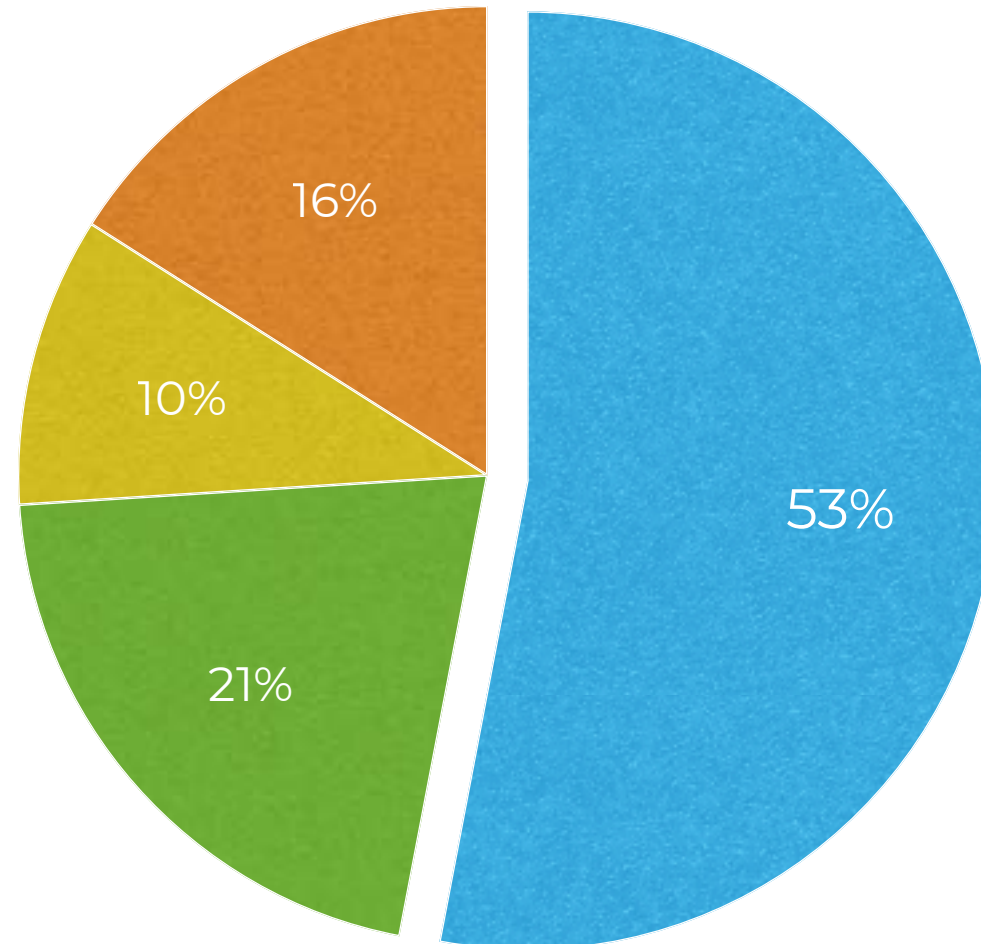


# PROFILAKTYKA I LECZENIE CHORÓB CYWILIZACYJNYCH

Dr Hanna Stolińska, dietetyk kliniczny

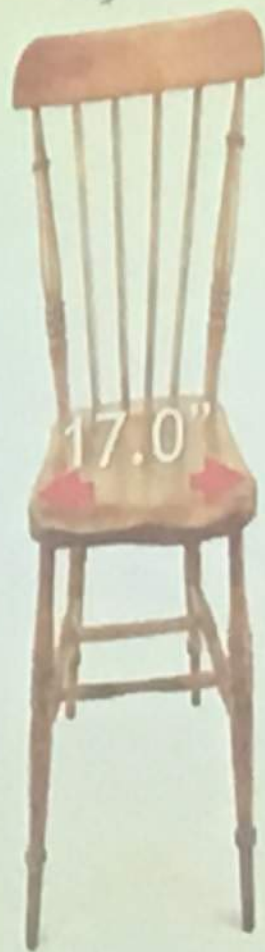
# Determinanty zdrowia według pól Lalonde'a

● Styl życia   ● Środowisko fizyczne   ● Opieka zdrowotna   ● Czynniki genetyczne



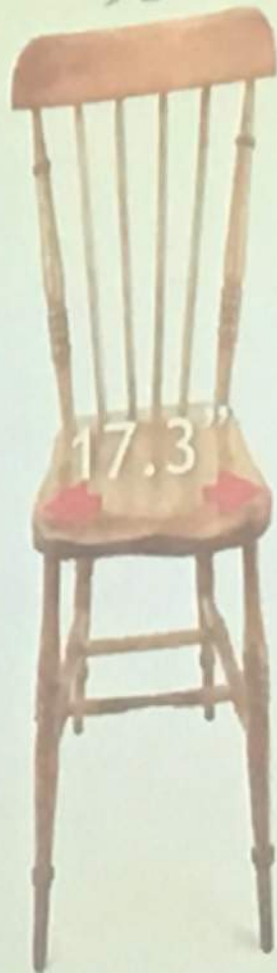
# Changing American Seats

1900



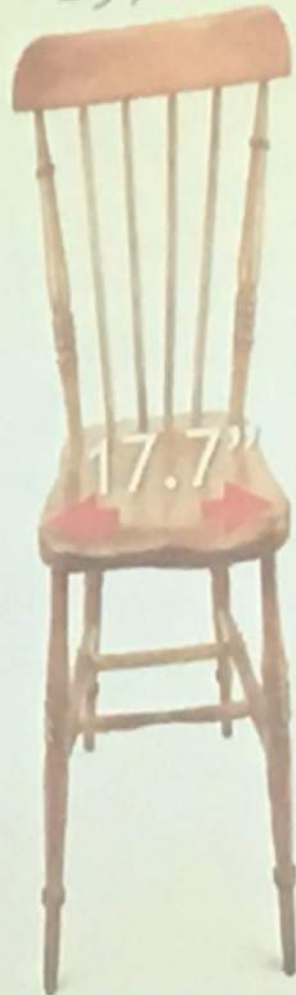
17.0"

1930



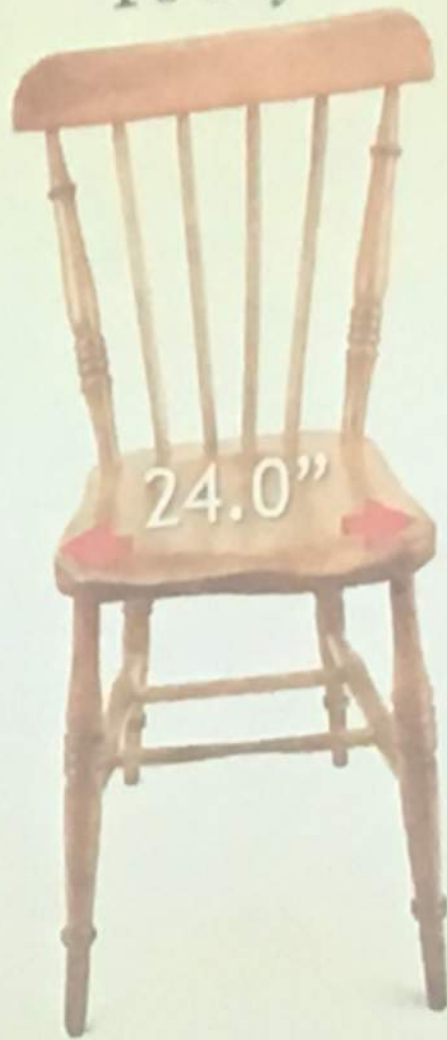
17.3"

1970



17.7"

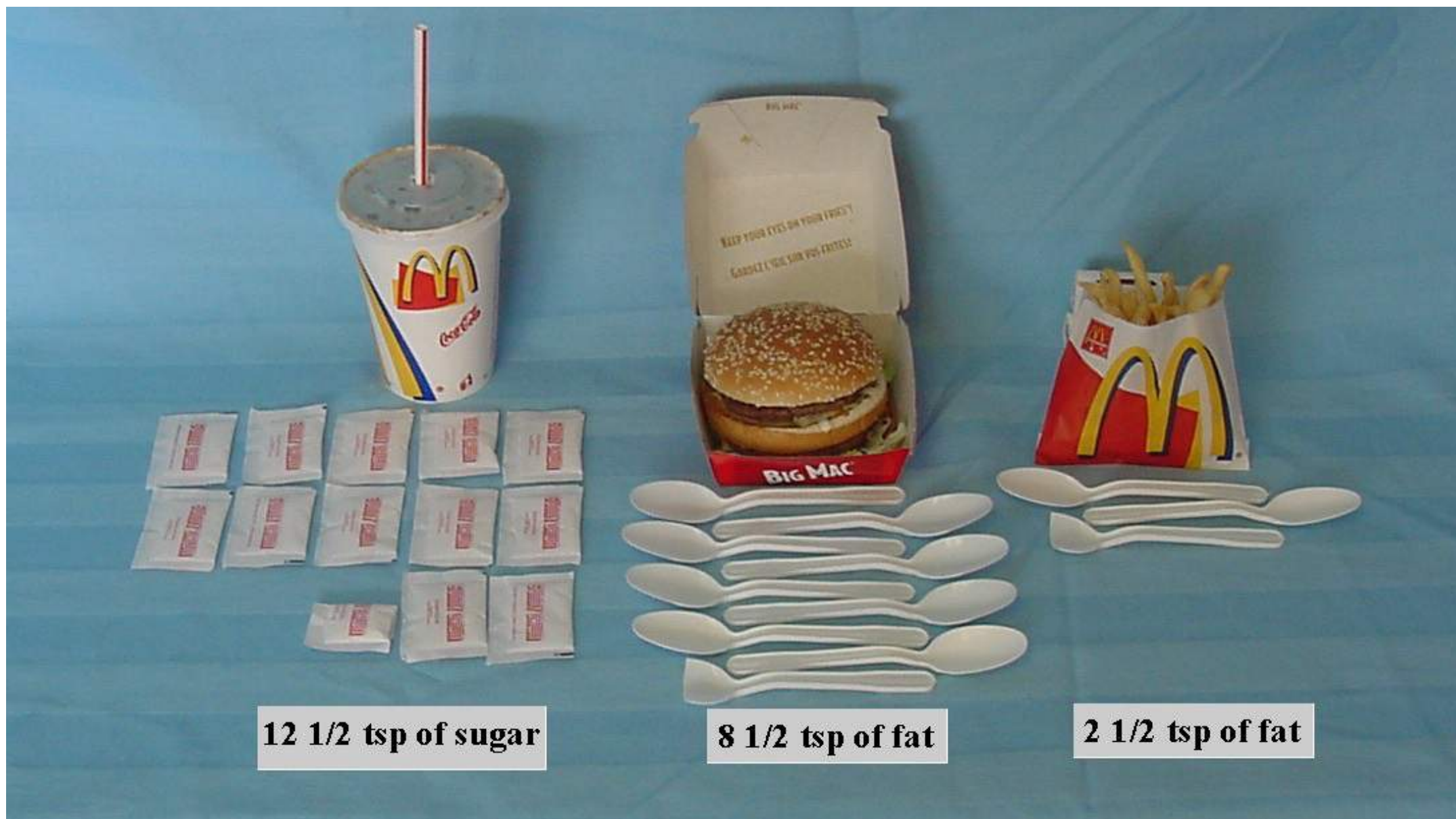
Today



24.0"



# Mały zestaw





# Duży zestaw



# Styl życia Polaków

---

Aż 50 % Polaków nie uprawia żadnego sportu.

---

40 % Polaków śpi mniej niż 7 godzin.

---

48 % Polaków ma długotrwałe problemy zdrowotne.

---

Co 4 Polak ma zdiagnozowane nadciśnienie tętnicze, niemal co 6 alergię lub astmę, co 10 depresję a co 14 cukrzycę.

---

99 % Polaków doświadcza stresu – aż 24 % codziennie.

Nieprawidłowy sposób żywienia

```
graph TD; A[Nieprawidłowy sposób żywienia] --> B[80 jednostek chorobowych]; B --> C[Nadwaga i otyłość]; C --- D[Choroby układu krążenia, cukrzyca t. 2, nadciśnienie tętnicze, dna moczanowa, osteoporoza, niektóre nowotwory, niedokrwistość, próchnica, kamica żółciowa i inne];
```

80 jednostek chorobowych

Nadwaga i otyłość

Choroby układu krążenia, cukrzyca t. 2, nadciśnienie tętnicze, dna moczanowa, osteoporoza, niektóre nowotwory, niedokrwistość, próchnica, kamica żółciowa i inne

*Odchudzanie, dieta, warzywka...  
i nagle niedzielni wieczór*

Czy zdrowe  
odżywianie  
jest trudne?





# Zasada 5 „U”



**U**miarkowanie

**U**rozmaicenie

**U**regulowanie

**U**nikanie



**U**prawianie

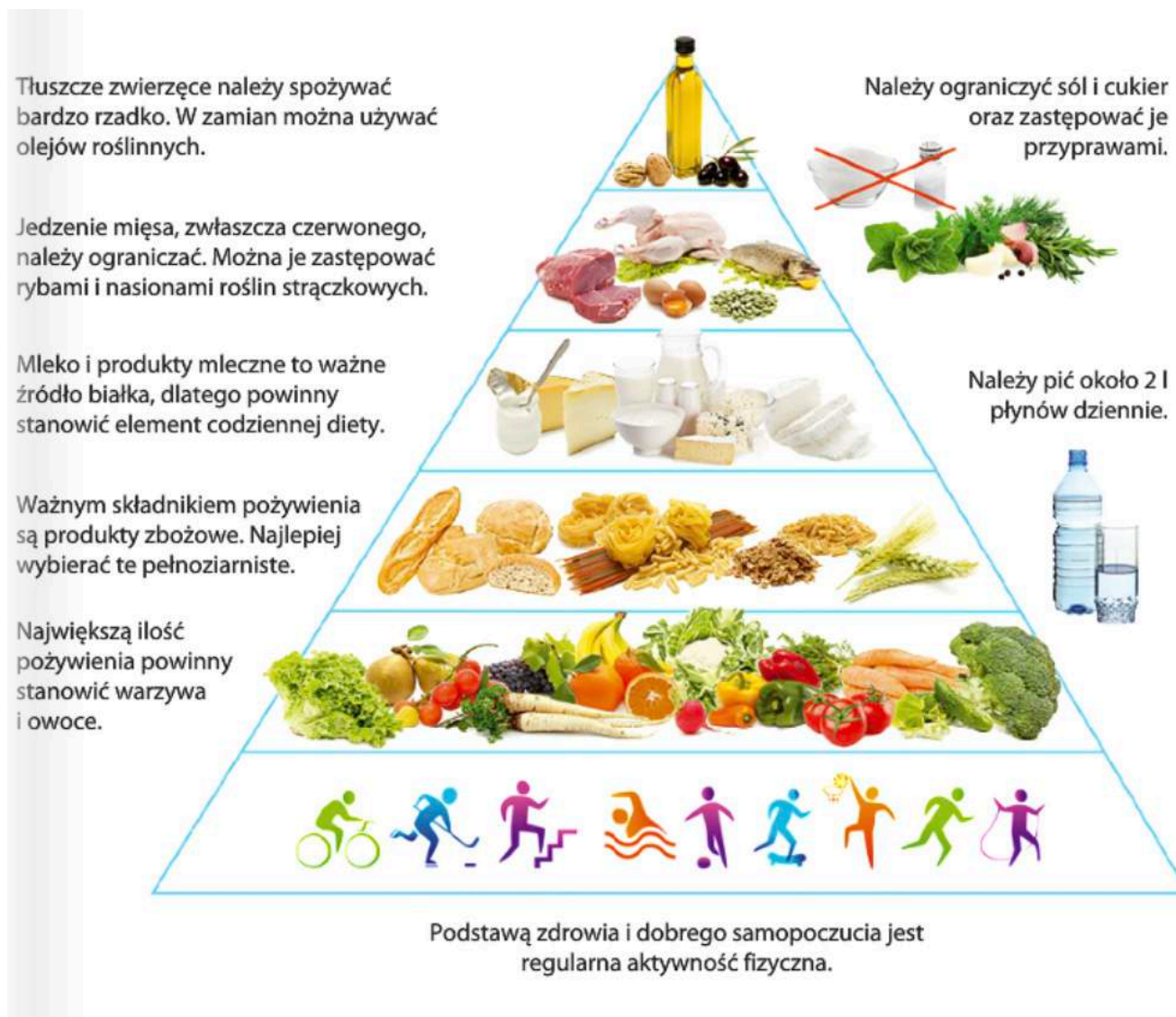


**U**śmiechanie 😊

Umiarkowanie



# Zalecenia zdrowego żywienia - kto je określa?



# Jak rozróżnić wiarygodne badania i rzetelność przekazywanych informacji

## Poziomy wiarygodności



**Fig. 1 - Poziomy wiarygodności**

Poziomy wiarygodności są przydatne podczas oceniania jakości dowodu.





Dzień 1

## Dzień 2





Dzień 3

Dzień 4







Dzień 5

# Dzień 6





Dzień 7



# Dzień 8







Dzień 9

Dzień 10





Dzień 11



Dzień 12







Dzień 13



Dzień 14

**Dzień 15**





**Dzień 16**





# Dzień 17

Nie chciało mi się nic robić



# Najbardziej uzależniająco produkt na świecie

Sól, kalorie, białko, cholesterol,  
tłuszcz, kazomorfina



# Fałszywe teorie żywnieniowe

f a k e  
N E W S !

- **Ilość posiłków w ciągu dnia**

Czy zawsze 5 posiłków dziennie to dobre rozwiązanie? A może Intermittent fasting (sposób odżywiania, który polega na przyjmowaniu pokarmu tylko przez określony czas w ciągu doby lub tygodnia, natomiast przez resztę czasu celowo wstrzymujemy się od jedzenia) jest najlepszym rozwiązaniem?

- **Oczyszczanie organizmu**

Czy jest konieczne? I jeżeli tak to w jaki sposób robią to dietetyczne gwiazdy często pogarszając stan zdrowia ich fanów.

- **Zakwaszenie organizmu**

Gdybyśmy byli zakwaszeni prawdopodobnie nasz organizm skończyłby swoje działanie. Obalimy mity o rzekomym zakwaszeniu i metodach odkwaszania organizmu.





- **Modne diety np. zgodna z grupą krwi**

Brak jest jakichkolwiek badań tłumaczących w jaki sposób dana grupa krwi wpływa na trawienie składników odżywczych z poszczególnych grup produktów.

- **Lewoskrętna witamina C i inne suplementy**

Każda witamina C jest tak naprawdę lewoskrętna. Jakie suplementy i kiedy warto przyjmować, a które omijać szerokim łukiem.

- **Olej kokosowy**

Największy hit dwóch ostatnich lat. Jednak te rzetelne badania i towarzystwa naukowe zatrzymały lawinę dodatku oleju kokosowego gdzie tylko się da (kawa z olejem, smażenie na oleju, domowe rzekomo zdrowe słodczyce z olejem itp. Cała prawda o oleju kokosowym oraz to kto może sobie na niego pozwolić od czasu do czasu, a kto powinien z niego całkowicie zrezygnować.



- **Chleb pełnoziarnisty**

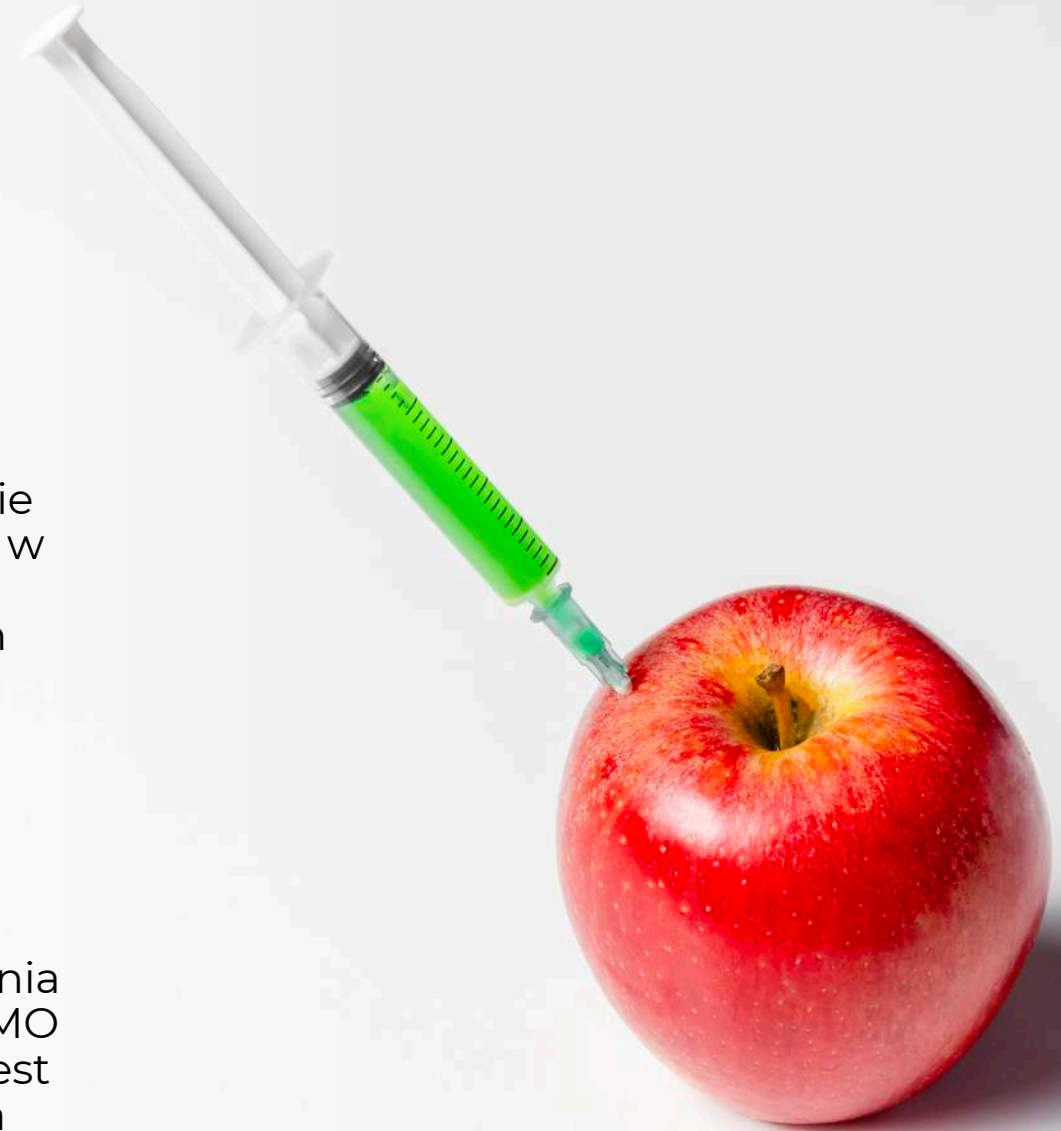
Czy białe pieczywo to największe zło? Często rzekomo zdrowe pieczywo pełnoziarniste wcale nie jest takie zdrowe. Dokładny opis jednego z największych zafałszowań w żywności.

- **Słodziki**

Skoro są takie niezdrowe i rakotwórcze to czemu Polskie Towarzystwo Diabetologiczne sugeruje ich stosowanie w zamian za zwykły cukier np. w przypadku otyłości i cukrzycy. Przedstawione zostaną rodzaje słodzików, ich wpływ na zdrowie na podstawie badań.

- **Żywność GMO**

Temat drażliwy, ale ważny jeżeli mamy opierać o badania naukowe. A tych o negatywnych skutkach żywności GMO po prostu nie ma. Odpowiemy na pytanie czy jeszcze jest za wcześnie na oczernianie żywności GMO i skąd nasza agresja do modyfikacji genetycznych.



- **Soja**

Jeden z najbardziej przebadanych produktów na świecie. W oparciu o literaturę udowodnimy, że soja jest bardzo zdrowym produktem, który stanowi doskonałe źródło kwasów omega 3, żelaza, zapobiega rozwojowi nowotworów, obniża stężenie cholesterolu i ciśnienie tętnicze krwi, jest dobrym źródłem wartościowego białka, nie ma działania feminizującego, a fitoestrogeny to samo zdrowie.

- **Zanieczyszczenia ryb i innych produktów**

Jak obecnie wygląda sprawa zanieczyszczeń ryb, które gatunki kumulują najwięcej metali ciężkich, które ryby przekraczają normy zanieczyszczeń, jak wygląda hodowla ryb, które ryby można jadać bez obaw o zdrowie i kto powinien podchodzić do nich z ostrożnością. Czy ryby można jeść bez ograniczeń i jakie gatunki są najbardziej wartościowe pod względem odżywczym.

- **Masło klarowane**

Kolejny z magicznych produktów zwykle stosowany do smażenia. Czy faktycznie jest zdrowsze od zwykłego masła?



- **Wegetariańskie produkty**

Moda na diety wegetariańskie trwa w pełni. Producenci wychodzą naprzeciw by ułatwić życie osobom, które nie spożywają mięsa. Ale czy są one zdrowe? Przegląd składu dostępnych produktów.

- **Zafałszowania z żywności**

Wiele osób jest zdania, że producenci na każdym kroku fałszują żywność. Zwrócimy uwagę jak czytać etykiety, które produkty mogą być fałszowane, a których nie trzeba się obawiać.

- **Gluten**

Czy naprawdę jest taki niezdrowy? Kto powinien stosować dietę bezglutenową, a komu może ona wręcz zaszkodzić.

- **Laktoza**

Na czym polega eliminacja laktozy z produktów nabiałowych, czy są one zdrowe i kto powinien je stosować. Do czego prowadzi nieuzasadnione stosowanie diety bezlaktozowej.





- **Kawa**

Większość moich pacjentów podczas wywiadu żywieniowego mówiąc że piją kawę milkną i czekają na moją reakcję. To oznacza, że wciąż wiele osób uważa, że kawa jest niezdrowa. Omówione zostanie pozytywne działanie kawy na organizm, obalone najczęstsze mity np. dotyczące odwodnienia czy wypłukiwania magnezu. Jaką kawę należy wybierać i jak często ją spożywać.

- **Jajka i cholesterol**

Czy mając zaburzenia lipidowe musimy rezygnować z jajek? Dlaczego niektórzy mogą jeść jajka bez większych ograniczeń i nie mają problemu z cholesterolem. Jak stosować jajka w diecie, które nie są zaliczane do nabiału, a stanowią zamiennik mięsa i ryb.

- **Soki**

Obalamy mity związane z sokami, zwłaszcza jeżeli chodzi o rzekomy dodatek do nich cukru. Czym różnią się od nektaru i napoju, ile można spożywać soków.





- **Margaryna**

Najnowsze badania pokazują, że margaryna miękka zawiera coraz mniej kwasów tłuszczowych trans, a w niektórych przypadkach nawet mniej niż masło. Jak odróżnić dobrą margarynę i czy jest ona ważnym składnikiem diety.

- **Mleko**

Tyle ile przeciwników tyłu jest zwolenników mleka. Co tak kontrowersyjnego jest w produkcie, który spożywany jest od zawsze?

- **Miód**

Czy faktycznie jest to zdrowy wymiennik cukru, który można spożywać bez ograniczeń? Jakie wartości posiada i czy jego stosowanie faktycznie poprawia odporność i inne parametry zdrowotne.

- **Ziemniaki**

Cieszą się bardzo złą sławą. Bo wysoki indeks glikemiczny, bo tuczące, bo mało wartościowe itp. Wartości odżywcze ziemniaków, jak sposób ich przygotowania wpływa na nasze zdrowie, czemu większość osób zalicza je do grupy warzyw i czemu nie ma ich w Piramidzie Zdrowego Żywienia.

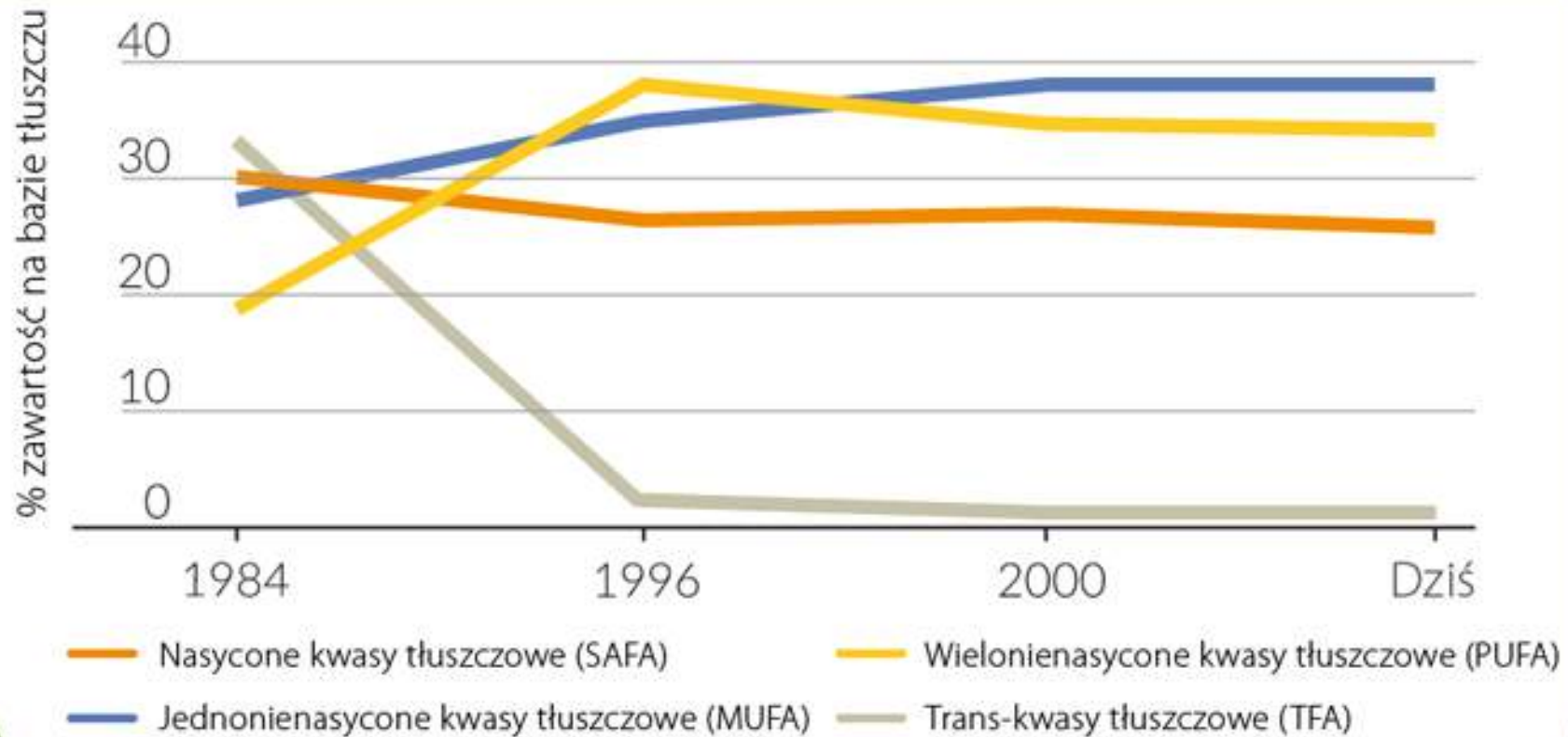


# Masło czy margaryna?



- Masło do 2 roku życia
- Następnie małe ilości masła, ale przede wszystkim tłuszcze roślinne, dlatego lepiej miękka margaryna

## Redukcja ilości kwasów tłuszczowych trans w margarynach





# Kwasy tłuszczowe trans

Ciasta dla dziecka lepiej  
przygotowywać  
z zastosowaniem masła



- **Żywność light**

Czy żywność ta jest zdrowa czy wręcz przeciwnie? Jakie są wskazania do jej stosowania? Czy można spożywać tylko produkty light? Czy light to to samo co fit?



- **Dodatki E**

Czy wszystkie dodatki E są szkodliwe, jak czytać etykiety, które dodatki omijać szerokim łukiem.

- **Amigdalina**

Przez wiele osób, uważana za antidotum na raka. Jednak nie ma badań potwierdzających to działanie. Czy w takim razie uzasadnione i konieczne jest jedzenie drogich i niesmacznych pestek moreli?

- **Sól**

Główny winowajca nadciśnienia tętniczego krwi, chorób serca, a nawet nerek. Ostatnie doniesienia pokazują, że nie taka sól straszna jak ją przez lata opisywali. Czy oznacza to, że teraz raptem zaczniemy solić do woli? Jak wyśrodkować te doniesienia i zachować zdrowy rozsądek.



- **Glutaminian sodu**

To również bardzo kontrowersyjny składnik. Z jednej strony to po prostu aminokwas naturalnie występujący w wielu produktach, z drugiej zaś strony obwinia się go np. o przewlekłe migreny.

- **Żywność ekologiczna**

Na czym polega żywność ekologiczna, dlatego jest taka droga, czy warto kupować żywność ekologiczną, jaki ma wpływ na nasze zdrowie, które produkty watro kupować jako ekologiczne, a które jako konwencjonalne.

- **“zdrowe słodczyce”**

Kolejna moda, sposób ograniczenia cukru w diecie, ale czy to oznacza że “zdrowe słodczyce” na bazie bakalii, słodów i różnych gatunków mąk można jeść bezkarnie?



## Insulinooporność, cukrzyca

- Oporność na insulinę to zaburzenie metabolizmu, które wiąże się z mniejszą wrażliwością tkanek na insulinę. Może to być spowodowane nieprawidłowym funkcjonowaniem i sygnalizacją receptorów insuliny, zbyt wysokim poziomem przeciwciał wiążących insulinę lub nieprawidłową strukturą cząsteczki insuliny.
- Obecnie mówi się o dwóch najważniejszych przyczynach rozwoju insulinooporności:
  - 1) gromadzenie się lipidów w komórkach mięśni i wątroby oraz ich kumulacja w komórkach tłuszczowych,
  - 2) rozwijający się na skutek tego stan zapalny spowodowany przerostem tkanki tłuszczowej.
- Stan ten związany jest ze zwiększoną częstością hiperinsulinemii, zaburzeniami tolerancji glukozy i rozwojem cukrzycy. Insulinooporność to pierwszy krok do tej poważnej, niewyleczalnej choroby. Ale krok, który można zrobić wstecz i osiągnąć pełne zdrowie.



# Insulinooporność - stan przedcukrzycowy

- Gdy spożywamy posiłek, glukoza powstająca w wyniku trawienia wędruje do komórek. W tym czasie trzustka wydziela insulinę, czyli hormon, który ma zbić stężenie glukozy.
- Insulinooporność polega na tym, że komórki są odporne na tę insulinę, dlatego stężenie glukozy nie spada, a trzustka zaczyna wytwarzać coraz więcej insuliny, żeby jednak stężenie glukozy obniżyć.
- Coraz większe ilości insuliny, niezbijane ilości glukozy powodują powstawanie cukrzycy, która jest już niestety procesem nieodwracalnym i wymaga stosowania leków, a w ciężkich przypadkach zastrzyków z insuliny.

# Insulinooporność i cukrzyca w liczbach

- Aż 26 proc. Polaków nie bada stężenia glukozy we krwi.

- W ciągu ostatnich 12 miesięcy stężenie cukru we krwi zbadało:

✗ 36 proc. osób w wieku 18–24 lat,

✗ 46 proc. w wieku 35–44 lat,

✗ 72 proc. osób powyżej 65. roku życia.

- Stężenie glukozy we krwi:

✗ 26 proc. Polaków ma prawidłowe (3,9–5,5 mmol/l),

✗ 15 proc. ma przekroczoną normę, w tym 3 proc. znacznie,

✗ 4 proc. ma stężenie glukozy poniżej normy,

✗ 30 proc. nie pamięta swojego ostatniego wyniku,

✗ u 7 proc. ankietowanych zdiagnozowano cukrzycę.

- Chorych z cukrzycą przybywa wraz z wiekiem:

✗ w grupie 45–54-latków – 7 proc.,

✗ w grupie 55–64-latków – 13 proc.,

✗ w grupie powyżej 65. roku życia – 21 proc.

Dane na temat badań – źródło: Narodowy Test Zdrowia Polaków, ogólnopolski projekt społeczno-edukacyjny serwisu Medonet, 2020.

W 2019 roku 2,8 mln osób w Polsce przyjmowało leki refundowane stosowane w cukrzycy i w stosunku do liczby pacjentów z 2015 roku wartość ta wzrosła o ponad 21 proc.

Od 2015 roku przybywało około 5 proc. pacjentów w stosunku do roku poprzedniego.

W stosunku do 2015 roku w 2019 roku sprzedaż leków w tej grupie leków wzrosła o 3 proc., a wartość sprzedaży o 10 proc.

Liczba opakowań tych leków w przeliczeniu na jednego mieszkańca Polski wyniosła 0,89 i była o 3 proc. wyższa niż w 2015 roku.

Wartość leków w przeliczeniu na jednego mieszkańca w roku 2019 wyniosła 33,28 zł i była o 10 proc. wyższa niż w 2015 roku.

Dane na temat leków – źródło: Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania – raport za 2020 rok, Państwowy Zakład Higieny.

Panie Michale, może to powinny być ramki lub jakoś inaczej wyróżniony tekst? Może być jedna ramka, a mogą być dwie, bo te statystyki dotyczą dwóch różnych kwestii. Jeśli zdecyduje Pan, że tak, to wtedy źródła trzeba przenieść z przypisów i wrzucić do ramek na końcu tego fragmentu .

**Insulinooporność bardzo często przebiega bezobjawowo, ale zawsze ma negatywny wpływ na organizm. Podczas tego zaburzenia najczęściej jednak obserwuje się:**

- zmęczenie i senność, zwłaszcza po posiłku,
- ochotę na słodkie, zwłaszcza po głównych posiłkach
- problemy z koncentracją
- bóle głowy
- podwyższone ciśnienie tętnicze krwi
- podwyższone stężenie trójglicerydów
- wzrost masy ciała, szczególnie w obrębie jamy brzusznej, trudności z odchudzaniem
- niespokojny, krótki sen
- podwyższone stężenie glukozy we krwi



# Insulinooporność i cukrzyca

Mają związek z wyższą częstością rozwoju dyslipidemii, chorób układu krążenia i zaburzeń endokrynologicznych, takich jak zespół policystycznych jajników (PCOS), hiperkortyzolemia i hiperprolaktynemia.

# Cukrzyca

Cukrzyca może wiązać się ze spadkiem jakości życia oraz wzrostem ryzyka zachorowania na inne schorzenia, w tym sercowo-naczyniowe, nowotworowe czy przewlekłą chorobę nerek, upośledzenie widzenia, zaburzenia neurologiczne.

Należy ona do chorób cywilizacyjnych, a zaburzenia gospodarki węglowodanowej wchodzi w skład zespołu metabolicznego. Cukrzyca typu 2 jest również konsekwencją nadmiernej masy ciała. Zarówno cukrzyca, jak i schorzenia jej towarzyszące bądź będące jej skutkiem wymagają zastosowania odpowiedniej diety.

# Modele żywienia w cukrzycy

W wielu badaniach dotyczących wrażliwości na insulinę, poza oceną wpływu poszczególnych składników diety na metabolizm glukozy i insuliny, analizuje się również skuteczność poszczególnych modeli żywienia.

Najlepsze efekty osiąga się przy stosowaniu przede wszystkim diety śródziemnomorskiej i diety o niskim indeksie glikemicznym, diety DASH oraz wegetariańskiej. Pokazuje to również ranking diet U.S. News & World Report, w którym co roku w styczniu zostają wyłonione najlepsze diety. Wyboru dokonuje grono uznanych ekspertów w dziedzinie diet, odżywiania, otyłości, psychologii żywności, cukrzycy i chorób serca.

# Fleksitarianizm



Na pierwszym miejscu rankingu  
znajdujemy dietę fleksytariańską



Fleksitarianizm oznacza okazjonalne  
jedzenie mięsa. W definicji fleksitarianizmu  
nie jest dokładnie powiedziane, jak często  
mamy jeść mięso, ale im rzadziej, tym  
lepiej. A kiedy wybieramy mięso, kupujemy  
to dobrej jakości i przygotowujemy je w  
prawidłowy sposób – grillujemy, pieczemy,  
gotujemy, na pewno nie smażymy.



Dieta fleksytariańska jest jedną  
z najzdrowszych diet.





# Dieta śródziemnomorska

Na drugim miejscu jest dieta śródziemnomorska. To bardzo dobry model żywienia (nie jest to dieta specjalna) bazujący na rybach, dużej ilości warzyw, dobrych tłuszczach roślinnych, zwłaszcza oliwie z oliwek, ale niestety moim zdaniem ma jeden minus – bazuje również na białych produktach zbożowych, na przykład na białych makaronach.

# Dieta DASH

Na trzecim miejscu najzdrowszych diet dla kontroli gospodarki węglowodanowej znajduje się dieta DASH. Przeznaczona jest szczególnie dla osób z nadciśnieniem tętniczym.

Kładzie ona bardzo duży nacisk na unikanie mięsa czerwonego, za to preferuje chudy nabiał, chude mięso, dużo ryb, dużo pełnoziarnistych produktów zbożowych i roślin strączkowych, zwłaszcza produktów bogatych w wapń, magnez, ponieważ pierwiastki te biorą udział w obniżaniu ciśnienia tętniczego krwi.

# Dieta MAYO, wegańska

- Również na trzecim miejscu znajduje się dieta Mayo Clinic. Bazuje ona na żywności, która jest naturalnie bogata w składniki odżywcze i ma niską zawartość tłuszczu i kalorii, podkreśla dużą rolę owoców, warzyw i produktów pełnoziarnistych. Zalecane pokarmy obejmują zdrowe węglowodany (owoce, rośliny strączkowe, warzywa, mąkę pełnoziarnistą i otręby pszenne), pokarmy bogate w błonnik, takie jak orzechy i fasola; ryby morskie, takie jak łosoś, makrela i tuńczyk; „dobre” tłuszcze, w tym awokado, migdały, oliwki i orzechy włoskie. Pokarmy, których należy unikać, zawierają tłuszcze nasycone, tłuszcze trans, cholesterol i sód.
- Także na trzecim miejscu znajduje się dieta wegańska, eliminująca wszystkie produkty pochodzenia zwierzęcego.
- W dietach tych zwraca się przede wszystkim uwagę na korzystne aspekty, takie jak: duży udział warzyw, nieprzetworzonego mięsa, płatków owsianych, roślin strączkowych, ryb, chudego nabiału.
- Najmniej zdrowa dla osób chorych na cukrzycę okazuje się dieta Dukana, czyli ta, która bazuje na bardzo dużej ilości białka.

# Wiele badań naukowych

...

- W badaniu przekrojowym Adventist Health Study 2 przeanalizowano częstotliwość występowania cukrzycy typu 2 u wegan. Pierwszy wskaźnik, skorelowany pod względem wielu czynników, w tym BMI, pokazał, że weganie mają 50% mniej przypadków występowania cukrzycy typu 2 niż niewegetarianie. W porównaniu z niewegetarianami zapadalność wegan na cukrzycę wynosi zaledwie 30%.



# Konieczność normalizacji masy ciała

---

U pacjentów z cukrzycą typu 2 podstawowym celem dietoterapii jest kontrola choroby, a w przypadku nadmiernej masy ciała – jej normalizacja.

---

Redukcja masy ciała to najlepszy sposób niefarmakologicznego wsparcia leczenia zaburzeń węglowodanowych.

---

Należy dopasować wartość energetyczną jadłospisów indywidualnie, pamiętając o podstawowych założeniach diety w cukrzycy.

---

Według wielu badań zarówno dieta wegańska, jak i wegetariańska przyczyniają się do normalizacji masy ciała i dlatego są dietami rekomendowanymi między innymi przez Polskie Towarzystwo Diabetologiczne.

# Węglowodany

- Główne zalecenia żywieniowe przeznaczone dla osób z cukrzycą opierają się na ilości węglowodanów w diecie, gdzie procent ich spożycia powinien wynosić 45–55% całkowitej wartości energetycznej diety.
- W przypadku opierania się na produktach o niskim indeksie glikemicznym udział tych makroskładników można zwiększyć.
- Dieta osób z cukrzycą powinna bazować na produktach pełnoziarnistych, przy ograniczeniu lub całkowitym wyeliminowaniu cukrów prostych. Osoby chorujące na cukrzycę muszą przede wszystkim zwracać uwagę na indeks glikemiczny spożywanych pokarmów



# Owoce

---

Zaleca się, aby spożycie owoców było na poziomie norm dla populacji ustalonych przez Instytut Żywności i Żywienia, czyli 2–3 porcje tej grupy produktów na dzień.

---

Stosunek warzyw do owoców powinien wynosić 4 do 1.

---

Owoce zawierają znaczne ilości witamin oraz składników mineralnych. Podobnie jak w przypadku produktów zbożowych zaleca się wybór owoców jak najmniej przetworzonych. Nie rekomenduje się spożywania suszonych owoców ze względu na ich wyższy indeks glikemiczny, natomiast rekomenduje się ograniczenie świeżych owoców o wysokim IG, takich jak: banan, czereśnie, mango, winogrona, arbuz oraz bardzo dojrzałe owoce.

---

Zaleca się ponadto rezygnację ze spożywania owoców w postaci soków czy nektarów ze względu na dużą zawartość cukrów prostych, a praktycznie zerowy udział błonnika pokarmowego. W przypadku całych owoców czy koktajli owocowych (mikrowanych całych owoców z dodatkiem wody) wchłanianie fruktozy jest upośledzone przez obecność błonnika pokarmowego, który dodatkowo daje uczucie sytości.

# Tłuszcze

---

Spożycie tłuszczów u osób z cukrzycą powinno wynosić – 35% całkowitej spożywanej energii, przy czym tłuszcze nasycone powinny stanowić mniej niż 10%.

---

Zwiększone w porównaniu do standardowej diety spożycie tłuszczów wiąże się z ich funkcją opóźniania wchłaniania węglowodanów w posiłku, co jest pożądane u osób chorujących na cukrzycę.

---

Nie zaleca się jednak zwiększania spożycia tłuszczu poprzez częste stosowanie przez pacjentów diet białkowo-tłuszczowych z uwagi na wzrost ryzyka chorób układu krążenia oraz stłuszczenia wątroby. Wysokie spożycie tłuszczu wiąże się również ze wzrostem oporności tkanek na insulinę.



# Orzechy

W diecie osób z cukrzycą zaleca się regularne spożycie 20–30 g orzechów dziennie. Zawierają one nie tylko wielonienasycone kwasy tłuszczowe, ale także białko, błonnik pokarmowy, witaminę E i inne przeciwutleniacze

# Białko



U zdrowych osób spożycie białka zwierzęcego nasila insulinooporność, podczas gdy pokarmy roślinne zwiększają wrażliwość na insulinę.



Podobne działania udokumentowano u pacjentów z cukrzycą. W związku z tym spożycie mięsa (przetworzonego i nieprzetworzonego) było silnie związane z wyższym ryzykiem cukrzycy, podczas gdy większe spożycie białka roślinnego wiąże się z mniejszym ryzykiem zaburzeń gospodarki węglowodanowej.



Związek spożycia białka zwierzęcego z insulinoopornością jest niezależny od wskaźnika masy ciała. U osób otyłych, które stosują dietę wysokobiałkową, wrażliwość na insulinę nie poprawia się po utracie wagi. Diety mające na celu utratę masy ciała, które zachęcają do ograniczenia węglowodanów i zwiększonego spożycia białka zwierzęcego, zwiększają oporność na insulinę oraz ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2 i chorób układu krążenia.

# Diety niskowęglowodanowe

- To istne szaleństwo ostatnich lat – mianowicie unikanie węglowodanów, z dużym naciskiem na produkty zbożowe, bo to one są ich głównym źródłem w diecie.
- Badania pokazują, że mniej restrykcyjne ograniczenie węglowodanów (do ok. 40 proc.) powoduje mniejsze napady ochoty na jedzenie, zwłaszcza na słodczy.
- Oprócz modyfikacji jakościowej i ilościowej węglowodanów w dietach osób insulinoopornych, wielu badaczy ocenia również wpływ ilości i jakości tłuszczów w diecie na poziom glukozy i insuliny, ponieważ gdy ograniczamy węglowodany, automatycznie jemy więcej tłuszczu.



## Spożycie tłuszczu może wpływać na zmiany epigenetyczne w tkance tłuszczowej.

Zaobserwowano, że dodanie do diety 750 kcal pochodzących z oleju palmowego lub rafinowanego oleju słonecznikowego dziennie przez 7 tygodni wywołuje zmiany genetyczne w tkance tłuszczowej (na przykład gen *Mc2R*). Diety o zawartości tłuszczu 40 proc. promują ogólnoustrojową oporność na insulinę. Ważny jest jednak przede wszystkim rodzaj tłuszczów. Najlepsze efekty w normalizacji glikemii i wrażliwości na insulinę przynosi zamiana w diecie nasyconych kwasów tłuszczowych na jednonienasycone kwasy tłuszczowe (JNKT) i wielonienasycone kwasy tłuszczowe (WNKT).



- **Wybieraj:** oliwki, migdały, awokado (JNKT); olej rzepakowy (stosuj na ciepło) i lniany (stosuj na zimno, bez obróbki termicznej), siemię lniane, nasiona chia i konopne (należy je mielić i na świeżo dodawać do potraw), orzechy włoskie (30 g dziennie przeciwdziała rozwojowi cukrzycy), tłuste ryby morskie (WNKT). Spożywaj tłuszcze w formie naturalnej; dodatkowo stanowią one źródło witamin i składników mineralnych.

- **Unikaj:** tłustych gatunków mięs, zwłaszcza wieprzowiny, masła i innych tłuszczów zwierzęcych, oleju kokosowego, tłustego nabiału – sera żółtego, pleśniowego, topionego, majonezu, śmietany, pełnotłustego mleka oraz nadmiaru jaj.

# Owoce morza

---

W Polsce wciąż spożywamy za mało owoców morza. A szkoda. Przy takim samym spożyciu energii, chude owoce morza zmniejszają przed i poposiłkowe wskaźniki ryzyka związane z insulinoopornością. Natomiast wysokie spożycie tłustych owoców morza zwiększa poziom adiponektyny, hormonu uwrażliwiającego na insulinę.

---

W porównaniu z wysokim spożyciem mięsa, duży udział w diecie owoców morza obniża poziom białka C-reaktywnego w wątrobie. Pamiętajmy jednak, żeby krewetek nie smażyć na maśle. Ponadto całkowite spożycie tłuszczu poniżej 30–35 proc. energii z diety i duże spożycie nasyconych kwasów tłuszczowych jest dodatnio powiązane z wartościami HOMA-IR.

# Błonnik pokarmowy

Wybierając produkty dostarczające węglowodanów, należy zadbać o ich niski indeks glikemiczny, czyli unikać takich, które powodują szybki skok stężenia glukozy w organizmie. Jakość węglowodanów i całkowite dzienne spożycia błonnika pokarmowego w odniesieniu do insulinooporności odgrywają bardzo ważną rolę.

Całkowite spożycie błonnika pokarmowego i pieczywa pełnoziarnistego jest związane z niższymi wartościami insuliny niezależnie od poziomu aktywności fizycznej lub obwodu talii. Wysokie spożycie błonnika ma związek z mniejszym wydzielaniem insuliny.

---

- **Wybieraj:** pieczywo pełnoziarniste, razowe, żytnie bez słodu jęczmiennego i dodatku białej mąki pszennej, nieprzetworzone płatki owsiane górskie (bez gotowania, tylko namaczane), gruboziarniste kasze, brązowy ryż, makaron pełnoziarnisty. Produkty te stanowią bogate źródło magnezu, żelaza oraz witamin z grupy B oraz błonnika dającego uczucie sytości i spowalniającego wchłanianie glukozy.

---

- **Unikaj:** białego pieczywa, potraw mącznych typu placki, naleśniki, pierogi z białej, pszennej mąki, ryżu białego i jaśminowego, kaszy manny i kuskus, białego pszennego makaronu. Wszystkie te produkty mają wysoki indeks glikemiczny.



# Ładunek glikemiczny i indeks sytości

- Należy brać pod uwagę nie tylko jakość spożytych węglowodanów, ale również ich ilość. W ten sposób powstała definicja ładunku glikemicznego. Jest to iloczyn indeksu glikemicznego i ilości węglowodanów zawartych w danym produkcie, podzielony przez 100
- Produkt o niskim wskaźniku ładunku glikemicznego to wartość poniżej 10, średni – między 10 a 20, a wysoki – powyżej 20.

# Śniadanie

- Spożycie śniadania o niskim indeksie glikemicznym jest istotnie związane z lepszą odpowiedzią insulinową w porównaniu do posiłku o wysokim indeksie glikemicznym, zarówno u osób z prawidłową, jak i z nadmierną masą ciała.
- Czy to oznacza, że lepsze są śniadania białkowo-tłuszczowe? I tak, i nie.



# Śniadania białkowo- tłuszczowe

- Posiłki te zostały opisane przez Claytona , który ocenił związek między składem śniadania a zmianami wrażliwości na insulinę w okresie 12 tygodni. Badani, którzy zostali podzieleni na dwie grupy, spożywali śniadania izokaloryczne składające się z dwóch jajek i dodatków (43 proc. węglowodanów, 25 proc. białka, 32 proc. tłuszczów) lub bajgla (68 proc. węglowodanów, 17 proc. białka, 15 proc. tłuszczów). Do 6. tygodnia znacząco wyższą wrażliwość insulinową obserwowano w grupie spożywającej jajka. Jednak wartości te powróciły do pierwotnego stanu w 12. tygodniu, kiedy nie było żadnych istotnych różnic pomiędzy grupami. Wyniki badania nie potwierdzają pozytywnego efektu śniadania białkowo- tłuszczowego. Wiele innych badań pokazuje, że spożywanie śniadań bogatych w złożone węglowodany (12–21 g) jest związane z lepszą odpowiedzią na glukozę i insulinę w porównaniu do posiłków z bardzo niską zawartością węglowodanów złożonych (ok. 0,1–0,9 g), taką samą zawartością energii (ok. 19–22 proc. E) i podobnym poziomem innych makroelementów.
- Clayton Z.S., Scholar K.R., Shelechi M., et al. *Influence of resistance training combined with daily consumption of an egg-based or bagel-based breakfast on risk factors for chronic diseases in healthy untrained individuals*. J Am Coll Nutr. 2015;34(2):113–119.

Jednak wiele osób z insulinoopornością deklaruje, że po śniadaniu, w którym są zboża, bardzo szybko czują się głodne. W takiej sytuacji jak najbardziej jestem za wprowadzeniem śniadań białkowo-tłuszczowych. Warto się jednak wysilić i przygotować zdrowsze wersje śniadań białkowo-tłuszczowych. Oto kilka propozycji:

– omlet z  
warzywami,

– tofu na różne  
sposoby z  
warzywami,

– ryba z  
warzywami,

– twarożek z  
warzywami i  
pestkami dyni,

– pasta  
guacamole  
z warzywami,

– placki  
z twarogu lub  
serka wiejskiego  
z warzywami,

– koktajl  
białkowo-  
warzywny,

– jajecznica z  
warzywami,

– jajko zapiekane  
z awokado z  
warzywami,

– chłodnik  
z jajkiem,

– pasty z  
orzechów i  
pestek z  
warzywami,

– sałatki z rybą,  
jajkiem,  
kurczakiem lub  
tofu,

– czystoziarnisty  
chleb z dodatkiem  
białkowym i  
warzywami,

– placki i  
naleśniki na bazie  
mąki kokosowej,

– pasta rybna  
z warzywami.

# Warzywa

1

Węglowodany to również warzywa. Moi pacjenci wiedzą, że zawsze naciskam na większy ich udział w diecie. Wtedy odpowiadają: „Przecież to też węglowodany”. Tym akurat bym się nie martwiła. Istnieje ujemna zależność między spożyciem zwłaszcza zielonych i żółtych warzyw a poziomem insuliny na czczo.

2

Wysoki indeks glikemiczny ma kukurydza, gotowana marchewka, gotowany burak, kalarepa i dynia. Ale warzywa te, połączone z innymi produktami również w małej ilości, mogą znaleźć się w diecie.

3

Należy spożywać warzywa w nieograniczonej ilości, nie tylko w postaci niewielkiego dodatku, ale również jako podstawę pełnowartościowego posiłku, głównie warzywa surowe.



# Owoce

- Inaczej jest niestety z owocami. Te zawierają cukier, więc muszą być limitowane. Należy uważać na banany, winogrona, mango, czereśnie, arbuza i suszone owoce. Owoce należy łączyć w posiłku z innymi produktami, np. z jogurtem czy orzechami, aby spowolnić wchłanianie cukrów.
- A co z sokami? Metaanaliza 12 badań dotyczących wpływu spożycia soku owocowego (ok. 50–500 ml dziennie) nie wykazała żadnego istotnego związku między piciem soku i poziomem glukozy i insuliny na czczo. Wygląda na to, że pozytywny efekt mógłby wynikać ze zmniejszenia stanu zapalnego związanego ze spożyciem przeciwutleniaczy zawartych w soku. Chociaż wpływ spożycia soków owocowych na IO jest niejasny, potwierdzono, że spożycie całych owoców może wiązać się z niższymi wartościami HOMA-IR. Ja zdecydowanie jestem większą zwolenniczką koktajli niż soków.

# Produkty mleczne

---

Badania nie wskazują, że aby zwiększyć wrażliwość na insulinę, konieczne jest wykluczenie produktów mlecznych. Spożywanie pokarmów bogatych w wapń, takich jak nabiał i przetwory mleczne, może mieć korzystny wpływ na wrażliwość na insulinę.

---

- **Wybieraj:** nabiał o obniżonej zawartości tłuszczu, naturalne jogurty, kefiry, maślanki.

---

- **Ogranicz:** tłuste sery twarogowe, ser żółty, topiony, pleśniowy, śmietanę, majonez

# Spożycie alkoholu oraz kawy i wrażliwość na insulinę

Mimo że pacjentom z nadwagą i otyłością zaleca się znaczne zmniejszenie lub wykluczenie alkoholu, badania nie wykazują wyraźnego negatywnego wpływu spożycia alkoholu na przebieg choroby. Niektóre z nich wskazują nawet, że umiarkowane spożycie etanolu wpływa pozytywnie na parametry związane z homeostazą insuliny. Najlepiej jednak wybierać wino wytrawne okazjonalnie.

Regularne umiarkowane picie kawy jest w rzeczywistości związane ze zwiększoną wrażliwością na insulinę i obniżonym ryzykiem cukrzycy typu 2. Ale w ostrych i wysokich dawkach kofeina może zmniejszać wrażliwość na insulinę i podnosić poziom insuliny w osoczu.

## Słodycze i cukier a insulinooporność i cukrzyca

- Głównym źródłem cukrów prostych w diecie są słodzone napoje i słodycze. Zmniejszenie spożycia tych cukrów jest szczególnie ważnym elementem w leczeniu pacjentów z insulinoopornością. Cukry proste zwiększają zarówno glikemię poposiłkową, jak i insulinemię.
- W badaniach u osób, które spożywały więcej niż 3 porcje słodzonych napojów tygodniowo, występowało wyższe ryzyko stanu przedcukrzycowego. Takie same wyniki pokazują badania dotyczące spożycia miodu, dżemów, słodów i syropów.
- Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego i Polskiego Towarzystwa Badań nad Otyłością potwierdza bezpieczeństwo stosowania niskokalorycznych substancji słodzących. Dozwolone jest stosowanie ich przez osoby z nadmierną masą ciała i zaburzeniami gospodarki węglowodanowej pod warunkiem nieprzekroczenia ich bezpiecznego poziomu spożycia.
- **Nie używaj cukru.** Dobrymi jego zamiennikami są ksylitol, stewia i erytrytol, ale najlepiej powoli odzwyczajając się od słodkiego smaku.

# Częstotliwość posiłków

- Nie można spożywać mniej kalorii niż podstawowa przemiana materii, czyli takie zapotrzebowanie, które zapewni prawidłowe funkcjonowanie organizmu w stanie spoczynku. Zwykle u kobiet wynosi około 1500 kcal.
- Nie podjadaj między posiłkami. To jedno z ważniejszych zaleceń. Należy pamiętać, że nawet wypicie kawy z mlekiem między posiłkami spowoduje rozpoczęcie procesu trawienia, pobudzenie trzustki i wydzielanie insuliny. Dlatego w tym przypadku odwrotnie do standardowych zaleceń lepiej wypić taką kawę do posiłku. Wszystko, co ma wartość energetyczną, traktowane jest jako posiłek. Dlatego bezkarnie między posiłkami można pić jedynie wodę oraz kawę i herbatę bez dodatków.
- W celu regulacji zarówno glikemii, jak i insuliny powinno się unikać spożywania obfitych obiadów o wysokim indeksie glikemicznym. Zwiększone spożycie kalorii w pierwszej połowie dnia, tj. 70 proc. energii pochodzące z pierwszych trzech posiłków (śniadanie, przekąska, obiad), wiąże się z niższym HOMA-IR i szybszą utratą tkanki tłuszczowej. Post przerywany powoduje szybszą utratę masy ciała, ale bez wpływu na gospodarkę węglowodanową.
- Osoby, które jedzą bez pośpiechu, mają dość czasu na posiłek, jedzą bez rozpraszania uwagi (czytanie, praca, oglądanie telewizji), same wybierają ilość i jakość produktów i większość posiłków jadają w domu, często z rodziną – skuteczniej walczą z zaburzeniami węglowodanowymi.



# Naturalne składniki

Dietę warto wspierać ziołami i przyprawami.

- Czarnuszka – spożycie 2 g dziennie wpływa na obniżenie glikemii na czczo.

- Chili – regularne spożycie może obniżyć hiperinsulinemię poposiłkową.

- Kozieradka – moduluje wydzielanie trzustkowe, poprawia tkankową wrażliwość na insulinę poprzez wzrost ilości receptorów dla insuliny. Hamuje aktywność enzymów odpowiedzialnych za przemianę węglowodanów złożonych do glukozy w jelicie cienkim.

- Kurkuma – bierze udział we wchłanianiu glukozy.

- Imbir – zwiększa wrażliwość komórek na insulinę.

- Cynamon – poprawia wrażliwości tkanek na insulinę, obniża stężenie glukozy na czczo. Zaleca się regularne spożywanie 1 łyżeczki dziennie, która może być rozłożona na trzy dawki. Cynamon spowalnia dodatkowo proces opróżniania żołądka.

- Zielona herbata – już jedna filiżanka dziennie wpływa na niższą glikemię poposiłkową.

- Spirulina – poprawia aż o 225 proc. wrażliwość tkanek na insulinę.

- Owocnia, czyli strąk bez nasion fasoli zwyczajnej – zawiera cholinę, aminokwasy, kwasy organiczne, glikoproteiny i związki mineralne. Zalecane jest picie naparu.

- Czapetka kuminowa – zwiększa wydzielanie insuliny.

- Przepęłka ogórkowata, gorzki melon – hamuje wchłanianie glukozy w jelicie cienkim i wzrost jej zużycia przez komórki.

- Borówka czernica, liście i owoce – dzięki zawartości flawonoidów i związków galusowych ma działanie hipoglikemiczne. Dodatkowo wspiera obniżanie cholesterolu i trójglicerydów.

- Aronia- spożywanie soku z aronii przez trzy miesiące zmniejsza stężenie glukozy na czczo u osób z cukrzycą insulinoniezależną (cukrzyca typu 2). Dodatkowo sok z aronii wpływa korzystnie na poziom hemoglobiny glikowanej oraz obniża indeks glikemiczny roztworów cukrów prostych

Morwa- zmniejszenie poposiłkowego stężenia glukozy

# Naturalne składniki

- Mniszek pospolity – zawiera bardzo dużo pektyn, witamin, kwasów organicznych. Ma działanie obniżające stężenie glukozy (napar, sok ze świeżego ziela).

- Pokrzywa zwyczajna – obniża stężenie glukozy, reguluje trawienie. Zaleca się spożywanie naparu lub soku.

oraz: Berbetyna, Aloes, Aronia, MORWA

**Pamiętaj:** o stosowaniu wszelkiego rodzaju naturalnych przypraw i ziół należy poinformować lekarza, ponieważ konieczna może być zmiana dawki leku obniżającego stężenie glukozy.

Jak działa? Brakuje informacji o działaniu jak w pozostałych pozycjach - uzupełnić.

**Skuteczność wyciągu z owocni fasoli zwyczajnej (*Phaseoli vulgaris pericarpium*) w kontroli hiperglikemii poposiłkowej**

Stwierdzono, że przewlekłe leczenie wyciągiem z owocni fasoli znamienne obniża glikemię poposiłkową i zmniejsza obwodową insulinooporność, pozostając bez wpływu na stężenie glukozy we krwi na czczo.

Co to jest? Jeśli pozycje, które powinny być dołączone do listy, należy je opisać. W przeciwnym wypadku usunąć.

Berberyna obniża stężenie glukozy we krwi na CZCZO

Aloes- zwiększa stężenie insuliny, a obniża poziom glukozy we krwi

# Aktywność fizyczna

- Aktywność fizyczna ma korzystny wpływ na wrażliwość komórek na insulinę. Już jednorazowy wysiłek fizyczny może zwiększyć wrażliwość na insulinę na co najmniej 16 godzin. Ponadto trening może wywołać korzystne zmiany w metabolizmie lipidów i przynieść poprawę regulacji wydajności glukozy w wątrobie.
- Nie da się walczyć z insulinoopornością samą dietą. Odpowiednie żywienie i ruch to nierozłączne elementy. Zaniedbanie jednego z nich, a koncentracja na drugim nigdy nie przyniesie zamierzonych rezultatów. Regularne ćwiczenia mogą zapobiegać lub opóźniać rozwój cukrzycy typu 2.
- Zalecenia dotyczące aktywności fizycznej i ćwiczeń powinny być dostosowane do indywidualnych potrzeb każdej osoby. Aby poprawić wrażliwość na insulinę w sposób ciągły, należy zaplanować ćwiczenia co drugi dzień. Trening aerobowy powinien być bardziej intensywny przez dłuższy czas lub przeplatany interwałami (tabata, trening HIIT). Ważny jest również trening oporowy z własnym obciążeniem lub sprzętem. Najlepszy czas na ćwiczenia to jedna do trzech godzin po posiłku, kiedy poziom cukru we krwi może być wyższy. Najważniejsza jest jednak regularność ćwiczeń.
- Można również obniżyć insulinooporność dzięki wystarczającej ilości snu, moderowanie poziomu stresu (ćwiczenia mogą w tym pomóc), zmniejszenie poziomu stanu zapalnego organizmu (które można również osiągnąć poprzez aktywność fizyczną i lepsze wybory żywieniowe) oraz rezygnacji z palenia papierosów.
- Co to właściwie znaczy i jakie ma znaczenie dla osoby z insulinoopornością? To należy wyjaśnić i przełożyć na język zwykłej praktyki, czytelny dla nie-dietetyka i nie-lekarza.

# Podsumowanie, czyli co musisz wiedzieć o diecie dla insulinoopornych i diabetyków

- Wiele badań wykazało korzystne efekty spożywania złożonych węglowodanów o niskim indeksie glikemicznym, które są bogate w błonnik pokarmowy.
- Dieta powinna być bogata w produkty pełnoziarniste, duże ilości warzyw nieskrobiowych i niektórych surowych owoców.
- Korzystny wpływ ma dieta roślinna, DASH i śródziemnomorska. (Wpływ diet bardzo niskowęglowodanowych wymaga potwierdzenia w badaniach długoterminowych z udziałem pacjentów insulinoopornych).
- Badania wskazują na korzyści wynikające ze zwiększonego spożycia kalorii w pierwszej połowie dnia, zwłaszcza ze śniadania o wysokiej wartości energetycznej i niskim indeksie glikemicznym.
- Wysoka zawartość w diecie mikroelementów takich jak magnez i wapń zmniejsza insulinooporność.
- Wprowadź do diety produkty o działaniu obniżającym stężenie glukozy, takie jak: orzechy, soja, czarna porzeczka, sok z ogórków, kiszona kapusta, kiełki, pokrzywa, mniszek lekarski, czosnek, cebula, morwa biała.
- Wyniki dotychczasowych badań nie wskazują, by konieczne było wykluczenie nabiału z diety.
- Umiarkowane ilości alkoholu w ramach zbilansowanej, niskoenergetycznej diety nie mają negatywnego wpływu na insulinę.
- Autorzy ostatnich badań podkreślają znaczenie ograniczenia spożycia cukrów prostych, zwłaszcza ze słodkich napojów, słodczy i nadmiernego spożycia soków owocowych.
- Zaburzenie równowagi flory bakteryjnej również może wpływać na występowanie stanu zapalnego i rozwój insulinooporności, dlatego zaleca się stosowanie probiotyków, jak: kiszonki, fermentowane produkty mleczne; prebiotyków, czyli żywności zawierającej inulinę (por, czosnek, cebula, szparagi, topinambur, aloes, cykorja, karczochy). Dobre bakterie jelitowe potrzebują również diety wysokobłonnikowej. Warto dodatkowo suplementować się probiotykami w postaci suplementu diety.
- Regularnie uprawiaj aktywność fizyczną, godzinę dziennie, chociażby spacer. Ruch uwrażliwia komórki na działanie insuliny.

# Dietoterapia choroby układu krążenia

- Rekomendacje na temat zapobiegania chorobom sercowo naczyniowym ogłoszone zostały przez dwa amerykańskie towarzystwa kardiologiczne, tj. American College of Cardiology i American Heart Association. Skupiają się one na pięciu rekomendacjach dotyczących żywienia oraz diety.
- Najważniejszym celem leczenia zaburzeń lipidowych jest redukcja stężenia cholesterolu frakcji LDL-C. Jednymi z częstszych szeroko rozpowszechnionych w polskiej populacji czynników ryzyka dyslipidemii są nawaga i otyłość. Postuluje się zatem, aby dążenie do prawidłowej masy ciała (wskaźnik masy ciała 18,5–24,9 kg/m<sup>2</sup>) stanowiło jeden z elementów walki o prawidłowe stężenia lipoprotein. U wszystkich pacjentów zaleca się modyfikację stylu życia, a stosowanie leków hipolipemizujących jedynie w wybranych sytuacjach klinicznych



# Zmiany miażdżycowe rozpoczynają się już w dzieciństwie!!!!

Już w 1915 roku ukazało się doniesienie, że spośród 140 żołnierzy, ofiar I wojny światowej, poddanych autopsji (śr. wiek 27,7 roku) aż u 65 stwierdzono obecność wyraźnych blaszek miażdżycowych w tętnicach wieńcowych. Podobnie, w 1925 roku ukazała się praca analizująca zmiany miażdżycowe w aorcie osób w wieku poniżej 15 lat pochodzących z Leningradu. Okazuje się, że zmiany obserwowane w Leningradzie w 1925 roku i Nowym Orleanie w 1958 roku były bardzo podobne.



# Soja - obniżenie stężenia cholesterolu we krwi

Obniżenie stężenia cholesterolu o 1mmol/l  
zmniejsza o 21% ryzyko wystąpienia choroby  
niedokrwiennej serca.

- Na podstawie wielu badań naukowych organizacja *Food and Drug Administration* wyraziła zgodę na oznaczenie produktów spożywczych, które zawierają przynajmniej 6,25g protein sojowych na jedną porcję oświadczeniem zdrowotnym: „25g białka sojowego dziennie, przy jednoczesnym stosowaniu diety z ograniczoną zawartością tłuszczów nasyconych i cholesterolu, może zmniejszać ryzyko chorób serca”



# Fitosterole, stanole

- Największy wpływ na redukcję TC oraz LDL-C ma zmniejszenie spożycia tłuszczów nasyconych oraz tłuszczów trans.
- Porównywalny wpływ na stężenia TC oraz LDL-C ma stosowanie żywności funkcjonalnej zawierającej fitosterole. Występują naturalnie w tłuszczach roślinnych, warzywach, świeżych owocach, produktach pełnoziarnistych oraz roślinach strączkowych. Obecnie dodawane są do niektórych margaryn i jogurtów. Dzielne spożycie 2 g fitosteroli lub stanoli (syntetyzowane ze steroli roślinnych; naturalnie występują w owocach, orzechach, zbożach i olejach roślinnych) przekłada się na zmniejszenie stężenia LDL-C i TC o około 7–10%.

# Cholesterol

- Konieczne jest również zwrócenie uwagi na cholesterol w diecie. Zdrowe osoby nie powinny spożywać więcej niż 300mg a osoby z ryzykiem sercowo-naczyniowym 200 mg cholesterolu. tem znajduje się jedynie w produktach pochodzenia zwierzęcego. Odwieczne pytanie „co z jajkami?”.
- American Heart Association (AHA Science Advisory): „Biorąc pod uwagę względnie dużą zawartość cholesterolu w żółtkach jaj, radzi się ograniczać jego spożycie do aktualnego poziomu. Osoby zdrowe mogą włączać do diety jedno całe jajo dziennie lub jego ekwiwalent pod względem zawartości cholesterolu. 85 g krewetek jest ekwiwalentem około jednego całego jaja”. Trzy dodatkowe zastrzeżenia:
  - wegetarianie (lakto-owo), którzy nie spożywają produktów mięsnych zawierających cholesterol mogą włączać do swojej diety więcej produktów mlecznych i jaj,
  - pacjenci z dyslipidemią, szczególnie chorzy na cukrzycę lub z ryzykiem niewydolności serca, powinni zachować ostrożność w spożyciu żywności bogatej w cholesterol,
  - u ludzi starszych z prawidłowym stężeniem cholesterolu akceptowane jest spożycie 2 jaj dziennie ze względu na wartości odżywcze i wygodę spożycia.



# Warzywa

- Głównym punktem rekomendacji jest spożywanie warzyw (sałata, natka pietruszki, brokuły, szpinak), owoców, nasion roślin strączkowych (groch, fasola, bób), orzechów, produktów z pełnego ziarna (chleby i makarony z pełnego ziarna, brązowy ryż, grube kasze – pęczak, gryczana i jaglana); i ryb (makrela, śledź, tuńczyk, łosoś atlantycki).
- Spożycie wyżej wymienionych produktów zmniejsza możliwość zachorowania na choroby serca. Zielone warzywa są bogate w sterole i stanole roślinne, które obniżają poziom LDL we krwi. Warzywa i owoce są także bogatym źródłem antyoksydantów. Należy spożywać minimum 400 g warzyw i owoców a najlepiej 700-900 g dziennie. Stosunek warzyw do owoców powinien wynosić 4:1.

# Ograniczenie tłuszczów nasyconych

- Spożycie nasyconych kwasów tłuszczowych należy zmniejszyć do <10% dostarczanej energii, a u osób z dyslipidemią do <7%. Znajdują się one głównie w mięsie i nabiale. Dlatego ważny jest wybór chudych gatunków mięs i nabiału z obniżoną zawartością tłuszczu (nie beztłuszczowe).
- Należy jak najczęściej wymieniać w diecie mięso na tłuste ryby morskie (2 razy w tygodniu) oraz rośliny strączkowe. Powinno zastępować się je tłuszczami jedno oraz wielonienasyconymi.
- Zalecane są tłuszcze roślinne tj.: oliwa z oliwek, olej rzepakowy, olej lniany. Tłuszcze te mają wpływ na poziom cholesterolu tj. zmniejszają zły cholesterol LDL i powodują wzrost dobrego HDL, obniżają również stężenie trójglicerydów we krwi. Co może doprowadzić do zmniejszenia ryzyka miażdżycy i choroby niedokrwiennej serca, a nawet zawału. Obniżają ciśnienie tętnicze i przeciwdziałają zakrzepom.

# Powinno się ograniczać zawartość soli w diecie.

Zbyt duża podaż jej podaż jest niebezpieczna dla naszego serca, ponieważ prowadzi do zwiększonego ryzyka wystąpienia nadciśnienia tętniczego.

Według WHO powinniśmy spożywać maksymalnie 5 gramów na dobę (jedna płaska łyżeczka). Zamiast soli można stosować przyprawy takie jak oregano, bazylia, majeranek, tymianek lub sól magnezowo-potasową.

# Mięso, tłuszcze trans

Ważnym punktem jest ograniczenie spożycia mięsa szczególnie czerwonego (wieprzowiny, gęsiny, kaczki, baraniny). Powinniśmy zastępować je białym mięsem oraz jak najczęściej tłustymi rybami morskimi i suchymi nasionami roślin strączkowych.

Powinno się również ograniczać spożycie przetworzonej żywności, słodczy, słonych przekąsek, żywności typu fast-food.

W diecie należy ograniczać się spożycie tłuszczów trans znajdujących się w mięsie, maśle, wyrobach cukierniczych czy produktach fast food.

# Zalecenia żywniowe

---

W przypadku interwencji mającej na celu redukcję trójglicerydów (TG) największą rolę odgrywa zmniejszenie masy ciała, minimalizacja spożycia alkoholu oraz zmniejszenie spożycia cukrów prostych, a także regularna aktywność fizyczna. Redukcja masy ciała poprawia insulinowrażliwość tkanek, co bezpośrednio przekłada się na stężenia osoczowe TG.

---

Nadmierna podaż cukrów prostych istotnie przekłada się na zwiększenie stężeń TG. Najlepsze efekty w redukcji tej frakcji osiąga się, stosując produkty spożywcze o niskim indeksie glikemicznym (np. surowe owoce, warzywa, grube kasze, otręby owsiane, twarogi, ryby).

---

Błonnik zawarty w produktach roślinnych pozwala obniżyć indeks glikemiczny produktów spożywczych poprzez absorpcję glukozy i stopniowe uwalnianie jej w trakcie pasażu jelitowego.



A close-up photograph of a dumbbell and several weight plates resting on a light-colored, textured concrete surface. The dumbbell is positioned diagonally, with its handle and a few weight plates visible. The lighting creates soft shadows, highlighting the metallic texture of the weights and the grain of the concrete.

# Aktywność fizyczna

- Aerobowa aktywność fizyczna podnosi poziom HDL. Każde spalone 1000 kcal przekłada się na zwiększenie stężeń HDL-C o około 3 mg/dl.
- Należy zalecać prowadzenie regularnej (co najmniej 4–5 razy w tygodniu) aktywności fizycznej: co najmniej 150 minut tygodniowo wysiłku o umiarkowanej intensywności lub co najmniej 75 minut tygodniowo wysiłku o dużej intensywności.

## Dieta śródziemnomorska ma potwierdzone działanie w profilaktyce chorób sercowo- naczyniowych.

Jest ona odpowiednia ze względu na to, że zawiera dużą ilość błonnika pokarmowego, witamin czy przeciwutleniaczy. Szczególnym przykładem diety śródziemnomorskiej jest dieta DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension). Jest to dieta dedykowana właśnie pacjentom z chorobami serca.

**W celu zapobiegania i leczenia chorób układu krążenia warto zastosować się do kilku wskazówek:**

Jeśli jesteś otyły, musisz schudnąć. Powoli, najlepiej z pomocą dietetyka klinicznego

Do każdego posiłku dodawaj warzywa, jak najwięcej surowych i zielonych

Spożywaj minimum 200 g owoców najlepiej jagodowych

Wybieraj mięsa z małą ilością tłuszczu (drób bez skóry)- maksymalnie 150g dziennie, a najlepiej nie częściej niż 3 razy w tygodniu. cielęcina, chuda wołowina- maksymalnie raz w tygodniu.

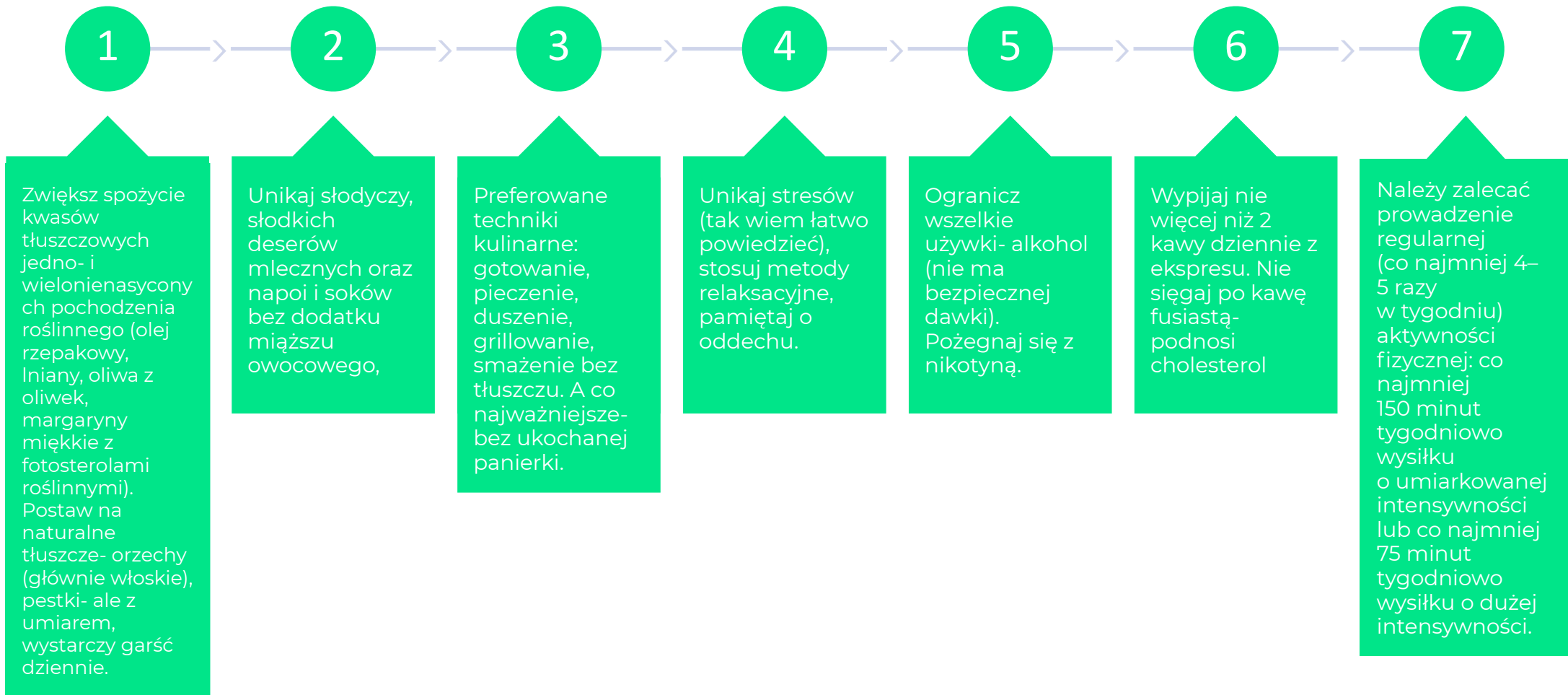
Dwa razy w tygodniu mięso zastąp tłustymi rybami morskimi (300g tygodniowo)

Wprowadź do diety suche nasiona roślin strączkowych- soczewica, ciecierzycy, groszek, fasola, soja np. w postaci past do kanapek, kotletów, pasztetów, dodatków do zup, kasz czy sałatek.

Wybieraj mleko i jego przetwory o obniżonej zawartości tłuszczu

Wybieraj pełnoziarniste produkty zbożowe (pieczywo- szare i ciężkie, grube kasze, brązowy ryż i makaron oraz naturalne płatki)

## W celu zapobiegania i leczenia chorób układu krążenia warto zastosować się do kilku wskazówek:



# Nadciśnienie

Czynnikiem ryzyka, który pomimo zmniejszającego się znaczenia, od lat najbardziej odpowiada za utracone lata życia w zdrowiu Polaków jest palenie tytoniu, następnie w kolejności jest wysoki wskaźnik BMI i wysokie ciśnienie tętnicze. Największym zagrożeniem życia Polaków są od lat choroby układu krążenia



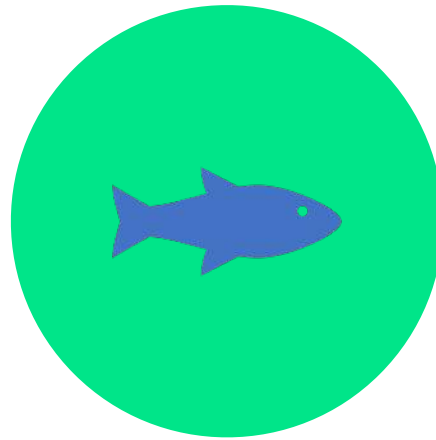
# Nadciśnienie

- Zmniejszenie, niekoniecznie normalizacja masy ciała u osób z nadwagą i otyłością niesie dla nich wiele korzyści zdrowotnych, w tym również poprawę kontroli nadciśnienia tętniczego. Zmniejszenie masy ciała o 10 kg powoduje redukcję wartości ciśnienia skurczowego o 20 mm Hg i rozkurczowego o 10 mm Hg
- Pierwsze co przychodzi do głowy na temat diety w nadciśnieniu tętniczym to oczywiście ograniczenie soli. Słony smak jest jednym z ulubionych smaków zaraz oczywiście po słodkim. Sól jest również najczęściej używaną przyprawą w domu podczas gotowania. Oprócz tego niestety znajduje się w wielu produktach spożywczych a najwięcej soli spożywamy ja dając posiłki poza domem bo sól tak jak i tłuszcz jest oczywiście nośnikiem smaku. Czy powiedzenie sól to Biała śmierć ma faktycznie rację bytu? Nie przesadzałabym z tym stwierdzeniem, ale faktycznie nadmiar tej przyprawy nie wpływa korzystnie na nasze zdrowie. I znów powiedzenie Wszystko z umiarem doskonale tutaj pasuje.
- Wydaje się więc, że osoby z nadciśnieniem powinny dążyć do spożycia soli na poziomie mniejszym niż 5 g, czyli jedna łyżeczka dziennie.

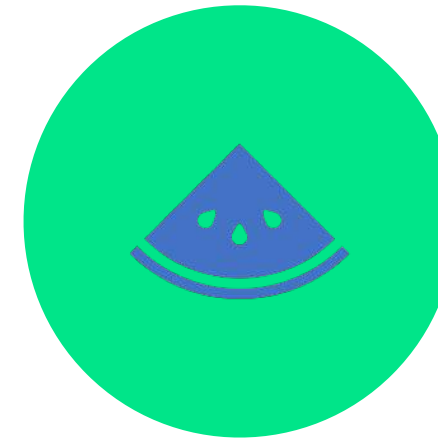
# Sód



Produkty przetworzone są głównym źródłem tego pierwiastka – około 75% sodu w naszej diecie może z nich pochodzić. Tak więc ograniczenie spożycia soli nie polega tylko na ograniczeniu dosalania, ale również na wyborze produktów o niskiej zawartości Na.



Dla przykładu 100 g makreli wędzonej zawiera ponad 10 razy więcej sodu niż taka sama ilość świeżej ryby, zawartość soli w wędlinach jest kilkunastokrotnie wyższa niż w świeżym mięsie.



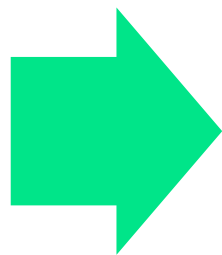
W miarę możliwości więc dobrze jest wybierać produkty świeże, a z przetworzonych wybierać te, które zawierają mniejsze ilości sodu.

# Aby obniżyć zawartość soli (sodu) w diecie należy:

- zrezygnować z dosalania potraw przy stole,
- do doprawiania potraw stosować zioła (bazylia, estragon, tymianek, imbir),
- ograniczyć spożycie produktów przetworzonych
- szczególnie wędzonych, z puszki, ale również wędlin, serów żółtych,
- wybierać produkty o obniżonej zawartości soli, zwracać uwagę na zawartość sodu w kupowanej wodzie mineralnej,
- wyeliminować przekąski typu chipsy, orzeszki solone.
- stosowanie soli o obniżonej zawartości sodu, na przykład sól magnezowo potasowa.

# Mięso, ryby, orzechy

Osobom z nadciśnieniem zaleca się częstsze spożywanie drobiu bez skóry (kilka razy w tygodniu) i ryb (dwa razy w tygodniu), rzadsze – mięsa czerwonego (kilka razy w miesiącu).



Warto jeszcze zwrócić uwagę na orzechy. W kilku badaniach klinicznych stwierdzono, że u osób spożywających kilka orzechów dziennie (orzechy włoskie, laskowe, migdały) istotnie rzadziej występowały ostre incydenty wieńcowe. Tak więc dodatek kilku orzechów do codziennego jadłospisu jest dobrym sposobem ochrony układu krążenia, który u osób z nadciśnieniem jest bardziej zagrożony wystąpieniem zaburzeń funkcjonowania niż u osób bez nadciśnienia.

# Produkty mleczne, warzywa

Produkty mleczne są bardzo dobrym źródłem wapnia, jak również wartościowego białka. Z tej grupy zaleca się wybór niskotłuszczowych produktów, gdyż sprzyja to ograniczeniu spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych. Dziennie należy spożywać 2-3 porcje produktów z tej grupy, a jedna przykładowa porcja to – 1 szklanka mleka, 1 kubek (150 g) jogurtu, 50 g twarogu.

W nadciśnieniu zaleca się spożycie warzyw, głównie ze względu na zawartość w nich potasu i magnezu. Jak wiadomo, są one również doskonałym źródłem witamin i składników o działaniu antyoksydacyjnym. Tak więc nawet osoby z nadwagą i otyłością mogą je spożywać bezpiecznie. Należy spożywać 4-5 porcji warzyw dziennie – 1 porcja to 1 szklanka warzyw liściastych, 1 szklanka soku warzywnego, lub pół szklanki warzyw gotowanych. Najlepiej starać się, aby jakieś warzywa znalazły się w składzie każdego z trzech głównych posiłków.





# Kawa i herbata

Są źródłem kofeiny, która działa pobudzająco, poprawia koncentrację, podnosi ciśnienie krwi. Zbyt duża ilość kofeiny spożyta w ciągu dnia nie jest korzystna – może spowodować nadpobudliwość, drżenie rąk, bezsenność.

Przy sporadycznym spożyciu kofeina podnosi ciśnienie na krótko, ale znacznie. U osób pijących regularnie napoje zawierające kofeinę dochodzi do przyzwyczajenia organizmu i nie obserwuje się wzrostu ciśnienia po ich wypiciu. Osoba chorująca na nadciśnienie przyzwyczajona do picia kawy i herbaty nie musi więc całkowicie z nich rezygnować, ale nie powinna przekraczać dawki 200 mg kofeiny dziennie – odpowiada to 2 filiżankom kawy lub 3 filiżankom herbaty.

# Dieta DASH

wysokie spożycie nierafinowanych węglowodanów, umiarkowane spożycie białka z naciskiem na warzywa/rośliny strączkowe, ryby i chude mięso jako źródła oraz zdrowy profil tłuszczów (wyższe w tłuszczach jedno/ wielonienasyconych, mniej tłuszczów nasyconych, bogaty w kwasy omega-3).

Zdrowe spożycie tłuszczu jest prawdopodobnie jednym z mechanizmów zmniejszania stanu zapalnego, optymalizacji poziomu cholesterolu i innych czynników ryzyka. Dodatkowo, niższa gęstość kaloryczna diet bogatych w rośliny skutkuje niższym spożyciem kalorii przy jednoczesnym wysokim spożyciu fitoskładników i przeciwutleniaczy.

Niski ładunek glikemiczny, mniej stanów zapalnych i stresu oksydacyjnego oraz potencjalna modulacja szlaków biologicznych związanych ze starzeniem się. Może to zmniejszyć ryzyko przewlekłych chorób związanych z wiekiem i promować zdrowe starzenie się i długowieczność.

# Niektórym nowotworom można zapobiegać

Do powstania choroby nowotworowej prowadzą uszkodzenia materiału genetycznego, ale tylko 5 – 10% chorób nowotworowych jest dziedziczonych bezpośrednio. U zdecydowanej większości osób, które posiadają odziedziczony gen sprzyjający powstaniu choroby nowotworowej nie dochodzi do jej powstania, chociaż ryzyko jest wyższe niż w ogólnej populacji.

Dzieje się tak dlatego, że najważniejszym czynnikiem decydującym o rozwoju choroby nowotworowej lub jej nieobecności, jest narażenie na specyficzne czynniki środowiskowe, które prowadzą do uszkodzenia genów.

Chociaż nie uda nam się uniknąć wszystkich znanych karcynogenów środowiskowych (substancji, które sprzyjają rozwojowi choroby nowotworowej), takich jak palenie tytoniu, narażenie na szkodliwe promieniowanie oraz infekcje, to jednak możemy wpływać na nasze życie w taki sposób, aby zmniejszać narażenie na czynniki uszkadzające nasze DNA.

Dotyczy to zwłaszcza prozdrowotnego sposobu żywienia i wyborów związanych ze stylem życia.

# Tłuszcz

---

Istnieje przyczynowa zależność pomiędzy wysoką zawartością tłuszczu a rakiem przełyku, trzustki, jelita grubego, trzonu macicy, nerki i piersi (u kobiet po menopauzie), a prawdopodobnie również rakiem pęcherzyka żółciowego (w tym przypadku wpływ jest zarówno bezpośredni i pośredni – poprzez większe ryzyko kamicy żółciowej).

---

Z kolei wysoka zawartość tkanki tłuszczowej ma prawdopodobnie działanie ochronne w przypadku raka piersi u kobiet przed menopauzą, ale nie zidentyfikowano dotychczas mechanizmu, który decyduje o tym efekcie.

# Warzywa i owoce

warzywa i owoce nie zawierające skrobi chronią przed rakiem jamy ustnej, gardła, przełyku, płuc i żołądka. Produkty spożywcze, które wykazują działanie ochronne w przypadku niektórych chorób nowotworowych, to:

- siekany czosnek w stosunku do raka żołądka (siekanie uwalnia z czosnku enzym, który ułatwia tworzenie korzystnych związków siarkowych)
- karotenoidy w stosunku do raka jamy ustnej, gardła i płuc
- likopen (obecny w pomidorach, zwłaszcza przetworzonych, takich jak sosy pomidorowe, zupy i keczup) w stosunku do raka prostaty
- witamina C w stosunku do raka przełyku



# Alkohol

Istnieją przekonujące dowody na zależność przyczynową pomiędzy spożyciem alkoholu a występowaniem raka gardła, przełyku, jelita grubego (u mężczyzn) oraz piersi (u kobiet). Prawdopodobny związek istnieje pomiędzy piciem napojów alkoholowych a rozwojem raka wątroby i jelita grubego u kobiet.

# Karmienie piersią

Istnieją przekonujące dowody, iż karmienie piersią wykazuje wpływ ochronny przed rozwojem raka piersi u matki (w każdym wieku, w tym również po menopauzie).

# Mięso czerwone

Istnieją przekonujące dowody, że stałe wysokie spożycie czerwonego mięsa i wyrobów mięsnych zwiększa ryzyko raka jelita grubego

# Produkty mleczne

Badania dotyczące spożycia produktów mlecznych i występowania chorób nowotworowych są prowadzone w różnych kierunkach. Mleko prawdopodobnie ma działanie ochronne w stosunku do raka jelita grubego; istnieją również ograniczone dane na temat ochronnego działania mleka w stosunku do raka pęcherza moczowego. Prawdopodobnie istnieje zależność przyczynowa pomiędzy wysokim spożyciem wapnia a rakiem prostaty.

# Sól

Wysokie spożycie soli i produktów przechowywanych z dodatkiem soli jest prawdopodobnym czynnikiem zwiększającym ryzyko raka żołądka

# Styl życia

Dokonywanie rozsądnych wyborów dotyczących sposobu żywienia i stylu życia w młodości i podczas dorosłego życia pozwala na zmniejszenie ryzyka takich chorób jak otyłość, chorób układu krążenia na tle miażdżycy, nadciśnienia tętniczego, cukrzycy oraz niektórych chorób nowotworowych.

Prozdrowotny sposób żywienia oznacza zrównoważony dobór pożywienia, spożywanie niektórych produktów w ograniczonych ilościach oraz włączanie do swojego pożywienia różnorodnych produktów.



# Dieta nowotwory - przeciwzapalna, bardziej roślinna

- Regularne spożywanie posiłków co 3h (około 5 razy dziennie). Jeżeli gwałtownie zaczyna spadać masa ciała- 7 posiłków.
- 2h przed i po chemioterapii rezygnacja z wszelkiego pożywienia.
- Obserwowanie reakcji na różne produkty spożywcze - zaleca się prowadzenie dzienniczka żywieniowego
- Dieta lekkostrawna, ale jeżeli jest dobra tolerancja większej ilości błonnika pokarmowego bardzo wskazany jest jego wyższy udział w diecie.
- W każdym posiłku ważne jest zastosowanie produktów zbożowych pełnoziarnistych w celu uzupełnienia energii, błonnika, żelaza, magnezu, cynku i witamin z grupy B. Stosowanie kasz, płatków owsianych, pieczywa razowego (najlepiej orkiszowe, graham żeby nie obciążać żołądka), makaron razowy oraz ciemny ryż.
- W czasie leczenia wzrasta zapotrzebowanie na białko. Również powinno być w każdym posiłku. Połowa to białko zwierzęce w celu uzupełnienia aminokwasów- chudy nabiał, mięso drobiowe, ryby morskie przynajmniej 2 razy w tygodniu, jaja. Białko roślinne to przede wszystkim suche nasiona roślin strączkowych- zastosowanie w postaci przetartej. Najlepiej zacząć od czerwonej soczewicy i zielonego groszku, następnie inne rośliny strączkowe z naciskiem na ciecierzycę jako dobre źródło żelaza (małe ilości zawsze przetarte i z dodatkiem natki pietruszki w celu lepszego wchłaniania żelaza). Surowe mleko krowie zaleca się wymienić na napoje roślinne (bez sojowego) oraz fermentowane produkty mleczne (jedynie naturalne). Zaleca się 3 porcje produktów mlecznych każdego dnia.

- Mięso czerwone zastąpić należy drobiowym. Metaliczny posmak mięsa można neutralizować ziołami, świeżego ananasa, soku z cytryny, sosów warzywnych, żurawiny świeżej. Mięso do 500g tygodniowo.
- Warzywa i owoce- minimum 500g z naciskiem na warzywa (400g). Szczególnie dużo zielonych o działaniu antyoksydacyjnym oraz połowa w postaci surowej (obróbka termiczna zmniejsza nawet o 80% ilość witaminy C i kwasu foliowego). Jeżeli nie są tolerowane spożywać w postaci zup, musów, kisielu, soków przecieranych. Owoce powinny być mniej dojrzałe, mało słodkie. Warzywa należy gotować w całości a dopiero potem rozdrabniać. Warzywa kapustne, cebulowe i pieczarki spożywać w ograniczonych ilościach. Nie dodawać do nich tłuszczu.
- Nie stosować majonezu, śmietany i masła.
- Ograniczenie tłuszczu w diecie- chude produkty, dodatek oleju rzepakowego i lnianego do gotowych już potraw.
- W przerwach między posiłkami dozwolone są drobne przekąski- owoc, jogurt, budyń, kisiel, kanapka.
- Do deserów i orzechów zaleca się dodatek zmielonych orzechów włoskich i troszkę suszonych owoców.
- Potrawy powinny być raczej chłodne- lepsze odczuwanie smaku (do 25 stopni)
- Zwiększenie ilości płynów (minimum 2 litry)
- Do potraw które wydają się gorzkie lub kwaśne można dodać troszkę miodu lub świeżego owocu.

- Naciska na udział kwasów omega 3 - mielone siemię lniane, mielone nasiona chia, mielone nasiona konopne (wszystkie na świeżo), mielone orzechy włoskie, zielone warzywa liściaste, tłuste ryby morskie, olej lniany i rzepakowy.
- Ważne składniki- witamina C (surowe warzywa, natka pietruszki), witamina A (szczególnie jaja), karoten (zielone warzywa), witamina E (tłuszcze, orzechy, pestki), cynk (zboża, pestki, orzechy, nasiona strączkowe), magnez (zboża, rośliny strączkowe), selen (zboża, ryby i owoce morza).
- Czasami konieczne jest włączenie diety bezglutenowej (nowotwory układu krwiotwórczego)
- Ze względu na niższą odporność konieczne jest unikanie- aflatoksyn znajdujących się w spleśniałych produktach- należy zwrócić uwagę na zboża, pestki, orzechy i nigdy nie jeść nawet lekko podpsutych warzyw i owoców. Heterocyklicznych amin powstających w czasie wędzenia, grillowania i długiego smażenia oraz związków azotowych- konserwowe mięsa, wędliny, sery dojrzewające.
- Zakaz spożywania alkoholu
- Unikanie słodyczy, cukier zastąpić ksylitolem.
- Zaleca się zwrócenie dużej uwagi na higienę miejsca przygotowania posiłków, odmrażanie w lodówce, jaja gotowane na twardo
- Ograniczenie spożycia soli kuchennej. Stosowanie łagodnych przypraw i kurkumy. Rezygnacja z kostek rosółowych, gotowych mieszanek przypraw, sosów w proszku, octu, chili, curry.
- Wprowadzenie do diety 5g wodorostów dziennie- źródło białka, żelaza, magnezu, kwasów omega 3 i wapnia
- Regularna lekka gimnastyka każdego dnia.
- Suplementacja- witamina D3 4000j, kwasy omega 3, witamina C w dużej dawce. W zależności od badań również żelazo, B12, potas, wapń (ale tu decyduje lekarz).

# Chemioterapia

Bardzo ważne jest, by po zakończeniu chemioterapii szybko zacząć uzupełniać niedobory. Chory łatwiej poradzi sobie ze skutkami ubocznymi i infekcjami, jeśli będzie się zdrowo odżywiać. Zdrowo, to znaczy stosując urozmaiconą dietę złożoną z produktów z czterech głównych grup żywności: mięsa, drobiu i ryb, zbóż (pieczywa), nabiału oraz owoców i warzyw.

Dania należy przygotowywać z surowców świeżych i najlepiej tuż przed podaniem (nie przechowywać długo w lodówce i nie podgrzewać, szczególnie na tłuszczu). Potrawy nie powinny być gorące (najlepsze są letnie), ostre, kwaśne czy zbyt słodkie.

Dieta po chemioterapii musi być lekkostrawna. Wyklucza to więc np. smażone potrawy, które zalegają w żołądku, produkty drażniące śluzówkę czy pobudzające wydzielanie soków żołądkowych.

Indywidualne menu dla konkretnego pacjenta powinniśmy uzgadniać z lekarzem i dietetykiem, bowiem dieta chorego uzależniona jest też od tego, który organ został zaatakowany przez nowotwór.

# Odżywki, preparaty witaminowe...

W aptekach są dostępne bez recepty wysokokaloryczne odżywki, które ewentualnie można włączyć do diety chorego, aby zapobiec niedożywieniu. Jedna porcja (300 ml) to ok. 300-400 kcal, czyli w małej objętości jest mniej więcej tyle kalorii, co w dużym posiłku. To ważne dla pacjentów z brakiem łaknienia czy mdłościami. Jednak ich stosowanie należy skonsultować z lekarzem prowadzącym. Tak samo, jak zażywanie dodatkowych syntetycznych witamin i minerałów. Nie wszyscy chorzy dobrze je tolerują. Nie należy zażywać żadnych preparatów bez zgody lekarza.

**Są jednak  
generalne zasady  
żywieniowe,  
pozwalające  
komponować  
dieta będącą  
sprzymierzeńcem  
podczas i po  
leczeniu chemią.**

### **Białko i kwasy omega-3**

Skoro chemioterapia pozostawia spustoszenie w naszym organizmie, musimy go intensywnie odbudowywać. Do tego potrzebny jest budulec, czyli białko. To z niego powstają mięśnie i tkanki.

Specjaliści od żywienia zalecają, by w diecie osoby po chemioterapii aż 2/3 spożywanego dziennie białka było pochodzenia zwierzęcego (zawiera aminokwasy służące do budowy i odbudowy tkanek, przeciwciał, enzymów, hormonów). Znajdziemy je w mięsie, rybach, wędlinie, twarogu, chudym mleku, jajach.

Można też zupy i sosy zaprawiać mlekiem w proszku, a do surówek czy deserów dodać serek homogenizowany, to również pomoże zwiększyć ilość białka w diecie.

Prawdziwym skarbem na talerzu są ryby morskie (ale nie smażone czy wędzone). To źródło nienasyconych kwasów tłuszczowych: alkilogliceroli, skwalenu oraz kwasów EPA i DHA, dzięki którym komórki rakowe lepiej reagują na leki cytostatyczne.





## Węglowodany – zastrzyk energii

Organizm chorego powinien otrzymać odpowiednią dawkę kalorii (2000-2400), głównie w postaci węglowodanów (ok. 300 g dziennie). Najlepiej jeśli to będą bułki pszenne, drobne kasze, sucharki, biszkopty, makaron nitki, ryż, lane kluski, kasza kukurydziana, manna czy jęczmienna. Produkty te nie drażnią osłabionego przewodu pokarmowego i są lekkostrawne.

# Dużo warzyw i owoców

To cenne źródło witamin i minerałów. Z nich pacjent może czerpać m.in. witaminę C, E i beta-karoten, czyli przeciwutleniacze, które zapobiegają nawrotom choroby, chroniąc przed działaniem wolnych rodników.

Specjaliści zalecają, by nawet pół kilograma warzyw i owoców dziennie znalazło się w diecie osoby po chemioterapii. Wybierać należy soczyste młode warzywa: buraki, marchewkę, pietruszkę, dynię, sałatę, szparagi, szpinak, pomidory (ale bez skórki). Owoców też jest sporo do wyboru: soczyste i dojrzałe brzoskwinie, morele, wypestkowane winogrona, banany, owoce jagodowe, jabłka pieczone lub w postaci przetartych, gotowanych musów.

Jako że podczas chemioterapii może dochodzić do uszkodzenia szpiku, do przygotowywania posiłków warto wybierać produkty zawierające dużo żelaza. Te produkty to np. zielone warzywa (szpinak, brokuły, sałata), a także orzechy i migdały. Można do nich dodawać produkty bogate w wit. C, ponieważ wtedy żelazo lepiej się wchłania. Czyli surówkę z zielonej sałaty posypujemy natką pietruszki.

# Kiedy męczą mdłości i inne dolegliwości

Niestety, podczas chemioterapii występuje wiele bardzo przykrych i męczących dla pacjenta skutków ubocznych. Mdłości i wymioty należą do bardzo często występujących powikłań. Istnieje parę sposobów, które mogą przynieść ulgę. Na przykład posiłki warto jeść często, co 2-3 godziny. Porcje powinny być małe, zjadane powoli..

Posiłki komponujemy z produktów lekkostrawnych, rezygnujemy z potraw smażonych i powodujących wzdęcia. Jeśli ktoś nie próbował jeszcze gotowania na parze, warto sięgnąć po tę metodę.

Należy zrezygnować z potraw gorących, lepiej, aby posiłki były letnie. Źle na samopoczucie wpływają także dania intensywnie pachnące. Trzeba dużo pić, małymi łykami, najlepiej niegazowaną wodę; niewskazane są napoje gazowane.

Można przed wstaniem z łóżka, na czczo, zjeść herbatnika (suchego, bez czekolady); to pomoże zapobiec mdłościom. A w ciągu dnia warto podjadać zimne (trzymane w lodówce) przekąski: owoce, mięso, chleb czy ser. Nie należy jednak jeść przed podaniem leku i przed snem.

# Zaparcia to również częsta dolegliwość przy chemioterapii

Należy pić dużo (woda lub słaba herbata). Ulgę przyniosą produkty bogate w błonnik, np. otręby, chleb pełnoziarnisty czy orzechy. Jednak z błonnikiem należy uważać. Długo zalegając w żołądku pobudza wydzielanie soku żołądkowego.

Jeśli natomiast chorego męczy biegunka, z jadłospisu należy usunąć pokarmy mleczne, surowe warzywa i owoce oraz produkty zawierające błonnik, który może wzmacniać fermentację i nasilać biegunki. Wtedy menu najlepiej komponować z gotowanego drobiu, gotowanych warzyw, jasnego makaronu czy białego ryżu. Trzeba też pamiętać o uzupełnianiu płynów.

# Brak apetytu

Po tak ingerującej w organizm terapii, chory potrzebuje wysokokalorycznego jedzenia, a często zdarza się, że nie ma chęci na posiłki. Można wtedy zmniejszyć porcje, ale zwiększyć ilość posiłków i podawać je np. na małych talerzykach.

Także stosowanie nowych przepisów, szukanie nowych smaków, może dać dobre rezultaty. Naturalne delikatne przyprawy i zioła (majeranek, słodka papryka, bazylija, tymianek) mogą zachęcić do zjedzenia potrawy.

Jeżeli to nie skutkuje, może warto spróbować deserów. Przecież każdy z nas jest mniejszym lub większym łasuchem. Galaretki, budynie, kisiele, musy owocowe, czy nawet lody mogą być spożywane w okresie leczenia chemią.

Pomiędzy posiłkami można udać się na spacer czy na przejażdżkę rowerem, bowiem ruch wzmacnia apetyt.





# Czego nie wolno jeść?

Osoba leczona cytostatykami nie powinna pić mocnego alkoholu i palić papierosów. A z jadłospisu najlepiej wykluczyć:

- tłuste mięsa (wieprzowinę, baraninę, gęsinę),
- tłuste wędliny, konserwy,
- pełnotłuste sery żółte, topione i pleśniowe,
- kawę i mocną herbatę,
- gazowane napoje,
- soki z owoców cytrusowych, bo mogą wchodzić w reakcję z lekami,
- ciasta, czekoladę, kakao, chipsy
- warzywa strączkowe (groch, fasolę, soczewicę), warzywa kapustne,
- surowe warzywa,
- pieczywo chrupkie, razowe,
- potrawy smażone i dania typu fast-food
- ostre przyprawy (pieprz, chili, curry, musztardę, ocet, ziele angielskie, liść laurowy)
- nadmiar soli,
- granulaty.

Przestrzeganie tych zaleceń powinno pomóc organizmowi w tym ciężkim okresie, jakim jest chemioterapia regeneracja i po niej.



# Borelioza, otyłość

Osoby otyłe częściej cierpią na infekcje, w wyniku zwiększonej podatności na szereg patogenów bakteryjnych. Co więcej, otyłość może zmienić skuteczność leczenia antybiotykami ze względu na zmiany w farmakokinetyce leków, co może skutkować niedostatecznym dawkowaniem.

**W tej chwili nie ma określonej „diety na boreliozę”. Na szczęście większość ludzi w pełni wyzdrowieje z boreliozy po zażyciu antybiotyków.**

- Wstępne badania sugerują, że niektóre olejki roślinne mają działanie antybakteryjne, które może wspomagać leczenie boreliozy i zmniejszać utrzymujące się objawy. Dodatkowo związki przeciwzapalne w niektórych produktach spożywczych mogą wzmocnić układ odpornościowy, aby pomóc w wyzdrowieniu z boreliozy i innych infekcji.
- Dieta przeciwzapalna

- Większość lekarzy zgodziłaby się, że dieta nie powinna zawierać cukru ani glutenu. Dzieje się tak, ponieważ te pokarmy mogą osłabiać układ odpornościowy, powodować przerost drożdżaków (candida) i powodować stany zapalne. Wielu lekarzy sugeruje również wyeliminowanie nabiału, ponieważ może on powodować stany zapalne.
- Testy na alergię pokarmową, suplementy diety, trzymanie się żywności ekologicznej i tworzenie zindywidualizowanego podejścia do każdego pacjenta.
- „niskotłuszczowe menu; obfitość świeżych lub mrożonych warzyw; unikanie kofeiny [oraz alkoholu i papierosów]; unikanie produktów zanieczyszczających drożdże; odpowiednie suplementy witaminowe; i unikanie czekolady, dojrzałego sera i brokułów dla pacjentów ze skłonnością do bólu głowy”.

# Best Diet Practices for Lyme Disease

## What to Eat



All fruits



Beans



Non-starchy vegetables like eggplant, peppers, artichokes, and dark greens



Whole grains



## What to Avoid



Processed meats and cheeses



Soda, fruit juice, & sweetened coffee drinks



Foods with added sugar such as cookies and cakes



Refined grains such as white bread



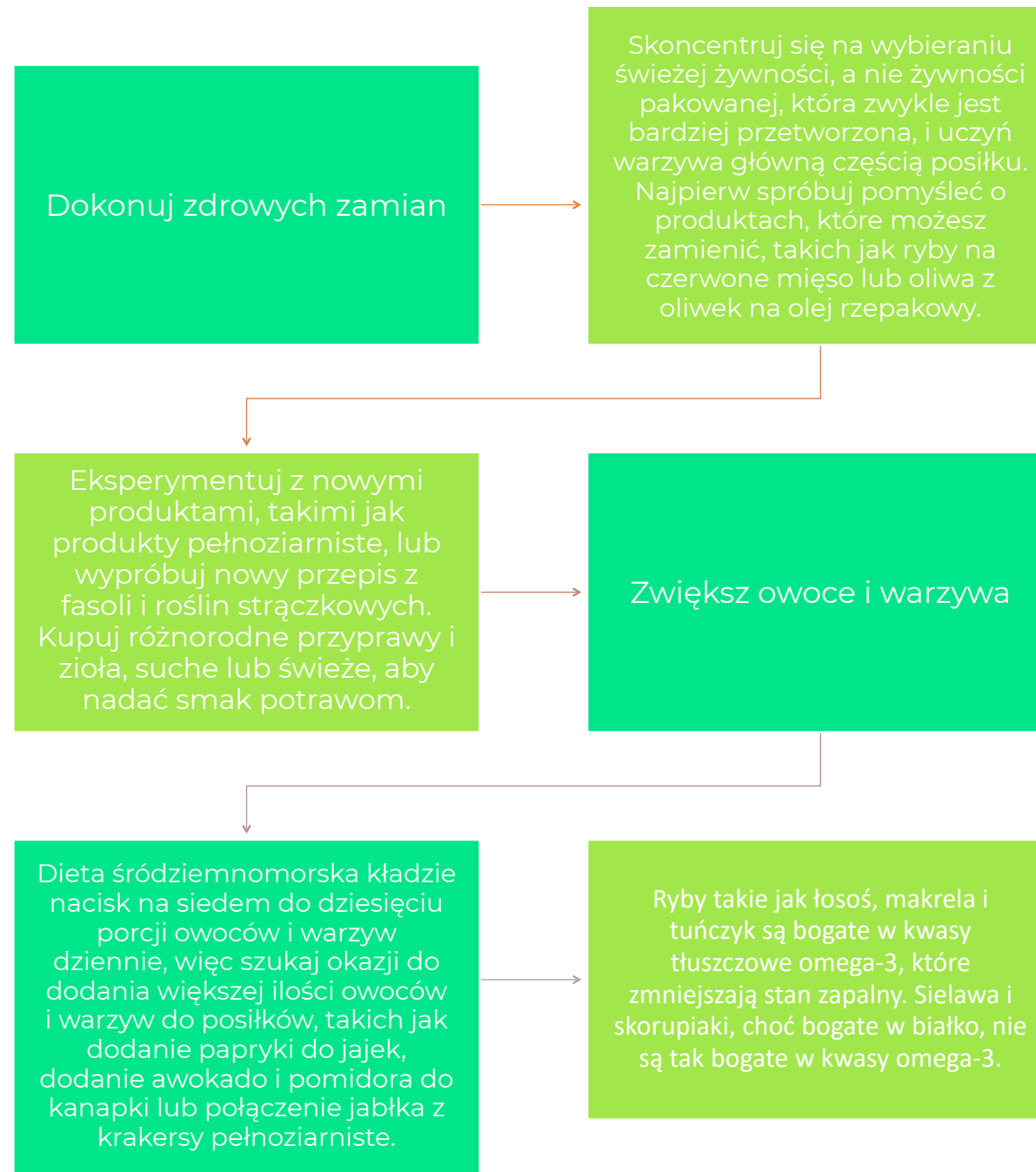
# Dieta w boreliozie

- oleje z czosnku i innych roślin leczniczych pomagają zwalczać zarazki odpowiedzialne za boreliozę, w szczególności formę bakterii związanych z przewlekłymi i opornymi objawami, takimi jak: zmęczenie i ból stawów.
- Nie spożywanie wystarczającej ilości białka jest znanym czynnikiem ryzyka infekcji.
- Poza dostarczaniem wystarczającej ilości wysokiej jakości białka, wzorce żywieniowe zawierające kwasy tłuszczowe omega-3, błonnik pokarmowy i mikroelementy, takie jak witamina A, witamina C, witamina D, witamina E, witaminy z grupy B, selen, żelazo i składniki odżywcze (korzystne związki roślinne) wykazano, że wspierają układ odpornościowy.
- Diety bogate w tłuszcze nasycone, tłuszcze trans i rafinowany cukier mają niekorzystny wpływ na układ odpornościowy. Aby uprościć zalecenia, wielu ekspertów zaleca przestrzeganie diety śródziemnomorskiej — która spełnia powyższe wytyczne — w celu zmniejszenia stanu zapalnego

- Oprócz ząbków czosnku, olejki eteryczne z kory cynamonu, mirry, liści tymianku, jagód ziela angielskiego i nasion kminku wykazywały „silne działanie zabijające w stosunku do uśpionych i wolno rosnących form bakterii boreliozy”.
- Olejki eteryczne to skoncentrowane płyny z roślin, które są często wykorzystywane w aromaterapii. W aromaterapii olejki są wdychane przez dyfuzor lub rozcieńczane w oleju i aplikowane miejscowo (na skórę).
- Olejki eteryczne nie zastępują standardowego leczenia antybiotykami. Wymienione olejki eteryczne nie są uważane za bezpieczne do spożycia w dużych ilościach. Badania kliniczne badające wpływ olejków eterycznych na ludzi są potrzebne do sformułowania przyszłych zaleceń.
- Wybór pokarmów przeciwzapalnych może pomóc spowolnić proces zapalny. Jednak nie ma bezpośrednich badań potwierdzających idealny schemat żywieniowy dla boreliozy.
- Żywność przeciwzapalna obejmuje pomidory i zielone warzywa liściaste, takie jak szpinak i jarmuż; owoce takie jak truskawki, jagody i wiśnie; tłuste ryby, takie jak łosoś i tuńczyk; i zdrowy olej, taki jak oliwa z oliwek. Orzechy i kawa, które zawierają polifenole, związek przeciwzapalny, mogą również chronić przed stanami zapalnymi.



# Dieta



# Czas trwania

O ile lekarz nie stwierdził inaczej, dieta śródziemnomorska jest uważana za zdrową opcję na całe życie. Zamiast postrzegać to jako krótkoterminowy wybór, aby pomóc organizmowi w wyzdrowieniu z boreliozy, przyjęcie długoterminowej diety śródziemnomorskiej może również poprawić zdolność organizmu do walki z przyszłymi chorobami.

# Dieta przeciwzapalna

4-5 porcji zielonych warzyw, w miarę możliwości z upraw ekologicznych

3-4 porcje owoców, zwłaszcza fioletowych bogatych w przeciwzapalne polifenole i flawonoidy, z ograniczeniem bananów, mango, gruszek, winogron i czereśni ze względu na zawartość cukru-fruktozy, która nasila procesy zapalne.

3-5 porcji pełnoziarnistych produktów zbożowych i suchych nasion roślin strączkowych (soczewica, ciecierzycza, fasola, groch, groszek, bób, soja).

4-7 porcji orzechów, olei i innych źródeł zdrowego tłuszczu, zwłaszcza orzechy włoskie, Olek rzepakowy, sojowy, lniany, z wiesiołka, oliwa z oliwek, oliwki i awokado. Należy unikać tłuszczu rafinowanych.

2-6 porcji produktów białkowych na tydzień takich jak tłuste ryby morskie, mięso drobiowe, wołowina i jaja oraz nabiał z dobrych źródeł upraw ekologicznych.

Przyprawy takie jak imbir, czosnek, bazylia, tymianek, oregano, cynamon, rozmaryn.

6-8 szklanek wody mineralnej.

W miarę potrzeby suplementy multiwitaminowe (witamina C,E,D3,A, koenzym Q10 oraz selen).

Jako zamiennik cukru- od czasu do czasu miód, stevia lub syrop z agawy.

2-4 filiżanek herbaty (zielona, biała, ziołowa, czerwona)

Należy unikać: alkoholu (ewentualnie czerwone wino bogate w polifenole), kawy, słodzonych napoi gazowanych, lodów (z wyjątkiem bezcukrowego sorbetu), słodyczy (ewentualnie czekolada o zawartości kakao minimum 70% i suszone owoce).

# Wolne rodniki tlenowe

produkty o wysokiej zdolności pochłaniania rodników tlenowych (ORAC). Według badaczy gwarancją długowieczności jest zjadanie co najmniej 6000 ORAC dziennie.

# Produkty dostarczające 2000 ORAC na porcję:

1/3 łyżki  
cynamonu

1/2 łyżki oregano

1/2 łyżki  
kurkumy

Czubata łyżka  
gorczycy

1/5 szklanki  
borówki  
amerykańskiej

Połowa gruszki  
lub grejpfruta

1/2 szklanki  
owoców  
jagodowych

1/2 filiżanki wiśni  
lub czereśni

Jedno jabłko  
lub pomarańcza

4 kostki gorzkiej  
czekolady

## cd. orac

7 połówek  
orzechów  
włoskich

8 połówek  
pekanów

$\frac{1}{4}$  filiżanki  
pistacji

$\frac{1}{2}$  filiżanki  
gotowanej  
soczewicy

Filiżanka  
gotowanej fasoli

$\frac{1}{3}$  średniego  
awokado

$\frac{1}{2}$  filiżanki  
czerwonej  
kapusty

2 filiżanki  
brokułów

8 szparagów

150ml  
wytrawnego  
wina



# Dobre tłuszcze

Zalecane są migdały i sezam (wapń) oraz orzechy włoskie ze względu na dużą zawartość kwasów omega 3.

Ograniczać należy natomiast tłuszcze bogate w kwasy omega 6: olej słonecznikowy, oliwa z oliwek, oliwa z pestek winogron czy dyni oraz pozostałe orzechy.

# Stosunek omega-6 do omega-3

Szpinak 0.2:1	Truskawki 1:1	Mango 0.25:1	Sałata 0.4:1	Jarmuż 0.7:1
Łosoś 0.04:1	Fasolka Kidney 0.5:1	Wołowina 2.7:1	Ser 2:1	Orzechy włoskie 4:1
Pestki dyni 100:1	Pestki słonecznika 320:1	Orzechy brazylijskie 1025:1	Oliwa z oliwek 13:1	

# Inne związki o działaniu przeciwzapalnym

- Bioflawonoid kwercetyna zawarte w czosnku i cebuli zmniejsza wytwarzanie prostaglandyn i leukotrienów.
- Beta karoten pomaga w zapobieganiu niszczenia tkanek w chorobach stawów (zwłaszcza w reumatoidalnym zapaleniu stawów).



# kurkuma

- skutecznie blokuje produkcję mediatorów zapalenia, przyspiesza detoksykację wątroby, neutralizuje tlenek azotu (inny ważny mediator zapalenia) oraz pobudza układ immunologiczny.
- Zaleca się jedna czubata łyżeczkę kurkumy dziennie.

# Zioła i przyprawy

czarny pieprz, cynamon, kminek,  
koper, oregano, natkę pietruszki,  
rozmaryn, estragon i tymianek.

Ostre przyprawy mogą zaostrzać  
objawy bólowe.

# kwercetyna

- silny bioflawonoid zawarty w jabłkach, czerwonej cebuli, owocach jagodowych, czerwonym winie, zielonej herbacie, owocach cytrusowych, dyni i brokułach
- Wzmacnia włókna kolagenowe (podstawowy budulec różnych elementów stawów), hamuje działanie prostaglandyn i zmniejsza wydzielanie histaminy, odpowiedzialnej za główne objawy zapalenia.





# Bromelina

Hamuje produkcję mediatorów zapalenia, rozkłada fibrynę, przeciwdziałając obrzękowi objętych zapaleniem tkanek oraz poprawia ich ukrwienie.

# Ekstrakt z oliwek

Oliwki zawierają jednonienasycone kwasy tłuszczowe oraz polifenole o silnym działaniu przeciwutleniającym i przeciwzapalnym. Jednym z nich jest hydroksytyrozol, który jest przeciwutleniaczem dziesięciokrotnie silniejszym niż witamina C. Innym związek oleocanthal jest chemicznie spokrewniony z ibuprofenem, ale wolny od jego efektów niepożądanych. To ten składnik nadaje oliwie specyficzny smak. Ekstrakt z miąższu oliwek zmniejsza biosyntezę mediatorów zapalenia. Niestety żeby pozyskać zalecaną dawkę korzystnych związków z samych oliwek trzeba było by ich zjeść naprawdę dużo. Można natomiast stosować je w postaci suplementu lub po prostu jednego dnia stosować różne korzystne składniki aby zwiększyć ich wzajemne działanie.

# Ashwagandha

inaczej indyjski żeń- szeń ma działanie przeciwzapalne oraz uspokajające. Dawka suplementu z tą rośliną zależy od stężenia związku aktywnego- witanolidu. Jeśli wynosi ono 1,5% zaleca się dawkę 250-500 mg dwa razy dziennie.

# Inne

- Cynk- nasiona, orzechy, ostrygi, owoce morza, ziarno sezamu, pestki słonecznika.
- Selen- owoce morza, algi morskie, sezam.
- Witamina C- w leczeniu zapaleń stawów poleca się jej wysokie dawki dlatego dieta powinna obfitować w warzywa i owoce.
- Witamina B6 zmniejsza odczyn zapalny w stawach. Znajdziemy ją w warzywach kapustnych, strączkowych, bananach i orzechach ziemnych.
- Imbir- ma właściwości przeciwutleniające i przeciwzapalne. Zaleca się plasterki kłącza o grubości 1cm każdego dnia.
- nasiona i kiełki lucerny- zawierają aminokwas kanawaninę, który może wzmacniać reakcje zapalne. Inne kiełki natomiast działają bardzo korzystnie.



# Piramida diety przeciwzapalnej

I poziom piramidy (od dołu): Jedz tyle, na ile masz ochotę

Warzywa stanowią 30-60% spożywanych dziennie kalorii. Fuhrman wyklucza tutaj spożywanie ziemniaków, a proponuje jedzenie jak największej ilości warzyw zielonych, czyli np.: **kapusta, szpinak, kalafior, zielona pietruszka, seler naciowy czy sałata**. Zaznacza także, że połowę tej ilości warzyw stanowią warzywa surowe, a połowę warzywa gotowane, ale w temperaturze nie wyższej niż 45-50 stopni.





# II poziom piramidy podzielony jest na 2 części:

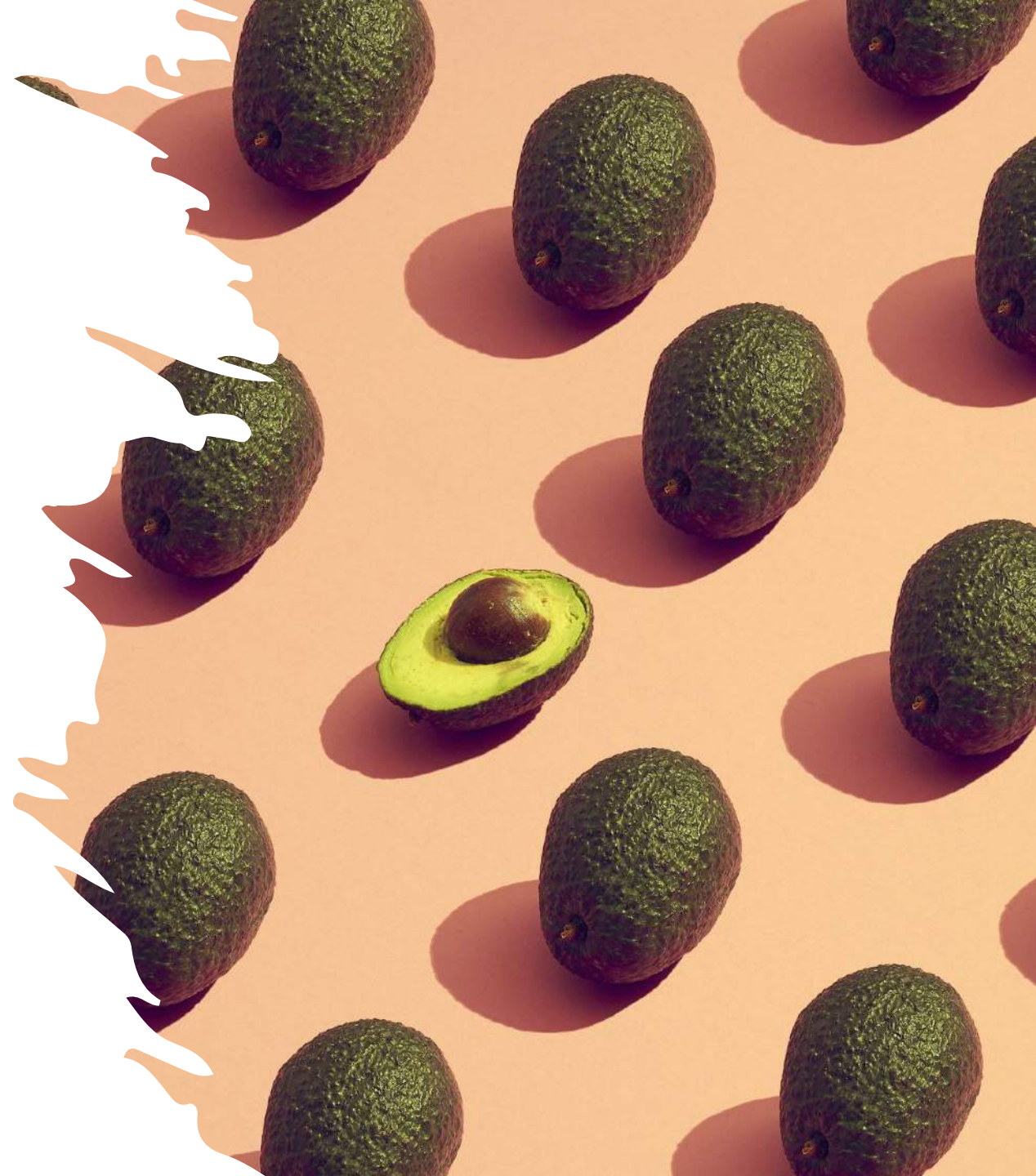
- Jedz tyle, na ile masz ochotę
- Jedną z nich stanowią surowe owoce, natomiast drugą warzywa strączkowe. Na każdą z tych grup autor zaleca przeznaczyć po około 10-40% spożywanych dziennie kalorii.





# III poziom piramidy:

- Jedz kilka razy dziennie
- W jego skład wchodzi 2 grupy produktów:
- Nasiona, orzechy i awokado – stanowiące około 10-40% spożywanych kalorii
- Oraz pełnoziarniste produkty i ziemniaki – stanowiące nie więcej niż 20% dziennego zapotrzebowania na energię



# IV poziom piramidy:

Jedz 2 razy w tygodniu ryby i nabiał, 1 raz w tygodniu lub mniej drób i jajka

Jajka, ryby, chude mięso, a także odtłuszczony nabiał. Tutaj autor proponuje, aby nie przekraczać kalorycznie 10% dziennego zapotrzebowania.



# Zalecany czas Wskazówki dotyczące gotowania

---

Dieta śródziemnomorska nie zaleca określonego czasu posiłków. Jednak inne badania sugerują, że spożywanie większości kalorii wcześniej w ciągu dnia i przedłużenie nocnego postu poprzez nie podjadanie w nocy może zmniejszyć stan zapalny.

---

Spożywanie diety skupiającej się na owocach, warzywach, produktach pełnoziarnistych i fasoli może wydawać się zniechęcające. Możesz być przyzwyczajony do planowania posiłku wokół mięsa, więc umieszczenie w centrum uwagi warzyw i produktów pełnoziarnistych może wymagać trochę dodatkowego planowania i kreatywności.

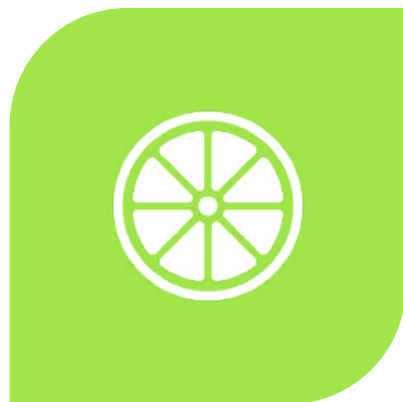
---

Myśl z wyprzedzeniem o swoich posiłkach, aby upewnić się, że masz pod ręką odpowiednie składniki. Smaż potrawy na oliwie z oliwek zamiast smażyć je w głębokim tłuszczu i spróbuj zrobić sos do sałatek ze zdrowszych olejów i awokado.

---

Podczas gdy niektóre alternatywne metody leczenia (takie jak terapia olejkami eterycznymi) wiążą się z potencjalnym ryzykiem, dieta śródziemnomorska jest pożywnym sposobem odżywiania, który koncentruje się na pełnowartościowych i naturalnych produktach. Leki ziołowe mogą nie być bezpieczne i mogą zakłócać działanie antybiotyków na boreliozę lub innych przyjmowanych leków.

# suplementacja



Witamina D



Kwasy omega 3



Witamina B12

# Podsumowanie

---

Dieta nie jest najważniejszym czynnikiem w zapobieganiu lub leczeniu boreliozy. Unikanie ukąszeń przez kleszcze, szukanie wczesnej opieki w przypadku podejrzenia infekcji i przestrzeganie zalecanych przez lekarza antybiotyków mają kluczowe znaczenie dla zmniejszenia ryzyka wystąpienia ciężkich objawów.

---

Chociaż alternatywne terapie mogą wydawać się kuszące, nie zawsze są najlepszym sposobem działania. Niemniej jednak uzupełnienie leczenia choroby poprzez stosowanie odżywiania w celu zmniejszenia stanu zapalnego w całym ciele może przynieść korzyści układowi odpornościowemu i ogólnemu zdrowiu.



# Wybrana Bibliografia:

- Dietary support in insulin resistance: An overview of current scientific reports. Katarzyna Daria Gołabek, Bożena Regulska-Ilow. *Adv Clin Exp Med*. 2019; 28(11):1577–1585
- Plant versus animal based diets and insulin resistance, prediabetes and type 2 diabetes: the Rotterdam Study, Zhangling Chen, Maria Geertruida Zuurmond, Niels van der Schaff. *European Journal of Epidemiology* (2018) 33:883–893
- Modeling insulin resistance in rodents by alterations in diet: what have high-fat and high-calorie diets revealed? Lewin Small, Amanda E. Brandon, Nigel Turner. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 314: E251–E265, 2018.
- Exercise, heat shock proteins and insulin resistance Ashley E. Archer, Alex T. Von Schulze and Paige C. Geiger. *Phil. Trans. R. Soc. B* 2017, 373: 20160529.
- Differential effects of alternate day fasting versus daily calorie restriction on insulin resistance, Kelsey Gabel, Cynthia M. Kroeger, John F. Trepanowski. *Obesity (Silver Spring)*. 2019 September; 27(9): 1443–1450.
- Effect of Low Salt Diet on Insulin Resistance in Salt Sensitive versus Salt Resistant Hypertension, Rajesh Garg, Bei Sun and Jonathan Williams. *Hypertension*. 2014 December; 64(6): 1384–1387
- High-Fat Diet-Induced Insulin Resistance in Single Skeletal Muscle Fibers is Fiber Type Selective, Mark W. Pataky, Haiyan Wang, Carmen S. Yu. *SCIENTIFIC REPORTS* 2017| 7: 13642
- Seafood intake and the development of obesity, insulin resistance and type 2 diabetes, Bjørn Liaset, Jannike Øyen, Hélène Jacques. *Nutrition Research Reviews* (2019), 32, 146–167
- Comparison of high-fat and high-protein diets with a high-carbohydrate diet in insulin-resistant obese women, K.A. McAuley, C.M. Hopkins, K.J. Smith. *Diabetologia*. 2005 May; 48(5):1033
- The relationship between insulin resistance and periodontitis is not affected by Mediterranean diet in a Spanish population, M. Pulido-Moran, P. Bullon, J.M. Morillo. *Arch Oral Biol*. 2017 May; 77:62–67.
- Dietary cod protein improves insulin sensitivity in insulin-resistant men and women: a randomized controlled trial, Véronique Ouellet, Julie Marois, S. John Weisnagel, Hélène Jacques. *Diabetes Care*. 2007 Nov; 30(11):2816–21.



- Carson J.A.S., Lichtenstein A.H., Anderson C.A.M. i wsp., *Dietary cholesterol and cardiovascular risk: A Science Advisory from American Heart Association*, *Circulation*, 2020, 141, 3, e39–e53. .
- W Polsce przeciętna zawartość cholesterolu pokarmowego wynosiła w diecie u mężczyzn średnio 343,6 mg/dobę, a u kobiet 231,7 mg/dobę (WOBASZ 2003–2005).
- Stan zdrowia populacji polskiej w wieku 20–74 lata w okresie 2003–2005. Wieloośrodkowe ogólnopolskie badanie stanu zdrowia ludności. Program WOBASZ, Instytut Kardiologii, Warszawa, 2005.
- Normy żywienia: „ Można przyjąć, że ludzie zdrowi, mogą spożywać do 7 jaj tygodniowo. Pytanie o ilościowe spożycie jaj u osób z rozpoznaną chorobą sercowo-naczyniową, cukrzycą i/lub hiperlipidemią, nadal pozostaje bez odpowiedzi. Według przeprowadzonego w latach 2013–2014 badania WOBASZ II, aktualne przeciętne spożycie jaj w Polsce wynosiło średnio 4,5 sztuki tygodniowo u mężczyzn i 3 sztuki tygodniowo u kobiet, a więc średnia nie przekracza w zasadzie proponowanej liczby”
- Waśkiewicz A., Szcześniewska D., Szostak-Węgierek D. i wsp., *Czy sposób żywienia populacji polskiej jest zgodny z rekomendacjami profilaktyki chorób sercowo-naczyniowych? Badanie WOBASZ II*, *Kardiol. Pol.*, 2016, 74, 9, 969–977.

- Catapano AL, Graham I, De Backer G et al. Wytyczne ESC/EAS dotyczące leczenia zaburzeń lipidowych w 2016 roku. *Kardiologia Polska*, 2016; 74: 1234–1318. doi: 10.5603/KP.2016.0157.
- de Lorgeril M., Salen P., Martin J.L. i wsp.: 1999. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction. Final report of the Lyon Diet Heart Study. *Circulation*, 99, 779-785.
- de Lorgeril M., Salen P.: 2001. Dieta jako leczenie prewencyjne w kardiologii. *Forum kardiologów*, 6, 3, 95-103
- Kris-Etherton P., Eckel R. H., Howard B. V. i wsp.: 2001. Lyon Diet Heart Study. Benefits of a Mediterranean-style, National Cholesterol Education Program/ American Heart Association Step I dietary pattern on cardiovascular diseases. *Circulation*, 103, 1823-1825.
- Piepoli F, Hoes AW, Agewall S et al. Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego w praktyce klinicznej w 2016 roku. *Kardiologia Polska*, 2016; 74: 821–936. doi: 10.5603/KP.a2016.0120.
- Szostak W.B., Cichocka A.: Dieta śródziemnomorska w profilaktyce i leczeniu chorób układu krążenia i cukrzycy. Warszawa, Wyd. Medyk, 2015, 1-151

- Amar S., Zhou Q., Shaik-Dasthagirisaheb Y., Leeman S. (2007). Diet-induced obesity in mice causes changes in immune responses and bone loss manifested by bacterial challenge. Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 104 20466–20471. 10.1073/pnas.0710335105 - [DOI](#) - [PMC](#) - [PubMed](#)
- Armstrong A. L., Barthold S. W., Persing D. H., Beck D. S. (1992). Carditis in Lyme disease susceptible and resistant strains of laboratory mice infected with *Borrelia burgdorferi*. Am. J. Trop. Med. Hyg. 47 249–258. - [PubMed](#)
- Ates L., Hanssen-Hübner C., Norris D. E., Richter D., Kraiczy P., Hunfeld K.-P. (2010). Comparison of in vitro activities of tigecycline, doxycycline, and tetracycline against the spirochete *Borrelia burgdorferi*. Ticks Tick Borne Dis. 1 30–34. 10.1016/j.ttbdis.2009.11.004 - [DOI](#) - [PubMed](#)
- Barbour A. G. (1984). Isolation and cultivation of Lyme disease spirochetes. Yale J. Biol. Med. 57 521–525. - [PMC](#) - [PubMed](#)
- Barthold S., Persing D., Armstrong A., Peeples R. (1991). Kinetics of *Borrelia burgdorferi* dissemination and evolution of disease after intradermal inoculation of mice. Am. J. Pathol. 139 263–273. - [PMC](#) - [PubMed](#)
- Front Microbiol 2017 Feb 24;8:292. Diet-Induced Obesity Does Not Alter Tigecycline Treatment Efficacy in Murine Lyme Disease

- [Najczęstsze nowotwory złośliwe w Polsce–główne czynniki ryzyka i możliwości optymalizacji działań profilaktycznych](#) P Tuchowska, H Worach-Kardas, JT Marcinkowski - Probl Hig Epidemiol, 2013 - phie.pl
- [Fitozwiązki-ważne składniki suplementów diety oraz ich wpływ na zdrowie człowieka](#) M Ulanowska, B Olas - Kosmos, 2021 - kosmos.ptpk.org
- [YBRANE ASPEKTY DIAGNOSTYKI, PROFILAKTYKI I LECZENIA CHOROÓB CYWILIZACYJNYCH, CZĘŚĆ I. K PASTERNAK-MNICH, M KWAŚNIEWSKA](#) - wydawnictwo.umed.pl
- [Moda na flawonoidy–o co tyle szumu?](#) P Maciejewska, N Skrzypczak - Tutoring Gedanensis - tutee.ug.edu.pl
- [Cancer and Mediterranean Diet: A Review.](#)Mentella MC, Scaldaferrri F, Ricci C, Gasbarrini A, Miggiano GAD.Nutrients. 2019 Sep 2;11(9):2059. doi: 10.3390/nu11092059.
- [Nutritional Status and Diet in Cancer Prevention.](#)Bail J, Meneses K, Demark-Wahnefried W.Semin Oncol Nurs. 2016 Aug;32(3):206-14. doi: 10.1016/j.soncn.2016.05.004. Epub 2016 Jul 29
- [The influence of diet on anti-cancer immune responsiveness.](#)Soldati L, Di Renzo L, Jirillo E, Ascianto PA, Marincola FM, De Lorenzo A.J Transl Med. 2018 Mar 20;16(1):75. doi: 10.1186/s12967-018-1448-0



[WWW.BEZTABLETEK.PL](http://WWW.BEZTABLETEK.PL)