sałatki to szybki pomysł na posiłek i, co ważne można je przygotować na dwa dni bez obaw o świeżość i przydatność do spożycia. Sałatki mogą bazować na kaszach, makaronach, ale także na sałatach wzbogaconych o grzanki lub pieczywo.

Wystarczy kupić w sklepie dowolną sałatę lub gotowy mix sałat, wymieszać ją z ulubionymi warzywami, owocami, orzechami, pestkami, pieczonym kurczakiem, twarogiem czy pieczoną rybą.



Francuski dressing musztardowo-miodowy

Ilość porcji:

6

Składniki:

1 łyżka musztardy,

1 łyżka miodu,

sól,

pieprz,

1/2 szklanki oliwy z oliwek lub innego dobrej jakości oleju

Musztardę wymieszać z miodem, przyprawić szczyptą soli i pieprzu, a następnie energicznie mieszać wlewając cienkim strumieniem oliwę.

Dressing cytrusowo-tymiankowy

Ilość porcji:

6

Składniki:

1 łyżka miodu,

1 cytryna (starta skórka i wyciśnięty sok),

1/2 szklanki oliwy z oliwek lub innego dobrej jakości oleju,

1 garść świeżego tymianku,

sól,

pieprz

Miód wymieszać ze skórką z cytryny, włączać oliwę energicznie mieszając. Na końcu wymieszać z sokiem z cytryny, posiekanym świeżym tymiankiem, doprawić szczyptą soli i pieprzu.

Takie dressingi można przygotować wcześniej i przechowywać w słoiku w lodówce.

Grzanki jako dodatek do sałatek można również przygotować wcześniej i przechowywać w suchym miejscu w szczelnie zamkniętym pojemniku.

Na bazie grzanek, sałaty i świeżych warzyw z dodatkiem dressingu można przygotować szybką sałatkę jako pomysł na jeden z posiłków każdego dnia.

Dressingi sprawdzą się idealnie jako dodatek do sałatek np. na bazie ugotowanych kasz czy makaronów. Wystarczy dodać do nich świeże lub poddane obróbce termicznej warzywa, owoce, mięso, czy inne źródło białka. Całość wymieszać z dressingiem i sałatka gotowa.



Propozycje obiadowe

Propozycje na obiad zamieszczone poniżej to przede wszystkim warianty wytrawne. Niecodziennym i zarazem szybkim pomysłem będzie casserole, czyli jednogarnkowa potrawa z warzywami lub kaszotto. To polska wersja włoskiego dania z ulubionymi dodatkami.

Zaczynając od casserole, czyli potrawy wywodzącej się z kuchni hiszpańskiej. Klasycznie przygotowuje się ją w piecu bądź piekarniku, gdyż na półwyspie Iberyjskim oznacza dosłownie zapiekankę. Nawiązując do produktów używanych w kuchni hiszpańskiej warto do warzyw takich, jak ziemniaki dodać jeszcze fasolę lub w wersji tureckiej ciecierzycę.

Dodatek stanowić może również mięso lub ryba. Wszystkie składniki należy szybko i krótko podsmażyć, przyprawić, podlać wodą lub bulionem, przecierem warzywnym i dusić - dowolnie na kuchence lub w piekarniku - co najważniejsze pod przykryciem.

Szybkie casserole z indykiem, ziemniakami i cieciorką.

Ilość porcji:

4

Składniki:

0,5 kg ziemniaków,

1 cebula,

3 ząbki czosnku,

kilka gałązek świeżego tymianki,

sól i pieprz do smaku,

1 puszka ciecierzycy,

400 g indyka,

3 łyżki oliwy z oliwek,

2 pomidory

Indyka (może być udziec z indyka) pokroić w kostkę. Ziemniaki (młode można dobrze umyć i nie obierać) pokroić w grube plastry. Cebulę pokroić w kostkę, czosnek w plasterki, a pomidory w kostkę. Przygotować również 0,5 l wody i 1 pęczek natki pietruszki

Wszystkie składniki poza pomidorami podsmażyć w rozgrza-



nym garnku/brytfance na oliwie z oliwek, przyprawić solą, pieprzem, kurkumą i tymiankiem, dodać pokrojone pomidory oraz podlać wodą. Dusić pod przykryciem około 25 minut - na końcu przyprawić świeżo posiekaną natką pietruszki.

Kaszotto to propozycja inspirowana włoskim daniem z ryżu znanym na całym świecie. Charakterystyczną cechą tego dania jest to, iż podczas jego przygotowania należy cały czas je mieszać. Zamieniając fundamentalny składnik, czyli ryż na produkt bardziej odżywczy, jakim jest kasza - zamieniamy tłuste i kremowe risotto na zdrową, odżywczą i szybką propozycję na obiad.

Przygotowanie jest bardzo proste. Co więcej - nie ma konieczności przygotowywania kaszotto podobnie jak risotto, bazując na surowej kaszy. Kaszę można wcześniej ugotować w większej ilości - pewną część wykorzystać np. do sałatki, a z pozostałej ilości przygotować kaszotto.



Kaszotto z botwinką i kozim serem

Ilość porcji:

3

Składniki:

2 szklanki ugotowanej kaszy pęczak,

1 pęczek botwinki,

1 cebula,

1 ząbek czosnku,

3 łyżki oliwy z oliwek,

sól i pieprz do smaku,

1 jabłko,

kilka świeżych pieczarek,

sok z cytryny,

1 pęczek koperku,

100 g koziego twarożku

Cebulę pokroić w kostkę, czosnek w plasterki, botwinkę - łodygi drobno posiekać, buraczki obrać i zetrzeć na tarce. Jabłko pokroić w słupki, pieczarki w plasterki. W garnku lub na patelni rozgrzać oliwę z oliwek i przesmażyć na niej cebulę i czosnek. Następnie dorzucić starte buraczki i botwinkę, podlać niewielką ilością wody i dusić kilka minut. W kolejnym etapie dodać kaszę, przyprawić szczyptą soli i pieprzu do smaku, podlać niewielką ilością wody i dusić razem jeszcze kilka minut. Na samym końcu dodać świeżo posiekany koperek. Podawać z kozim twarożkiem i sałatką z jabłka oraz pieczarek wymieszaną z sokiem z cytryny.





CZĘŚĆ 7

Zakupy z górnej półki, czyli które produkty wybierać, by jeść zdrowo

autor Natalia Komorniak

Zaplanowałaś posiłki na kilka najbliższych dni. Zrobiłaś listę zakupów. Dumny z siebie wchodzisz do sklepu. Pierwszy na liście jest jogurt – znajdujesz odpowiedni regał i co widzisz? Półki, które aż uginają się od ilości przeróżnych produktów mlecznych.

Co w takiej sytuacji zrobić? Który produkt wybrać? Czym się kierować?



W takim przypadku najlepszym rozwiązaniem będzie zapoznanie się z etykietą produktu spożywczego:^[1-5]

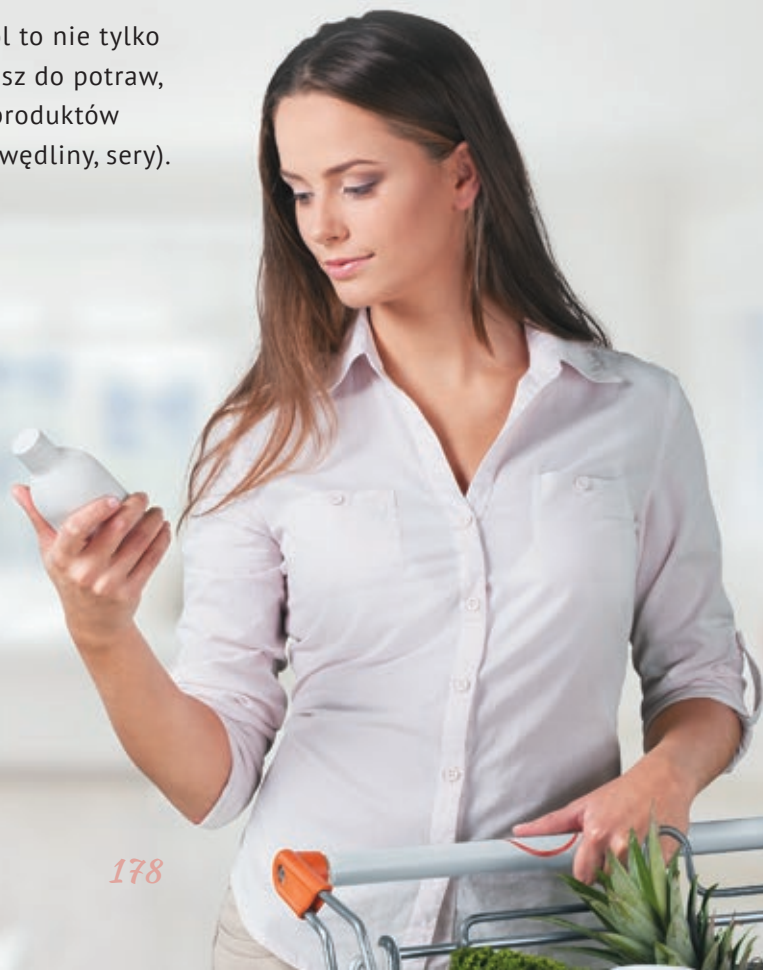
Składniki: cukier, olej palmowy, orzechy laskowe (10%), mleko odtuszczone w proszku (7%), kakao w proszku o obniżonej zawartości tłuszczu (6,9%), emulgator: lecytyna (soja), wanilina			
Wartości odżywcze	Średnia wartość odżywcza w 100g	1 porcja (15g)	%*15g
Wartość energetyczna (kJ/kcal)	2252/539	336/80	4
Tłuszcz (g)	30,9	4,5	7
W tym kwasy tłuszczowe nasycone	10,6	1,5	8
Węglowodany (g)	57,5	8,6	3
W tym cukry (g)	56,3	8,4	9
Błonnik	0,01	0	0
Białko (g)	6,3	0,9	2
Sól (g)	0,107	0,016	0
*Referencyjna wartość spożycia dla przeciętnej osoby dorosłej (8400kJ/ 2000 kcal)			

- Pogrubioną czcionką zaznaczono najczęściej występujące alergeny.
- Składniki produktu na etykiecie podane są w kolejności malejącej, co oznacza, że pierwszego składnika użyto najwięcej.
- Wartość odżywcza podawana jest w przeliczeniu na 100g/100ml produktu, a także w 1 porcji.
- Uwaga – zastanów się czy zjadasz tylko 1 sugerowaną porcję (jeśli więcej, wartość odżywcza musisz odpowiednio przemnożyć).
- %*15g – procent spełnienia średniego dziennego zapotrzebowania energetycznego dla osoby dorosłej, tzn., jeżeli zjadłś jedną porcję tego produktu, pokryłś 7% dziennego zapotrzebowania na tłuszcz. Przy założeniu, że Twoje dzienne zapotrzebowanie na tłuszcz to 30% dobieraj tak inne produkty, aby uzupełnić pozostałe 23%.
- Kwasy tłuszczowe nasycone – wybieraj produkty o jak najmniejszej zawartości tych kwasów. W ciągu dnia nie powinieneś zjadać ich więcej niż 10% Twojego zapotrzebowania energetycznego. Jest to bardzo istotne, aby zapobiegać takim chorobom, jak nadciśnienie tętnicze i nowotwory.

- Najczęściej występujące źródła nasyconych kwasów tłuszczowych podawane na etykietach: olej palmowy, olej kokosowy, masło shea, tłuszcz wieprzowy.
- Węglowodany oznaczają zarówno cukry proste, dwucukry, jak i skrobię. Natomiast informacja „w tym cukry” – odnosi się jedynie do cukrów prostych i dwucukrów. Światowa Organizacja Zdrowia zaleca, aby spożycie cukrów prostych nie przekraczało 5-10% dziennego zapotrzebowania energetycznego.

Podpowiedź – staraj się wybierać takie produkty, w których zawartość cukrów jest niska w stosunku do zawartości węglowodanów. Wyjątek od tej zasady stanowią soki oraz nabiał, ponieważ naturalnie składają się one głównie z cukrów prostych i dwucukrów.

- Błonnik – jego spożycie w ciągu dnia powinno wynosić 25-40g (dla zdrowej osoby dorosłej).
- Sól – staraj się nie spożywać więcej niż 5g soli/dzień (1 łyżeczka).
- Uwaga – Pamiętaj, że sól to nie tylko przyprawa, którą dodajesz do potraw, ale też składnik, wielu produktów gotowych (tj. pieczywo, wędliny, sery).





Kupować i nie zwariować, czyli wskazówki jak zrobić zdrowe zakupy

Czas przydatności produktu do spożycia zamieszczony na opakowaniu:^[6]

Najlepiej spożyć przed:

- Wskazuje do kiedy żywność zachowuje odpowiednią jakość
- Po upływie tego terminu żywność nadal jest bezpieczna, pod warunkiem, że przestrzegane są warunki przechowywania, a opakowanie nie jest uszkodzone
- Termin ten najczęściej odnosi się do: kasz, makaronów

Należy spożyć do:

- Wskazuje do kiedy spożycie produktu jest bezpieczne
- Nie należy spożywać produktu po przekroczeniu tego terminu!
- Termin ten odnosi się najczęściej do świeżego mięsa i ryb

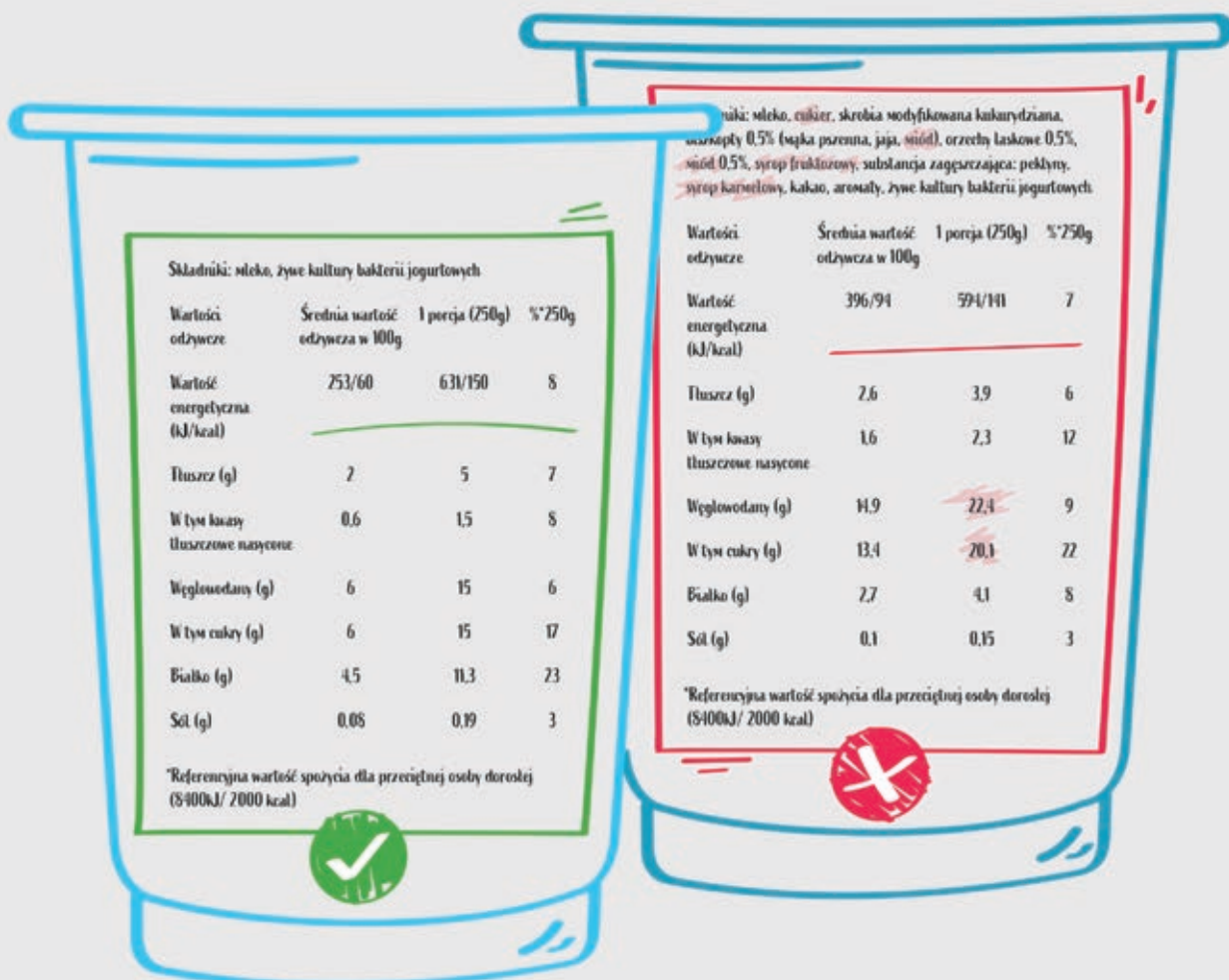
Które produkty wybierać:

- Wybieraj produkty świeże i jak najmniej przetworzone, z jak najmniejszą ilością składników (optymalnie do 5)
- Unikaj produktów, których składniki brzmią jak nazwy chemiczne.
- Nie kupuj, jeśli cukier znajduje się na jednym z 3 pierwszych miejsc w składzie.
- Cukier w produktach ukrywa się pod następującymi nazwami: maltoza, maltodekstryny, dekstryny, dekstroza, melasa, karmel, sód jęczmienny, syrop glukozowo-fruktozowy, fruktoza, glukoza, syrop kukurydziany, sacharoza, syrop słodowy.

UWAŻAJ!

Od teorii do praktyki, czyli analiza 2 etykiet

Wróćmy zatem do jogurtu, który znajdował się na pierwszym miejscu Twojej listy zakupów. Przeanalizujmy etykiety dwóch:



Jogurt „kup mnie”

Jest to przykład produktu, w którym ilość węglowodanów i cukrów jest sobie równa. Dlaczego ten produkt jest dobry? Zerknijcie na skład – jest krótki (tylko 2 składniki), a mleko (pierwszy składnik) zbudowane jest z dwucukru – laktozy. Właśnie dlatego ilość węglowodanów i cukrów jest sobie równa.

Wniosek – patrząc na skład, byliśmy w stanie zweryfikować, iż cukry obecne w produkcie są jedynie pochodzenia naturalnego (brak cukrów dodanych).

Jogurt „nie kupuj mnie”

Poznaj jogurtowego potwora: w jego składzie znajduje się cukier w 4 postaciach: cukier, 2 x miód, syrop fruktozowy oraz syrop karmelowy. Następnie zerknij na wartości odżywcze – w porcji 150g znajdują się, aż 4 łyżeczki cukru!

Wniosek – porównując skład z wartościami odżywczymi, można zauważyć, że poza cukrami naturalnie występującymi w produkcie (mleko,) znajduje się też spora ilość cukrów dodanych.

Strzeż się wysokiego spożycia cukru, aby zapobiegać rozwojowi otyłości, chorób układu sercowo-naczyniowego, dny moczanowej, cukrzycy typu 2 oraz niealkoholowego stłuszczenia wątroby.^[7-10]



*Produkty EKO, BIO, bezglutenowe
– czy zawsze są zdrowe?*

Kompletując kolejne produkty z Twojej listy zakupów, możesz natrafić także, na tzw. zdrową półkę. Kiedy się jej przyjrzyysz, zauważysz tam głównie produkty oznaczone jako BIO, EKO, bezglutenowe. Co to właściwie oznacza? Czy te produkty zawsze są zdrowe?



Żywność ekologiczna to żywność, która wytwarzana jest w oparciu o praktyki najkorzystniejsze dla środowiska i klimatu, a także stosuje się do wysokich norm dotyczących dobrostanu zwierząt i produkcji (nie stosuje się tutaj chemicznych środków ochrony roślin czy antybiotyków).^[11]



Natomiast produkty bezglutenowe, są to produkty pozbawione jednego z białek – glutenu, który naturalnie występuje w pszenicy i jej odmianach - życie oraz jęczmieniu. Obecność żywności bezglutenowej na rynku jest szczególnie istotna dla osób chorujących na celiakię oraz nieceliakalną nadwrażliwość na gluten, ponieważ jego spożycie mogłoby doprowadzić u nich do poważnych konsekwencji zdrowotnych.^[12]




Ciekawostka

Zapamiętaj – oznaczenie „żywność ekologiczna/ bezglutenowa” nie gwarantuje, że produkt ten jest dobry dla Twojego zdrowia. W żywności tej może (choć nie musi) znajdować się duża ilość cukru, nasyconych kwasów tłuszczowych oraz soli. Dlatego, także w tym przypadku kluczowe jest zapoznanie się z etykietą takiego produktu spożywczego.

Etykiety należy czytać spokojnie i bez pośpiechu. Dzięki temu będziesz w stanie wybrać najlepsze dla Twojego zdrowia produkty. Na początku proces ten może wydawać się trudny i żmudny. Nie zniechęcaj się! To tylko kwestia wprawy. Im więcej etykiet przeczytasz, tym szybciej będziesz w stanie wyselekcjonować najlepsze produkty.



1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1924/2006 i (WE) nr 1925/2006 oraz uchylecia dyrektywy Komisji 87/250/EWG, dyrektywy Rady 90/496/EWG, dyrektywy Komisji 1999/10/WE, dyrektywy 2000/13/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, dyrektyw Komisji 2002/67/WE i 2008/5/WE oraz rozporządzenia Komisji (WE) nr 608/2004.
2. World Health Organisation <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> [dostęp 07.07.2019]
3. Jacobson T.A., Maki K.C., Orringer C.E., Jones P.H., Kris-Etherton P., Sikand G., La Forge R., Daniels S.R., Wilson D.P., Morris P.B. National Lipid Association recommendations for patient-centered management of dyslipidemia: Part 2. *J. Clin. Lipidol.* 2015;9: 1–122.
4. Zhao J, Lyu Ch, Gao J, Du L, Shan B, Zhang H, Wang H-Y, Gao Y. Dietary fat intake and endometrial cancer risk. *Medicine (Baltimore)*. 2016; 95(27): e4121.
5. Jarosz M, red.: Normy żywienia dla populacji polski. Instytut Żywności i Żywienia 2017. ISBN 978-83-86060-89-4.
6. Komisja Europejska https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw_lib_best_before_pl.pdf?fbclid=IwAR0tmRkg9dbyO51yrTkG7SGp0nLOmWasx0AWDuVbj0T7BiBVQc21gk2Y5Xc [dostęp 07.07.2019].
7. Te Morenga L, Mallard S, Mann J.: Dietary sugars and body weight: systemic review and meta-analyses of randomized controlled trials and cohort studies. *BMJ*, 2013; 346: e7492.
8. Johnson RJ, Nakagawa T, Sanches-Lozada LG, Shafiu M, Sundaram S, Le M, Ishimoto T, Sautin YY, Lanasma MA.: Sugar, Uric acid and the etiology of diabetes and obesity. *Diabetes*, 2013; 62(10): 3307-3315.
9. Jegatheesan P, De Bandt JP.: Fructose and NAFLD: the multifaceted aspects of fructose metabolism. *Nutrients*, 2017; 9(3): e230.

- 
- The background of the page is a photograph of fresh vegetables. In the foreground, there is a woven basket filled with bright yellow cherry tomatoes. To the right, several red cherry tomatoes are scattered on a dark wooden surface. In the bottom left corner, there are several heads of garlic and a bunch of fresh green basil leaves. The overall scene is well-lit, highlighting the natural colors and textures of the produce.
10. Stanhope KL, Medici V, Bremer AA, Lee V, Lam HD, Nunez MV, Chen GX, Keim NL, Havel PJ.: A dose-response study of consuming high-fructose corn syrup-sweetened beverages on lipid/lipoprotein risk factors for cardiovascular disease in young adults. *Am J Clin Nutr*, 2015; 101(6): 1141-54.
 11. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848 z dnia 30 maja 2018r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007.
 12. Leonard MM, Sapone A, Catassi C, Fasano A.: Celiac disease and nonceliac gluten sensitivity: a review. *JAMA*.2017; 318(7): 647-656.



ROZDZIAŁ 3

Zdrowie na talerzu

*Tajemnice dobrych
i złych dodatków*



CZĘŚĆ 1

Całe życie z burakami, czyli dlaczego warto polubić warzywa

Przemysław Mijał

Można spotkać się czasem ze stwierdzeniem, że ktoś nie lubi warzyw. Pytanie jakich warzyw? Jak przygotowanych? Z jakimi przyprawami?

Ogólna niechęć do warzyw jest problemem nie tylko dzieci i ich rodziców. Brak ich obecności na naszym talerzu jest, ze względu na ich wartość odżywczą, jednym z najważniejszych problemów niezdrowej diety. Można przyjąć, że problemem numer 1 źle prowadzonej diety jest przyjmowanie znacznej ilości nadmiarowych kalorii. Jeśli zaczynamy budować zdrowy jadłospis, obecność warzyw powinna być numerem 2 na naszej liście.



Ile warzyw jeść?

Instytut Żywności i Żywienia w 2016 roku wydał nową piramidę żywienia, w której zamieniono miejscami produkty zbożowe z warzywami i owocami. Zwiększono więc sugerowaną ich ilość do połowy objętości wszystkiego, co jemy w ciągu dnia.

Rekomendowane 5 porcji warzyw i owoców (porcja to ok. 80 g) najlepiej rozłożyć równomiernie na 4-5 posiłków. Istotne są też proporcje, bo 3/4 powinny stanowić warzywa, a 1/4 owoce^[1]. Czy to wystarczy?

Naukowcy w pracy opublikowanej w 2017 roku, w renomowanym czasopiśmie *International Journal of Epidemiology*, przeanalizowali 95 badań, które dotyczyły spożywania warzyw i owoców. Łącznie badania te objęły 2 milionów pacjentów z kilkudziesięciu krajów na całym świecie. Analiza potwierdziła, że **5 porcji warzyw i owoców rzeczywiście redukuje ryzyko zapadania na choroby cywilizacyjne, jednak prawdziwy potencjał prewencyjny można osiągnąć, spożywając 10 porcji (ok. 800 g).**

Badacze szacują, że włączenie do diety 0,5 kg warzyw i owoców dziennie mogą zredukować: chorobę wieńcową serca o 16%, zawały o 18%, choroby sercowo-naczyniowe o 13%, nowotwory o 13%, a przedwczesną śmierć o 15%.

Włączenie do diety 0,8 kg warzyw i owoców dziennie może za to zredukować odpowiednio: chorobę wieńcową serca o 24%, zawały o 33%, choroby sercowo-naczyniowe o 28%, nowotwory o 14%, a przedwczesną śmierć o 31%.

Sugerowane zwiększenie spożycia powinno dotyczyć jabłek, gruszek, owoców cytrusowych, warzyw kapustnych (kalafior, brokuły, brukselka, różne odmiany kapusty) oraz zielonych warzyw liściastych (np. szpinak, jarmuż, sałata, natka pietruszki, koperek, cykorja, boćwina). Ponadto wyżej wymienione produkty najlepiej spożywać w postaci jak najmniej przetworzonej.

Zaleca się spożywać produkty świeże. Jednak za porcję warzyw i owoców uważa się również przetworzone owoce i warzywa, w tym mrożone i konserwowane, gotowane, 100% soki owocowe i warzywne, a także suche owoce.^[2]





Czy spożycie warzyw wpływa na występowanie chorób?

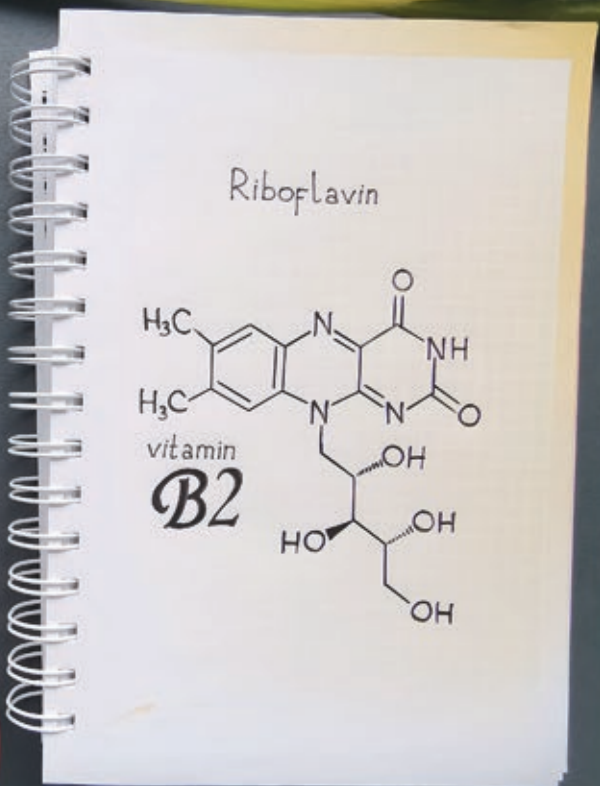
Podsumowania dwóch zespołów badaczy, choć znamienitych, mogą jeszcze w pełni nie przekonać do dodatkowej porcji warzyw w każdym posiłku. Dlatego warto przytoczyć inne przykłady.

Metaanaliza wykonana przez naukowców z University of Newcastle w 2018 roku połączyła wyniki osiemdziesięciu trzech badań, sprawdzających stan zdrowia przy stosowaniu różnych diet. W tym przeglądzie wykazano, że wyższe spożycie owoców i warzyw prowadzi zarówno do zmniejszenia liczby mediatorów prozapalnych, jak i wzmocnieniu komórek układu odpornościowego. Stany zapalne wiążą się ze zwiększonym ryzykiem szeregu chorób przewlekłych.^[3]

Naukowcy z Chin i Ameryki w metaanalizie obejmującej 833 344 pacjentów dostarczyli dalszych dowodów na to, że wyższe spożycie warzyw i owoców wiąże się z niższym ryzykiem śmiertelności z jakiegokolwiek przyczyny, w szczególności śmiertelności z przyczyn sercowo-naczyniowych.^[4]

Praca opublikowana w 2018 roku w *British Journal of Nutrition* połączyła dane z 18 badań nad depresją. W tej metaanalizie stwierdzono, że wysokie spożycie owoców, warzyw i warzyw ogółem było istotnie związane ze zmniejszeniem ryzyka depresji.^[5] W innej pracy z 2016 roku opublikowanej w *Nutrition Journal* podsumowano również, że każdy wzrost o 100 g spożycia owoców lub warzyw był związany z 5% zmniejszeniem ryzyka depresji.^[6]

Dodatkowa ilość warzyw i owoców pozwoli więc polepszyć stan naszego zdrowia. Czy wpłynie też na utratę masy ciała? Metaanaliza z 2014 roku opublikowana w *The American Journal of Nutrition* wykazała, że u osób otyłych zwiększenie podaży warzyw kosztem innych składników diety nie spowodowało szybszej utraty masy ciała. Zwiększenie ich w diecie nie miało dodatkowego znaczenia. Mimo iż warzywa mają wysoki indeks sytości i wpływają korzystnie na kontrolę łaknienia, to jednak najważniejszy w kontekście odchudzania pozostaje deficyt energetyczny.^[7]



Substancje odżywcze w warzywach

Warzywa są głównym źródłem składników odżywczych i różnych związków bioaktywnych w diecie, w tym antyoksydantów (fenole, flawonoidy i karotenoidy), witamin (witamina C, kwas foliowy i prowitamina A), minerałów (potas, wapń i magnez) i błonnika. Nawet okryte złą sławą ziemniaki, służą jako jedna z niskotłuszczowych potraw z unikalnymi składnikami odżywczymi jak kwercetyna i kempferol, kwasy fenolowe oraz karotenoidy (luteina i zeaksantyna). Nie zawierają dużych ilości witaminy C, ale są jej szczególnie ważnym źródłem w naszej diecie ze względu na częstą obecność na talerzach. Znajdziemy w nich również witaminę B6, potas, mangan i błonnik pokarmowy.^[8]

Składniki odżywcze

Warzywa i owoce jako źródła

Białko



strączki (fasola, soczewica, groszek, orzech ziemny), nasiona, orzechy, soja i przetwory sojowe (tofu, tempeh)

Kwasy tłuszczowe omega-3



nasiona (len, chia, konopia), zielone warzywa liściaste, algi, soja i przetwory sojowe, orzechy, kietki pszenicy

Błonnik



wszystkie warzywa, owoce (jagody, gruszki, papaja, suszone owoce), awokado, strączki, pełne ziarna

Wapń



mak, warzywa liściaste (kapusta, jarmuż), migdały, sezam, figi

Jod



wodorosty, sól jodowana

Żelazo



strączki (fasola, soczewica, groszek), zielone warzywa liściaste, soja i przetwory sojowe, komosa, ziemniaki, suszone owoce, czarna czekolada, sezam, nasiona dyni, nasiona słonecznika, wodorosty

Cynk



strączki (fasola, soczewica, groszek), soja i przetwory sojowe, orzechy, owies

Foliany



zielone warzywa liściaste, migdały, szparagi, awokado, buraki, pomarańcze, komosa, jęczmień

Cholina



strączki (fasola, soczewica, groszek), banany, brokuł, płatki owsiane, pomarańcze, komosa, soja i produkty sojowe

Witamina B12



brak źródeł roślinnych

Witamina C



owoce (szczególnie jagody, cytrusy, melon, mango, kiwi, papaja, ananas), zielone warzywa liściaste, ziemniaki, groszek, czerwona papryka, pomidory

Witamina D



niektóre grzyby w bardzo małej ilości

Witamina K



zielone warzywa liściaste, wodorosty, szparagi, awokado, brokaty, brukselka, kalafior, soczewica, groszek



Substancje antyodżywcze w warzywach

Warzywa zawierają substancje odżywcze i antyodżywcze. W żywności, którą znamy z naszych okolicznych targów, przewyższać będą oczywiście substancje prozdrowotne. Tak jak w lesie grzybiarz wie jakie grzyby są trujące, tak w ramach selektywnej uprawy wyeliminowaliśmy z naszego menu żywność szkodliwą.

W niektórych produktach możemy jednak zmniejszyć ilość niechcianych substancji poprzez odpowiednią obróbkę.

Produkt spożywczy	Obróbka termiczna	Dodatkowe zabiegi
Cieciora	Moczenie 8 – 12 godzin, gotowanie 60 – 90 min	Moczenie z dodatkiem łyżeczki sody, wodę przed gotowaniem zmienić
Soczewica	Gotowanie 30 – 45 min, bez moczenia.	Gotowanie z dodatkiem łyżeczki sody
Groch (połówki)	Gotowanie 40 – 45 min, bez moczenia	Gotowanie z dodatkiem łyżeczki sody
Soja	Moczenie 8 – 12 godzin, gotowanie 2 – 2,5 godziny	W trakcie moczenia zmienić wodę kilkakrotnie, gotować z łyżką sody
Fasola czerwona	Moczenie 8 – 12 godzin, gotowanie 45 – 50 minut	Zmieniać wodę kilkakrotnie

Straszono nas już w masowych mediach mlekiem, glutenem, tłuszczami. Pojawiają się również trendy w krytykowaniu warzyw, które mogą zniechęcić do ich spożywania. Musimy poruszyć kilka zagadnień, wokół których w dietetyce narosły w ostatnich latach przykre mity.



Rośliny psiankowate – czy są niebezpieczne?

Popularne w ubiegłych latach ze względu na modną dietę Paleo było wykluczenie roślin psiankowatych z diety. Do tej grupy zaliczamy ponad 150 gatunków, w tym ziemniaki, paprykę, pomidora, bakłażana i dynie. W badaniach klinicznych nad dietami wykluczeniowymi w chorobach takich jak zespół jelita drażliwego, obserwowano istotnie pozytywne zmiany przy rezygnowaniu z tych warzyw.^[10] Popularne jest również wykluczanie ich w chorobach autoimmunologicznych, jak reumatoidalne zapalenie stawów, chorobie Leśniowskiego-Crohna czy Hashimoto. Czy osoby zdrowe powinny się ich obawiać?

W roślinach psiankowatych znajdziemy specyficzne dla nich alkaloidy. Solanina w ziemniakach występuje, gdy bulwy są jeszcze zielone lub gdy pojawiają się na nich pędy. Jest dla nas szkodliwa i z tego względu konieczne jest usuwanie czarnych pozostałości po pędach, przed gotowaniem.^[11] Kapsaicyna w papryce i pieprzu odpowiada za ostrość i pikantność. Ten alkaloid jest wręcz rekomendowany ze względu na potencjał w prewencji chorób sercowo-naczyniowych i przeciwotyłociowy wpływ na metabolizm. Dodatkowo jej stosowanie w umiarkowanych ilościach nie wykazuje działań niepożądanych.^[12, 13]

W roślinach tych znajdziemy również niewielkie ilości nikotyny. Jednak tak drobna ilość nie jest dla nas szkodliwa, a wręcz może mieć neuroprotekcyjny wpływ i upatruje się w spożywaniu roślin psiankowatych zawierających nikotynę powód zmniejszenia występowania choroby Parkinsona.^[14]

Rośliny te nie powinny być wykluczane z diety. Jeśli ich wykluczenie może pomóc w niektórych jednostkach chorobowych, dowiemy się o tym w najbliższych latach.





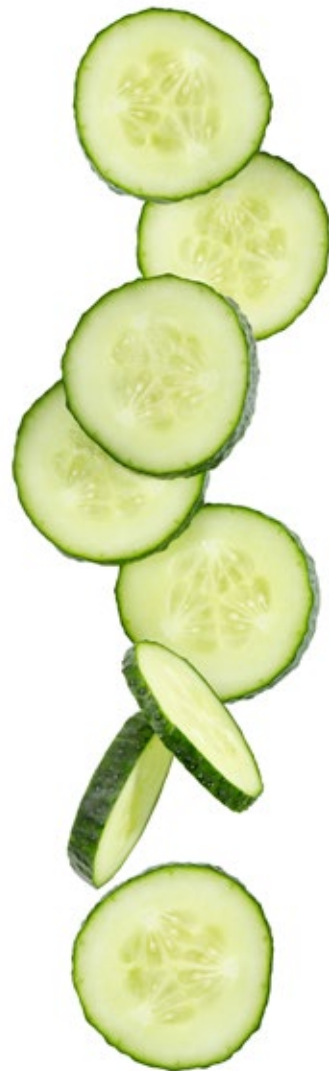
Lektyny, czy są dla nas toksyczne?

W ostatnich latach pojawiła się kolejna “modna dieta”, która zakłada, że część warzyw jest dla nas szkodliwa. Wykluczenie dotyczy strączków, pełnych zbóż, nasion pomidora i niektórych orzechów. Wszystko przez obecność lektyn. Założenia diety są jednak mocno przesadzone, ponieważ naturalne źródła lektyn rzadko będą w istotny sposób wpływać na nasze zdrowie. Oczywiście wyizolowane z roślin mogą działać w różny sposób na organizm. Niektóre będą wysoce toksyczne jak zawarta w ziarnach rącznika pospolitego rycyna.^[15] Inne z nich mogą też wykazywać potencjał w leczeniu niektórych nowotworów jelit.^[16]

Na temat lektyn będziemy przez najbliższe lata dowiadywać się jeszcze wiele. Dzięki tym odkryciom w przyszłości będziemy mogli w wybranych chorobach odradzać lub rekomendować niektóre warzywa czy owoce. Jednak założenia diety bezlektynowej są szkodliwe, ponieważ prowadzą do redukcji ilości warzyw w diecie. Obrywa się również pełnym zbożom. Jednak ich spożycie jest jednym z czynników zapobiegających chorobom sercowo-naczyniowym i nowotworom.^[17]

Warto zauważyć, że twórcy diet bezlektynowych sprzedają suplementy mające blokować działanie lektyn, a to może wskazywać na ukryty cel w wywoływaniu strachu przed warzywami.

Jeśli lektyny są złe, to strączki byłyby dla nas wręcz toksyczne, a wiemy, że są bardzo ważnym elementem diety. Spożycie strączków jest jednym z czynników ludzkiej długowieczności. Zwiększenie ich podaży o 20 g koreluje ze zmniejszeniem śmiertelności o 5-7%.^[18]





FODMAP, czyli węglowodany wzdymające

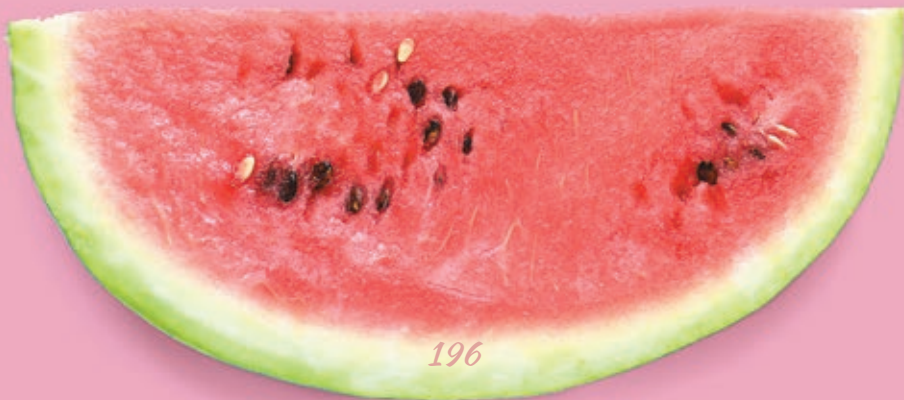
FODMAP to akronim, pochodzący od angielskiego sformułowania “fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols”, które w uproszczeniu możemy określić węglowodanami fermentującymi. Węglowodany te występują naturalnie w większości spożywanych przez nas produktów, takich jak ziarna zbóż, rośliny strączkowe, warzywa czy owoce. U osób z chorobami jelit jest to grupa produktów rekomendowanych do wykluczenia.

Warto pamiętać, że u osób cierpiących na nietolerancję FODMAP nieprzyjemne objawy daje zarówno spożycie czystej formy cukru (np. w miodzie czy w owocach), jak również form złożonych, w połączeniu z innymi składnikami odżywczymi. Dodatkowo zauważono, że efekty mogą się sumować, czyli im więcej węglowodanów, tym bardziej dotkliwie dolegliwości.^[19]



Co wybrać?

W budowaniu zdrowej diety konieczne jest stopniowe przyzwyczajanie się do warzyw w różnej postaci. Różnorodność na talerzu zwiększy nasze szanse na zapobieganie niedoborom pokarmowym. Nie wszystkie warzywa i owoce będą nam odpowiadać smakowo, więc ich dobór powinien zostać kwestią indywidualną.





Źródła:

1. <https://ncez.pl/upload/piramida-dla-doroslych-opis866.pdf> (dostęp: 23.07.2019)
2. D. Aune, E. Giovannucci, P. Boffetta, L. T. Fadnes, N. Keum, T. Norat, D. C. Greenwood, E. Riboli, L. J. Vatten, S. Tonstad.: Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality—a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Int J Epidemiol* 2017 Jun; 46(3): 1029–1056.
3. B. Hosseini, B.S. Berthon, A. Saedisomeolia, M.R. Starkey, A. Collison, P. Wark, G. Wood.
4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25073782>
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29759102>
6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26691768>
7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4095660/>
8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3650511/>
9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4991921/>
10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5647120/>
11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3153292/>
12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4477151/>
13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5426284/>
14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23661325>
15. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6603809/>
16. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5535896/>
17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27301975>
18. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15228991>
19. Źródło: Jarocka-Cyrta E. Nietolerancje pokarmowe. *Bez glutenu* 2015; 6.



Kiszonki, czyli o dobroczynnych bakteriach i żywności probiotycznej

Joanna Jarzyńska

Aby cieszyć się dobrym zdrowiem, warto zadbać o podstawy i wzmocnić odporność organizmu. Jednym z czynników pomagających podkreślić system immunologiczny jest odpowiedni sposób żywienia, który pomaga uregulować skład i funkcje bakterii jelitowych.



Jelito - narząd odpowiadający za odporność

Jelito jest fragmentem układu pokarmowego, który u ludzi dzieli się na dwie części: jelito cienkie odpowiadające za trawienie pokarmu i wchłanianie składników pokarmowych oraz jelito grube, którego rolą jest przede wszystkim zwrotne wchłanianie wody i składników mineralnych oraz usuwanie substancji odpadowych i toksycznych. Warto wspomnieć, że jelito odpowiada również za odporność naszego organizmu. To właśnie tam zlokalizowane jest blisko 90% całej odporności, jaką dysponuje nasz organizm. Równowaga struktury i tym samym funkcji mikrobioty jelitowej są uznawane za krytyczne w kształtowaniu właściwych pro-

cesów immunologicznych u człowieka. Mikrobiota jelitowa to zbiór wszystkich drobnoustrojów (głównie bakterii, ale także grzybów, wirusów) zamieszkujących jelito człowieka. Liczba mikroorganizmów zamieszkujących ludzki przewód pokarmowy jest porównywalna z liczbą komórek budujących nasz organizm.



Funkcje mikrobioty

Jeszcze do niedawna bakterie postrzegano wyłącznie jako źródło infekcji. Tymczasem okazuje się, że ich obecność w jelicie jest niezbędna dla równowagi naszego organizmu. Bakterie jelitowe zapewniają wsparcie dla trawienia. Dzięki enzymom bakteryjnym rozkładane są niestrawione na wyższych piętrach przewodu pokarmowego składniki pokarmowe, a produkty tych przemian (między innymi krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe, jak kwasy masłowy, octowy i propionowy) odżywiają komórki jelita, co chroni integralność bariery jelitowej i dalej zapewnia ochronę przed patogenami. Zespół mikroorganizmów jelitowych nieustannie trenuje też nasz układ odpornościowy. Kiedy jelita dziecka po porodzie stopniowo kolonizowane są mikrobiotą, znajdujący się tam układ immunologiczny wytwarza tolerancję wobec bakterii pożytecznych i spożywanej żywności. Jednocześnie uczy się jak odróżniać intruza i jedynie wobec niego rozpocząć stan zapalny. Pomocne są tutaj śluz i białka przeciwbakteryjne produkowane w nabłonku jelita.

Mikrobiota jelitowa wytwarzając określone enzymy, uczestniczy też w regulacji stężenia cholesterolu i kwasów tłuszczowych, a synteza związków neuroaktywnych sprawia, że skład i funkcje ekosystemu bakteryjnego są istotne również dla mózgu, zwłaszcza rejonów odpowiedzialnych za nastrój i emocje.

[1,2,7,8,10]





Dysbioza i jej następstwa

Skład mikrobioty jest unikatowy dla każdego człowieka niczym odcisk palca, choć wiadomo już, że członkowie jednego domostwa wykazują cechy wspólne na poziomie bakterii jelitowych. Każdy z nas przynajmniej raz w życiu doświadczył zmian w składzie mikrobioty jelitowej tzw. dysbiozy, o której istnieniu zaalarmowały nas objawy zatrucia pokarmowego. Chorobotwórcze organizmy z żywności zaburzyły skład i tym samym funkcję mikrobioty jelitowej. Jednak zmiany w składzie mikrobioty jelitowej odbywają się codzienne. Choć nie zawsze daje to jakiegokolwiek objawy, to przedłużona dysbioza jest dziś uważana za przyczynę przewlekłego stanu zapalnego w organizmie, a tym samym stanowi czynnik ryzyka chorób, takich jak nieswoiste zapalenia jelit, celiakia, zespół jelita drażliwego, choroby alergiczne, atopowe zapalenie skóry, depresja^[4], nowotwory czy otyłość^[1]. Jak zatem dbać o bakterie jelitowe?





Czynniki kształtujące ekosystem bakteryjny jelita

Czynniki, które wpływają na skład drobnoustrojów w układzie pokarmowym, są m.in.: wiek, stres, niewłaściwe nawyki żywieniowe, farmakoterapia (antybiotyki, steroidy, inhibitory pompy protonowej - leki na nadkwasotę) oraz wszelkie stany zapalne i zabiegi w obrębie przewodu pokarmowego. Na niektóre czynniki nie mamy wpływu, ale są też takie obszary, w których możemy samodzielnie zadbać o zdrowie jelit. Przykładowo, nadmierna higienizacja w wieku niemowlęcym, pozbawia układ immunologiczny jelita możliwości nauki odróżniania antygenów potencjalnie niebezpiecznych, wobec których należy uruchomić mechanizmy odpornościowe, od tych niegroźnych. Jednym z najsilniejszych i dostępnych modyfikatorów składu mikrobioty jest dieta. Bakterie wykorzystują bowiem jako źródło energii dokładnie to, co znajduje się w naszym jadłospisie.



Dieta, czyli co lubią nasze bakterie

W naszym codziennym jadłospisie powinien znaleźć się błonnik. Jest on składnikiem pochodzenia roślinnego, który nie jest trawiony w przewodzie pokarmowym człowieka. Mimo to, jego obecność w diecie jest niezwykle ważna dla prawidłowego funkcjonowania jelit. Nierozpuszczona forma błonnika pęcznieje, przyspieszając przejście żywności przez układ trawienny. W kontekście mikrobioty jelit olbrzymie znaczenie ma błonnik rozpuszczalny w wodzie, ponieważ jest on pożywieniem dla bakterii jelitowych, które na drodze fermentacji produkują, niezwykle istotne dla zdrowia, krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe. Źródłem błonnika są przede wszystkim mało przetworzone produkty zbożowe, np. otręby, kasze, nasiona oraz warzywa i owoce. Zgodnie z zaleceniami autoritetów z dziedziny żywienia, 25 g błonnika dziennie pozwala na prawidłowe funkcjonowanie organizmu.^[9]

Błonnik, który jest pożywką dla bakterii jelitowych, nazywamy prebiotykiem. Wykazuje one wiele korzystnych właściwości: stymuluje wzrost bakterii fermentacji mlekowej i hamuje działalność szkodliwej mikroflory, obniża cholesterol frakcji LDL we krwi, stymuluje układ immunologiczny, zwiększa przyswajalność wapnia, zapewnia odpowiednie pH w jelitach, łagodzi objawy wrzodów żołądka, wspomaga leczenie nietolerancji laktozy i próchnicy zębów.



Oprócz stosowania zbilansowanej diety bogatej w błonnik warto naszą dietę uzupełnić o suplementację preparatów probiotycznych. Probiotykiem nazywamy drobnoustroje, które podane w odpowiedniej ilości wywierają korzystny wpływ na zdrowie. Celem sto-



sowania probiotyków jest przywrócenie stanu równowagi mikroekologicznej w jelicie, co następuje poprzez namnażanie się komórek bakteryjnych obecnych w probiotyku i równoczesne zmniejszanie liczby drobnoustrojów chorobotwórczych. Inne korzystne zmiany, jakie zachodzą w organizmie pod wpływem probiotyków to wzmocnienie układu odpornościowego, obniżenie stężenia cholesterolu, zmniejszenie objawów nietolerancji laktozy, zapobieganie zaparciom oraz poprawa wchłaniania związków mineralnych.

Warto wspomnieć, że produkty fermentowane, takie jak kefir, kwaśne mleko, maślanka, jogurt i mleko acidofilne, a także produkty kiszone np. kapusta czy ogórki są produktami powstałymi z wykorzystaniem bakterii fermentacji mlekowej, ale wbrew powszechnej opinii, nie są probiotykami. Nie zmienia to jednak faktu, że są zdrowe i warto je włączyć do swojego jadłospisu.

Wybierając probiotyk, należy zwrócić uwagę na kilka ważnych kwestii. Przede wszystkim powinien on być dobrze przebadany, co zapewni nam bardziej przewidywalny efekt oraz większą gwarancję bezpieczeństwa jego stosowania. Probiotyk powinien m.in. być odporny na działanie soku żołądkowego i trzustkowego oraz antybiotyków; zawierać odpowiednią liczbę komórek bakterii oraz być zdolny do kolonizacji przewodu pokarmowego. Najważniejsze jest jednak, aby szczep probiotyczny miał udokumentowany wpływ na zdrowie.

Kupując probiotyk, trzeba pamiętać, aby każdy szczep miał podany pełny opis zawierający nazwę rodzajową (np. *Lactobacillus*), nazwę gatunkową (np. *brevis*) oraz oznaczenie cyfrowe (np. W63), a nie tylko *Lactobacillus brevis* lub samo *Lactobacillus*.



Wpływ leków na mikrobiotę jelit

Jednym z czynników wpływających na występowanie dysbiozy jest nadużywanie popularnych leków, takich jak antybiotyki, niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ) oraz inhibitory pompy protonowej (IPP). Zwłaszcza te ostatnie, jako preparaty dostępne bez recepty powinny być przyjmowane z rozważą. Przewlekłe

ich stosowanie prowadzi do spadku liczby bakterii ochronnych i wzrostu liczby drobnoustrojów chorobotwórczych oraz aktywacji komórek układu odpornościowego, a co za tym idzie do uszkodzenia bariery jelitowej oraz zwiększenia jej przepuszczalności. Podczas dłuższego stosowania nawet niewielkich dawek NLPZ oraz IPP uszkodzeniu ulega również błona śluzowa jelita cienkiego, co prowadzi do powstawania nadżerek i owrzodzeń w jelicie. Warto zwrócić uwagę, że IPP stosowane jako tzw. leki osłonowe chronią przed powstawaniem owrzodzeń w żołądku, ale nie chronią jelita cienkiego. Dopiero zastosowanie probiotyku o udokumentowanym klinicznie wpływie na utrzymywanie szczelności bariery jelitowej może zapobiegać tym uszkodzeniom.



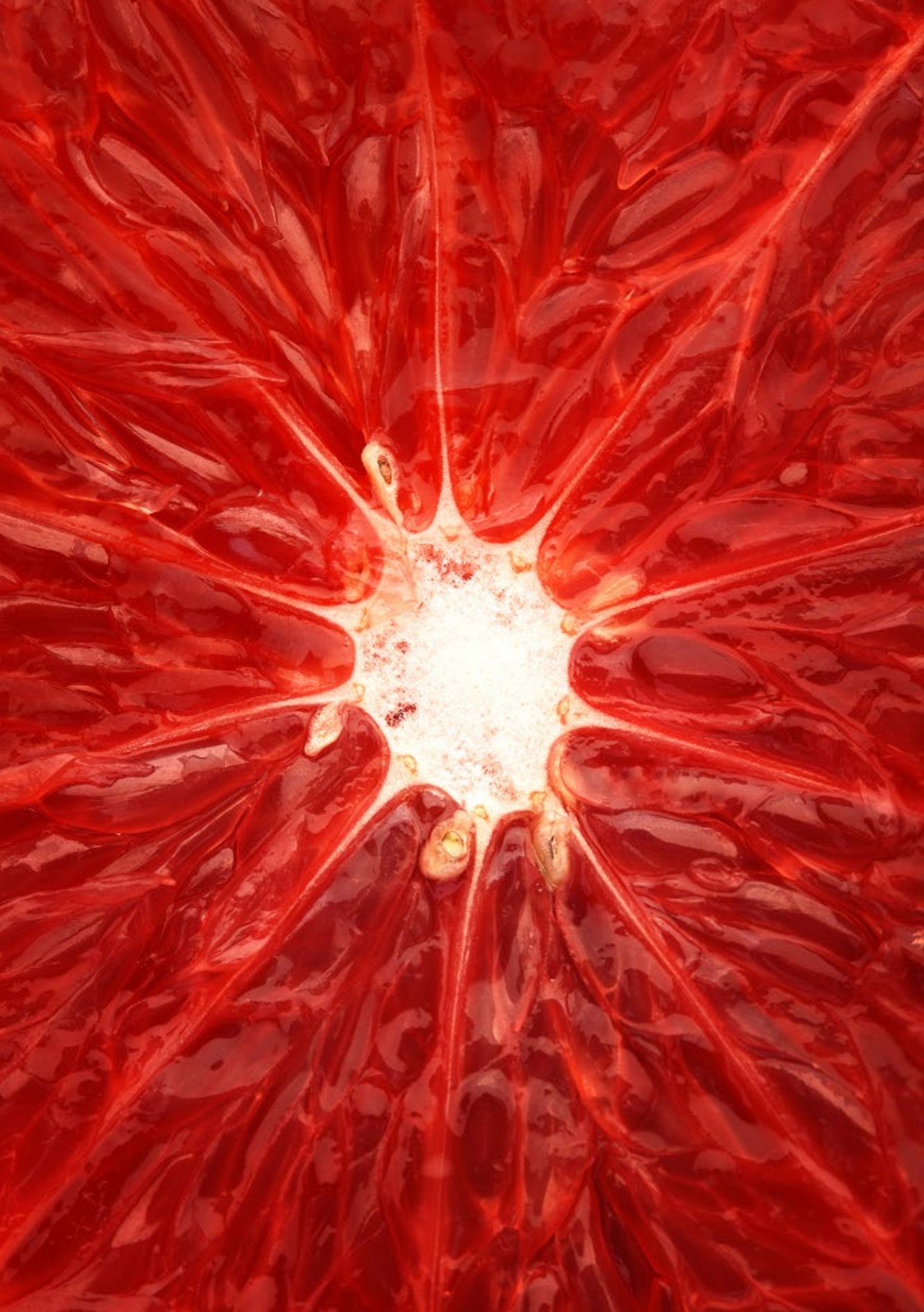
Aktywność fizyczna

Aktywność fizyczna stanowi istotny element troski o zdrowie jelita. Korzystny wpływ regularnych ćwiczeń fizycznych na układ pokarmowy dotyczy m.in. redukcji ryzyka chorób, np. nowotworów jelita grubego. Jednak nadmierna aktywność fizyczna na poziomie wyczynowym może negatywnie wpływać na mikrobiotę jelit, a co za tym idzie prowadzić do problemów żołądkowo-jelitowych, gorszej regeneracji potreningowej, ciągłego zmęczenia oraz częstych infekcji. Dotyczy to szczególnie sportowców podejmujących długotrwały wysiłek (np. biegi długodystansowe, kolarstwo czy triathlon). Na skutek produkcji większej ilości kwasu mlekowego w mięśniach dochodzi do stresu oksydacyjnego, czyli braku równowagi między wolnymi rodnikami i antyoksydantami. Gdy wolnych rodników jest zbyt wiele, dochodzi do uszkodzenia komórek organizmu, w tym również komórek jelit, co prowadzi do nieszczelności bariery jelitowej. Poprzez niesprawną barierę do krwiobiegu dostają się toksyny bakteryjne, które aktywują układ odpornościowy, czego konsekwencją jest rozwój stanu zapalnego. Dodatkowo dolegliwości bólowe powodują u niektórych sportowców przewlekłe stosowanie środków przeciwbólowych, co sprzyja zaburzeniom bariery jelitowej. Stosowanie probiotyków w celu zapobiegania dysbiozie i jej konsekwencjom jest zalecane przez autorytety w dziedzinie sportu.





1. M. Gałęcka, A. Bartnicka, M. Szewc.: Kształtowanie się mikrobioty jelitowej u niemowląt warunkiem zachowania zdrowia; *Standardy medyczne* 2016; 13: 359-367.
2. K. Gregorczyk-Maślanka, R. Kurzawa.: Mikrobiota organizmu ludzkiego i jej wpływ na homeostazę immunologiczną; *Alergia Astma Immunologia* 2016; 21(3): 146-150
3. K. Mojka.: Probiotyki, prebiotyki i synbiotyki – charakterystyka i funkcje; *Problemy Higieny i Epidemiologii* 2014; 95(3): 541-549
4. L. Rudzki, M. Frank, A. Szulc.: Od jelit do depresji – rola zaburzeń ciągłości bariery jelitowej i następcza aktywacja układu immunologicznego w zapalnej hipotezie depresji; *Neuropsychiatria i Neuropsychologia* 2012; 7(2): 1-9
5. K. Mojka.: Charakterystyka mlecznych napojów fermentowanych; *Problemy Higieny i Epidemiologii* 2013; 94(4): 722-729
6. J. Działo, P. Niedźwiedzka-Rystwej, A. Mękal.: Charakterystyka tkanki limfatycznej błon śluzowych przewodu pokarmowego i układu oddechowego; *Alergia Astma Immunologia* 2010; 15(4): 197-202
7. M. Mroczyńska, Z. Libudzisz, M. Gałęcka.: Mikroorganizmy jelitowe człowieka i ich aktywność metaboliczna; *Przegląd Gastroenterologiczny* 2011; 6(4): 1-7
8. E. Gulas, G. Wysiadecki, D. Strzelecki.: Jak mikrobiologia może wpływać na psychiatrię? Powiązania między florą bakteryjną jelit a zaburzeniami psychicznymi; *Psychiatria Polska* 2018; 91: 1–17
9. Jarosz M. i in.: Normy żywienia dla populacji Polski. Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia. 2017: 43-52
10. A. Czajkowska, B. Szponar.: Krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (SCFA) jako produkty metabolizmu bakterii jelitowych oraz ich znaczenie dla organizmu gospodarza; *Postepy Hig Med Dosw* 2018; 72: 131-142
11. <https://instytut-mikroekologii.pl/jelita-sportowcow/> (dostęp 3.09.2019)
12. I. Węgielska, J. Suliburska.: Wpływ leków na mikroflorę jelitową; *Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2016; 7(1): 1–7



Szczypta zdrowia - właściwości i zastosowanie przypraw

Katarzyna Kocerba

Bez względu na poziom umiejętności kulinarnych, każdy z nas w swojej kuchni stosuje pewne przyprawy. Może to być najzwyklejsza sól, zioła lub gotowe mieszanki. To dzięki przyprawom nasze dania nabierają wyrazistego smaku, aromatu i stają się bardziej urozmaicone. **Wpływają one jednak nie tylko na walory sensoryczne potraw, ale mogą mieć również pozytywny wpływ na nasze zdrowie.**^[1] Warto wiedzieć, co możemy zyskać, wybierając poszczególne przyprawy, a także czego powinniśmy unikać w trosce o swoje zdrowie.

Według definicji ESA (European Spice Association) **przyprawy** to jadalne części roślin, które dodajemy do potraw w celu wzbogacenia ich walorów smakowych, zapachowych i wizualnych. Wśród nich możemy wyróżnić również tak zwane „**blends**”, czyli gotowe mieszanki przyprawowe, w których skład wchodzi wyłącznie rozdrobnione zioła. „**Seasoning blends**” to połączenie przypraw i dozwolonych dodatków do żywności, które nie tylko pozwolą na poprawę smaku, ale mają również działanie funkcjonalne. Przyprawy możemy podzielić między innymi ze względu na pochodzenie.^[7]



Przyprawy – nie tylko siła smaku

Przyprawy w kuchni potrafią zdziałać cuda, zmieniając całkowicie smak potrawy. To istotne, ale oprócz tego warto wiedzieć też jakie korzyści może nam przynieść wprowadzenie do diety odrobiny aromatu. W tabeli poniżej znajduje się kilka najczęściej stosowanych przypraw, wraz z ich właściwościami:

● *Czosnek*

- regulujące ilość lipidów w krwi
- przeciwnowotworowe
- przeciwutleniające
- hepatoprotekcyjne
- przeciwbakteryjne

● *Oregano*

- antibakteryjne
- antyoksydacyjne
- przeciwpasożytnicze

● *Imbir*

- przeciwzapalne
 - przeciwzakrzepowe
 - rozkurczowe
 - żółciopędne
 - łagodzący mdłości
- (zastosowanie w chorobie lokomocyjnej)

● *Cynamon*

- korzystnie wpływające na układ krążenia
- aktywizujące układ oddechowy
- antyoksydacyjne
- bakteriobójcze
- stosowany przy zaburzeniach pracy układu pokarmowego





● *Mięta*

- rozkurczowe
- żółciopędne
- moczopędne

● *Bazyli*

- przeciwzapalne
- żółciopędne
- antibakteryjne
- stosowana przy zaburzeniach pracy układu pokarmowego

● *Kurkuma*

- przeciwzapalne
- przeciwnowotworowe
- antyoksydacyjne
- hepatoprotekcyjne
- nefroprotekcjne
- przeciwcukrzycowe
- hipolipemiczne

● *Kolendra*

- bakteriobójcze
- przeciwutleniające
- działanie uspokajające (olejki eteryczne)
- środek rozkurczowy

[Źródła: 1,3,4,6]



Do przyrządzenia poszczególnych potraw warto zastosować konkretne przyprawy, które poprawią ich smakowość, nadając wyrazistości i charakteru.

● ***Do dań strączkowych:***

curry, tymianek, oregano, liść laurowy, kurkuma, kmin, lubczyk, rozmaryn, sezam, kozieradka, kminek, kolendra, mięta sumak, tamarynd, słodka papryka.

● ***Do serów:***

rozmaryn, sezam, czarnuszka, kozieradka, oregano, tymianek, kmin, kurkuma, pieprz.

● ***Do drobiu:***

cebula, cząber, bazylia, estragon, majeranek, papryka (słodka, ostra, wędzona), pieprz, rozmaryn, tymianek.

● ***Do cielęciny:***

bazylia, majeranek, cebula, czosnek, rozmaryn, ziele angielskie, gałka muszkatołowa, liść laurowy, koperek, pietruszka, papryka słodka i ostra, pieprz.

● ***Do baraniny:***

czosnek, cebula, estragon, cząber, chili, majeranek, szalwia, ziele angielskie, papryka, kminek, pieprz, natka pietruszki.

● ***Do wołowiny:***

majeranek, oregano, rozmaryn, cebula, czosnek, chili, papryka słodka i ostra, jałowiec, koper, lubczyk.

● ***Do wieprzowiny:***

cebula, czosnek, cząber, gorczyca, kminek, kolendra, lubczyk, majeranek, rozmaryn, tymianek, szalwia, papryka słodka i ostra.

● ***Do dziczyzny:***

oregano, rozmaryn, tymianek, estragon, goździki, jałowiec, liść laurowy, ziele angielskie, pieprz.

● ***Ryby:***

bazylia, majeranek, tymianek, bazylia, natka pietruszki, cebula, czosnek, pieprz.

[Źródła: 1,4]



Przyprawy potrafią nadać charakter naszym posiłkom, jednak istotne jest, aby pamiętać, że **zbyt duża ilość przypraw o charakterystycznym smaku lub zapachu może popsuć całą potrawę.**^[1] Przyprawy stosowane w nadmiarze mogą okazać się szkodliwe dla niektórych osób. Szczególną uwagę należy zwrócić w zastosowaniu ostrych przypraw o właściwościach pobudzających, które mogą wpływać drażniąco na układ trawienny, podnosić ciśnienie czy sprzyjać migrenom. Nadmiar soli oraz octu również może być szkodliwy.^[8]

Wskazówki stosowania przypraw i ziół:

- staramy się, aby w naszej kuchni przeważały świeże zioła
- zioła rozdrabniamy dopiero po umyciu
- przyprawy ostre i o intensywnym aromacie dodajemy na początku gotowania
- świeże zioła dodajemy pod koniec przyrządzania potrawy
- do sosów i dipów zioła dodajemy na godzinę przed podaniem
- stosujemy więcej niż jedną przyprawę
- suszone zioła i przyprawy przechowujemy w szklanych pojemnikach, w temperaturze pokojowej, najlepiej z ograniczonym dostępem do światła
- świeże zioła przechowujemy w lodówce (do dwóch tygodni)

[Źródło: 1]



Droga na skróty, czyli gotowe mieszanki przypraw

Coraz bardziej popularne staje się stosowanie nie tylko samych ziół, ale też gotowych mieszanek przyprawowych. Jak już wspomnieliśmy wcześniej, możemy wyróżnić dwa typy mieszanek: „blends” i „seasoning”. Te pierwsze to jedynie rozdrobnione zioła, stanowiące mieszankę odpowiednią do konkretnych produktów i dań. Natomiast „seasoning” mogą zawierać również wzmacniacze smaku, takie jak glutaminian sodu, kwas inozynowy, hydrolizaty drożdżowe i inne.

Gotowe mieszanki mogą stanowić ukryte źródło soli w naszej diecie. Wykazano, że jej zawartość może wynosić do kilkudziesięciu procent. Stanowi ona środek konserwujący i zapewnia odpowiednie wymieszanie składników.^[2]

Sód pełni funkcje regulujące równowagę wodno-elektrolitową i kwasowo-zasadową oraz wpływa na funkcjonowanie układu nerwowego i mięśniowego. **Dzienne spożycie soli, według najnowszych zaleceń, powinno być jak najniższe.** Górna granica, której nie powinniśmy przekraczać to 5 g/dobę. Nadmierne spożycie soli może prowadzić do wielu negatywnych skutków.^[5]



Skutki nadmiaru soli w diecie

- *Nadciśnienie tętnicze*
- *Retencja wody w organizmie*
zatrzymywanie wody w celu utrzymania równowagi osmotycznej
- *Udar mózgu*
spożycie nadmiaru soli prowadzi do zwiększenia niewydolności serca

- **Rak żołądka**
nadmiar soli sprzyja rozwojowi *Helicobacter pylori*, które jest często czynnikiem wpływającym na rozwój raka żołądka
- **Rozwój osteoporozy**
sód wpływa na wydalanie wapnia, natomiast jego niedobór może prowadzić do osteoporozy
- **Rozwój kamicy nerkowej**
wydalanie nadmiaru wapnia z moczem
- **Otyłość**
zwiększone spożycie słodkich napojów dla zmniejszenia uczucia pragnienia, zaburzenia metabolizmu tkanki tłuszczowej

[Źródła: 2,5]



Ciekawostka

Pamiętaj! Przy wyborze przypraw, zwłaszcza gotowych mieszanek, zwróć uwagę na ich skład. Unikaj tych zawierających sól, cukier, glutaminian sodu czy inne wzmacniacze smaku.





A może sam coś przygotuj?

Domowa przyprawa do karczaka

- 6 łyżek słodkiej papryki
- 2 łyżeczki suszonego czosnku
- 2 łyżeczki suszonej cebuli
- 2 łyżeczki suszonej natki pietruszki
- 2 łyżeczki kurkumy
- 1 łyżeczka imbiru
- 1 łyżeczka wędzonej papryki
- 1 łyżeczka soli
- 1 łyżeczka pieprzu

Wszystkie składniki wymieszaj ze sobą. Przyprawę przechowuj w zamkniętym słoiczku.

Przyprawa curry

- 1 łyżeczka nasion kolendry
- 1 łyżeczka nasion kminu
- 1 łyżeczka zielonego kardamonu
- 1 łyżeczka ziaren czarnego pieprzu
- 1/2 łyżeczki goździków
- 1/4 łyżeczki ziela angielskiego
- 1/4 łyżeczki czarnuszki
- 1/4 gałki muskatołowej
- 1 łyżeczka kurkumy
- 1 łyżeczka pieprzu cayenne
- 1/2 łyżeczki suszonego imbiru
- 1/2 łyżeczki cynamonu

Wszystkie ziarniste przyprawy upraż na patelni, a następnie zmiążdż w moździerzu. Po wymieszaniu z sypkimi przyprawami krótko podpraż na patelni. Po przestudzeniu przechowuj w szczelnym pojemniku.

Przyprawa korzenna do piernika

- 10 płaskich łyżeczek mielonego cynamonu (ok. 35-40 g)
- 4 płaskie łyżeczki mielonego imbiru (10-12 g)
- 3 czubate łyżeczki wyłuskanych ziaren kardamonu (4 g)
- 2 czubate łyżeczki goździków (3-4 g)
- 2 płaskie łyżeczki mielonej gałki muskatołowej (4-6 g)
- 2 czubate łyżeczki ziela angielskiego (3-4 g)
- 1 czubata łyżeczka ziaren czarnego pieprzu (3 g)
- 1 czubata łyżeczka ziaren kolendry (2 g)
- 1 płaska łyżeczka utartych gwiazdek anyżu (2 całe gwiazdki – 2-3 g)

Przyprawy stopniowo ucieraj w moździerzu, aż do uzyskania struktury sypkiego pyłu.



Źródła:

1. W. Kudelka, A. Kosowska.: „Składniki przypraw i ziół przyprawowych determinujące ich funkcjonalne właściwości oraz ich rola w żywieniu człowieka i zapobieganiu chorobom”, Zeszyty Naukowe 781, Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. 2008
2. M. Śmiechowska, A. Kaczmarczyk.: „Mieszanki przyprawowe – ukryte źródło soli”. Problemy Higieny i Epidemiologii. 2014;95(1):128 – 130
3. B. Kulczyński, A. Gramza – Michałowska.: „Znaczenie wybranych przypraw w chorobach sercowo-naczyniowych”, Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej. 2016;70:1131 -1141
4. J. Lutomski.: „Znaczenie ziół w terapii i dietetyce”, Postępy Fitoterapii. 2001;2-3:3-8
5. Red. M. Jarosz. „Normy żywienia dla populacji Polskiej”. 2017.
6. K. Hozyasz, M. Chełchowska. „Efekty wprowadzenia przypraw orientalnych do polskiej diety”. Postępy Fitoterapii 2005;3-4:68-70.
7. ESA definitions of culinary herbs and spices.
8. G. Kołodziej, S. Klasik-Ciszewska.: „Profilaktyka i terapia żywieniowa w chorobie wrzodowej żołądka”, Medycyna Rodzinna. 2018;21(3):245-251





Czy superfoods naprawdę są super? Poznaj duże korzyści płynące z małych dodatków.

Przemysław Mijał

Słyszałeś hasło „Superfoods”? Koleżanka w pracy przekonuje Cię do jedzenia jarmużu 5 razy w tygodniu? A może znana youtuberka mówi, że spirulina ma być odpowiedzią na problemy skórne, nadciśnienie i skaczącą powiekę po czwartej kawie?

„Superfoods” mają w nazwie naznaczenie, jakby mogły zmienić nasze życie w sposób znaczący. Wprowadzenie ich w dietę nie zmieni jednak radykalnie Twojego samopoczucia. Nie ma magicznego, mistycznego warzywa, które zabezpieczy Cię przed przeziębieniem czy chorobą. Tak, mi też przykro, bo byłoby nam znacznie łatwiej.

Wszystkie produkty żywnościowe mają swoje miejsce w szeregu. Jedzenie zdrowo oznacza ich zrównoważoną i różnorodną ilość w naszej diecie. Wszystko po to, aby dostarczyć organizmowi pełny pakiet makroskładników, witamin i minerałów, których nigdy nie znajdziemy w jednym „super” warzywie czy owocu.

Dodatkowo jest to pewnego rodzaju metkowanie pożywienia na złe i dobre, a w diecie musimy dostrzegać wszystkie odcienie szarości.

Przykłady? Proszę bardzo!



Jagody Goji

- ***Kto powinien unikać?***

W przypadku osób stosujących warfarynę (lek zmniejszający krzepliwość krwi) spożycie jagód goji może spowodować krwawienie z błon śluzowych.^[1]

- ***Czy są bardzo zdrowe?***

Jagody Goji to owoce o wysokim potencjale antyoksydacyjnym (łagodzą stres oksydacyjny). Dlaczego jest to istotne? Redukcja stresu oksydacyjnego może wpłynąć na zapobieganie powstawaniu niektórych nowotworów oraz niszczeniu lipidów i białek przez wolne rodniki.^[2]



Czerwone mięso

- ***Czy czerwone mięso może szkodzić?***

Tak! WHO w 2015 roku oznaczyło mięso czerwone (wołowina, cielęcina, wieprzowina, jagnięcina, baranina) jako prawdopodobnie rakotwórcze dla ludzi. Znajduje się w tej samej grupie ryzyka, co np. azbest. Odpowiada za to tak zwane „przeładowanie” organizmu żelazem hemowym przy jego dużym spożyciu. Nadmiar może się przyczyniać do zwiększonej produkcji wolnych rodników tlenowych, czyli cząsteczek, które mogą uszkadzać komórki i materiał genetyczny organizmu.

Oprócz tego tłuste mięso i w szczególności mięso przetworzone zawiera tłuszcze nasycone, które w nadmiarze wpływają niekorzystnie na układ krążenia i powstawanie niektórych nowotworów.^[3, 4, 5]



- *Czy czerwone mięso może być super?*

Tak! Mięso jest źródłem pełnowartościowego białka, witamin z grupy B, żelaza hemowego, czyli lepiej przyswajalnego przez nasz organizm, a także niezbędnego nam cynku. Ważne jest jednak umiarkowane jego spożycie, wynoszące 300 g tygodniowo (na przykład 2-3 nieduże porcje chudej wołowiny). Koniecznie jak najmniej przetworzonej.^[6]



Wniosek

Ważne jest, aby umieć korzystać z „superfoods” jako dodatków do żywności. Wzbogacać nimi smak i wartość odżywczą naszych posiłków. Nie należy jednak polegać wyłącznie na tych dodatkach i wierzyć w ich nadnaturalną moc do ratowania złych wyborów żywieniowych.



O wartościach odżywczych

Dodatki o wysokiej gęstości odżywczej będą „kropką nad i” w naszej diecie. Gęstym odżywczo nazywamy pokarm bogaty w składniki uważane za szczególnie korzystne dla zdrowia i dobrego samopoczucia.

Będziemy do nich zaliczać **witaminy, pierwiastki, związki fenolowe, antyoksydanty i inne związki bioaktywne.**

Przykładowo przeciwutleniacze chronią komórki naszego ciała przed wolnymi rodnikami, które są reaktywnymi cząsteczkami pochodzącymi ze źródeł, takich jak dym papierosowy, przetworzona żywność, ale i normalny metabolizm. Zbyt wiele wolnych rodników uszkadza komórki, prowadząc do powstania nowotworów, chorób układu krążenia czy przyspieszenia procesu starzenia. Duża ilość antyoksydantów w pożywieniu będzie dla nas korzystna, jednak nie działa według zasady *im więcej, tym lepiej*. Przykładem antyoksydantu jest witamina C, której nadmiar będzie z naszego organizmu po prostu wydalany z moczem. Zanim jednak wydalimy nadmiar naszej witaminy, może one wchodzić w interakcje z innymi witaminami oraz związkami mineralnymi i zaburzyć pewne procesy w naszym organizmie.^[7, 8]

Składniki odżywcze są oczywiście ważne dla dobrego zdrowia, ale wyszukiwanie dużych dawek z jednego źródła raczej nie będzie korzystne. Warto pamiętać, że większa ilość konkretnej witaminy lub minerału niekoniecznie jest lepsza.



Proste „super” wartości

Zainwestuj w **kolory**. W żywności znajdziemy około 600 różnych karotenoidów, które nadają roślinom charakterystyczne kolory. Dzięki nim możemy zachwycać się na naszym talerzu kolorem **żółtym, pomarańczowym i czerwonym.**

Pod względem korzyści zdrowotnych karotenoidy zyskały dużą uwagę ze względu na ich wyjątkowe funkcje takie jak działanie przeciwutleniające.^[9]

Warzywa i owoce pomarańczowe oraz żółte, w tym marchew, szpinak, dynie, papaja, słodkie ziemniaki, dynia zimowa, mango, czerwona papryka są bogatymi źródłami β -karotenu. Ciemnozielone warzywa liściaste w tym szpinak, jarmuż, rzepa, brokuły czy brukselka są bogatym źródłem luteiny i zeaksantyny. Pomidory, arbuzy, różowe grejpfruty, morele i różowe guawy są najczęstszymi źródłami likopenu. Nasz organizm nie może syntetyzować samodzielnie karotenoidów. Musimy dostarczać w pokarmie β -karoten, który jest prekursorem witaminy A odpowiadającej za odpowiednie funkcjonowanie nabłonka skóry i rogówki oka. Luteina i zeaksantyna stanowią pigment ludzkiego oka, a ich spożycie będzie nas chronić przed zaćmą.^[10]



Ciekawostka

Szacuje się, że 85% spożycia likopenu pochodzi z przetworzonych produktów z pomidorów, takich jak keczup, pasta pomidorowa i zupa pomidorowa.^[10]



Uniwersalna „**super moc**”, którą znajdziemy w pełnych ziarnach, owocach i warzywach to **BŁONNIK** – czyli substancje pochodzenia roślinnego, które nie są całkowicie trawione w przewodzie pokarmowym. Przez to wykazują wiele prozdrowotnych korzyści m.in. wspomagają prawidłową pracę jelit, wpływają na prawidłowe utrzymanie poziomu glukozy i cholesterolu we krwi oraz, co najważniejsze, stanowią pożywkę dla komensalnych bakterii bytujących w jelicie. Błonnik zapewnia też przedłużone uczucie sytości po posiłku. Źródłem błonnika w diecie są również rośliny strączkowe oraz orzechy.^[1]



Tanie i odżywcze produkty

Nie musimy jednak szukać superfood z dalekiej Afryki czy Chile. Możemy znaleźć wartościowe dodatki u naszych okolicznych rolników. Kiełki, zamienniki, orzechy, nasiona, owoce - wśród roślin uprawianych w Polsce również znajdziemy „perełki”.





Mało kalorii i mnóstwo sposobów na przyrządzenie. Kiszone, pieczone, smażone, gotowane, zjadane na surowo. Barwniki buraka, w tym betaina to ważne źródło antyoksydantów. Znajdziemy w nich też znaczące ilości witaminy A, C oraz witamin z grupy B. Są źródłem magnezu, potasu i żelaza w diecie. Sok buraków jest zalecany jako naturalny suplement dla sportowców ze względu na dużą zawartość azotanów, które zwiększają wydolność.^[12]



Swój kolor dynia zawdzięcza dużej ilości β -karotenu, z którego powstaje w naszym organizmie witamina A. Szacuje się, że dynia to dobre źródło błonnika. 300 ml miseczka kremu z dyni lub dyniowego pure dostarczy nam około 10 g błonnika, czyli $\frac{1}{3}$ dziennego zapotrzebowania. Taka ilość zapewnia również dwukrotne dzienne zapotrzebowanie na witaminę A. Zawiera też magnez, wapń i potas. Pestki dyni są bogate w cynk, w garści (16 g) zawierają go 2,5 mg, czyli uśredniając $\frac{1}{3}$ dziennego zapotrzebowania na ten pierwiastek. Dostarczają też fitosteroli, które ograniczają wchłanianie cholesterolu z pożywienia.



Mak i siemię lniane

Nasiona, które są doskonałym dodatkiem do pieczywa oraz słodkich i wytrawnych potraw czy koktajli. Prawdziwa kopalnia zdrowych, roślinnych tłuszczów oraz minerałów i witamin. Siemię lniane zawiera więcej kwasów tłuszczowych omega-3, magnezu i potasu niż modne nasiona chia. Nasiona chia wygrywają w wyścigu o zawartość wapnia i fosforu. Można jednak przyjąć, że są to bardzo podobne jakościowo produkty, ale bardzo rozbieżne cenowo.

Mak to najbogatsze, roślinne źródło wapnia, szczególnie ważne w dietach bezmlecznych. Oprócz tego dobre źródło kwasów omega-3, magnezu i potasu.

Zarówno mak, jak i siemię lniane będą jednak wysokokaloryczne, dlatego powinny stanowić w naszej diecie dodatek.





Brukselka i brokut

Pełne witamin, minerałów i przeciwutleniaczy. Zawarty w nich sulforafan to przeciwutleniacz o działaniu przeciwnowotworowym. Zawierają dużo witamin: A, K, C i B oraz minerałów, głównie potasu. Warto je jeść dla dobrego wzroku, pięknej skóry i włosów, odpowiedniego poziomu krzepliwości krwi i ogólnej poprawy funkcjonowania organizmu. Nieprzyjemny zapach podczas gotowania niweluje łyżka cynamonu, dodana do wody. Uważać na nie muszą osoby z problemami jelitowymi, u których mogą powodować wzdęcia.



Orzechy włoskie i laskowe

Powinno zjadać się je codziennie, w niedużych ilościach (30-60 g). Choć kaloryczne i tłuste, to bogate w witaminy B, E oraz białko, roślinne tłuszcze i minerały: fosfor, magnez, żelazo, wapń, potas, cynk. Poprawiają pracę mózgu i korzystnie wpływają na pamięć.





Pietruszka

Niezwykle bogata w witaminy K, C, A, kwas foliowy oraz żelazo i inne minerały: miedź, potas, magnez, wapń. W małych ilościach idealna do posypywania gotowych potraw. W większych może być dodatkiem do owocowych oraz owocowo-warzywnych koktajli. Zawiera też flawonoidy, czyli ważne dla organizmu przeciwutleniacze.





Proste rozwiązania

W internecie, czy nawet we własnym otoczeniu możemy usłyszeć, że owoce i warzywa w przeszłości były smaczniejsze, ładniej wyglądały i pachniały. Jako przyczynę podaje się wyjałowienie gleb (skład pierwiastkowy gleby mocno determinuje skład pierwiastków w roślinie), masowość produkcji czy środki ochrony roślin. Tymczasem za przyczyną zmiany odczuwanego smaku może stać zmiana gatunków, proces zbierania plonów i transport. Wpływ mają też nasze subiektywne odczucia dotyczące wspomnień z dzieciństwa i zmiany receptorów smakowych.^[13]

Popularne odczucie, że warzywa i owoce dostępne w naszym otoczeniu mogą być bezwartościowe, nakręca też modę na ściąganie coraz to wymyślniejszych, zagranicznych produktów. Spadki w ilości składników odżywczych są notowane, jednak na niewielkim poziomie procentowym. Nie możemy powiedzieć, że świeże owoce i warzywa są dziś „bez wartości”. Mamy za to przesłanki do tego, że musimy ich spożywać nieco więcej. Między innymi przez to ewolucja piramidy żywienia, o której mogliście przeczytać w 1 rozdziale, warzywa uznała za podstawę zdrowej diety.^[14]

Dobór dodatków o wysokiej gęstości odżywczej jest dla nas bardzo ważny. Nie dajmy się jednak przy tym zwariować. Zwłaszcza jeśli dbamy o domowy budżet.



1. 83. Leung H., Hung A., Hui A. C., Chan T. Y. Warfarin overdose due to the possible effects of Lycium barbarum L. Food and Chemical Toxicology. 2008;46(5):1860–1862. doi: 10.1016/j.fct.2008.01.008. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6343173/>
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2840051/>.
4. Tappel A.: Heme of consumed red meat can act as a catalyst of oxidative damage and could initiate colon, breast and prostate cancers, heart disease and other diseases. Med Hypotheses [online]. 2007;68(3):562-4.
5. http://www.wcrf.org/sites/default/files/SLR_colorectal_cancer_2010.pdf.
6. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research: Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington D: AICR, 2007.
IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, 2015.
7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499877/>
8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5981254/>
9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3650511/>
10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29885291>
11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19335713>
12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30299195>
13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5526549/>
14. <https://journals.ashs.org/hortsci/view/journals/hortsci/44/1/article-p15.xml>



Warto mieć olej w głowie, czyli cała prawda o tłuszczach

Maja Czerwińska-Rogowska

Tłuszcze. Czym są? I czy są nam w ogóle potrzebne? A jeśli tak to, które wybierać? Na czym smażyć, a co dodać do sałatki? No i czy olej kokosowy jest zdrowy? A może lepiej wybrać olej lniany lub ryby? O tym wszystkim opowiemy w tym rozdziale.

Tłuszcz to, oprócz białka i węglowodanów, jeden z najważniejszych składników diety. Oprócz tego, że obecność tłuszczu poprawia smak potrawy (tłuszcz jest przecież świetnym nośnikiem smaku) to pełni również ważne funkcje w organizmie, takie jak funkcja budulcowa czy energetyczna. Jednak, ze względu na swoją złą sławę i kaloryczność jest to jednocześnie jeden z najczęściej pomijanych składników diety. Czy słusznie? Zacznijmy od teorii.

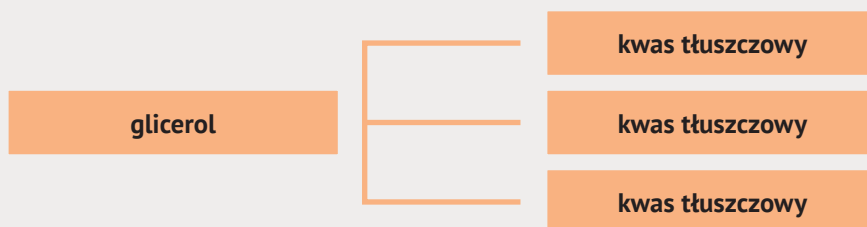


Budowa i rodzaje tłuszczów

Tłuszcz pokarmowy (inna nazwa: lipidy pokarmowe) obejmuje wszystkie tłuszcze znajdujące się w pokarmach zwierzęcych lub roślinnych, które zjadamy na co dzień. Tłuszcze jako grupę związków odżywczych możemy podzielić według wielu

kategorii. Z punktu widzenia codziennej praktyki kulinarnej tłuszcze dzielimy na tłuszcz widoczny (np. masło, oleje, smalec) oraz tłuszcz ukryty, występujący w połączeniu z białkiem, który na pierwszy rzut oka nie jest dla nas widoczny (np. tłuszcz ukryty w tłustym mięsie, jajach czy pełnotłustych produktach mlecznych). Kolejnym ważnym podziałem, szczególnie z punktu widzenia prewencji chorób sercowo-naczyniowych, jest podział ze względu na pochodzenie. Wyróżniamy tutaj tłuszcze roślinne (oleje, orzechy) i zwierzęce (smalec, tłuste mięsa). Bez względu na podział, wszystkie tłuszcze pokarmowe mają bardzo podobną budowę.^[1]

Zacznijmy od tego, że najprościej ujmując, tłuszcze pokarmowe **zbudowane są z cząsteczki glicerolu i kwasów tłuszczowych** (rys. 1). To właśnie dzięki różnicom w budowie kwasów tłuszczowych rozróżniamy różne rodzajów tłuszczów, które będziemy dalej analizować.^[2]



Rys. 1 Budowa tłuszczu

Ze względu na liczbę wiązań podwójnych, dzielimy kwasy tłuszczowe na:

- nasycone kwasy tłuszczowe - brak wiązań podwójnych
- jednonienasycone kwasy tłuszczowe - jedno wiązanie podwójne
- wielonienasycone kwasy tłuszczowe - dwa lub więcej wiązań podwójnych

Każde z nich pełni inną funkcję w organizmie człowieka i inaczej działają na procesy metaboliczne np. na regulację poziomu cholesterolu we krwi.^[1, 2]

Wiemy już, co oznaczają kwasy nasycone i wielonienasycone. Czym zatem są tłuszcze TRANS?

Tłuszcze *TRANS*, a w zasadzie izomery *trans* jednonienasyconych kwasów tłuszczowych powstają jako efekt procesów utwardzania olejów roślinnych.

Czyli krótko mówiąc, powstają podczas przemysłowego przetwarzania olejów. **W największej ilości występują w margarynach twardych, tłuszczach cukier- niczych i piekarskich, a więc również w ciastkach, przekąskach smażonych czy fast foodach.**^[4, 5]

Izomery *TRANS* mają bez wątpienia najgorsze działanie na nasze zdrowie. Zwiększają one stężenie frakcji LDL cholesterolu oraz powodują wzrost ry- zyka chorób układu sercowo-naczyniowego. Ponadto, sprzyjają rozwojowi cukrzycy typu 2 oraz niektórych typów nowotworów. Należy dążyć do wyeli- minowania ich z diety.^[4, 5]



Funkcje tłuszczu w organizmie

Podstawową funkcją tłuszczu jest oczywiście funkcja energetyczna. Jest to związane z tym, że 1 g tłuszczu dostarcza organizmowi aż 9 kcal (w porównaniu: 1 g białka i węglowodanów dostarcza zaledwie 4 kcal). Oprócz funkcji energe- tycznej, **dzięki tłuszczowi pokarmowemu wchłaniają się witaminy A, D, E i K (rozpuszczają się one w tłuszczach).** Dodatkowo tłuszcz jest źródłem tzw. **niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych, których organizm sam nie potrafi syntetyzować (są to kwasy linolowy oraz alfa-linolenowy).** Oznacza to, że ten rodzaj kwasów tłuszczowych **bezwzględnie musi być dostarczany organizmowi.** Kwasy tłuszczowe **odpowiadają także za widze- nie, są bowiem niezbędne do dojrzewania siatkówki oraz konieczne do jej prawidłowego funkcjonowania.** Bardzo ważną funkcją tłuszczów jest również **funkcja budulcowa – komórki układu nerwowego składają się w dużej czę- ści właśnie z tłuszczu.** Oznacza to, że niedostarczanie kwasów tłuszczowych w okresie rozwoju układu nerwowego może zwiększyć ryzyko zaburzeń w funk- cjonowaniu mózgu.^[3]





Nasycone kwasy tłuszczowe są zwykle pochodzenia zwierzęcego jak masło, boczek, słonina, tłuste mięsa czy pełnotłuste produkty mleczne. W olejach roślinnych możemy je spotkać w oleju palmowym i kokosowym.^[1] Nasycone kwasy tłuszczowe zwiększają we krwi stężenie tzw. „złego cholesterolu” LDL, przyczyniając się do zwiększonego ryzyka chorób serca. Wytyczne pokazują, że jeżeli zastąpimy część nasyconych tłuszczów (zwierzęcych) w naszej diecie tłuszczami wielonienasyconymi (olejami), zmniejszymy ryzyko niedokrwiennej choroby serca.

Kwasy nienasycone możemy podzielić na takie, które mają jedno lub dwa wiązania podwójne: stąd podział na jedno- (jedno wiązanie) i wielonienasycone kwasy tłuszczowe (powyżej dwóch wiązań podwójnych).



Ciekawostka

Kwasy jednonienasycone to zarówno produkty roślinne, jak i zwierzęce. Najważniejszym kwasem tłuszczowym jest tu kwas oleinowy i znajduje się on głównie w oliwie z oliwek oraz oleju rzepakowym.^[1] Jednonienasycone kwasy tłuszczowe również pomogą nam obniżyć stężenie cholesterolu LDL.

Kwasy wielonienasycone należą do dwóch grup: omega 3 oraz omega 6. Kwasy omega-6 to głównie kwas linolowy i jego pochodne (źródła to: olej słonecznikowy, z pestek winogron, kukurydziany i sojowy). Natomiast do grupy omega-3 należy kwas alfa-linolenowy i jego najbardziej znane pochodne EPA (kwas eikosapentaenowy) oraz DHA (kwas dokozaheksaenowy). Kwas alfa-linolenowy występuje w dużej ilości w oleju lnianym, sojowym, rzepakowym. Szczególnie bogate są olej lniany i olej z lnianki, natomiast kwasy EPA i DHA zawarte są w rybach morskich [1,2,3]. **W codziennej diecie bardzo ważna jest proporcja kwasów tłuszczowych, które dostarczamy czyli tzw. stosunek kwasów omega-3 do omega-6. Prawidłowy stosunek kwasów omega-3 do kwasów omega-6 powinien wynosić 1:2-5.** Oznacza to, że co prawda powinniśmy jeść więcej kwasów omega-6 niż omega-3, ale pamiętajmy, żeby dostarczać zarówno jedno, jak i drugie. Niestety codzienna dieta wielu z nas dostarcza kiludziesięciu, a nawet kilkuset krotnie więcej kwasów omega 6 niż powinna. Wybierając oleje, skupiamy się na dostarczaniu kwasów omega-3, ponieważ to z nimi mamy największy problem. Wybierajmy więc raczej olej lniany czy rzepakowy, zamiast oleju słonecznikowego.

Wracając do funkcji tłuszczu. Kwasy wielonienasycone nie tylko obniżają stężenie złej frakcji cholesterolu czy zmniejszają ryzyko chorób układu sercowo-naczyniowego, ale mają również o wiele szersze znaczenie. **Kwas DHA jest np. niezbędny do prawidłowego przebiegu ciąży** - odgrywa bowiem dużą rolę w tworzeniu układu nerwowego. Niedobór kwasów omega-3 wywiera także niekorzystny wpływ na czynności poznawcze i behawioralne. Kwasy omega-3 wykazują także działanie przeciwzapalne, a powstające z nich związki zwane eikozanoidami, biorą udział w procesach biologicznych m.in. w modulacji reakcji zapalnej, odpowiedzi immunologicznej czy wzroście i podziałach komórek. **Objawy niedoboru wielonienasyconych kwasów tłuszczowych to zmiany skórne, zwiększenie podatności na zakażenia oraz wzrost łamliwości naczyń włosowatych.** [6, 7, 8, 9]



Ciekawostka

Wyraźnie więc widać, że tłuszcze są składnikiem pokarmowym, którego nie wolno pomijać w diecie.

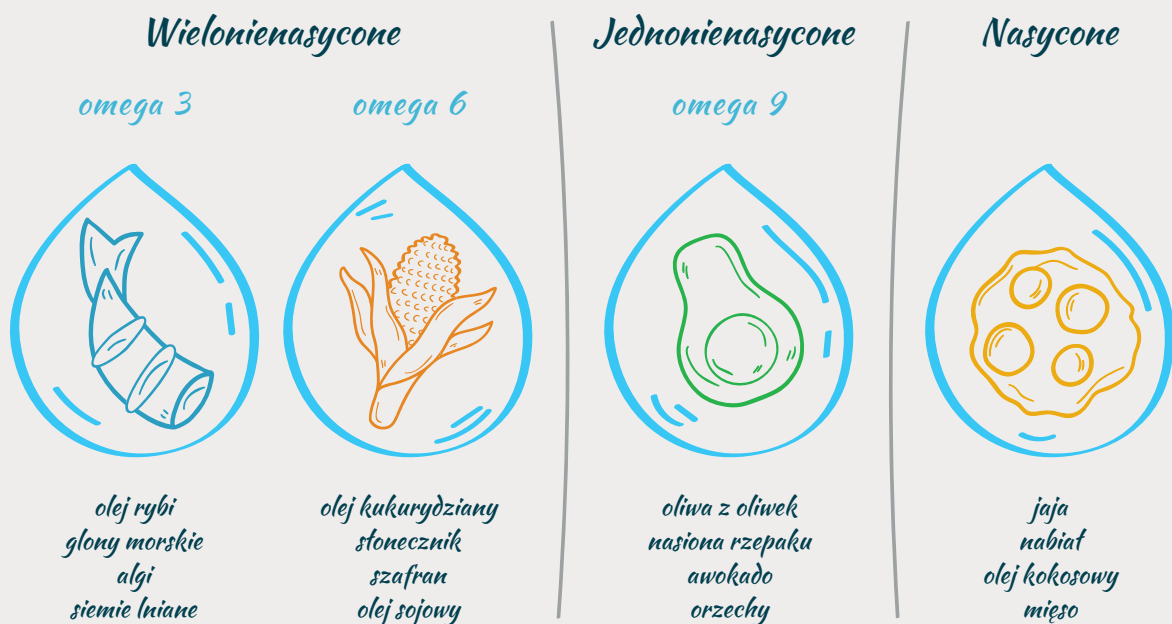
Dla przypomnienia podział kwasów tłuszczowych:



Rys. Podział kwasów tłuszczowych

Podsumowanie występowania i działania kwasów tłuszczowych przedstawiono na rys. 3

	Nasycone kwasy tłuszczowe	Jednonienasycone kwasy tłuszczowe	Wielonienasycone kwasy tłuszczowe	
			Omega-6	Omega-3
Ilość wiązań podwójnych	brak	jedno	dwa i więcej	
Występowanie	Tłuste mięsa, tłusty nabiał, jaja, olej kokosowy, olej palmowy	Oliwa z oliwek, olej rzepakowy, orzechy, awokado	Olej słonecznikowy, olej sojowy, olej kukurydziany	Olej lniany, tłuste ryby morskie, algi
Działanie na cholesterol	Podwyższają frakcję LDL cholesterolu (zły cholesterol)	Obniżają frakcję LDL cholesterolu (zły cholesterol)	Obniżają frakcję LDL cholesterolu (zły cholesterol)	



Rys. 3 Podział, występowanie i działanie kwasów tłuszczowych (zdjęcie dolne na wzór + tekst z tabelki; wzory strukturalne, które są na dolnym rysunku można pominąć)



Charakterystyka wybranych tłuszczów

● *Olej kokosowy*

Kiedys nazywano go superfoods, później trucizną. Jak to w końcu jest?

Zacznijmy od tego, że olej kokosowy zawiera kwasy tłuszczowe, należące do kwasów nasyconych. Są to zarówno kwasy tłuszczowe nasycone długołańcuchowe, jak i średniołańcuchowe. To właśnie dzięki zawartości kwasów średniołańcuchowych (tzw. MCT, które szybciej ulegają strawieniu) przypisuje się oleju kokosowemu

właściwości stymulujące sytość i wspomagające odchudzające. Biorąc jednak pod uwagę wyniki badań naukowych, nie ma podstaw do stwierdzenia, że olej kokosowy działa w ten sposób. Krótko mówiąc: **nie oczekujmy, że jedząc olej kokosowy, schudniemy, badania tego nie potwierdzają**. A co z teorią, że olej kokosowy jest idealny na poprawienie cholesterolu? Niestety to również mit. Owszem, **olej kokosowy działa na cholesterol lepiej niż masło, ale już w porównaniu z innymi olejami, np. z oliwą z oliwek, wypada o wiele gorzej – podnosi bowiem poziom złego cholesterolu (a tym samym może przyczynić się do miażdżycy)**. Absolutnie jednak nie możemy mówić, że jest trucizną. To po prostu olej, którego możemy sporadycznie używać. Nie jest on najgorszym olejem, jaki wybieramy. Jednak zdecydowanie, jeśli mamy do wyboru lepsze oleje (tak jak oliwa z oliwek czy olej rzepakowy) powinniśmy zrezygnować ze stosowania oleju kokosowego. ^[10, 11, 12, 13, 14]

● *Olej lniany*

Może więc olej lniany zasłużył na miano superfoods? Tutaj faktycznie przesłanek do tego jest więcej. **Olej lniany ma bowiem silne ochronne działanie na serce. Wielonienasycone kwasy tłuszczowe zawarte w tym oleju pomagają obniżyć poziom złego cholesterolu, a jednocześnie podwyższają poziom dobrego cholesterolu HDL. Bez wątpienia warto więc włączyć go do diety**. Warto również wspomnieć, że olej lniany, **po otwarciu można przechowywać tylko w lodówce, w ciemnej szklanej butelce**. Najlepiej również zużyć go w ciągu 2 tygodni. Inaczej wszystkie wartościowe kwasy tłuszczowe w nim zawarte utlenią się i przestaną mieć swoje zdrowotne działanie.

● *Ryby*

A co z jedzeniem ryb? Może powinniśmy z nich zrezygnować? Czy powinniśmy obawiać się metali ciężkich? Wyniki badań pokazują, że owszem, ryby mogą być zanieczyszczone np. metylortęcią. Jednak nadal **korzyści z jedzenia ryb są o wiele wyższe niż ryzyko zatrucia metalami ciężkimi**. Z tego względu zaleca się je nawet w żywieniu dzieci czy kobiet w ciąży. Należy jednak zachować zdrowy rozsądek. Na pewno niezalecane jest jedzenie ryb, dla których wielokrotnie potwierdzano wysokie dawki metali ciężkich:.. Są to: tuńczyk, miecznik i żarłacz błękitny. Wśród gatunków niezalecanych wymieniana jest również makrela królewska oraz łosoś bałtycki. **W jedzeniu ryb najważniejsze jest po prostu urozmaicenie zjadanych gatunków ryb**. Warto również zwracać uwagę na to, gdzie złowiono ryby, które kupujemy np. wybór łososa pochodzącego z Morza Bałtyckiego, nie będzie dobrym pomysłem (ze względu na kumulację zanieczyszczeń).

Dodatkowo, wybierając ryby, pamiętajmy, że lepiej wybrać mniejsze sztuki i na pewno należy zrezygnować z jedzenia rybich wątróbek. ^[15, 16, 17, 18]

● *Olej rzepakowy*

Mówiąc o olejach, trzeba jeszcze wspomnieć o niewątpliwie najpopularniejszym oleju, czyli oleju rzepakowym. Czy faktycznie jest takie dobry? Zdecydowanie jest to bardzo uniwersalny olej - nadaje się bowiem do każdej techniki kulinarnej (wykorzystamy go zarówno w surówce, jak i do duszenia potraw). Biorąc pod uwagę jego wartości zdrowotne, również jest to bardzo dobry olej - zawiera zdrowe wielonienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny omega - 3 oraz kwasy jednonienasycone.



Jaki tłuszcz do czego?

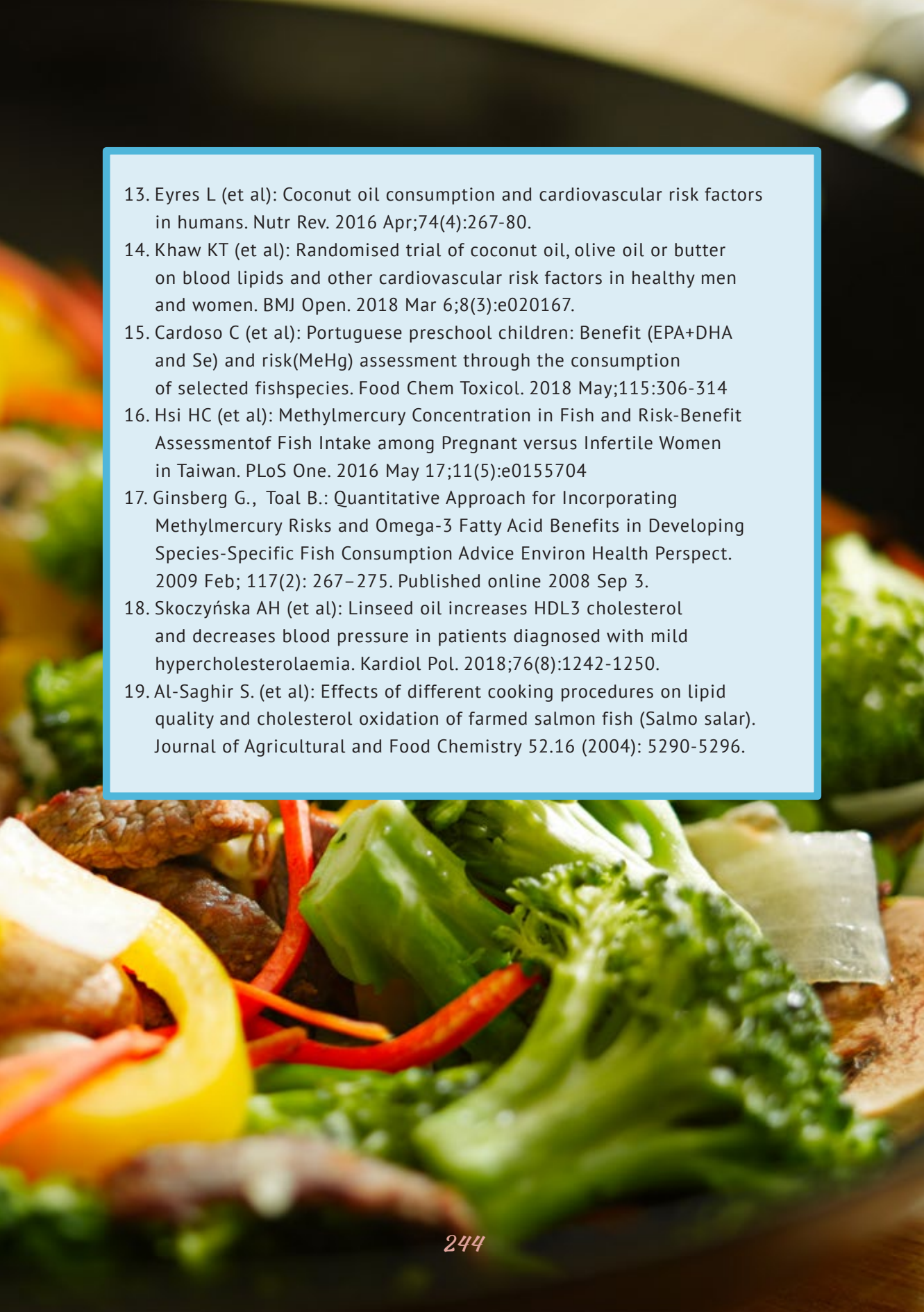
Wybierając najlepszy tłuszcz, musimy najpierw zastanowić się, do czego będziemy go używać? **Jeśli użyjemy tłuszczu na zimno, np. do sałatek, idealnym wyborem będą oleje roślinne z nienasyconymi kwasami tłuszczowymi np. oliwa z oliwek, olej rzepakowy, olej lniany czy olej z pestek winogron. Jeśli jednak wybieramy tłuszcz do smażenia, musimy kierować się innymi kryteriami.** ^[19]

Jeśli chcemy smażyć (choć pamiętamy, że nie jest to zalecana technika kulinarna) to najlepiej używać do tego tłuszczu, który będzie mało podatny na reakcje chemiczne. Nie nadają się więc oleje z dużą ilością wielonienasyconych kwasów tłuszczowych - te zostawmy do sałatek. Drugą cechą idealnego tłuszczu do smażenia jest brak cholesterolu. Bowiem podczas obróbki tłuszczów zwierzęcych zawierających cholesterol powstaje tzw. oksycholesterol, który ma niekorzystne działanie dla organizmu. **Lepiej więc nie smażyć na maśle, boczku czy smalcu. Idealnym tłuszczem do smażenia będą więc: oliwa z oliwek i olej rzepakowy (nie zawierają cholesterolu, a kwasy tłuszczowe w nich zawarte są głównie jednonienasycone).** ^[19]



Źródła:

1. WHO Fats and fatty acids in human nutrition report of an expert consultation. Food and Agriculture Organisation of the united nations, Rome 2010
2. Jarosz M. (red): Normy żywienia dla populacji Polski. IŻŻ. Warszawa. 2017
3. Dybkowska E. Rola kwasów tłuszczowych w żywieniu i zdrowiu człowieka. Znaczenie Racjonalnego Żywienia w Edukacji Zdrowotnej. Warszawa: WŚIiZ; 2015:173-181.
4. Cichosz G., Czczot H.: KWASY TŁUSZCZOWE IZOMERII TRANS W DIECIE CZŁOWIEKA BROMAT. CHEM. TOKSYKOL. – XLV, 2012, 2, str. 181–190
5. Kochan Z., Karbowska J., Babicz-Zielińska W.: Trans-kwasy tłuszczowe w diecie – rola w rozwoju zespołu metabolicznego Dietary trans-fatty acids and metabolic syndrome © Postepy Hig Med Dosw (online), 2010; 64: 650-658
6. MARCINIAK-ŁUKASIAK K.: Rola i znaczenie kwasów omega-3. ŻYWNOSĆ. Nauka. Technologia. Jakość, 2011, 6 (79), 24 – 35
7. Dutkowska A., Rachoń D.: Rola kwasów tłuszczowych n-3 oraz n-6 w prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego Role of n-3 and n-6 unsaturated fatty acids in the prevention of cardiovascular diseases Choroby Serca i Naczyń 2015, tom 12, nr 3, 154–159 .
8. Jarosz M. (red): Praktyczny podręcznik dietetyki. IŻŻ Warszawa 2010
9. Fernandez ML, West KL.: Mechanisms by which dietary fatty acids modulate plasma lipids. J Nutr. 2005 Sep;135(9):2075-8.
10. Kinsella R, Maher T, Clegg ME.: Coconut oil has less satiating properties than medium chain triglyceride oil. Physiol Behav. 2017 Oct 1;179:422-426.
11. Clegg ME.: They say coconut oil can aid weight loss, but can it really? Eur J Clin Nutr. 2017
12. Maki KC., (et al): Corn Oil Lowers Plasma Cholesterol Compared with Coconut Oil in Adults with Above-Desirable Levels of Cholesterol in a Randomized Crossover Trial. J Nutr. 2018 Oct 1;148(10):1556-1563.

- 
13. Eyres L (et al): Coconut oil consumption and cardiovascular risk factors in humans. *Nutr Rev.* 2016 Apr;74(4):267-80.
 14. Khaw KT (et al): Randomised trial of coconut oil, olive oil or butter on blood lipids and other cardiovascular risk factors in healthy men and women. *BMJ Open.* 2018 Mar 6;8(3):e020167.
 15. Cardoso C (et al): Portuguese preschool children: Benefit (EPA+DHA and Se) and risk(MeHg) assessment through the consumption of selected fishspecies. *Food Chem Toxicol.* 2018 May;115:306-314
 16. Hsi HC (et al): Methylmercury Concentration in Fish and Risk-Benefit Assessment of Fish Intake among Pregnant versus Infertile Women in Taiwan. *PLoS One.* 2016 May 17;11(5):e0155704
 17. Ginsberg G., Toal B.: Quantitative Approach for Incorporating Methylmercury Risks and Omega-3 Fatty Acid Benefits in Developing Species-Specific Fish Consumption Advice *Environ Health Perspect.* 2009 Feb; 117(2): 267–275. Published online 2008 Sep 3.
 18. Skoczyńska AH (et al): Linseed oil increases HDL3 cholesterol and decreases blood pressure in patients diagnosed with mild hypercholesterolaemia. *Kardiol Pol.* 2018;76(8):1242-1250.
 19. Al-Saghir S. (et al): Effects of different cooking procedures on lipid quality and cholesterol oxidation of farmed salmon fish (*Salmo salar*). *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 52.16 (2004): 5290-5296.



Co nam szkodzi? Czyli dodatki niekoniecznie zdrowe

Katarzyna Wolna

Z roku na rok ilość produktów dostępnych w sklepach wzrasta. Idąc do supermarketu, stajemy przed rzędami półek uginających się pod ciężarem różnego rodzaju asortymentu.

I pomyśleć, że nasi dziadkowie zaledwie 40 lat temu wybierali pomiędzy masłem z lokalnej mleczarni, a twardą jak skała kostką margaryny. Dzisiaj wchodząc do sklepu, możemy się zgubić w labiryncie regałów, a samych produktów pochodzenia mlecznego jest zazwyczaj co najmniej kilka lodówek. Czasy się zmieniają, wybór mamy coraz większy. I niby to dobrze, ale czy aby na pewno?

Kiedyś, gdy ktoś nie lubił szynki z kurczaka – kupował szynkę z indyka (o ile okoliczny sklep oferował takie rarytasy). XXI w. przyniósł ze sobą nieco inne dylematy. Obecnie wybieramy pomiędzy wędliną z azotynem sodu a wędliną z azotanem potasu.

Duża konkurencja na rynku oraz konieczność długotrwałego przechowywania żywności sprawiły, że w pogoni za produktem idealnym (pięknie pachnącym, smakowicie wyglądającym, o długiej przydatności do spożycia) producenci zapomnieli o podstawowej funkcji żywności, która powinna również odżywiać (dostarczać składników odżywczych potrzebnych do prawidłowego funkcjonowania), a nie tylko żywić.



Jakie dodatki do żywności nie stanowią dla nas zagrożenia, a których powinniśmy unikać?

Dodatek do żywności to według zatwierdzonej przez Unię Europejską definicji - każda substancja, która w normalnych warunkach ani nie jest spożywana sama jako żywność, ani nie jest składnikiem tej żywności (bez względu na swoją ewentualną wartość odżywczą) oraz, której celowe dodanie ze względów technologicznych na którymkolwiek z etapów produkcji powoduje, że substancja ta staje się bezpośrednio lub pośrednio składnikiem tej żywności. ^[1]

Dodatki do żywności oznaczane są symbolem E, co świadczy o tym, że dana substancja jest zarejestrowana i dopuszczona do obrotu na terenie Unii Europejskiej. Następnie znajduje się numer wskazujący, do jakiej grupy zalicza się dany dodatek. ^[2]

Główny podział to:

- **100-199** barwniki
- **200-299** konserwanty,
- **300-399** przeciwutleniacze i regulatory kwasowości
- **400-499** emulgatory, środki spulchniające, żelujące, itp.
- **500-599** środki pomocnicze
- **600-699** wzmacniacze smaku
- **900-999** środki słodzące, nabłyszczające i inne
- **1000-1999** stabilizatory, konserwanty, zagęstniki i inne. ^[2]





Ciekawostka

Wbrew powszechnym przekonaniom, spora ilość dodatków E nie jest wcale taka straszna!

Przykładowo:

E100

kurkumina – naturalny żółty barwnik

E140

chlorofile i chlorofiliny – zielony barwnik pozyskiwany ze szpinaku

E150a

karmel naturalny – barwnik powstały poprzez poddanie cukru spożywczego działaniu wysokiej temperatury

E160a

karoteny – naturalnie występujące w marchewce

E160c

kapsaicyna – pomarańczowo-czerwony barwnik papryki

E162

betanina, czerwień buraczana – barwnik czerwonych buraków

E300

kwask askorbinowy - wit. C. ^[3]

Dodatki wymienione powyżej to (co może Cię zaskoczyć!) substancje o udowodnionych właściwościach PROZDROWOTNYCH, których dodanie do produktu powoduje wydłużenie jego trwałości lub nadanie mu przyjemnej dla oka barwy. ^[3]



Ciekawostka

Do obecności dodatków w żywności zdążyliśmy się już przyzwyczaić. Przeciętny mieszkaniec kraju wysoko uprzemysłowionego spożywa ich ok. 2 kg rocznie.

Dodatki do żywności, które weszły w skład danego produktu, musiały zostać wcześniej dokładnie przebadane i oficjalnie uznane za bezpieczne. Pamiętajmy jednak, że nawet jeśli pojedynczy wyrób zawierający daną substancję nie jest szkodliwy, spożywanie większej ilości tego typu żywności w ciągu dnia - może już budzić lekkie obawy. ^[4]

W kontrolowaniu ilości spożywanych dodatków mogą pomóc Ci dostępne na telefon aplikacje. Przykładowa to: „Zdrowe Zakupy”, gdzie po zeskanowaniu kodu kreskowego produktu pojawia się lista zawartych w nim niezdrowych składników wraz z opisem ich wpływu na organizm.



Zalecone w 2018r. przez Najwyższą Izbę Kontroli sprawdzenie oznakowania produktów spożywczych wykazało, że na 501 przeanalizowanych, powszechnie dostępnych artykułów jedynie w 54 produktach nie było substancji dodatkowych. Zadeklarowane przez producentów użycie substancji dodatkowych pozwoliło oszacować średnią ilość dodatków do żywności przypadających na jeden produkt, która wyniosła 5. W przypadku niektórych produktów liczba dodatków w jednym artykule była znacznie wyższa. Rekordową ilość wykazano w składzie kiełbasy śląskiej (wieprzowo-drobiowej średnio rozdrobnionej) – aż 19! W oparciu o dane zebrane podczas zaleconych przez NIK badań zaprojektowano hipotetyczną, ale w praktyce bardzo prawdopodobną, dietę jednodniową, składającą się z pięciu posiłków. W efekcie ustalono, że w ciągu jednego dnia konsument jest w stanie spożyć, aż 85 substancji dodatkowych, co jest wynikiem realnym. ^[5]

Podsumowując - pomimo potencjalnie niskiej szkodliwości poszczególnych substancji w ilościach dopuszczonych do obrotu, pamiętajmy, że ten konkretny produkt prawdopodobnie nie będzie jedynym tego dnia przez nas zjedzonym, który będzie tę substancję zawierał. Spożywając kilka produktów zawierających dodatki E w podobnym składzie – narażeni jesteśmy na przekroczenie tzw. akceptowanego dziennego spożycia poszczególnych substancji (ADI). ^[5]

Według przeprowadzonych badań szczególnie narażone na tego typu ewentualność są dzieci w wieku do 10 lat. Jednak (przykładowo) wartość ADI azotynów sodu i potasu występującego m.in. w wędlinach, peklowanym mięsie, parówkach czy kiełbasie, była znacznie przekroczona (średnio o 50/60%), w niemal wszystkich grupach wiekowych. ^[5]

Nie musimy się godzić na to, aby te wszystkie podejrzane brzmiące związki trafiały do naszego organizmu! Odrobina zdrowego rozsądku i wiedzy wystarczą, aby podczas zakupów dokonywać bardziej świadomych wyborów.





Sól, cukier, tłuszcz - dlaczego te produkty szkodzą i jak ograniczyć ich spożycie?

Sól – o ile sód zawarty w soli rzeczywiście jest składnikiem niezbędnym dla utrzymania prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka, o tyle spożywany w nadmiarze może się przyczyniać do wystąpienia wielu zaburzeń, m.in. nadciśnienia tętniczego, udarów mózgu czy osteoporozy. Zgodnie z aktualnymi zaleceniami WHO spożycie soli nie powinno przekraczać 5 g na dzień. Z racji, że często nawet nie mamy pojęcia, jak wiele soli znajduje się w produktach gotowych (pieczywo, wędliny, sery itd.), warto ograniczyć jej zastosowanie we własnej kuchni oraz zmniejszyć lub wyeliminować z diety spożycie produktów przetworzonych. [6]

Poniżej kilka praktycznych wskazówek, które pomogą Ci ograniczyć sól w diecie:

- usuń solniczkę ze stołu i staraj się dodatkowo nie dosalać przygotowywanych przez siebie produktów
- zamiast soli używaj innych przypraw, np. różnego rodzaju ziół
- unikaj mieszanek przyprawowych i Vegety
- wybieraj produkty świeże, nieprzetworzone
- czytaj etykiety, staraj się wybierać produkty z małą ilością soli lub jej pozbawione



Cukier – zagrożeniem dla naszego zdrowia może być również nadmierne spożycie cukrów – głównie tych dodanych w procesie produkcji żywności oraz cukru stołowego. ^[5]

Jeszcze kilka lat temu zalecenia WHO mówiły o tym, że maksymalna dzienna dawka cukrów dodanych w diecie 2000 kcal powinna wynosić 50 g (czyli około 10 łyżeczek). W tej chwili wartość ta spadła już o połowę i dla wspomnianej kaloryki diety wynosi ok. 5 łyżeczek! ^[5]



Jak łatwo przekroczyć te normy obrazuje poniższa grafika:

Ile łyżeczek cukru jest w popularnych napojach?



Wysokie spożycie cukru dodanego prowadzi do rozwoju otyłości, zespołu metabolicznego – zwiększonego ryzyka wystąpienia cukrzycy, miażdżycy itp., stłuszczenia wątroby (i innych narządów wewnętrznych), próchnicy, a także niektórych nowotworów. Podwyższeniu ulega również ciśnienie krwi, może dojść do rozwoju zaburzeń lipidowych, które z kolei przyspieszają rozwój miażdżycy, prowadząc do incydentów sercowo-naczyniowych, takich jak zawał serca czy udar mózgu.^[5]





Ciekawostka

Cukier jest składnikiem wszechobecnym. W produktach bywa ukryty pod różnymi pojęciami np. jako: glukoza, fruktoza, sacharoza, dekstroza, maltodekstryna, syrop glukozowy, syrop skrobiowy, syrop glukozowo-fruktozowy, syrop z agawy, syrop kukurydziany, melasa, syrop ryżowy, syrop daktylowy, sód jęczmienny, ekstrakt słodowy, cukier inwertowany, miód. [5]

Poniżej znajdziesz kilka porad, jak unikać cukru i odzwyczaić się od słodkiego smaku?

- ***Wyeliminuj z diety słodkie napoje***
to nie tylko źródło cukru, ale również dodatkowych kalorii.
- ***Zastąp tradycyjne słodocze owocami***
cukier występuje w nich naturalnie, a w połączeniu z innymi substancjami obecnymi w owocach (np. błonnik pokarmowy), nie powoduje gwałtownych zmian poziomu glukozy we krwi, co jest zjawiskiem korzystnym.
- ***Nie kupuj słodoczy na zapas***
trzymanie słodoczy w domu „na wszelki wypadek” z dużym prawdopodobieństwem skończy się sięgnięciem po nie.
- ***Czytaj etykiety***
i staraj się wybierać produkty z mniejszą zawartością cukru lub zupełnie go pozbawione.
- ***Możesz zamienić cukier na słodziki***
(erytrytol, ksylitol) oraz stewię, o ile są one przez Ciebie dobrze tolerowane.

Tłuszcze – nadmierne spożycie tłuszczu (przekraczające zapotrzebowanie) prowadzi zazwyczaj do nadmiaru energii w diecie, co z kolei jest główną przyczyną otyłości. Otyłość natomiast sprzyja nadciśnieniu, cukrzycy, chorobom układu sercowo-naczyniowego, a także niektórym nowotworom. Tłuszcze w pożywieniu wpływają niekorzystnie na skład krwi, a zwłaszcza na zawartość w niej triglicerydów, cholesterolu całkowitego i frakcji LDL, przyspieszając powstawanie zmian miażdżycowych w naczyniach krwionośnych. Zjawisko to tyczy się szczególnie tłuszczów nasyconych, czyli tych zawartych głównie w produktach pochodzenia zwierzęcego (tłuste mięso, smalec, słonina, mleko i produkty mleczne, masło). ^[8,9,10,11]



Korzystny wpływ na organizm mają natomiast tłuszcze pochodzenia roślinnego (głównie jedno- i wielonienasycone kwasy tłuszczowe), które wręcz zmniejszają stężenie cholesterolu we krwi, działają przeciwzapalnie i przeciwmiażdżycowo. Szczególną uwagę powinniśmy zwrócić na tzw. kwasy OMEGA 3, regulujące czynność układu sercowo-naczyniowego, nerwowego, pokarmowego, oddechowego, nerek i narządów rozrodczych, biorące udział w regulacji krzepnięcia krwi, wykazujące działanie przeciwzapalne i przeciwnowotworowe. ^[8,9]

Produkty, w których znajdziesz zdrowe tłuszcze

Olej: Rzepakowy

Słonecznikowy

Kukurydziany

Krośzowy

Lniany

Kokosowy

Z pestek dyni

Z orzechów

z pestek winogron

Oliwa z oliwek

Orzechy

Awokado

Ryby (zwłaszcza łosoś)

Oliwki

Nasiona dyni

i słonecznika



Pamiętajmy, że kwasy OMEGA 3 są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania naszego organizmu, a w przypadku ich niskiej podaży w diecie (zawarte w rybach i owocach morza) zaleca się ich suplementację. ^[8,9]



Zdrowsze zamienniki mniej zdrowych produktów

„Zdrowe odżywianie” często jawi nam się jako proces pełen poświęceń, dlatego zaskoczeniem może być dla Ciebie fakt, że tak naprawdę już małe zmiany podejmowane konsekwentnie gwarantują poprawę jakości życia. Dla tych, którzy chcą

zmienić swoje nawyki żywieniowe na lepsze, ale nie wiedzą, od czego zacząć, pomocne mogą okazać się poniższe propozycje zdrowszych zamienników mniej zdrowych produktów.

ŚNIADANIA

Źłe	Dobrze
Kanapka z tłustą wędliną / kietbasą / pasztetem / żółtym serem / serem topionym	Kanapka ze świeżymi warzywami i wędliną drobiową / pastą rybną / pastą warzywną / domowym pasztetem warzywnym lub drobiowym / chudym twarogiem / tosty pełnoziarniste z warzywami
Jajecznica z boczkiem / kietbasą	Jajecznica z pomidorem i szczypiorkiem
Konserwy mięsne	Konserwy rybne (dobrej jakości)
Płatki czekoladowe / kukurydziane z mlekiem	Owsianka z owocami i orzechami, jogurt naturalny z musli



PRZEKĄSKI

Źle	Dobrze
Chipsy	Domowe chipsy warzywne
Paluszki słone	Nachosy razowe
Ciastka, herbatniki, wafle	Owsiane ciasteczka, ciastka pełnoziarniste
Cukkerki i landrynki	Domowe batoniki musli
Ciasta z kremami	Ciasta razowe z owocami
Desery z bitą śmietaną	Desery na bazie jogurtu, chudego twarogu i owoców
Jogurty owocowe (sklepowe)	Jogurty naturalne z owocami i orzechami
Owoce w syropach	Sałatki owocowe, owocowe koktajle, owoce świeże



OBIADY

Źle	Dobrze
Zupy zaprawiane śmietaną, z dodatkiem zasmażek	Zupy zaprawiane jogurtem, mlekiem
Ryż biały, jasny makaron	Ryż naturalny, makaron razowy
Frytki (smażone)	Frytki (pieczone)
Puree ziemniaczane z masłem	Puree ziemniaczane z jogurtem naturalnym
Wieprzowina, wołowina	Kurczak, indyk
Kotlet schabowy (panierowany, smażony)	Schab pieczony
Kotlet z kurczaka (panierowany, smażony)	Pieczona pierś z kurczaka
Ryba smażona	Ryba pieczona lub gotowana na parze
Bigos	Gulasz warzywny
Pierogi z mięsem	Pierogi pełnoziarniste z warzywami (soczewicą, fasolą), potrawy z roślin strączkowych



FAST FOOD

Źle	Dobrze
Pizza	Domowa pizza razowa z chudą szynką i dużą ilością warzyw
Hamburger	Domowy hamburger z bułki pełnoziarnistej, kotletem drobiowym i dużą ilością warzyw
Hot dog	Domowy hot dog z pełnoziarnistej bagietki, dobrej jakości parówki drobiowej i dużą ilością warzyw
Zapiekanka	Domowa zapiekanka z pełnoziarnistej bułki



NAPOJE

Źle	Dobrze
Kawa ze śmietanką (z dodatkiem cukru)	Kawa z chudym mlekiem (bez cukru)
Słodkie napoje gazowane (coca cola, pepsi, itp.), napoje i soki owocowe, smakowa woda mineralna	Woda mineralna (nie smakowa), herbata (bez cukru)





Dieta bezglutenowa – kiedy ma sens?

Dieta bezglutenowa polega na wykluczeniu z diety produktów zawierających pszenicę, jęczmień, żyto oraz owies (choć w owsie gluten naturalnie nie występuje, to może być nim zanieczyszczony). Obecnie dieta bezglutenowa jest dość popularna, a według niektórych wręcz modna. Oferta produktów bezglutenowych w sklepach stale się powiększa. Ludzie coraz chętniej, bez wyraźnej przyczyny, eliminują go ze swojej diety. Ale czy jest to działanie uzasadnione? Opublikowane w 2012 r. w czasopiśmie „Gastroenterology” badania wykazały, że osoby z zespołem jelita drażliwego, które twierdziły, że czują się lepiej na diecie bezglutenowej, w dużej mierze odczuwały efekt placebo (silne wewnętrzne przekonanie o negatywnym wpływie glutenu wywoływało objawy zewnętrzne). Osobom, które zgłaszały nadwrażliwość na ten składnik, wyeliminowano go z diety na 2 tygodnie. W tym okresie nastąpiła poprawa samopoczucia pacjentów. Następnie po tym czasie zaczęto im ponownie podawać pieczywo (części z nich glutenowe, części bezglutenowe)... Co ciekawe, nawet Ci, którym podano pieczywo bezglutenowe (nie informując, że nie zawiera ono tego składnika) zaczęli ponownie odczuwać dokuczliwe objawy. Nie mniej jednak samopoczucie osób, które naprawdę otrzymywały żywność z glutenem, pogorszyło się w większym stopniu. ^[12]

W tym wypadku należałoby jeszcze przeanalizować, czy wśród osób biorących udział w badaniu wystąpiła nadwrażliwość na gluten, czy na pszenicę (która z biegiem lat jest coraz bardziej przetworzona)!

Dieta bezglutenowa to konieczność dla osób chorych na celiakię, mających alergię na gluten lub tzw. nieceliakalną nadwrażliwość na gluten. W przypadku celiakii - gluten musi być wyeliminowany z diety całkowicie (zazwyczaj na całe życie), natomiast w przypadku nadwrażliwości dieta bezglutenowa może być stosowana tymczasowo. **W żadnym innym wypadku nie ma wskazań do całkowitej eliminacji glutenu z diety!** Osoby zdrowe często stosują dietę bezglutenową w celu szybszej redukcji masy ciała. Poprzez odstawienie takich produktów, jak białe bułki, biały makaron, ciasta, czy pieczywo cukiernicze rzeczywiście efekt ten zostaje osiągnięty. Niestety stosowanie diety bezglutenowej jest trudne organizacyjnie i czasochłonne, zwłaszcza dla osób początkujących. ^[12]

Oczywiście dokonywanie świadomych wyborów żywieniowych, czytanie etykiet czy też ograniczenie produktów wytwarzanych z pszenicy (która jest zbożem coraz bardziej modyfikowanym) to bardzo zdrowy nawyk. Należy jednak pamiętać, że dieta bezglutenowa niesie ze sobą ryzyko wystąpienia niedoborów, m.in.: magnezu, żelaza, witamin z grupy B oraz cynku. Jeśli już decydujemy się na jej podjęcie (bez żadnego konkretnego powodu), starajmy się zadbać o odpowiednią podaż tych składników w diecie, ponieważ problemy spowodowane brakiem tych witamin i minerałów mogą być większe, niż potencjalne korzyści wynikające z nieuzasadnionego stosowania diety bezglutenowej.



Nietolerancja laktozy – problem osób starszych, czy całych pokoleń?

Nietolerancja laktozy (cukru mlecznego) – jest jednym z zaburzeń trawiennych, spowodowanych niedoborem enzymu laktazy. **Nietolerancja laktozy to problem dużo bardziej powszechny, niż nietolerancja glutenu.** O nietolerancji laktozy można mówić, kiedy po spożyciu produktów zawierających ten cukier, pojawiają się dokuczliwe objawy ze strony przewodu pokarmowego, takie jak biegunki, ból brzucha, uczucie przelewania w nadbrzuszu, wzdęcia. ^[13]

Aktywność enzymu laktazy największa jest u noworodków i niemowląt, dla których mleko stanowi główne źródło pożywienia. Po okresie niemowlęcym aktywność laktazy stopniowo spada. Przebieg tego procesu jest bardzo indywidualny, toteż niektórzy odczuwają skutki jej niedoboru już w wieku młodzieńczym, inni w wieku starczym, a z pewnością będą też szczęściarze, którzy nie odczuwają ich w ogóle. W przypadku dolegliwości wynikających z nietolerancji tego cukru - odstawienie nabiału bardzo szybko przynosi ulgę. ^[13]

W diecie bez- lub ubogolaktozowej ze względu na eliminację większości produktów nabiałowych, zwiększone jest ryzyko niedoborów witamin rozpuszczalnych w tłuszczach tj. A, D, E, K oraz wapnia i B2 (ryboflawiny). Aby się przed tym ustrzec można spożywać nabiał bez dodatku tego cukru. ^[13]

Stosując dietę bezlaktozową, zazwyczaj nie musimy się martwić o niedobory białka. Warto jednak zwrócić uwagę na dostateczną podaż wapnia, witamin B2, B12 oraz D. ^[13]

Zatem, co nam szkodzi? Po lekturze tego rozdziału możemy spróbować odpowiedzieć sobie na to pytanie.

- Szkodzi nam zbyt częste spożywanie wysoko przetworzonej żywności, zawierającej sztuczne dodatki.
- Szkodzi nam nadmiar soli, cukru i tłuszczów w diecie (szczególnie nasyconych kwasów tłuszczowych i tzw. tłuszczów „trans”).
- Szkodzi nam dieta nieuwzględniająca naszych chorób, alergii i nadwrażliwości, co skutkuje stałym narażeniem naszego organizmu na działanie patogenów.
- Szkodzi nam NIEUMIĘJĘTNA eliminacja niektórych produktów z diety, nieuwzględniająca zastępczych źródeł pewnych składników i minerałów, co prowadzi do wystąpienia ich niedoborów.



A czy wiecie, co jeszcze może nam zaszkodzić?

Zbyt duży reżim dietetyczny, działający negatywnie na naszą psychikę i samopoczucie.

Po raz kolejny kluczem do sukcesu jest równowaga! Ogranicz niezdrową żywność, staraj się wcielać w życie powyższe zasady, jednocześnie nie dając się zwariować!

Bądź dla siebie wyrozumiały, nie zniechęcaj się porażkami, stopniowo zmieniaj swoje nawyki, a być może oprócz smukłego ciała na sezon plażowy, zyskasz również dobre samopoczucie i zdrowie na całe życie.



1. L. Szponar, I. Gielecińska.: Substancje dodatkowe i dodatki funkcjonalne a bezpieczeństwo żywności i jej wartość żywieniowa; Postępy Fitoterapii. 2000; 7-16.
2. A. Mazur.: Nadwrażliwość na dodatki do żywności; Terapia 11-12 (345-346). 2016; 20-24.
3. W. Sobczyk.: Substancje obce w żywności. Żywność bezpieczna. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej. 2000; 52-69.
4. E. Wasilewska, S. Małgorzewicz.: Niepożądane reakcje pokarmowe na dodatki do żywności; Forum Zaburzeń Metabolicznych 6(1); 8-13.
5. Najwyższa Izba Kontroli.: Nadzór nad stosowaniem dodatków do żywności. Warszawa; 2018.
6. M. Łazarczyk, K. Grabańska-Martyńska, M. Cymerys.: Analiza spożycia soli kuchennej u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym; Forum Zaburzeń Metabolicznych, 2016; 7 (2): 84-92.
7. A. Piskała.: Uczymy jak słodzić – raport. Związek Producentów Cukru w Polsce; 2017.
8. M. Hartwig, D. Hartwig.: Zdrowie zaczyna się od jedzenia. Warszawa: MT Biznes sp. z o.o. 2013; 183-199.
9. D. Gumieła.: Kwasy omega-3 i omega-6 – występowanie w żywności i suplementacja diety; Food Forum, 2018; 27(5).
10. MA. Islam, MN. Amin, SA. Siddiqui, MP. Hossain, F. Sultana, MR. Kabir.: Trans fatty acids and lipid profile: A serious risk factor to cardiovascular disease, cancer and diabetes; Diabetes Metab Syndr. 2019 Mar – Apr; 13(2): 1643-1647.
11. AR. Martins, RT. Nachbar, R. Garjao, MA. Vinolo, WT. Festuccia, RH. Lamberucci, MF. Cury-Boaventura, LR. Silveira, R. Curi, SM. Hirabara.: Mechanisms underlying skeletal muscle insulin resistance induced by fatty acids: importance of the mitochondrial function; Lipids Health Dis. 2012 Feb 23; 11:30.
12. H. Stolińska-Fiedorowicz.: Jelito drażliwe – leczenie dietą. Warszawa: Zwierciadło Sp. z o.o. 2018; 50-53.
13. H. Stolińska-Fiedorowicz.: Jelito drażliwe – leczenie dietą. Warszawa: Zwierciadło Sp. z o.o. 2018; 54-59.



ROZDZIAŁ 4

Dietetyka

zaawansowana



Potrzeba matką dobrej diety, czyli o zapotrzebowaniu na makroelementy

Joanna Hołowko

To, ile kalorii, białka, tłuszczu i węglowodanów powinniśmy na co dzień jeść, wynika z norm, które zostały stworzone na podstawie wieloletnich badań i obserwacji. W Polsce instytucją, która tworzy normy dla populacji, jest Instytut Żywności i Żywienia (IŻŻ). Normy stworzone przez grupę ekspertów IŻŻ opierają się na danych zebranych przez inne towarzystwa np. działający przy Unii Europejskiej Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (European Food Safety Authority – EFSA). W rozdziale przedstawiono również najważniejsze źródła pokarmowe, które dostarczą nam makroskładniki.



Zapotrzebowanie na białko

Białka stanowią ważną rolę w metabolizmie, są również podstawowym składnikiem strukturalnym i funkcjonalnym każdej komórki budującej organizm człowieka. Zapotrzebowanie na ten składnik nie jest stałe i zależy od kilku istotnych

elementów. Należą do nich: wiek, płeć, masa ciała, stan fizjologiczny (ciąża, okres karmienia piersią) oraz stan zdrowia. Ważna jest również aktywność fizyczna - jej regularność i intensywność. Ponadto warto wziąć pod uwagę, jakiej wartości odżywczej spożywa się produkty białkowe. Czy są to produkty pochodzenia zwierzęcego (np. mięso, nabiał - posiadające białko pełnowartościowe), czy roślinnego. **Białka pochodzenia roślinnego są mniej różnorodne pod względem aminokwasów, dlatego warto uzupełniać dietę nasionami strączkowymi i produktami zbożowymi.**

Istnieją również inne sposoby przeliczania zapotrzebowania na białko. Osobom dorosłym zaleca się spożywanie 0,8-1 g białka/kg m.c./dobę. Szczegółowe zalecenia dla osób dorosłych przedstawiono w poniższej tabeli.

Warto również pamiętać o zasadzie, aby w posiłku łączyć produkty białkowe z węglowodanowymi i tłuszczami. W ten sposób białko zostanie wykorzystane w organizmie jako materiał budulcowy, a nie tylko energetyczny.



Normy na białko dla dorosłej populacji ludności Polski rekomendowane przez Instytut Żywności i Żywienia.

Grupa (płeć, wiek)	Masa ciała (kg)	Średnie zapotrzebowanie (EAR)		Zalecane spożycie (RDA)	
		Białko krajowej racji pokarmowej		Białko krajowej racji pokarmowej	
		g/kg; m.c./ dobę	g/os/dobę	g/kg; m.c./ dobę	g/os/dobę
Mężczyźni ≥ 19	55-85	0,73	40-62	0,90	50-77
Kobiety ≥ 19	45-75	0,73	33-55	0,90	41-68

Źródło: Jarosz M. i in.: Normy żywienia dla populacji polskiej. Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia. 2017

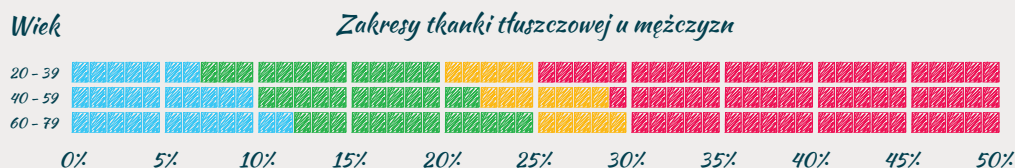
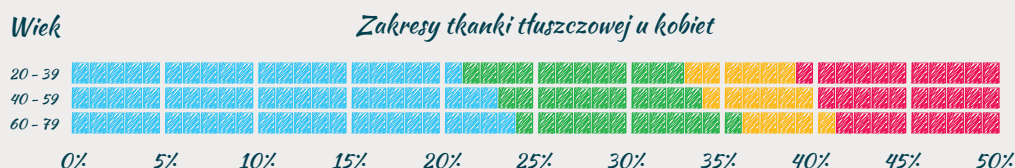


Zapotrzebowanie na tłuszcze

Tłuszcze w organizmie człowieka pełnią kilka istotnych zadań. Po pierwsze to w nich rozpuszczają się niektóre witaminy. Tłuszcz to również ważny materiał budulcowy komórek. Zgodnie z zaleceniami WHO zawartość tkanki tłuszczowej w organizmie powinna wynosić 21-36% w zależności od wieku kobiety oraz 7-25% u mężczyzn (również w zależności od wieku). Zawartość swojej tkanki tłuszczowej możemy poznać, wykonując badanie analizy składu ciała. Dokładniejsze badanie wykonamy w większości gabinetów dietetycznych na specjalnych analizatorach. Dodatkowo dietetyk pomoże nam zinterpretować uzyskany wynik. Na rynku istnieją również mniej specjalistyczne urządzenia, wagi, które mierzą zawartość m.in. tkanki tłuszczowej w warunkach domowych. Musimy jednak pamiętać, że urządzenia takie nie są dokładne i posiadają dość duży margines błędu. Szczegółowe zalecenia odnośnie zawartości tkanki tłuszczowej zostały przedstawione na poniższej rycinie.

Normy zawartości tkanki tłuszczowej w grupie dorosłych kobiet i mężczyzn rekomendowane przez WHO

Zawartość tłuszczu w ciele osoby zdrowej



Źródło: NIH/WHO BMI Guidelines. (tanita.pl)

Podaż tłuszczu w diecie zarówno dla kobiet, jak i mężczyzn waha się na poziomie 20-35% - zależy w głównej mierze od występowania chorób towarzyszących. Osoby cierpiące na choroby układu krążenia oraz otyłe powinny ograniczyć podaż tłuszczu, zwłaszcza tego pochodzenia zwierzęcego. Poza ogólną podażą tłuszczu w diecie ważne są również wielkości spożycia nasyconych, jednonienasyconych i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych. Szczegółowe zalecenia dotyczące podaży tłuszczu w diecie przedstawiono w poniższej tabeli.

Planując nasze żywienie, pamiętajmy o tym, aby ograniczać tłuszcze pochodzenia zwierzęcego, na rzecz olei roślinnych. W ten sposób zmniejszymy spożycie mięsa do 500 g tygodniowo. Z mięs wybierajmy natomiast chude mięsa np. drobiowe. Aby ograniczyć spożycie tłuszczu zwierzęcego, warto również ściągać skórę, ponieważ to pod nią jest najwięcej tego składnika. Dodatkowo należy wykrajać widoczny na mięsie i wędlinach tłuszcz. Do przyrządzania potraw wykorzystujmy oliwę z oliwek lub olej rzepakowy. Ważne, żeby nie stosować ich do smażenia, ale np. do polania sałatki czy jako dodatek do potrawy na koniec jej przygotowania. Z zasady unikajmy smażenia, a nasze potrawy przygotowujemy za pomocą gotowania, gotowania na parze, pieczenia lub duszenia.

Normy na tłuszcz dla dorosłej populacji ludności Polski

GRUPA	Zalecane spożycie (RDA)
Tłuszcz całkowity	20-35% energii
SFA	Tak niskie, jak to jest możliwe do osiągnięcia w diecie zapewniającej właściwą wartość żywieniową
LA	4% energii
ALA	0.5% energii
EPA + DHA	250 mg/dobę
TFA	Tak niskie, jak to jest możliwe do osiągnięcia w diecie zapewniającej właściwą wartość żywieniową

- **SFA**
nasycone kwasy tłuszczowe (np. Olej kokosowy, smalec)
- **LA**
kwas linolowy (oleje roślinne np. Słonecznikowy, lniany; orzechy; nasiona)
- **ALA**
kwas α -linolenowy (orzechy włoskie, olej lniany, olej rzepakowy)
- **EPA + DHA**
kwasy tłuszczowe z rodziny omega-3 (oleje roślinne, tłuste ryby morskie, oliwa z oliwek)
- **TFA**
Izomery trans kwasów tłuszczowych (wyroby cukiernicze, margaryna, sery topione)

Źródło: Jarosz M. i in.: Normy żywienia dla populacji polskiej. Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia. 2017





Węglowodany i błonnik pokarmowy

Węglowodany stanowią główne źródło energetyczne dla organizmu człowieka. Z chemicznego punktu widzenia węglowodany dzieli się na cukry oraz węglowodany złożone. Zgodnie z zaleceniami IŻŻ węglowodany powinny dostarczać 45-65% energii. Norma ta dotyczy obu płci. **W przypadku cukrów prostych zaleca się, aby nie dostarczały one więcej niż 5-10% ^[1] energii pochodzącej z codziennej diety.** Jest to bardzo trudne założenie do realizacji. Po pierwsze dlatego, że nie mamy odpowiednich regulacji prawnych dotyczących etykietowania żywności. Po drugie brakuje odpowiednich narzędzi do wyliczania dokładnej ilości cukrów dostarczanych z dietą. Pamiętajmy jednak, że cukry proste będą stanowiły niewielki udział naszej diety, jeżeli z jadłospisu wyeliminujemy produkty takie jak słodycze, wyroby cukiernicze, lody, czekoladę czy napoje słodzone.

Przy planowaniu diety (poza ilością składników) warto również zwracać uwagę na ich jakość. W przypadku węglowodanów istotne znaczenie odgrywa indeks i ładunek glikemiczny spożywanych produktów. W najprostszymi słowach **indeks glikemiczny (IG) mówi nam o tym, w jaki sposób zmienia się (wzrasta) poziom glikemii (glukozy) po spożyciu produktów zawierających węglowodany przyswajalne** – tj. m.in. produkty zbożowe, owoce, rośliny strączkowe, warzywa, produkty nabiałowe. Węglowodany przyswajalne uzyskujemy wówczas, kiedy od węglowodanów ogółem odejmiemy błonnik. Wartości te podane są zawsze w tabeli znajdującej się na etykiecie spożywanego produktu.

W związku z tym, że czysta glukoza posiada IG równy 100, to do niej porównuje się wszystkie inne produkty. Produkty, które przyczyniają się do powolnego wzrostu i spadku poziomu cukru we krwi, mają niski IG. To one są szczególnie polecane w codziennej diecie. Te o działaniu dość szybkim – wysoki. Im wyższy IG produktu, tym rzadziej powinniśmy po niego sięgać. Do produktów o niskim IG zalicza się surowe warzywa, niektóre owoce, jak np. te sezonowe (borówki, czereśnie, maliny, truskawki), jabłka, pomarańcze, grejpfruty, czy kaszę gryczaną. Produktami o wysokim IG są płatki kukurydziane, ugotowany biały ryż, pszenne pieczywo, słodycze. Należy pamiętać, że IG zależy również od stopnia dojrzałości produktu (banany mało dojrzałe mają niższy IG niż te już dojrzałe) oraz zasto-

sowania obróbki termicznej (marchew surowa (IG = 30) vel marchew ugotowana (IG = 80). Błonnik pokarmowy przyczynia się do obniżenia IG całej potrawy, dlatego warto dodawać surowe warzywa do posiłków.

Ładunek glikemiczny (ŁG) jest iloczynem indeksu glikemicznego produktu i zawartych w nim węglowodanów przyswajalnych. W ten sposób niektóre produkty o wysokim IG, jak np. arbuz (dzięki wysokiej zawartości wody) uzyskują niski ŁG i można go spożywać w umiarkowanych ilościach. W przypadku porcji produktu niski ŁG posiadają produkty ≤ 10 ; średni ŁG: 11-19; wysoki ŁG: ≥ 20 . ŁG można również odnosić do całego posiłku, wówczas stosuje się inną skalę. Niski ŁG <80 ; średni ŁG 80-120; wysoki ŁG > 120 .

Przykładowe ładunki glikemiczne dla porcji produktu

PRODUKT	WARTOŚĆ IG	WIELKOŚĆ PORCJI	WARTOŚĆ ŁG
Arbuz	75	100 g	5,85 - niski
Banan mało dojrzały	45	120 g	10,9 – średni
Banan dojrzały	60	120 g	14,5 – średni
Kasza gryczana	40	180 g (przed ugotowaniem 60 g)	13,8 - średni
Kasza kuskus razowa	70	150 g (przed ugotowaniem 50 g)	24,5 – wysoki
Makaron razowy ugotowany al dente	40	180 g (przed ugotowaniem 60 g)	15,1 – średni
Ziemniaki w mundurkach	65	180 g	15,9 - średni
Ziemniaki puree	80	180 g	22,3 - wysoki
LA	LA	LA	LA
ALA	ALA	ALA	ALA

Źródło: opracowanie własne na podstawie K. Iwanow, H. Kunachowicz, I. Nadolna.: Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw. Warszawa: PZWL. 2014

Błonnik pokarmowy (zwany również włóknem) jest składnikiem roślinnym opornym na działanie enzymów trawiennych znajdujących się w przewodzie pokarmowym. Dieta uboga w błonnik zwiększa ryzyko zachorowania na miażdżycę, cukrzycę typu 2 oraz sprzyja zaparciom. Jeżeli nie ma przeciwwskazań np. schorzeń przewodu pokarmowego, osoby dorosłe powinny codziennie spożywać ok. 25 g błonnika pokarmowego.

Najlepsze źródła białka (g/100g produktu):

Mięso z piersi indyka, bez skóry	19,2 g
Dorsz świeży, filet bez skóry	16,5 g
Łosoś, świeży	19,9 g
Ser twarogowy półtłusty	18,7 g
Ser twarogowy ziarnisty	12,3 g
Jaja	12,5 g
Cielęcina, łopatka	19,9 g
Kefir naturalny	3,4 g
Chleb żytni pełnoziarnisty	6,8 g
Kasza gryczana (sucha)	12,6 g
Płatki owsiane	11,9 g
Orzechy włoskie	16 g
Soczewica zielona, sucha	4,2 g



Najlepsze źródła tłuszczu (g/100 g produktu)

Oliwa z oliwek	99,6 g
Olej rzepakowy	100 g
Olej lniany	99,5 g
Orzechy włoskie	60,3 g
Łosoś	13,6 g
Jaja kurze	9,7 g



Najlepsze źródła węglowodanów (g/100 g produktu)

Ryż brązowy	76,8, w tym 8,7 g błonnika
Chleb żytni pełnoziarnisty	53,8 g w tym 9,1 g błonnika
Makaron razowy	66,0 g w tym 3 g błonnika
Kasza gryczana	69,3 g w tym 5,9 g błonnika
Soczewica zielona, sucha	60,8 g w tym 8,9 g błonnika
Płatki owsiane	69,3 g w tym 6,9 g błonnika





Źródła:

1. Jarosz M. i in.: Normy żywienia dla populacji polskiej. Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia. 2017
2. <http://www.efsa.europa.eu/> (dostęp: 10.07.2019)
3. K. Iwanow, H. Kunachowicz, I. Nadolna.: Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw. Warszawa: PZWL. 2014
4. K. Rees, A. Takeda, N. Martin, L. Ellis, D. Wijesekara, A. Vepa, A. Das, L. Hartley, S. Stranges.: Mediterranean-style diet for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database Syst Rev. 2019; 3. doi: 10.1002/14651858.CD009825.pub3.
5. A. Mousa, A. Naqash, S. Lim. Macronutrient and Micronutrient Intake during Pregnancy: An Overview of Recent Evidence. Nutrients. 2019; 20:1(2). doi: 10.3390/nu11020443.
6. D.S. Ludwig, F.B. Hu, L. Tappy, J. Brand-Miller. Dietary carbohydrates: role of quality and quantity in chronic disease. BMJ. 2018 13;361. doi: 10.1136/bmj.k2340.
7. C.C.C.R. de Carvalho, M.J. Caramujo. The Various Roles of Fatty Acids. Molecules. 2018; 23(10). doi: 10.3390/molecules23102583.





CZĘŚĆ 2

Kiedy smaki kryją braki - poznaj najbardziej powszechne niedobory

Joanna Hołowko

Każdy z nas raz na jakiś czas powinien poddać się okresowym badaniom diagnostycznym w celu sprawdzenia swojego stanu zdrowia. Do podstawowych badań, które powinny być cyklicznie powtarzane, należą morfologia, ocena poziomu cholesterolu i glukozy we krwi oraz badanie ogólne moczu. Badania profilaktyczne powinny wykonywać szczególnie osoby, w których rodzinach pojawiały się m.in. choroby układu krążenia.



*Jakie badania diagnostyczne profilaktyczne
powinno się wykonywać i jak często?*

W celu wykonania podstawowej diagnostyki warto zwrócić się do swojego lekarza rodzinnego, który wskaże jakie badania powinniśmy w danym momencie wykonać. Poniżej przedstawiono przykładowe badania wraz z częstotliwością przewidzianą dla danej grupy wiekowej (poniższa tabela). **W celu interpretacji uzyskanych wyników badań zawsze konsultuj je ze swoim lekarzem!**

Kalendarz wybranych badań profilaktycznych zalecanych dla kobiet i mężczyzn

Badanie	Grupa wiekowa	Częstotliwość wykonywania
Morfologia, OB, stężenie glukozy we krwi oraz badanie ogólne moczu	20-30 lat 30-40 lat 40-50 lat Powyżej 50 lat	Raz do roku
Pomiar ciśnienia tętniczego, kontrola masy ciała oraz ogólne badanie u lekarza internisty	20-30 lat 30-40 lat 40-50 lat Powyżej 50 lat	Raz do roku
Pomiar poziomu elektrolitów we krwi (potas, sód, magnez, fosfor, wapń) (ewentualne niedobory w organizmie powodujące np. przemęczenie, drżenie mięśniowe, nadciśnienie)	20-30 lat 30-40 lat	Raz na 3 lata
Lipidogram (pomiar stężenia cholesterolu we krwi oraz jego frakcji HDL i LDL, a także trójglicerydów)	20-30 lat	Raz na 5 lat
	30-40 lat	Raz na 5 lat W przypadku chorób krążenia w rodzinie – co rok
	40-50 lat	Raz na 2 lata (jeśli osoba jest obciążona rodzinnie ryzykiem miażdżycy i chorób układu krążenia, ma nadwagę lub pali papierosy, to lipidogram należy wykonywać co roku)
	Powyżej 50 lat	Raz do roku
USG jamy brzusznej	20-30 lat 30-40 lat 40-50 lat	Raz co 3 do 5 lat
	Powyżej 50 lat	Raz do roku
Badanie densytometryczne (gęstości kości)	40-50 lat Powyżej 50 lat	Raz w ciągu dziesięciolecia

Źródło: http://www.psse.rybnik.pl/images/kalendarz_badan_profilaktycznych.pdf

Diagnostyka profilaktyczna



Pomiar glikemii

Każde laboratorium posiada swoje dokładne normy dla poszczególnych parametrów. Jednakże istnieją pewne wartości stałe, które mówią nam o tym, czy uzyskany wynik pozostaje w normie, czy jest już niebezpiecznym odchyleniem. Poniżej przedstawiono wartości pomiarów glikemii, które świadczą o ryzyku zachorowania na cukrzycę zgodne z aktualnymi wytycznymi Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (2019 r.). **Do wykonania badania poziomu cukru we krwi skłonić powinny również objawy takie jak: zwiększone pragnienie, częste oddawanie moczu, słabość i nawracające zmęczenie, zwiększenie apetytu czy opóźnione gojenie się ran.** Są to typowe symptomy hiperglikemii, czyli zbyt wysokiego poziomu cukru we krwi.

Kryteria diagnostyczne cukrzycy wg PTD 2019 r.

	GLIKEMIA		ROZPOZNANIE
	[mg/dl]	[mmol/l]	
PRZYGODNA	≥ 200 mg/dl	$\geq 11,1$ mmol/l	CUKRZYCA (+ gdy są obecne objawy hiperglikemii)
	70-99 mg/dl	3,9-5,5 mmol/l	Prawidłowa glikemia na czczo
NA CZCZO	100-125 mg/dl	5,6-6,9 mmol/l	Nieprawidłowa glikemia na czczo
	>126 mg/dl	≥ 7 mmol/l	CUKRZYCA
W 120. MIN. DOUSTNEGO TESTU TOLERANCJI GLUKOZY	< 140 mg/dl	$< 7,8$ mmol/l	Prawidłowa tolerancja glukozy
	140-199 mg/dl	7,8-11,0 mmol/l	Nieprawidłowa tolerancja glukozy
	≥ 200 mg/dl	$\geq 11,1$ mmol/l	CUKRZYCA



Badanie morfologii krwi

Morfologia krwi obwodowej to podstawowe i najczęściej wykonywane badanie krwi. Badanie to ocenia krwinki czerwone, białe oraz płytki krwi. Zalecane wartości składników morfologii krwi oraz ich charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Morfologia krwi obwodowej – wartości referencyjne

PARAMETR	INTERPRETACJA	WARTOŚĆ REFERENCYJNA
RBC	Liczba krwinek czerwonych. Transportują tlen z płuc do komórek. ↓ niedokrwistości ↑ nadkrwistości	♀ 3,91-5,61 x 10 ⁶ /μl; ♂ 3,91-5,11 x 10 ⁶ /μl
Hb	Stężenie hemoglobiny. Odpowiada za transport tlenu z pęcherzyków płucnych do tkanek organizmu oraz dwutlenku węgla z tkanek do płuc. ↓ niedokrwistości, przewodnienie ↑ nadkrwistości, odwodnienie	♀ 11,7-15,5 g/dl; ♂ 13,2-17,3 g/dl
HCT	Hematokryt (objętość krwinek czerwonych we krwi pełnej). ↓ niedokrwistości, przewodnienie ↑ nadkrwistości, odwodnienie	♀ 33-45%; ♂ 38-51%
MCV	Średnia objętość erytrocytów. Pozwala określić rodzaj niedokrwistości (o zmniejszonej, prawidłowej lub zwiększonej objętości krwinek czerwonych). ↓ niedokrwistość z niedoboru żelaza MCV prawidłowe – choroby przewlekłe, po krwotoku ↑ niedobory witaminy B12 i kwasu foliowego, w przebiegu alkoholizmu, marskości wątroby lub niedoczynności tarczycy	86-98 mm ³
MCH	Określa średnią masę hemoglobiny w pojedynczej krwince czerwonej. ↓ niedokrwistość z niedoboru żelaza ↑ niedokrwistość megaloblastyczna, marskość wątroby	28-33 pg
MCHC	Zawartość hemoglobiny w krwinkach czerwonych. ↓ obniżona produkcja hemoglobiny (niedokrwistość z niedoboru żelaza) ↑ niedokrwistość sferocytowa	32-36 g/dl
WBC	Liczba leukocytów, czyli krwinek białych. ↑ zwiększenie ilości jednego lub kilku rodzajów krwinek białych	4,5-10,5 x 10 ³ /μl
PLT	Liczba płytek krwi. Biorą udział w procesie krzepnięcia krwi ↓ niewydolność szpiku kostnego (po krwotokach, osoby z powiększoną wątrobą, posocznica, zespół DIC ↑ niektóre nowotwory, ostre i przewlekłe stany zapalne (gruźlica, reumatoidalne zapalenie stawów), odczyn polekowy	125-340 x 10 ³ /μl

Źródło: Red. L. Ostrowska. Diagnostyka laboratoryjna w dietetyce. Wyd. PZWL, 2018



Witamina D w organizmie człowieka występuje w dwóch formach: aktywnej - kalcytriolu i półaktywnej - kalcydiolu. To właśnie tę drugą wykorzystuje się w rutynowych badaniach. Niedobór witaminy D jest powszechnie obserwowany w Polsce w każdej grupie wiekowej. **Pomiar stężenia tej witaminy (25-hydroksycholekalcyfrolu) powinno się wykonywać co najmniej 2 razy w roku.** Na niedobór szczególnie narażone są osoby z grupy ryzyka i to one w pierwszej kolejności powinny wykonywać badania w tym kierunku.

Osoby, które decydują się na suplementację witaminą D, powinny pamiętać o następujących zasadach:

Zdrowe osoby dorosłe

- przebywające na słońcu z odkrytymi przedramionami i podudziami w godzinach od 10 do 15 (przez co najmniej 15 minut) i niestosujące kremów z filtrem (maj – wrzesień) nie muszą, ale mogą włączyć suplementację witaminą D.

W pozostałych miesiącach warto stosować suplementację w dawce 800-2000 IU/dobę lub takiej, jaką zarekomenduje lekarz prowadzący.

- osoby pozostałe powinny stosować suplementację w dawce 800-2000 IU/dobę przez cały rok. Konkretna dawka zależy od masy ciała oraz stosowanej diety.



Grupy ryzyka niedoboru witaminy D – przykładowe wskazania do oznaczenia 25(OH)D w surowicy

Grupy zaburzeń	Szczególne wskazania do wykonania pomiaru 25(OH)D w surowicy krwi
Zaburzenia narządów ruchu	Krzywica, osteomalacja, osteoporoza, bóle kostne, deformacje kostne, wady postawy, nawracające złamania kości
Zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforanowej	Zaburzenia kalcemii, kalciurii, fosfatemii, fosfaturii
Przewlekłe leczenie niektórymi lekami	Przewlekła kortykosteroidoterapia, leczenie lekami antyretrowirusowymi i przeciwdrgawkowymi
Zaburzenia trawienia i wchłaniania	Zespoły zaburzeń trawienia i wchłaniania, mukowiscydoza, przewlekłe choroby zapalne jelit
Choroby wątroby	Niewydolność wątroby, cholestaza, stan po przeszczepie wątroby, niealkoholowe stłuszczenie wątroby (NAFLD)
Choroby nerek	Niewydolność nerek, stan po przeszczepie nerki, kamica nerkowa
Choroby gruczołów wydzielania wewnętrznego	Nadczynność i niedoczynność przytarczyc, nadczynność i niedoczynność tarczycy, cukrzyca typu 1, anoreksja nervosa, autoimmunizacyjne zespoły wielogruczotowe
Zaburzenia rozwoju somatycznego	Niskorostłość, wysokorostłość, otyłość, kacheksja
Choroby układu nerwowego	Mózgowe porażenie dziecięce, przewlekłe unieruchomienie, stwardnienie rozsiane, autyzm, padaczka, dystrofia mięśniowa
Choroby alergiczne	Astma oskrzelowa, atopowe zapalenie skóry
Choroby autoimmunizacyjne	Kolagenozy, reumatoidalne zapalenie stawów, autoimmunizacyjne choroby skóry, choroba Hashimoto
Zaburzenia odporności	Nawracające infekcje układu oddechowego
Choroby nowotworowe	Choroby nowotworowe krwi, układu chłonnego i innych narządów, guzy nowotworowe i stan po leczeniu nowotworów
Choroby układu krążenia	Nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca
Choroby metaboliczne	Cukrzyca typu 2, zaburzenia gospodarki lipidowej, otyłość, zespół metaboliczny
PLT	PLT

Źródło: Rusińska A et al. Zasady suplementacji i leczenia witaminą D – nowelizacja 2018 r. Postępy Neonatologii 2018;24(1)



Monitorowanie parametrów gospodarki lipidowej

Profil lipidowy stanowi podstawowe badanie laboratoryjne. Określa poziom cholesterolu całkowitego, cholesterolu frakcji HDL, LDL oraz triglicerydów. Określanie zmian poziomu tych parametrów jest szczególnie ważne wśród osób z nadwagą i otyłością. W tej właśnie grupie pacjentów zwiększone ryzyko dyslipidemii wzrasta ponad trzykrotnie.

Profil lipidowy - zakres referencyjny ogólny

PARAMETR	WARTOŚĆ POŻĄDANA
Cholesterol całkowity	<190 mg/dl
Cholesterol LDL	<100 mg/dl
Cholesterol HDL	♀ > 50 mg/dl; ♂ > 40 mg/dl
Triglicerydy	<150 mg/dl
Cholesterol nie-HDL	<130 mg/dl

Źródło: Wytyczne PTL/KLRwP/PTK postępowania w zaburzeniach lipidowych dla lekarzy rodzinnych 2016





Wapń jest ważnym składnikiem zarówno w profilaktyce, jak i leczeniu wielu chorób m.in. osteoporozy, nadciśnienia tętniczego czy cukrzycy typu 2. Jego wchłanianie w znacznym stopniu zależne jest od właściwego poziomu witaminy D. Jeżeli stężenie witaminy D jest zbyt niskie, wówczas wapń nie zostanie wchłonięty, nawet jeśli dostarczymy jego wystarczającą ilość wraz z dietą. W tym przypadku niedobory zostaną pokryte z rezerwuaru kostnego. Na rynku farmaceutycznym istnieją również preparaty, w składzie których znajdziemy oba składniki. O wzbogacaniu diety w wapń nie mogą zapominać również osoby cierpiące na choroby jelit, np. wrzodziejące **zapalenie jelita grubego czy chorobę Leśniowskiego-Crohna**. W leczeniu tych chorób stosuje się często leki, które przyczyniają się do utraty wapnia z organizmu. Dlatego po zakończeniu sterydoterapii konieczna jest suplementacja tym składnikiem. W największych ilościach wapń w żywności znajdziemy w mleku, przetworach mlecznych, rybnych konserwach spożywanych wraz z ośmi czy wodzie wzbogacanej w ten składnik. Wchłanianie wapnia z produktów roślinnych jest zmniejszona i w zależności od stosowanej diety może się wahać w granicach 10-40%.

Zawartość wapnia w wybranych produktach pochodzenia roślinnego i zwierzęcego

Wapń pochodzenia zwierzęcego [mg/100g produktu]	Wapń pochodzenia roślinnego [mg/100g produktu]
Ser parmezan 1380	Figi suszone 203
Oscypek 891	Pietruszka, liście 193
Ser edamski 867	Fasola biała, nasiona suche 163
Sardynki w oleju 330	Jarmuż 157
Mleko krowie 2% tłuszczu 120	Morele suszone 139
Jogurt naturalny 2% tłuszczu 170	Orzechy laskowe 114
Żółtko jaja 147	Soczewica czerwona 46
serek typu „fromage” naturalny 55	Migdały 239

Źródło: Kunachowicz, Przygodna, Nadolna, Iwanow, 2017



Źródła żelaza

Zwiększone zapotrzebowanie na żelazo obserwuje się przede wszystkim u osób chorujących na niedokrwistości. Pojawia się ono także u kobiet w ciąży oraz osób, które wraz z dietą dostarczają go w zbyt małych ilościach (np. źle zbilansowana dieta wegetariańska). Żelazo w żywności znaleźć można w dwóch postaciach – hemowej (w produktach zwierzęcych) oraz niehemowej (roślinnych). Lepiej przyswajalne jest żelazo hemowe, którego wchłanianość wynosi około 15-20%. Żelazo z produktów roślinnych jest zdecydowanie gorzej przyswajalne. Produktem, który często poleca się osobom z niedokrwistością, są buraki. Warto zauważyć, że zawartość żelaza w 100 g tego produktu wynosi 1,7 mg, natomiast w soku z buraków około 1 mg. Przeważalność szacuje się na poziomie 2-5%. W związku, z czym osoba (kobieta w wieku reprodukcyjnym – zapotrzebowanie 18 mg/dzień), która chciałaby podnieść swój poziom żelaza za pomocą produktów z buraków, musiałaby zjadać codziennie około 21 kg buraków lub wypić 26 l soku. Warto zatem sprawdzić, jaka jest zawartość żelaza w spożywanej porcji pożywienia.

Zawartość żelaza w wybranych produktach pochodzenia roślinnego i zwierzęcego

Źródła żelaza hemowego [mg/100 g produktu]	Źródła żelaza niehemowego [mg/100 g produktu]
Wątroba wieprzowa 17,0	Pestki dyni 15,0
Wątróbka kurczaka 9,5	Zarodki pszenne 9,0
Żółtko jaja kurzego 7,2	Fasola biała, nasiona 6,9
Wołowina, polędwica 3,1	Sezam, nasiona 5,9
Królik, tuszka 2,1	Pietruszka, liście 5,3
Kabanosy 2,3	Kasza gryczana 2,8
Salceson czarny 6,8	Kasza jaglana 4,8

Źródło: Kunachowicz, Przygodna, Nadolna, Iwanow, 2017

Wchłanianie żelaza z żywności można zwiększać poprzez łączenie z produktami bogatymi w witaminę C. Warto również ograniczyć spożycie herbaty i kawy, które zawierają związki utrudniające wnikanie żelaza do organizmu. Pamiętajmy o tym, że do zmniejszenia wchłaniania żelaza przyczyniają się produkty mleczne. Dlatego też nie powinniśmy łączyć w jednym posiłku źródeł żelaza i produktów nabiałowych. Jeżeli stosuje się suplementację wapnia, cynku czy magnezu należy zachować odpowiedni odstęp czasu (około 2-4 godziny) przed spożyciem posiłku bogatego w żelazo.



Foliany znajdziemy w żywności zarówno pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego. **Podgrzewanie potraw powoduje duże straty folianów, dlatego zaleca się, aby obróbka cieplna była jak najkrótsza.** Szczególnie narażone na niedobór kwasu foliowego są kobiety w wieku rozrodczym i w I trymestrze ciąży. Dlatego kobietom, które planują oraz do 12. tygodnia ciąży zaleca się przyjmowanie kwasu foliowego w dawce 400 µg. Warto również dodać, że objawy niedoboru kwasu foliowego i witaminy B12 są bardzo podobne, dlatego konieczna jest dokładna diagnostyka w tym kierunku.

Zawartość folianów w wybranych produktach pochodzenia roślinnego i zwierzęcego

Źródła folianów w produktach roślinnych [mg/100 g produktu]	Źródła folianów w produktach zwierzęcych [mg/100 g produktu]
Szpinak 154	Wątróbka kurczaka 590
Orzechy laskowe 113	Wątroba wołowa 330
Brukselka 99	Żółtko jaja kurczego 152
Bób 106	Ser brie 60
Ryż brązowy 53	Łosoś wędzony 25
Szparagi 112,5	Paszтет z kurczaka pieczony 49

Źródło: Kunachowicz, Przygodna, Nadolna, Iwanow, 2017



Jak przygotować się do badań laboratoryjnych

Wiarygodność wyników laboratoryjnych zależy od kilku czynników występujących przed pobraniem krwi lub moczu. W przypadku badania krwi ważne jest, aby przed badaniem nie stosować diet bogatych lub ubogich w białko i tłuszcz, ponieważ może to wpłynąć na zafałszowanie wyniku. W tym celu nie zaleca się, aby na kolację poprzedzającą badanie zjeść np. jajecznicę na boczku. Dodatkowo ważne jest, **aby pacjent na pobranie krwi przybył na czczo, po co najmniej 12 godzinach od spożycia ostatniego posiłku. Nie zaleca się spożywania zbyt dużej ilości płynów przed samym badaniem.** Nadmierne nawodnienie może wpłynąć negatywnie m.in. na wartość średniej objętości krwinki czerwonej (MCV). Na wynik wpływa również aktywność fizyczna. Zaleca się, aby przed wykonaniem badań pacjent nie wykonywał intensywnych ćwiczeń fizycznych.



Ciekawostka

W przypadku zbiórki moczu zaleca się, aby był to mocz poranny, który przebywał w pęcherzu moczowym przez co najmniej 8 godzin. Powinien być pobrany ze środkowego strumienia do jałowego pojemniczka i dostarczony w ciągu 2 godzin do laboratorium.



Źródła:

1. Ostrowska L. (red.): Diagnostyka laboratoryjna w dietetyce. Warszawa: PZWL, 2018.
2. A. Rusińska, et al.: Zasady suplementacji i leczenia witaminą D – nowelizacja 2018 r.; Post. Neonatol. 2018; 24(1).
3. T. Clifford, G. Howatson, D.J. West, E.J. Stevenson: The potential benefits of red beetroot supplementation in health and disease; Nutrients. 2015; 7(4): 2801-22. doi:10.3390/nu7042801.
4. M. Banach, et al.: Wytyczne PTL/KLRwP/PTK postępowania w zaburzeniach lipidowych dla lekarzy rodzinnych 2016.; Lekarz POZ. 2016; 4: 251-300.
5. A. Raszeja-Specht, J. Golański: Postępowanie przedanalizyczne w laboratoryjnej diagnostyce zaburzeń hemostazy. Zalecenia Sekcji Laboratoryjnej Diagnostyki Zaburzeń Hemostazy Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej. Diagn. Lab. 2014; 50(1): 65-70.
6. R. Dębski, et al.: Stanowisko Zespołu Ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w sprawie profilaktyki niedoboru żelaza oraz niedokrwistości z niedoboru żelaza niską dawką żelaza hemowego u kobiet – stan wiedzy na 2013 rok.; Ginekol. Pol. 2014; 85(1): 74-78.
7. M. Dudek, et al.: Ocena podaży żelaza i kwasu foliowego u kobiet w wieku rozrodczym; Forum Zaburzeń Metabolicznych. 2017; 8(2): 88-95.



Przed użyciem skonsultuj się... czyli o suplementach i lekach, w pigułce

Maja Czerwińska-Rogowska

Zanim rozpoczniemy omawianie tego, czy i kiedy branie suplementów diety jest zdrowe, zacznijmy od rozróżnienia tego, co możemy kupić w aptece lub sklepie. Część preparatów bowiem zarejestrowana jest jako suplement, a część możemy kupić jako lek.



Czym różni się suplement od leku?

Według definicji suplement diety “jest to środek spożywczy, którego celem jest uzupełnienie normalnej diety, będący skoncentrowanym źródłem witamin lub składników mineralnych lub innych substancji wykazujących efekt odżywczy lub inny fizjologiczny”. Z tego wynika nam już pierwsza podstawowa sprawa: **suplement diety to nie lek! W świetle prawa jest to żywność, która ma tylko uzupełnić naszą dietę.** Nie ma więc mowy o tym, że odżywiając się źle, wystarczy brać suplementy i wszystko będzie dobrze. Wróćmy jednak do suplementów: co mogą one zawierać? Oczywiście produkowane są z naturalnych surowców

np. roślin - zawierają więc witaminy, składniki mineralne i różne substancje działające na organizm (przykładem jest np. kofeina, którą naturalnie znajdziemy w kawie, a która często jest składnikiem suplementów). Oczywiście, to co może znaleźć się w suplementach, jak również maksymalne dawki^[1], są z góry ustalone, a producent musi nas dokładnie poinformować (na opakowaniu), co znajduje się w suplemencie, w jakiej ilości oraz jakie jest zalecane dawkowanie.

Skoro wiemy, czym jest suplement, warto zastanowić się, czym jest lek? Otóż, odwołując się do ustawy, lek, czyli produkt leczniczy to “substancja lub mieszanina substancji, przedstawiana jako posiadająca właściwości zapobiegania lub leczenia chorób występujących u ludzi lub zwierząt podawana w celu postawienia diagnozy lub przywrócenia, poprawienia lub modyfikacji fizjologicznych funkcji organizmu poprzez działanie farmakologiczne, immunologiczne lub metaboliczne”. Leki mogą być produkowane z produktów pochodzenia roślinnego (np. wyciągi z roślin), ale również chemicznego, zwierzęcego czy ludzkiego (np. składniki pochodzące z krwi ludzkiej). Ważne jest to, że nie ma tutaj znaczenia czy lek wydawany jest na receptę, czy nie. **Lek to lek - niezależnie od tego, czy recepta jest wymagana, czy nie.**



Pierwszą różnicą pomiędzy lekiem a suplementem jest to, że suplement jest tylko uzupełnieniem diety. Natomiast lek ma za zadanie zapobiegać lub leczyć choroby, czyli również wyrównywać niedobór. Suplement ma nas tylko niejako wspomagać. Drugą podstawową kwestią jest różnica w rejestracji preparatu. Co, jeśli ktoś chce zacząć produkować suplement? Nie ma tutaj zbyt wiele formalności. Wystarczy złożyć powiadomienie do Głównego Inspektora Sanitarnego, w którym należy opisać nazwę preparatu, jego skład, dawkowanie, w jakiej postaci preparat będzie w obiegu itd. A dodatkowo podajemy pełne dane producenta. A później? To już wszystko! **Wprowadzenie suplementu na rynek wymaga tylko wypełnienia powiadomienia! Nie ma tutaj przeprowadzanych badań potwierdzających skład czy skuteczność** (tak naprawdę nie mamy więc 100% pewności, że w środku jest substancja deklarowana przez producenta).

Jeśli natomiast chcemy zarejestrować lek, to musimy spełnić o wiele więcej wymogów. Po pierwsze musimy uzyskać pozwolenie Prezesa Urzędu Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych na wprowadzenie preparatu na rynek. Żeby je dostać, również należy złożyć wniosek, ale oprócz składu, formy preparatu itd. należy opisać, jak wytwarzany jest produkt, jakie są metody kontroli bezpieczeństwa itd. Warto wiedzieć, że producent, który chce zarejestrować lek, musi przedstawić wyniki badań potwierdzające, że lek działa! Krótko mówiąc: **wprowadzenie leku na rynek wymaga badań potwierdzających jego skuteczność**. Są to nie tylko badania potwierdzające skuteczność stosowania u ludzi, ale także wszelkie badania oceniające bezpieczeństwo ich stosowania.



Ciekawostka

Wprowadzenie leku na rynek wymaga badań potwierdzających jego skuteczność.

Wprowadzenie suplementu na rynek wymaga tylko wypełnienia powiadomienia!

W dużym uproszczeniu można powiedzieć, że leki przeznaczone są do leczenia lub zapobiegania chorobie (w tym np. niedoborom). Suplement z kolei jest tylko uzupełnieniem diety, więc tak naprawdę przeznaczony on jest dla osób zdrowych. Jaka jest więc różnica pomiędzy tą samą witaminą w formie leku a w formie suplementu? Otóż taka, że po pierwsze wiesz, że w leku witamina ta na pewno się znajduje i działa (inaczej producent nie zarejestruje leku). A po drugie, nawet jeśli suplement i lek zawierają tę samą substancję, to dawka ta w suplemencie musi być na tyle niska, aby nie działała leczniczo na organizm.

Poniżej znajduje się podsumowanie najważniejszych różnic pomiędzy suplementem a lekiem:

	LEK	SUPLEMENT
Cel stosowania	Zapobieganie lub leczenie chorób	Uzupełnienie diety
Kto kontroluje	Inspekcja Farmaceutyczna	Główny Inspektor Sanitarny
Jak zarejestrować	Wniosek ze szczegółową dokumentacją potwierdzającą jakość, skuteczność i bezpieczeństwo, składany do Prezesa Urzędu Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych	Wystarczy zgłoszenie do Głównego Inspektora Sanitarnego
Czy wymagane są badania potwierdzające skuteczność	Tak	Nie
Recepta	Tak lub nie	Nie
Różnice na opakowaniu	Nazwa "lek" na opakowaniu	Nazwa "suplement diety" na opakowaniu

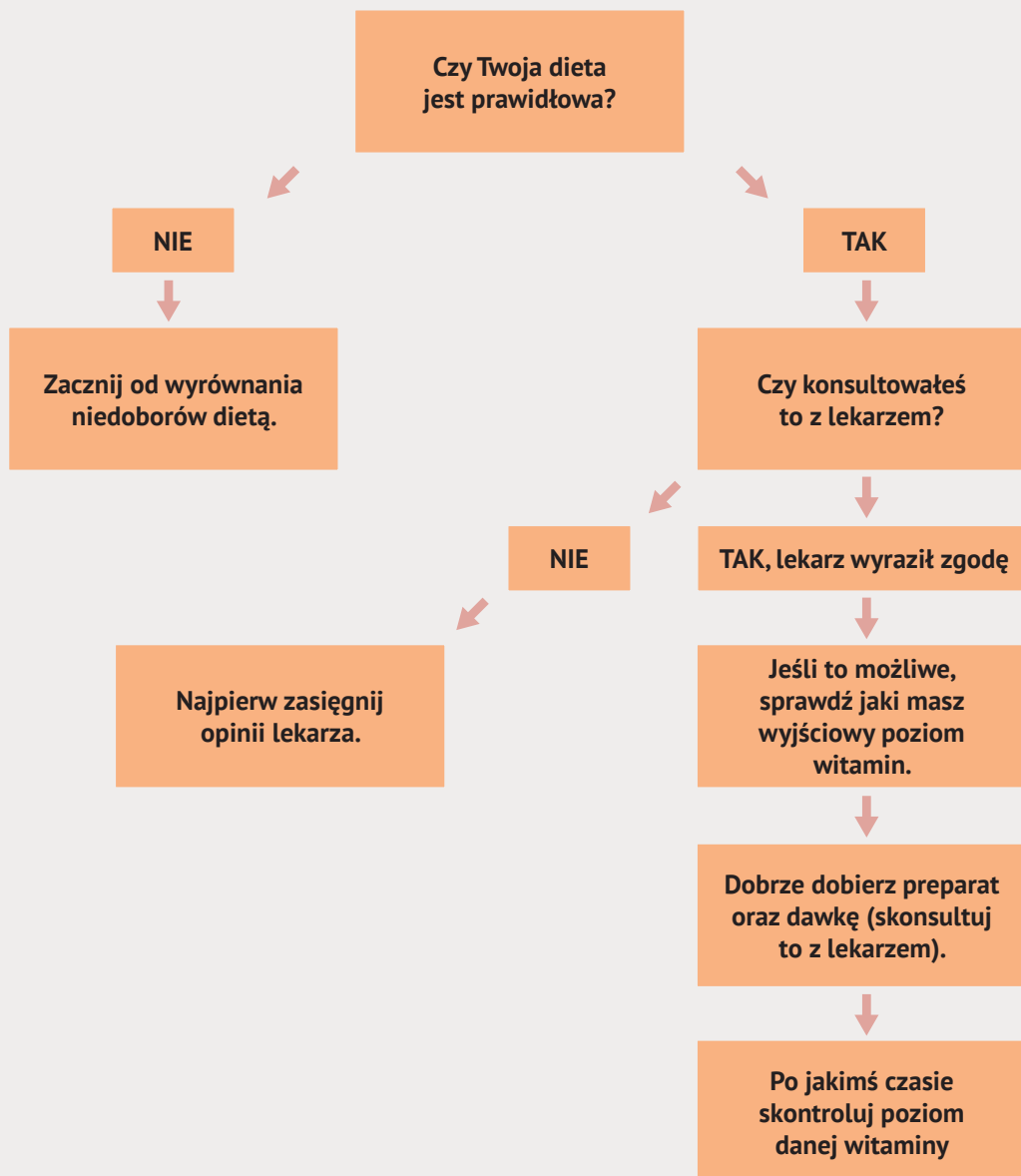


Oczywiście nie jest tak, że każdy suplement jest gorszej jakości. Wybierając go, należy dobrze wybrać firmę oraz rodzaj preparatu, który chcemy zażywać. Na rynku są producenci produkujący dobrej jakości suplementy. Przed podjęciem decyzji należy więc dokładnie przejrzeć rynek dostępnych suplementów.

Niezależnie od tego, co wybierzesz, najważniejsze jest to, że **przed braniem leku/suplementu, musisz skonsultować się z lekarzem!** Dla własnego bezpieczeństwa nie przyjmuj leków lub suplementów w połączeniu z innymi lekami bez zgody lekarza. To, że preparat ma na opakowaniu dopisek "naturalny", nie oznacza, że można go bez obaw stosować^[3]. Po pierwsze preparaty te mogą zmienić działanie leku, który już przyjmujemy np. spowodować, że dotychczas brany lek albo nie zadziała odpowiednio mocno lub wprost przeciwnie - zacznie działać toksycznie. A po drugie najpierw ustalmy, czy rzeczywiście potrzebujemy danego preparatu. Nie warto przyjmować czegoś na zapas. Wyrównujmy tylko naprawdę istniejące niedobory lub zapobiegajmy tym, których naprawdę może nam brakować. A przede wszystkim zwróćmy uwagę na naszą dietę. **To za pomocą diety powinniśmy dostarczać wszystkie składniki odżywcze. Sięganie po suplement to ostateczność, kiedy za pomocą jedzenia nie jesteśmy w stanie odpowiednio odżywić swojego organizmu.** Dlatego pamiętajmy, że branie jakiegokolwiek preparatu witaminowego musi być skonsultowane z lekarzem!



Poniżej znajdziesz grafikę, która pomoże Ci podjąć decyzję czy powinieneś sięgnąć po suplement, czy lek wyrównujący niedobory:



Konsultacja z lekarzem pomoże nie tylko ustalić, czy preparat jest nam rzeczywiście potrzebny i czy możemy go bezpiecznie przyjmować, ale także pomoże wybrać odpowiedni preparat. Jeśli przykładowo, musimy suplementować magnez, nie jest obojętne, jaki preparat wybierzemy. Różne związki mają różną wchłaniania i różnie mocne działanie. Np. analizując przytoczony magnez, należy wiedzieć, że najlepiej wybrać preparat w postaci mleczanu i cytrynianu magnezu, niż w postaci węglanu czy chlorku. Mleczan i cytrynian lepiej się przyswajają. Podobnie ma się to z innymi witaminami i minerałami - to jak będzie działał dany związek, zależy od postaci, w jakiej go przyjmujemy. Dlatego tak ważna jest konsultacja z lekarzem^[4].



*Chcesz być zdrowy?
A może na wszelki wypadek weź multiwitaminę?*

W obecnych czasach zapanował trend na suplementy. Chcemy wyrównać każdy możliwy niedobór. Nic dziwnego, że często przychodzi nam do głowy, że może, zamiast suplementować jedną witaminę, weźmy od razu cały kompleks? Tak na zapas. Czy ma to sens? Oczywiście, że nie. Przypomnijmy, że **to nasza dieta powinna nam zapewnić wszystkie składniki odżywcze, nie suplement**. Rozpatrując jednak branie multiwitamin, musimy pamiętać, że oczywiście są badania potwierdzające korzystny wpływ przyjmowania multiwitamin na organizm (efekt ten był jednak zwykle bardziej obserwowany u osób, których dieta była uboga w składniki odżywcze)^[5]. Znajdziemy również badania, które takiego wpływu nie potwierdzają lub nawet sugerują niekorzystny wpływ stosowania suplementów, w niektórych grupach osób^[6, 7, 8]. Dlatego też suplementy nie są zalecane do rutynowego stosowania, nawet u pacjentów przewlekle chorych^[9]. Warto również dodać, że często w preparatach multiwitaminowych mogą być składniki, które wzajemnie ze sobą oddziałują i jedne mogą zmniejszać wchłanianie pozostałych. Przyjmując jakiegokolwiek preparaty, należy pamiętać o tym, żeby sprawdzić, czy na pewno można je ze sobą łączyć.

Mówiąc o multiwitaminach, warto także wspomnieć o tzw. wlewach witaminowych, czyli dożylnym podawaniu dużych dawek preparatów odżywczych (np. witamin i minerałów). Należy jasno zaznaczyć, że takie praktyki powinny być bezwzględnie skonsultowane z lekarzem! Przyjmując preparaty dożylnie, możemy łatwo przedawkować i wywołać efekty toksyczne. Poza tym suplementacja witaminowa, nawet u osób poważnie chorych, nie została potwierdzona jako korzystna. W obecnej chwili żadne uznane towarzystwa nie rekomendują podawania dużych dawek witamin jako wspomagających leczenie.^[10, 11]



Konsultujcie wybory z specjalistami

Lekarz, farmaceuta i dietetyk pozwolą zaoszczędzić domowy budżet wydany na suplementy. Stosujcie drzewko logiczne z rysunku nr 2. Nie dajcie się nabrać, jeśli ktoś chce sprzedać Wam cudowną witaminę C “lewoskrętną”. Taką samą witaminę C znajdziemy w aptece czy w natce pietruszki, w o wiele niższej cenie.





1. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dn. 25.08.2006 r. (Dz. U. 2010 r. Nr 136, poz. 914 z późn.zm.).
2. Ustawa Prawo Farmaceutyczne z dnia 6 września 2001 r., art 2 (Dz. U. 2001 r. Nr 126, poz. 1381)
3. de Kruijk JR., Notermans NC.: [Sensory disturbances caused by multivitamin preparations] Ned Tijdschr Geneeskd. 2005 Nov 12;149(46):2541-4.
4. Anna Jabłecka (et al): Preparaty magnezu FARMACJA WSPÓŁCZESNA 2011; 4: 29-32
5. Dong JY(et al): Multivitamin use and risk of stroke mortality: the Japan collaborative cohort study. Stroke. 2015 May;46(5):1167-72.
6. Adebamowo SN (et al):Multivitamin use and risk of stroke incidence and mortality amongst women. Eur J Neurol. 2017 Oct;24(10):1266-1273.
7. Watkins ML(et al): Multivitamin use and mortality in a large prospective study. Am J Epidemiol. 2000 Jul 15;152(2):149-62.
8. Lawson KA (et al): Multivitamin use and risk of prostate cancer in the National Institutes of Health-AARP Diet and Health Study J Natl Cancer Inst. 2007 May 16;99(10):754-64.
9. Huang HY (et al): The efficacy and safety of multivitamin and mineral supplement use to prevent cancer and chronic disease in adults: a systematic review for a National Institutes of Health state-of-the-science conference. Ann Intern Med. 2006 Sep 5;145(5):372-85.
10. Wilson MK (et al): Review of high-dose intravenous vitamin C as an anticancer agent. Asia Pac J Clin Oncol. 2014 Mar;10(1):22-37.
11. Badian M., Dzierżanowski T.: Suplementacja witamin u chorych onkologicznych. Część II – witamina C i witaminy rozpuszczalne w tłuszczach oraz pierwiastki: wapń i żelazo Paliatywna 2018; 10(4): 176–183
12. Farmakopea Polska wydanie X , Warszawa 2014 r. tom I, 1724-172



Zakazany owoc w nocy, czyli kilka słów o mitach dietetycznych

Maja Czerwińska-Rogowska

Mity dietetyczne. Kto z nas o nich nie słyszał? Jest ich wiele, cieszą się niesłabnącą popularnością i często wzajemnie się wykluczają! Jedni mówią: „Nie jedz owoców po południu”. Inni z kolei: „Owoce jedz, ale tylko po południu”. Skąd tyle rozbieżności i niejasności? Przede wszystkim stąd, że większość tych opinii tworzona jest przez osoby, które o dietetyce mają małą wiedzę lub nie mają jej wcale! Zastanawiacie, które mity są prawdziwe, a które nie? Odpowiedź znajdziecie w badaniach naukowych lub, na skróty, poniżej.



Nie jedz nic po 18

Podobno zjedzenie czegoś po 18 spowoduje, że posiłek ten łatwiej odłoży się w postaci tkanki tłuszczowej. Dlatego zwolennicy tej teorii namawiają, żeby ostatni posiłek tj. kolację zjeść najpóźniej do godziny 18. Ta zasada zawiera w sobie część prawdy. Otóż posiłki powinniśmy zjadać z przerwami trwającymi mniej więcej

od 3 do 4 godzin. Kolacja zaś powinna być zjedzona około 3 godziny przed snem. Zakładając dzień rozpoczynający się od śniadania o godzinie 6, pójścia spać o 21 i 5 posiłkach w ciągu dnia, ostatni wypadnie akurat około godziny 18, czyli idealnie 3 godziny przed snem. Jednak wstając później i jedząc później śniadanie, godzina ostatniego posiłku powinna zostać odpowiednio przesunięta. Może być to godzina 19 lub nawet 20 pod warunkiem, że idziemy spać przynajmniej o godzinie 22 lub 23. **Godzina, o której jemy ostatni posiłek, zależy wyłącznie od tego, o której chodzimy spać.** Ważne, aby zachować zasadę, aby od posiłku do zaśnięcia minęły co najmniej 3 godziny. Umożliwi to spokojne strawienie kolacji i lepszą regenerację w czasie snu^[1].



Wniosek

Ostatni posiłek możesz zjeść po godzinie 18. Pamiętaj jednak, żeby od posiłku do pójścia spać, minęły minimum 3 godziny.





Owoce można jeść tylko do południa

Ta teoria mówi, że jedzenie owoców po południu podnosi stężenie cukru (glukozy) we krwi i doprowadza do zwiększenia masy ciała. Natomiast zjedzenie tych samych owoców do południa po pierwsze podniesie poziom glukozy we krwi mniej (z uwagi na lepsze działanie hormonów obniżających cukier we krwi), a po drugie zdążą one zostać spalone, zanim położymy się spać (i tym samym nie odłożą się w postaci tkanki tłuszczowej). Badania jednak tego nie potwierdzają. **Nie ma dowodów na to, że stężenie cukru we krwi będzie wzrastać intensywniej, jeśli zjemy owoce po południu, a nie rano.**^[2] Jabłko zawiera tyle samo cukru i kalorii, niezależnie od tego, czy zjemy je rano, czy wieczorem. Podobnie ma się to z innymi owocami. Również hormony regulujące poziom cukru (glukozy) czy enzymy trawiące cukier działają niezależnie od godziny porannej czy wieczornej, co więcej, badania pokazują, że osoby jedzące duże ilości warzyw i owoców zwykle ważą mniej. Zaprzecza to teorii, jakoby spożywanie owoców mogło prowadzić do odkładania się tkanki tłuszczowej. Oczywiście, jeśli codziennie wieczorem będziemy zjadać bardzo słodkie owoce w bardzo dużych ilościach, to istnieje ryzyko, że przytyjemy. Jednak ten sam efekt osiągnęlibyśmy, jeśli zjedlibyśmy te owoce w godzinach porannych.^[3] Zdecydowanie bardziej od pory jedzenia owoców powinniśmy skupić się na tym, żeby nie jeść słodczy czy fast foodów.



Wniosek

**Nie jest ważne czy zjesz owoce rano, czy po południu.
Ważniejsza jest ich ilość i zdrowy rozsądek.**



Oczyszczanie organizmu

Podobno nasz organizm gromadzi w sobie toksyny, więc co jakiś czas powinniśmy za pomocą diety oczyszczać go. Ma to wielu zwolenników. Jednak tak naprawdę **dietetyczne kuracje oczyszczające pozbawione są sensu!** W naszym organizmie mamy liczne organy i mechanizmy detoksykacyjne, które nieustannie oczyszczają nasz organizm. Jakże to organy? Chociażby wątroba i nerki, które każdego dnia, przez 24 godziny czujnie usuwają wszystkie toksyny, które mogą dostać się do naszego organizmu. Czy możemy oczyścić cokolwiek, stosując specjalną kurację? **Badania nie potwierdzają, że taka detoksykacja może być skuteczna.**^[4] Co więcej, jeśli już mówimy o detoksykacji, to detoks oznacza oczyszczanie czegoś (w tym wypadku organizmu) z konkretnej substancji. W przypadku popularnych kuracji detoksykujących zwolennicy nie mówią, z czego i w jaki sposób organizm zostanie oczyszczony. Natomiast, jeśli faktycznie byłeś narażony na skażenie swojego organizmu np. ołowiem to po pierwsze, najprawdopodobniej leżysz już w szpitalu poddany intensywnej medycznej detoksykacji, a po drugie na pewno zjedzenie w takiej sytuacji nawet najbardziej fit jarmużu czy brokuła niewiele tutaj pomoże. Oczywiście, jeśli chcesz wspomóc swoją codzienną, naturalną detoksykację zadbaj o swoją dietę - powinna być urozmaicona, bogata w różnokolorowe warzywa i owoce. Pamiętaj również o codziennej aktywności fizycznej oraz picciu odpowiedniej ilości wody. I zapomnij o jedzeniu przetworzonej żywności, dużej ilości cukru czy paleniu papierosów. To najlepszy detoks, jaki możesz sobie zafundować.^[5]



Wniosek

Detoks nie jest nam potrzebny! A jeśli już chcesz wspomóc wątrobę w jej codziennej i normalnej detoksykacji, to zadbaj najpierw o dietę!



Koniecznie odkwaś organizm

Prawidłowa równowaga kwasowo-zasadowa i regulacja pH są kluczowe dla prawidłowego funkcjonowania organizmu. O ile zwykle zakres norm pH jest w dość szerokich granicach (np. prawidłowe pH w żołądku to pomiędzy 1-2,5), o tyle prawidłowe pH krwi waha się w bardzo wąskich granicach 7,35-7,45. Jakikolwiek przesunięcie czy to poniżej 7,35 czy powyżej 7,45 powoduje już poważne konsekwencje dla zdrowia. Skoro tak ważne jest utrzymanie pH w tak wąskim zakresie normy, to czy łatwo jest zmienić pH krwi? Całe szczęście organizm wyposażony jest w świetne mechanizmy regulujące, czyli tzw. bufony a głównymi układami zaangażowanymi w utrzymanie równowagi kwasowo-zasadowej są nerki i płuca. **Każda zmiana mogąca zakłócić prawidłowe pH krwi uruchamia od razu bufony, które natychmiast przywracają pH do prawidłowej wartości.**





Oczywiście, są produkty mniej lub bardziej kwasotwórcze i nasza dieta faktycznie powinna być bardziej zasadowa. Jednak wynika to przede wszystkim z tego, że zasadowotwórcze są warzywa i owoce. A to na nich (z różnych względów, nie tylko ze względu na ryzyko zakwaszenia) powinna opierać się nasza dieta. W opozycji do diety alkalinizującej jest dieta zakwaszająca, której przykładem może być dieta tzw. zachodnia, bogata w przetworzoną żywność, a uboga w warzywa i owoce.^[6,7]

Jednak nawet jedząc produkty zakwaszające, nie doprowadzimy do zakwaszenia organizmu. Organizm od razu wyrówna każdą próbę zakwaszenia. Oczywiście, jeśli będziemy stosować dietę bogatą w przetworzoną żywność, to nie będzie to dla nas zdrowe, jednak nie doprowadzi do bezpośredniego, szybkiego zakwaszenia organizmu. A jeśli już mówimy o zakwaszeniu, to musimy zdawać sobie sprawę, że taka choroba czy stan jak „zakwaszenie” tak naprawdę w medycynie nie istnieje! Nie ma czegoś takiego jak zakwaszenie organizmu. Owszem, pH krwi może ulec obniżeniu lub podwyższeniu, ale stan ten nazywamy kwasicą lub zasadowicą, a nie zakwaszeniem. I zdecydowanie choroby te pojawiają się u poważnie chorych pacjentów i na pewno nie objawiają się zmęczeniem. Ich leczenie wymaga intensywnego pobytu w szpitalu, a nie stosowania diety alkalinizującej.^[8,9]



Wniosek

Nie ma czegoś takiego jak zakwaszenie organizmu, a dieta na pewno nie ma bezpośredniego wpływu na pH krwi i nie może doprowadzić do zakwaszenia organizmu. Nie mniej jednak zachęcamy do jedzenia produktów alkalinizujących, takich jak warzywa i owoce, bo nawet jeśli ich wpływ na pH krwi jest niewielki to, ze względu na zawartość składników odżywczych, mają ogromne znaczenie dla naszego ogólnego zdrowia.



Czy śniadania białkowo-tłuszczowe mają sens?

Od jakiegoś czasu trwa batalia, jakie śniadania powinniśmy jeść. Część osób twierdzi, że powinny być bogate w węglowodany (żeby dać nam na energię na cały dzień). Z kolei w opozycji do tego są śniadania białkowo-tłuszczowe. W praktyce są to np. mięso lub jajka z dodatkiem warzyw. Wykluczone są w takim przypadku chleb, płatki owsiane czy inne węglowodanowe produkty. Zwolennicy tej teorii twierdzą, że jeśli zjemy węglowodanowe, tradycyjne śniadanie spowoduje to wyrzut insuliny, która zmniejszy spalanie tkanki tłuszczowej. Dlatego stosowanie śniadań białkowo-tłuszczowych miałyby spowodować szybszą utratę masy ciała oraz niższy poziom cukru we krwi.

Niestety, dysponujemy niewielką ilością badań potwierdzających działanie śniadań białkowo-tłuszczowych. Nieliczne dostępne badania ukazują zarówno pozytywny, negatywny, jak i brak efektu stosowania tego typu śniadań. Z jednej strony zauważono pozytywny wpływ na masę ciała i spalanie tkanki tłuszczowej. Jednak nawet te badania zawierają ograniczenia, ponieważ porównują raczej działanie śniadań niskowęglowodanowych niż typowo białkowo-tłuszczowych.^[10] Inne badania, w ogóle nie potwierdzają wpływu wysokotłuszczowego śniadania na zmiany w składzie ciała. Niektóre wyniki sugerują także pozytywny wpływ tłuszczu na zmniejszenie odczuwania głodu.^[11] Ich działanie trudno jednoznacznie potwierdzić i potrzeba większej ilości badań dla uzyskania pozytywnego lub negatywnego działania śniadań tłuszczowych.

Należy jednak zaznaczyć, że podstawową kwestią jest to, jak wyglądają śniadania białkowo-tłuszczowe tzn. z czego się składają. W przytoczonych badaniach były to śniadania zaproponowane przez dietetyka, czyli dokładnie przemyślane.

Warto rozróżnić jeszcze jedną kwestię. Czym innym jest stosowanie śniadań białkowo-tłuszczowych w ramach zwykłej, racjonalnej diety (czyli jedzenie tylko śniadań białkowo-tłuszczowych, a dostarczanie w pozostałych posiłkach prawidłowej zawartości węglowodanów), a czym innym stosowanie śniadań tłuszczowych w ramach diety ketogennej. W drugim przypadku, czyli stosowanie śniadań tłuszczowych jako części tzw. diety wysokotłuszczowej wymaga na pewno więk-

szej ilości badań dla potwierdzenia czy dieta taka jest skuteczna, a przede wszystkim czy jest bezpieczna. Wpływ diety tłuszczowej jest bowiem kontrowersyjny i nadal stoi pod znakiem zapytania. O ile trudno nam jednoznacznie stwierdzić czy dieta ta zwiększa ryzyko chorób serca (są badania zarówno za, jak i przeciw), o tyle wiemy, że najczęściej jej stosowanie ma negatywny wpływ na tzw. mikrobiom jelitowy, czyli na funkcjonowanie naszych jelit. Jest to związane ze zmniejszeniem się różnorodności bakteryjnej w naszych jelitach.^[12] Skąd różnice w wynikach badań? Ponieważ nie ma jednej koncepcji diety wysokotłuszczowej. Dla jednych będzie to jedzenie tłustych mięs, a dla innych dieta skomponowana przez dietetyka o dokładnie dobranych proporcjach tłuszczów. I o ile ten drugi model może działać pozytywnie, to ten pierwszy jest zdecydowanie niezalecany. Jeśli nie zadamy o zbilansowanie diety i o odpowiednią podaż odpowiednich kwasów tłuszczowych, możemy doprowadzić nie tylko do zmian w mikrobiomie jelitowym, ale także do groźnych niedoborów i większego ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. A co, jeżeli jemy tylko śniadania białkowo-tłuszczowe, a w pozostałych posiłkach zjadamy już prawidłową ilość węglowodanów? W takim przypadku wydaje się to bezpiecznie, jednak nie wiemy tak naprawdę czy taki sposób jedzenia będzie miał lepszy skutek, niż stosowanie standardowej, racjonalnej diety tzn. z zalecaną ilością węglowodanów w każdym posiłku.

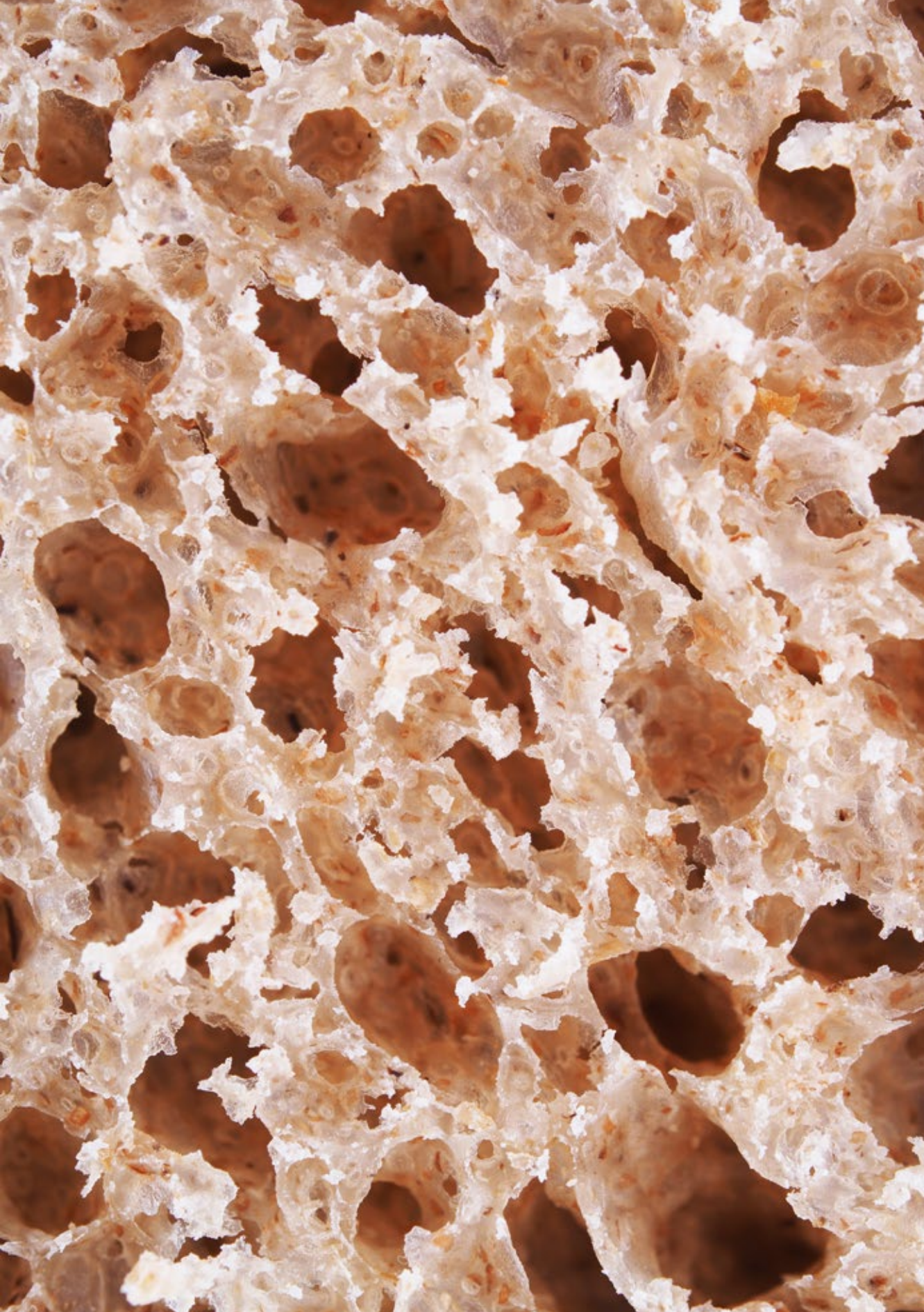


Wniosek

Trudno jednoznacznie stwierdzić czy jedzenie śniadań białkowo-tłuszczowych ma sens. Wymaga to większej ilości badań. Zdecydowanie jednak stosowanie takich posiłków wymaga konsultacji z dietetykiem, ponieważ nieodpowiednie dobranie produktów może być bardzo szkodliwe dla naszego zdrowia.



1. Jarosz M. (red): Normy żywienia dla populacji Polski. IŻŻ. Warszawa. 2017
2. Pinkhasov BB. et al: . Bull Exp Biol Med. 2016 Jul;161(3):323-6.
3. Schwingshackl L et al: Fruit and Vegetable Consumption and Changes in Anthropometric Variables in Adult Populations: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. PLoS One. 2015
4. Klein AV1, Kiat H2.: Detox diets for toxin elimination and weight management: a critical review of the evidence. J Hum Nutr Diet. 2015 Dec;28(6):675-86.
5. A. V. Klein,H. Kiat: Detox diets for toxin elimination and weight management: a critical review of the evidence Journal of Human Nutrition and DieteticsVolume 28, Issue 6
6. Schwalfenberg GK. The alkaline diet: Is there evidence that an alkaline pH diet benefits health? J Environ Public Health. 2012;2012.
7. Burckhardt P. The role of low acid load in vegetarian diet on bone health: a narrative review. Swiss Med Wkly. 2016;146:w14277. doi:10.4414/smw.2016.14277.
8. Schwalfenberg GK. The alkaline diet: Is there evidence that an alkaline pH diet benefits health? J Environ Public Health. 2012;2012. doi:10.1155/2012/727630.
9. Angielski S, Jakubowski Z., Dominikczak M.: Biochemia kliniczna. PZWL 1997
10. Bush N. (et al): A high-fat compared with a high-carbohydrate breakfast enhances 24-hour fat oxidation in older adults. J Nutr. 2018; 148(2):220-226
11. Smith-Ryan A. (et al): High-fat breakfast meal replacement in overweight and obesity: implications on body composition, metabolic markers, and satiety. Nutrients. 2019; 11(4):865
12. Swidsinski, Alexander et al. „Reduced Mass and Diversity of the Colonic Microbiome in Patients with Multiple Sclerosis and Their Improvement with Ketogenic Diet.” Frontiers in microbiology vol. 8 1141. 28 Jun. 2017,



Granaty na talerzu, czyli wady i zalety diet wegetariańskich

Joanna Hołowski

Dieta wegetariańska to sposób żywienia polegający na wykluczeniu z codziennego jadłospisu produktów pochodzenia zwierzęcego. W zależności od stopnia rezygnacji wyróżnia się m.in. dietę semiwegetariańską, laktoowegetariańską, czy najbardziej rygorystyczną wegańską. Ważną kwestią w przypadku rezygnacji ze spożywania produktów zwierzęcych jest odpowiednie zbilansowanie jadłospisu, aby uniknąć wystąpienia ewentualnych niedoborów pokarmowych. W tym celu powinno się zwiększyć spożycie produktów będących źródłem białka roślinnego, np. roślin strączkowych. Część osób decyduje się na fleksitarianizm, czyli czasowe wyłączenie produktów pochodzenia zwierzęcego.





Diety wegetariańskie – charakterystyka

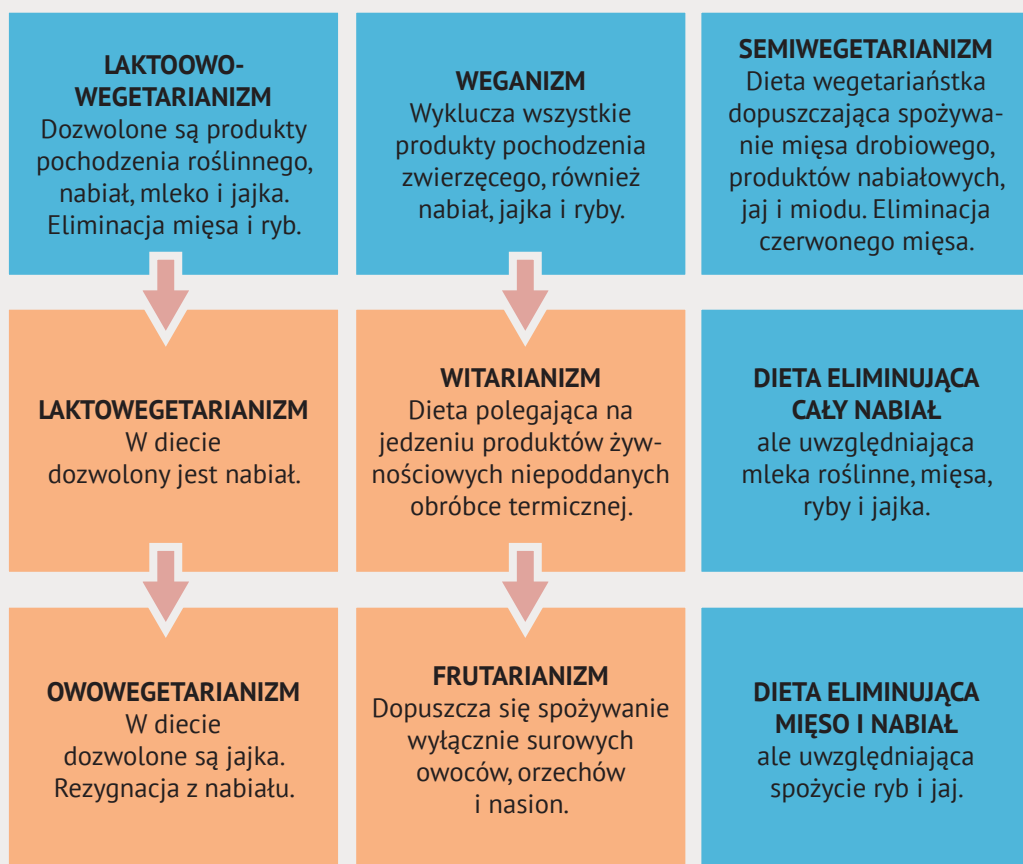
Dieta wegetariańska jest jedną z bardziej znanych i popularnych diet. Polega ona na całkowitej lub częściowej rezygnacji ze spożywania produktów zwierzęcych. Powody przejścia na dietę roślinną są różne. Część osób decyduje się na nią ze względów etycznych, religijnych, a inne w trosce o poprawę swojego stanu zdrowia. Są również takie osoby, które powołują się na wpływ tej diety na środowisko. Hodowle przemysłowe wydzielają do atmosfery metan (produkcja gazów) oraz tlenek diazotu (jako nawóz). Substancje te natomiast doprowadzają do zmian klimatycznych. Według raportu ONZ hodowla zwierząt przyczynia się do efektu cieplarnianego w większym stopniu niż różne formy transportu łącznie. Jakkolwiek dieta wegetariańska rzeczywiście wpływa na zmniejszenie zapadalności na choroby cywilizacyjne, takie jak cukrzyca typu 2, czy choroby układu sercowo-naczyniowego.





Podział diet wegetariańskich

Diety wegetariańskie dzieli się ze względu na rodzaj produktów, które są spożywane lub eliminowane z diety.



Źródło: M. Szczuko et al. Zmiana zawartości składników odżywczych, cholesterolu i błonnika w dietach eliminujących produkty pochodzenia zwierzęcego. Część I – makroskładniki. Pomeranian Journal of Life Sciences. 2018; 64(3): 94-104

Pozostałe rodzaje diet wegetariańskich:

RODZAJ DIETY	CHARAKTERYSTYKA
Semiwegetarianizm	Rezygnacja ze spożywania mięsa ssaków. Dozwolony jest drób, ryby i owoce morza
Pollowegetarianizm	Rezygnacja ze spożywania mięsa ssaków i ryb. Dozwolony jest drób.
Ichtiowegetarianizm (pescowegetarianizm)	Z produktów mięsnych dopuszcza się spożywanie jedynie ryb.
Insektowegetarianizm	Dopuszcza się spożywanie pewnych gatunków owadów.
Freeganizm	Spożywanie jedzenia, które inne osoby wyrzuciły do śmieci, często produktów przeterminowanych.

Źródło: J. Reguła. Charakterystyka i ocena wybranych diet alternatywnych. Forum Zaburzeń Metabolicznych. 2013; 4(3): 115–121



Źródła składników odżywczych w diecie wegetariańskiej

Osoby będące na diecie wegetariańskiej powinny dostarczać odpowiednią ilość składników odżywczych. Aby dieta była w pełni zbilansowana, należy włączyć do jadłospisu produkty, które będą dobrym źródłem białka i składników mineralnych. Charakterystykę produktów przedstawiono w poniższej tabeli. Część aminokwasów wchodzących w skład białka jesteśmy w stanie „wyprodukować” samemu. Niektóre musimy dostarczyć z pożywieniem – wówczas nazywa się je aminokwasami egzogennymi. Należą do nich m.in. lizyna, tryptofan, czy leucyna. W związku z tym, że związki w żywności występują w różnej proporcji, warto tak łączyć produkty spożywcze, aby uzupełniać je w składniki niedoborowe. Produkty mleczne stanowiące źródło lizyny są ubogie w aminokwasy siarkowe. W tym celu warto połączyć je z produktami zbożowymi, które mają odwrotne proporcje tych aminokwasów.

Warto również wspomnieć, że według Amerykańskiego Stowarzyszenia Dietyków (ADA, *American Dietetic Association*) nie jest konieczne celowe łączenie różnych produktów w jednym posiłku w celu zbilansowania składu pod względem białka. Ważne, żeby różne aminokwasy były dostarczone w ciągu całego dnia, co przyczyni się do uzyskania odpowiedniego bilansu azotowego.

Źródłem wartościowego białka w diecie wegetarian są produkty sojowe, zbożowe, orzechy, nasiona, czy rośliny strączkowe.

Źródła składników odżywczych w diecie wegetariańskiej oraz zawartość w 100 g produktu.	
Rodzaj składnika	Główne źródło
Białko	Soja, nasiona suche [34,3 g], soczewica czerwona, nasiona suche [25,4 g], bób [5,2 g], groch, nasiona suche [23,8 g], fasola biała, nasiona suche [21,4 g], orzechy włoskie [15,2 g], kasza gryczana [12,6 g], sezam, nasiona [23,2 g], mleko spożywcze 2% tłuszczu [3,4 g]a, jogurt naturalny [4,3 g]a, ser żółty (podpuszczkowy) [25,4 g]a, jaja [10,9 g]b
Tłuszcze	Oleje roślinne [100,0 g], margaryna miękka [60,0 g], orzechy włoskie [65,2 g], awokado [15,3 g], orzechy laskowe [63,0 g], nasiona dyni [45,8 g], słonecznika [43,7 g], chia [31,0 g], sezamu [59,9 g]
Węglowodany	Chleb żytni razowy [45,6 g], kasza gryczana [63,4 g], makaron razowy [66,0 g], ryż brązowy [68,1 g], ziemniaki [13,1 g], soczewica czerwona, nasiona suche [48,6 g], komosa ryżowa [58,5 g], kasza jęczmienna pęczak [69,5 g], kasza jaglana [68,4 g]
Błonnik	Chleb żytni razowy [5,9 g], warzywa (brukselka [4,1 g], marchew [2,7 g], owoce (awokado [2,3 g], czarne jagody [3,2 g], maliny [6,7 g]), orzechy włoskie [6,7 g], siemię lniane [27,3 g], soczewica czerwona, nasiona suche [8,9 g]
Witamina C	Papryka czerwona [122,4 mg], pietruszka (nać) [177,7 mg], pomidory [22,1 mg], kapusta biała [40,3 mg], brukselka [71,4 mg], truskawki [63,4 mg], czarna porzeczka [177,1 mg], pomarańcza [35,3 mg], kiwi [50,1 mg]
Witamina A	Dynia [298 µg], brokuły [93 µg], glony morskie [171 µg], jarmuż [553 µg]
Witamina E	Olej rzepakowy [26,7 mg], słonecznik, nasiona [27,8 mg], zarodki pszenne [15,1 mg]
Wapń	Fasola biała, nasiona suche [163 mg], jarmuż [97 mg], spirulina [120 mg], nasiona sezamu [114 mg], siemię lniane [255 mg], orzechy laskowe [114 mg], mleko spożywcze 2% tłuszczu [120 mg]a, jogurt naturalny [170 mg]a, ser żółty Gouda tłusty [734 mg]a
Żelazo	Soczewica czerwona, nasiona suche [5,8 mg], nasiona sezamu [5,9 mg], pestki dyni [11,1 mg], spirulina [28,5 mg], kasza jaglana [4,8 mg], kasza gryczana [2,8 mg], chleb żytni pełnoziarnisty [2,5 mg], otręby pszenne [14,9 mg], suszone morele [3,6 mg], bób [1,9 mg], buraki [1,7 mg], fasola biała, nasiona suche [6,9 mg], len nasiona [17,1 mg]

Źródło: Pyrzyńska E. Dieta wegetariańska w świetle zasad prawidłowego odżywiania – postawy i zachowania wegetarian w Polsce. Zesz. Nauk. UEK, 2013; 906: 27–36; opracowanie własne na podstawie K. Iwanow, H. Kunachowicz, I. Nadolna.: Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw. Warszawa: PZW. 2014

Dieta wegetariańska charakteryzuje się również niskim spożyciem produktów będących źródłem tryptofanu. Tryptofan w największych ilościach znajdziemy w produktach mięsnych, nabiale i rybach. Niedobór tego składnika może objawiać się spadkami nastroju, niedokrwistością, czy pogorszeniem stanu skóry. Niskie spożycie produktów bogatych w tryptofan wraz z ograniczeniem produktów pochodzenia zwierzęcego może być przeciwwskazaniem stosowania tego typu diet u osób o obniżonej odporności oraz ze zdiagnozowaną depresją.



Ciekawostka

Przemysł spożywczy oferuje osobom na diecie wegetariańskiej produkty będące imitacją mięsa (wegetariańskie burgery, parówki, czy kotlety). Produkty takie najczęściej są produkowane na bazie glutenu lub soi. Niestety jednocześnie są one bogatym źródłem tłuszczu, soli i cukru. Warto zawsze czytać skład etykiet, ponieważ równolegle można znaleźć produkty sojowe o dobrej jakości, np. kotlety sojowe.



Dlaczego warto spożywać rośliny strączkowe? Jak jeść strączki?

Nasiona roślin strączkowych stanowią doskonałe źródło wartościowego białka bogatego zwłaszcza w lizynę i tryptofan. W związku z tym, że zawierają mniejsze ilości metioniny, warto łączyć je z produktami zbożowymi, które dobrze się uzupełniają ze strączkami. W ten sposób uzyskujemy pełnowartościowe białko. Rośliny strączkowe posiadają również wysoki indeks sytości, dzięki czemu po ich spożyciu na długi czas czujemy się „najedzeni”. Dodatkowo produkty strączkowe stanowią źródło fitosteroli i błonnika pokarmowego, przyczyniających się do obniżenia poziomu cholesterolu.

Skoro widzimy jakie korzyści niesie włączenie do diety roślin strączkowych, warto pomyśleć jak najlepiej wkomponować je do naszego jadłospisu. Przede wszystkim wybierajmy strączki, które sami przygotowujemy do spożycia. Gotowe produkty w zalewnie w puszcze zawierają sól, którą powinniśmy ograniczać. Aby uzyskać najlepsze połączenie aminokwasów, łączmy kaszę z fasolą lub pieczywo z hummusem. Wiele osób narzeka na wzdęcia i gazy po spożyciu produktów strączkowych. W celu ich wyeliminowania warto strączki odpowiednio przygotować. W tym celu poleca się wcześniejsze namoczenie – około 8-12 godzin przed wykorzystaniem (najlepiej zostawić nasiona w wodzie w wieczór poprzedzający gotowanie). Rośliny strączkowe powinno gotować się bez przykrycia, a w trakcie zdejmować pianę, gromadzącą się na początku gotowania. Co ważne strączki gotujemy w nowej wodzie, a nie tej, w której się moczyły!



Wady i zalety stosowania diet wegetariańskich

Diety wegetariańskie niosą ze sobą szereg zalet, jak i wad. W dużej mierze wiąże się to z tym, czy dieta jest dobrze zbilansowana i dostarcza ważne substancje odżywcze. Amerykańskie Stowarzyszenie Dietetyczne donosi, że dobrze zaplanowana dieta wegetariańska może być odpowiednia dla wszystkich etapów życia. Stosowanie tego typu sposobu żywienia u dzieci przyczynia się do wdrożenia zdrowych nawyków żywieniowych już od najmłodszych lat. Diety roślinne przyczyniają się w dużej mierze do poprawy parametrów gospodarki lipidowej (m.in. obniżenie wartości cholesterolu całkowitego, triglicerydów), obniżenia ciśnienia tętniczego, czy zmniejszenia ryzyka zachorowania na cukrzycę typu 2, zespół metaboliczny, otyłość. Wegetarianie znacznie częściej wyróżniają się niższą masą ciała oraz zachorowaniem na niektóre typy nowotworów np. jelita grubego.



Niestety skomponowanie dobrze zbilansowanej diety wegetariańskiej nie jest zadaniem prostym. Często zdarzają się problemy z pokryciem zapotrzebowania kalorycznego, czy na składniki mineralne, takie jak żelazo, wapń oraz cynk. Jednocześnie produkty przeważające w tej diecie w dużej mierze zawierają związki, które obniżają również wchłanianie tych składników:

- wchłanianie żelaza ograniczają fityniany (obecne w produktach zbożowych) czy taniny (znajdziemy je w kakao, czy nasionach roślin strączkowych).
- wchłanianie wapnia utrudnia kwas szczawiowy (znajduje się m.in. w szczawiu, rabarbarze), fityniany (produkty zbożowe), a także dieta bogata w nierozpuszczalny błonnik pokarmowy oraz tłuszcz.

Osoby stosujące dietę wegańską posiadają wyższe ryzyko wystąpienia niedokrwistości megaloblastycznej. Związane jest to z niedoborem witaminy B₁₂ (kobalaminy) oraz żelaza w typowej diecie wegańskiej. Osobom decydującym się na stosowanie diety wegetariańskiej, poleca się wykonywanie badań kontrolnych co najmniej raz w roku. W tym celu warto wykonywać badanie oceniające poziom ferrytyny oraz żelaza we krwi.



W tabeli zebrano zalety i wady diet wegetariańskich

Zalety	Wady
<ul style="list-style-type: none"> ● Wysoka gęstość odżywcza ● Zmniejszona zawartość tłuszczu i nasyconych kwasów tłuszczowych ● Brak lub niska zawartość cholesterolu ● Bogate źródło węglowodanów złożonych i błonnika pokarmowego – niski indeks glikemiczny ● Wysoka zawartość witaminy C i innych witamin rozpuszczalnych w wodzie ● Ograniczone spożycie soli ● Różnorodność spożywanych posiłków ● Zmniejszenie zagrożenia ze strony: węglowodorów aromatycznych, nitrozoamin, antybiotyków i leków weterynaryjnych, Salmonelli, włośni itp. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Niedostateczna podaż białka ● Niska wartość biologiczna białka, niedobór aminokwasów egzogennych ● Niedobór witamin B12, D* ● Niedostateczna podaż wapnia, żelaza, cynku, jodu oraz ich niska biodostępność ● Obniżona strawność składników odżywczych ● Pozostałości środków ochrony roślin i nawozów ● Wysoka zawartość związków antyodżywczych np. goitrogenów niebezpiecznych dla osób z niedoczynnością tarczycy <p>*Dotyczy również diet niewegetariańskich</p>

Źródło: Reguła J. Charakterystyka i ocena wybranych diet alternatywnych. Forum Zaburzeń Metabolicznych 2013;4(3):115-121.



Fleksitarianizm

Fleksitarianizm to tzw. elastyczny wegetarianizm, w którym produkty zwierzęce można jeść w sytuacjach wyjątkowych „od święta”. Według amerykańskiego rankingu diet z 2019 roku fleksitarianizm zajął 3 miejsce, tuż za dietą śródziemnomorską i dietą DASH. Głównym założeniem diety jest ograniczenie spożycia mięsa i jego przetworów w codziennej diecie. Okresowe wprowadzenie takiego sposobu żywienia jest wskazane u osób z chorobami dietozależnymi. Mięso i jego przetwory spożywa się okazjonalnie, najczęściej poza domem, podczas różnych sytuacji, kiedy stosowanie typowej diety wegetariańskiej jest trudne do realizacji. Głównym źródłem białka są produkty pochodzenia roślinnego, przede wszystkim rośliny strączkowe. Warto również, zamiast produktów mlecznych włączyć do diety napoje roślinne.



Dlaczego warto przejść na fleksitarianizm?

Dieta fleksytariańska jest modelem żywieniowym, który dość prosto jest wprowadzić do naszej codziennej diety. Charakteryzuje się minimalnymi ograniczeniami i jest łatwa do wprowadzenia. Natomiast korzyści, które z niej płyną, są jednoznaczne, mimo, że badań na ten temat nie przeprowadzono jeszcze zbyt wiele. Nie mniej jednak istnieją prace pokazujące, że dieta fleksytariańska przyczynia się do redukcji masy ciała u osób z nadwagą lub otyłością, a także wpływa na poprawę osób chorujących na cukrzycę typu 2, czy choroby układu krążenia. Fleksitarianizm zmniejsza również ryzyko zachorowania na nowotwory. Zgodnie z raportem Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z 2015 roku spożywanie dziennie ok. 50 g przetworzonego mięsa, zwiększa ryzyko zachorowania na nowotwory jelita grubego o ok. 18%!

Dieta fleksytariańska niesie ze sobą również korzyści z psychologicznego punktu widzenia. Wiele osób mogłoby przerazić, że w przyszłości mieliby zrezygnować całkowicie ze spożywania produktów zwierzęcych. Dzięki fleksitarianizmowi w sytuacji kryzysowej, czy np. podczas uroczystości rodzinnych wyjątkowo możemy sięgnąć po teoretycznie zabroniony produkt. W jaki inny prosty sposób możemy sami wdrożyć fleksitarianizm w naszym codziennym jadłospisie? Nic prostszego. Wystarczy ograniczyć spożycie produktów mięsnych w ciągu tygodnia i zastąpić je np. daniami bazującymi na roślinach strączkowych. Będzie smacznie i zdecydowanie zdrowo!





Źródła:

1. J. Reguła: Charakterystyka i ocena wybranych diet alternatywnych. Forum Zaburzeń Metabolicznych. 2013;4(3):115-121.
2. E. Pyrżyńska: Dieta wegetariańska w świetle zasad prawidłowego odżywiania – postawy i zachowania wegetarian w Polsce. Zesz. Nauk. UEK, 2013; 906: 27–36.
3. G. Sebastiani et al.: The Effects of Vegetarian and Vegan Diet during Pregnancy on the Health of Mothers and Offspring. Nutrients. 2019; 11: 557; doi:10.3390/nu11030557.
4. M. Szczuko et al.: Zmiana zawartości składników odżywczych, cholesterolu i błonnika w dietach eliminujących produkty pochodzenia zwierzęcego. Część I – makroskładniki. Pomeranian J Life Sci 2018;64(3):94-104.
5. J. Dardzińska, D. Banach, S. Małgorzewicz: Diety roślinne a ryzyko rozwoju osteoporozy. Forum Zaburzeń Metabolicznych 2016;7(3):99–105.
6. L.M. Jaacks et al.: Vegetarianism and cardiometabolic disease risk factors: Differences between South Asian and American adults. Nutrition. 2016;32(9):975–984. doi:10.1016/j.nut.2016.02.011.
7. L. Baroni et al.: Vegan Nutrition for Mothers and Children: Practical Tools for Healthcare Providers. Nutrients. 2019; 11(5). doi:10.3390/nu11010005.
8. T. Grzelak et al.: Ocena częstości stosowania suplementów diety wśród wegetarian oraz osób odżywiających się tradycyjnie. Probl Hig Epidemiol. 2017;98(2):170-176.
9. P. Clarys et al.: Comparison of nutritional quality of the vegan, vegetarian, semi-vegetarian, pesco-vegetarian and omnivorous diet. Nutrients. 2014; 6(3):1318–32.
10. W.J. Moore et al.: Dietary adherence and acceptability of five different diets, including vegan and vegetarian diets, for weight loss: the new DIETs study. Eat Behav. 2015; 19:33–8.

- 
11. C.J. De Backer, L. Hudders: From meatless Mondays to meatless Sundays: motivations for meat reduction among vegetarians and semi-vegetarians who mildly or significantly reduce their meat intake. *Ecol Food Nutr.* 2014;53(6):639–57.
 12. <http://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/en/> (dostęp z dnia 06.09.2019)
 13. http://www.szkolanawidelcu.pl/warto_wiedziec/fleksitarianizm/ (dostęp z dnia 13.08.2019)
 14. <https://www.mp.pl/pacjent/dieta/lista/102120,bialko-w-diecie-wegan-i-wegetarian> (dostęp: 06.09.2019)
 15. <https://www.damianparol.com/warto-jesc-straczki/> (dostęp z dnia 06.09.2019)
 16. <https://dieta-sportowca.pl/2017/10/jesc-straczki-jesc-straczki-zeby-szkodzily/> (dostęp z dnia 6.09.2019)
 17. M. Szczuko et al.: Changes in vitamin and minerals content in diets free from animal products. Part II – vitamins and minerals. *Pomeranian J Life Sci* 2020 w druku



Zdrowe nawyki i zaburzenia w odżywianiu

Katarzyna Kocerba

Już od dłuższego czasu większość osób podejmuje działania w celu redukcji masy ciała. Coraz więcej uwagi w mediach społecznościowych poświęca się diecie, aktywności fizycznej i szeroko pojętemu zdrowemu stylowi życia. Nie można stwierdzić, że w propagowaniu troski o własne zdrowie jest coś złego. Niestety ogrom informacji, trud, jakim dla niektórych są te zmiany, a także idealizowanie wzorców sylwetkowych i presja otoczenia sprawiają, że istnieje cienka granica pomiędzy zdrowym odżywianiem a zaburzeniami odżywiania^[7].

Zarówno w utrzymaniu postanowień, realizacji celów, jak i w przypadku podatności na zaburzenia odżywiania, psychologia odgrywa bardzo ważną rolę. Warto zapoznać się z rodzajami zaburzeń i ich objawami, aby chronić zdrowie i bliskich. Należy pamiętać, że według WHO zdrowie to nie tylko brak chorób, ale ogólny dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny^[10].

Do problemów dotyczących coraz większą grupę społeczeństwa można zaliczyć również jedzenie pod wpływem różnych emocji. Wielu z nas zajada stres lub traktuje pożywienie jako nagrodę. Wiąże się to często z mało wartościowymi przekąskami, które w znaczący sposób podnoszą wartość energetyczną naszej diety.



Jedzenie emocjonalne

- podjadanie w sytuacjach stresowych
- zjadanie negatywnych emocji
- posiłek na pocieszenie
- ucieczka w jedzenie od sytuacji, których nie potrafimy rozwiązać
- u kobiet podjadanie usprawiedliwiane jako reakcję na fazę cyklu menstruacyjnego- stosowanie systemu nagrody – „należy mi się”

Na podstawie^[12,14]





Powody jedzenia emocjonalnego^[12,13]

- brak umiejętności rozpoznania emocji, które przeżywamy, a także trudność odróżnienia potrzeb fizjologicznych od emocjonalnych
- ucieczka od negatywnej samoświadomości
- problemy z identyfikowaniem i nazywaniem emocji
- brak odniesienia do szerszej perspektywy i skutków obecnych działań (uleganie pokusom)
- przyjemność doświadczana z powodu jedzenia
- „maskowanie” – czyli odwracanie uwagi od źródła złego samopoczucia, przez doprowadzanie do efektu przejedzenia. Uczucie to ma odciągnąć uwagę od głównego źródła negatywnych emocji.



Jak radzić sobie z jedzeniem emocjonalnym?

- zwróć uwagę na emocje jakie towarzyszą posiłkowi
- zastanów się, dlaczego sięgasz po dane produkty. Mają być dla Ciebie źródłem wartościowych składników, masz na nie ochotę czy może potrzebujesz poprawić sobie humor i myślisz, że one Ci pomogą?
- naucz się nazywać emocje, odróżniać je
- nie trzymaj w domu ulubionych przekąsek na „czarną godzinę” – istnieje większe prawdopodobieństwo, że po nie sięgniesz, aby zagłuszyć emocje
- staraj się wypełnić swój wolny czas tak, aby nie jeść z nudów, znajdź inną pasję
- poszukaj innego rozwiązania, które pomoże Ci zwalczyć stres (spacer, joga, muzyka)
- zaplanuj posiłki na cały dzień, będzie prościej utrzymać jedzenie pod kontrolą
- wprowadź do diety produkty, które będą korzystne dla organizmu narażonego na długotrwały stres (przeciwutleniacze, zdrowe kwasy tłuszczowe)



Ważne!

Jeśli czujesz, że to potrzebne skorzystaj z pomocy specjalistów: psycho-
terapeuty oraz dietetyka, którzy w odpowiedni sposób pomogą zwalczyć
lub zminimalizować problem



Podział zaburzeń odżywiania

W zdrowym odżywianiu, tak jak w każdym aspekcie życia, niezbędny jest **umiar i równowaga**. Coraz częściej jedzenie przejmuje kontrolę nad naszym życiem, co prowadzi do zaburzeń odżywiania. Jest to problem dotyczący coraz większą grupę osób.

Zaburzenia odżywiania:

- *Anoreksja*
- *Bulimia*
- *Napadowe objadanie się*
- *Atypowe postacie anoreksji, bulimii i napadowego objadania się*
- *Ortoreksja*
- *Pregoreksja*
- *Bigoreksja*

Temat zaburzeń odżywiania jest bardzo szeroki i trudny. Skupmy się na tych dotyczących największej grupy osób, a także tych, które często krok dzieli od propagowanego stylu życia.



Stan niedożywienia staje się coraz większym problemem. Dotyczy on w szczególności młodych kobiet, zwłaszcza w wieku nastoletnim, lecz nie jest to regułą. Anoreksja dotyczy również mężczyzn, sportowców oraz dietetyków w różnym wieku. Przyczyn może być wiele, niektóre będą zależne od naszych predyspozycji, a niektóre od działania czynników środowiskowych, które będą tę chorobę wyzwalać (**ciągłe dążenie do idealnej sylwetki, presja społeczeństwa, brak samoakceptacji, wymóg kryteriów**).

Skąd się bierze anoreksja? (możliwe przyczyny):

- Ideał szczupłej sylwetki uznawany za atrakcyjny i propagowany przez media społecznościowe
- Problemy w relacjach rodzinnych: chęć zwrócenia na siebie uwagi, zbyt duże oczekiwania ze strony rodziców
- Wejście w okres dojrzewania, co skutkuje zmianami w budowie ciała
- Lęk przed nieznanym okresem dojrzewania, problemy z opanowaniem trudnych emocji i poczucie kontroli poprzez ograniczanie pożywienia
- Zaburzony obraz siebie, niska samoocena, brak wiary w siebie
- Dążenie do utraty masy ciała, częste niepowodzenia
- Osoby aktywne fizycznie, zwłaszcza sporty w kategoriach wagowych i wytrzymałościowych (np. biegi średnio i długodystansowe)

Na podstawie^[5,6,7]

Niezależnie od rodzaju czynnika wywołującego chorobę, dla osoby cierpiącej na anoreksję stan ten jest czymś normalnym, co skutkuje brakiem chęci do podjęcia leczenia. **Każda nawet najmniejsza utrata masy ciała będzie traktowana jako sukces, a odstępianie od założonego reżimu będzie stanowić porażkę.** Według kryteriów Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego osoba cierpiąca na anoreksję: odmawia utrzymania masy ciała minimum na granicy 85% należnej masy ciała, odczuwa lęk przed przytyciem pomimo utrzymującej się niedowagi, błędnie postrzega swoją wagę oraz kształt ciała, zaprzecza istniejącej niedowadze^[7,6].

Przyjrzyjmy się jednak zachowaniu, które powinny wzbudzić w nas pierwsze podejrzenia.

Anoreksja – charakterystyczne objawy^[5]

- jedzenie w samotności, przygotowywanie posiłków dla innych, ale nie spożywanie ich razem
- zbyt duża koncentracja na masie ciała i wyglądzie, dążenie do sylwetki charakterystycznej dla dziecka
- częste ważenie się, nawet kilka razy dziennie
- izolacja od otoczenia spowodowana własnym wyborem, ale z czasem również odrzuceniem
- bycie nadmiernie krytycznym w stosunku do siebie w różnych aspektach życia - osobowość perfekcjonisty
- obrzęki ślinianek („twarz chomika”)
- uczucie zimna, szczególnie kończyn
- brak miesiączek (zanik, nieregularność, mała obfitość)
- omdlenia
- wypadanie i kruchość włosów, łamliwość paznokci





BULIMIA – zagłuszyć wyrzuty sumienia

To choroba, której podłoże jest zbliżone do czynników wywołujących inne zaburzenia odżywiania. Tu również znaczenie mają cechy osobnicze, osobowość, presja społeczeństwa czy przykre zdarzenia z przeszłości powiązane z postrzeganiem własnej sylwetki. W klasyfikacji psychiatrycznej bulimia charakteryzuje się: nawracającymi epizodami objadania się oraz nawracającymi zachowaniami mającymi na celu kompensację spożytych kilokalorii (wymioty, leki moczopędne oraz na przeczyszczenie). Epizody te występują przez co najmniej trzy miesiące, raz w tygodniu^[1].

Napady bulimiczne wynikają w dużej mierze z traktowania jedzenia jako środka do zmniejszenia stresu, napięcia czy dyskomfortu emocjonalnego. W trakcie napadu chory traci kontrolę nad ilością spożywanego pokarmu, ma problem, żeby przestać jeść. W efekcie często napadom towarzyszy uczucie wstydu, liczne problemy związane z przejedzeniem, a charakterystycznym elementem tego zaburzenia jest próba zrekompensowania spożycia tak dużej ilości kilokalorii. Ma to również na celu uwolnienie negatywnych emocji, a także pozostawienie poczucia kontroli nad sytuacją^[3].



W przypadku bulimii bardzo często problem jest słabo dostrzegalny przez otoczenie. W szczególności powinny nas zaniepokoić ślady na dłoniach po wywoływaniu wymiotów, choroby jamy ustnej, uszkodzenie szkliwa, spożywanie posiłków w samotności, tworzenie zapasów jedzenia (głównie wysoko przetworzonego), wizyty w toalecie po spożyciu posiłku. Bulimia jest również niebezpieczną chorobą, której powikłania mogą doprowadzić nawet do śmierci^[4].



Ku przestrodze:

Bulimia – skutki długotrwałej choroby:

- odwodnienie
- zaburzenie równowagi elektrolitycznej
- zaburzenia pracy serca: arytmia, zawał
- uszkodzenia nerek
- hipoglikemia
- odwrócona perystaltyka jelit – problem z utrzymaniem pokarmu w żołądku, samoistne wymioty, a nawet perforacja przetyku
- powikłania po nadużywaniu środków przeczyszczających



NAPADOWE OBJADANIE SIĘ – kiedy jedzenie przejmuje nad nami kontrolę

BED (Binge Eating Disorder) – to zaburzenie odżywiania znane jako kompulsywne objadanie się lub napadowe objadanie się. **W przypadku tej choroby, według klasyfikacji zaburzeń psychicznych, chory traci kontrolę nad ilością spożywanego pokarmu i tym samym nie stosuje żadnych środków rekompensujących napady** (wymioty, głodówki, nadmierna aktywność)^[11].

Osoby cierpiące na napadowe objadanie się często mają problem z utrzymaniem odpowiedniej masy ciała[8], należą do osób otyłych. Z drugiej strony objawy napadowego objadania się można często zauważyć u zawodowych sportowców, zwłaszcza w sportach sylwetkowych, gdzie przez większość okresu przygotowań obowiązują silne restrykcje żywieniowe. Istotne jest, aby umieć rozróżnić ten problem natury psychicznej od zwykłej zachłanności (efektem BED często jest nadwaga lub otyłość).

Osoba z zaburzeniami BED:^[8,9,11]

- Zjedanie w krótkim okresie (1-2h) ilości pożywienia przekraczającej ilość, jaką zdrowa osoba byłaby zdolna zjeść w podobnym czasie i warunkach
- Spożywanie posiłków szybciej niż zazwyczaj
- Poczucie braku kontroli i pohamowania (problem z powstrzymaniem napadu)
- Podczas objadania występują minimum trzy z poniższych cech:
 - Jedzenie do uczucia przepełnienia lub dalsze jedzenie pomimo występowania tego uczucia
 - Zjedanie dużych ilości pokarmu bez uczucia przepełnienia
 - Jedzenie w samotności, zawstydzenie wynikające z ilości zjadanych pokarmów
 - Uczucie obrzydzenia do siebie, poczucie winy, depresja
- Poczucie poważnego napięcia i dyskomfortu z powodu występujących napadów
- Epizody występują średnio dwa dni w tygodniu, przez okres co najmniej 6 miesięcy
- Brak rekompensacji napadów (głodówki, wymioty, nadmierna aktywność fizyczna)

W walce z kompulsywnym objadaniem sprawdzą się sposoby zalecane przy emocjonalnym objadaniu, które opisaliśmy powyżej. Jeśli problem jest zaawansowany, zalecamy udać się do specjalisty (terapeuty, dietetyka).





ORTOREKSJA – w siódmach zdrowego odżywiania

Ortoreksja to zaburzenie, które dzieli najcieńsza granica ze zdrowym odżywianiem. Celem osoby chorej jest unikanie produktów, które mogłyby w jakiś sposób zaszkodzić ich zdrowiu. Początkowo ciężko zarzucić takiej osobie jakieś nieprawidłowe zachowania, zwrócić uwagę, czy zasugerować pomoc. W końcu cel jest słuszny – dbać o swoje zdrowie i poprzez dietę poprawić jakość swojego życia. Tymczasem, kiedy czytanie etykiet i całkowite kontrolowanie posiłków staje się obsesją, skutki mogą być wręcz odwrotne^[1,1].

Początki choroby przypominają zwykłe zmiany nawyków żywieniowych, które mają na celu rezygnację z pewnych grup produktów spożywczych w trosce o własne zdrowie. Z czasem jednak lista artykułów „dozwolonych” do spożycia zawęża się coraz bardziej, a w najgorszych przypadkach eliminuje kompletnie wszystko. Osoba chora na ortoreksję poświęca całą uwagę na analizowanie składu produktów, planowanie, przygotowanie oraz konsumpcję posiłku. Jest to swego rodzaju rytuał, od którego odstępstwo wywołuje silny lęk i poczucie winy^[1,2].

ZDROWE NAWYKI ŻYWIENIOWE	ORTOREKSJA
<ul style="list-style-type: none">● Ograniczenie pewnych produktów jest wyborem● Zamiana „złych” produktów na „dobre” (np. białe pieczywo na razowe, słodycze na owoce)● Zdrowe odżywianie nie wpływa na relacje oraz nie ogranicza życia towarzyskiego● Odstępstwo od diety nie wywołuje wyrzutów sumienia, a także nie powoduje zaostrenia założeń diety.● Zdrowe odżywianie nie staje się priorytetem, uniemożliwiając wykonywanie codziennych obowiązków	<ul style="list-style-type: none">● Ograniczenie pewnych produktów jest przymusem● Eliminacja produktów i brak zamienników● Sposób odżywiania niesie negatywny wpływ na relacje, prowadzi do separacji● Odstępstwo od założeń diety wywołuje silne napięcie, lęk, poczucie winy czy nawet agresję● Odżywianie staje się priorytetem, większość myśli skupiona jest na pożywieniu, planowaniu posiłków oraz jedzeniu

Na podstawie^[1,2,11]

Należy pamiętać, że w trosce o zdrowe odżywianie nie ma nic złego, jednak przesada nigdy nie jest wskazana.

Każde z zaburzeń odżywiania wymaga wsparcia ze strony specjalisty w drodze do odzyskania zdrowia i równowagi. Niezmiernie ważne będzie również wsparcie ze strony rodziny i bliskich.



Źródła:

1. E. Kałudkiewicz, A. Doboszyńska.: „Ortoreksja na tle innych zaburzeń odżywiania”, Forum Medycyny Rodzinnej. 2013; 7(6):307-315
2. Red. K. Maciąg. M. Maciąg.: „Zadania i wyzwania medycyny – charakterystyka problemów i postępowanie terapeutyczne”, 2018:123-137
3. Red. M. Warchał.: „Cywilizacja zdrowia”, 2016: 133-142
4. A. Osińska, M. Mozol-Jursza, M. Tyszkiewicz-Nwafor i in.: „Bulimia psychiczna – rozpowszechnienie, objawy i leczenie z uwzględnieniem aspektu stomatologicznego”, Pediaatria i Medycyna Rodzinna. 2016;12(3):276-284
5. H. Sommer.: „Anoreksja Nastolatek w świetle badań – droga do sukcesu czy akt powolnej autodestrukcji”, Lubelski Rocznik Pedagogiczny. 2016;35(1)
6. E. Dobrzyńska, J. Rymaszewska.: „Jadłowstręt psychiczny – ciągłe wyzwanie dla współczesnej medycyny”, Psychiatria w Praktyce Ogólnolekarskiej. 2006;6(4):165-170
7. E. Bator, M. Bronkowska, D. Ślepecki, J. Biernat.: „Anoreksja – przyczyny, przebieg, leczenie”, Nowiny Lekarskie. 2011;80(3):184-191
8. M. Bąk-Sosnowska.: „Interwencja psychologiczna w zespole kompulsywnego jedzenia”, Psychiatria Polska. 2009;43(4):445-456
9. R. Tomalski, A. Żak-Gołąb, B. Zahorska-Markiewicz.: „Czy rezygnacja z terapii odchudzającej wiąże się z występowaniem żarłocznego jedzenia”, Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii. 2008;4(2):53-57

10. Ochman P.: „Socjologiczna interpretacja definicji zdrowia WHO: implikacje teoretyczne i praktyczne.”, StudSocjol. 1986;2(101):217-230
11. A. Juruć.: „Jedzenie mi (nie)słuszy – krótki przewodnik po zaburzeniach odżywiania”, Food Forum. 2017;2(18):96-99
12. D. Szczygieł, R. Kadzikowska-Wrzosek.: „Emocje a zachowania żywieniowe – przegląd badań.”, Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni. 2014;86:69-79
13. M. Jaworski, A. Fabisiak.: „Psychospołeczne determinanty wyboru żywności”, Zeszyty Naukowe Uczelni Vistula. 2017;54(3):17-29
14. K. Kucharska, A. Grigo-Skrzypek, E. Bonder, J. Danielak. B. Kostecka.: „Stres a zaburzenia odżywiania się – nowe wyzwania terapeutyczne”, Psychiatria po Dyplomie Medical Tribune. 2018;4 - 0358



The background features four vintage-style botanical illustrations in a light grey tone. In the top left is a corn cob with its husk partially peeled. In the top right is a radish with its characteristic leafy top. In the bottom left is a head of cabbage. In the bottom right is a whole onion. The central text is set against a light beige, textured background.

Koniec

SKAD
siła
Biora
ZDROWI
LUDZIE?