

INSULINO

PRAKTYCZNE PORADY  
JADŁOSPIS NA 7 DNI TYGODNIA  
NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA



OPORNOŚĆ

PRIMABIOTIC



# CZĘŚĆ PIERWSZA

## WSZYSTKO, CO MUSISZ WIEDZIEĆ O INSULINOOPORNOŚCI

1. Insulinooporność – co to jest?
2. Rodzaje insulinooporności
3. Diagnostyka insulinooporności – jakie badania należy wykonać?
4. Przyczyny insulinooporności
5. Objawy insulinooporności
6. Insulinooporność – leczenie farmakologiczne i zmiana stylu życia
7. Insulinooporność u mężczyzn

# CZĘŚĆ DRUGA

## DIETA PRZY INSULINOOPORNOŚCI

1. Dieta w insulinooporności
2. Co to jest indeks glikemiczny i ładunek glikemiczny?
3. Co wpływa na indeks glikemiczny?
4. Tabela produktów z niskim, średnim i wysokim IG
5. Suplementy diety pomocne w leczeniu insulinooporności
6. Drogowskaz dla insulinoopornych, czyli co wybierać, a czego zdecydowanie unikać?
7. Słodycze w insulinooporności - czy są zakazane?

# CZĘŚĆ TRZECIA

## NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA NA TEMAT INSULINOOPORNOŚCI

1. Czy śniadania w insulinooporności muszą być białkowo-tłuszczowe?
2. Ile posiłków można jeść przy insulinooporności?
3. Czy nie można jeść produktów z wysokim indeksem glikemicznym?
4. Czy insulinooporność mają tylko otyłe osoby?
5. Czy przy insulinooporności można pić kawę?
6. Czy przy insulinooporności trzeba stosować dietę KETO?
7. Jakiej mąki można używać?
8. Jakie pieczywo można jeść przy insulinooporności?
9. Czy przy insulinooporności można jeść owoce?
10. Czy przy insulinooporności można używać słodzików?
11. Czy przy insulinooporności można słodzić miodem?
12. Czy przy insulinooporności można jeść nabiał?
13. Czy przy insulinooporności można pić napoje typu zero?

## BONUS

### JADŁOSPIS NA 7 DNI

1. Dzień pierwszy
2. Dzień drugi
3. Dzień trzeci
4. Dzień czwarty
5. Dzień piąty
6. Dzień szósty
7. Dzień siódmy

# WSTĘP

Insulinooporność dotyka coraz więcej osób. Problem z utratą wagi, przewlekłe zmęczenie i spadek koncentracji? To tylko niektóre z objawów insulinooporności, które znacząco obniżają komfort życia.

Ten e-book to solidna porcja wiedzy, praktycznych wskazówek i przepisów, które już dziś możesz wdrożyć do swojego życia. Mamy nadzieję, że wiedza ta pozwoli Ci wprowadzić zmiany na lepsze!

## **W e-booku znajdziesz odpowiedzi na pytania:**

- Co to jest insulinooporność?
- Jakie badania należy wykonać, aby zdiagnozować insulinooporność?
- Jakie są objawy insulinooporności?
- Czy insulinooporność dotyka także mężczyzn?
- Jakich produktów lepiej unikać, gdy borykasz się z insulinoopornością?



**28 pysznych  
i zdrowych  
przepisów**

PRIMABIOTIC

# DIETETYK

*mgr Ewa Gębka*

Dyplomowana dietetyk, autorka licznych publikacji o zdrowym odżywianiu. Na co dzień współpracuje z osobami, które chcą zmienić nawyki żywieniowe, poprawić swoje samopoczucie i zrzucić zbędne kilogramy.



## Od autorki

Wiele osób przychodzi do mnie z problemem "tycia z powietrza". Nic nie jem i tyję, a poziom mojej energii jest równy zeru... Brzmi znajomo? Po wykonaniu badań okazuje się, że wiele z tych osób zмага się z insulinoopornością.

Wiem, jak bardzo insulinooporność potrafi uprzykrzyć życie, dlatego tym bardziej cieszę się, że miałam szansę przygotować ten e-book.

Miłej lektury!

# ROZDZIAŁ TEORETYCZNY

## CZEŚĆ PIERWSZA

WSZYSTKO, CO  
MUSISZ WIEDZIEĆ  
O INSULINOOPORNOŚCI

# INSULINOOPORNOŚĆ

## Co to jest?

Insulinooporność (insulin resistance, IR) to stan **obniżonej wrażliwości tkanek na działanie insuliny** mimo prawidłowego lub podwyższonego stężenia tego hormonu w surowicy krwi.

Insulina jest hormonem, który odpowiada m.in. za regulowanie stężenia glukozy we krwi.

W rezultacie obniżonej wrażliwości tkanek na działanie insuliny **stężenie glukozy we krwi może przyjmować nieprawidłowe wartości.**

W dużym uproszczeniu oznacza to, że nasz organizm nie potrafi sobie poradzić z insuliną produkowaną w zbyt dużych lub odpowiednich ilościach – przez trzustkę, więc nie spełnia ona swojej funkcji, co może prowadzić do wielu niebezpiecznych następstw, takich jak **rozwój cukrzycy typu 2, chorób sercowo-naczyniowych oraz neurodegeneracji.**









# CHOROBY TOWARZYSZĄCE

**Wykazano, że najczęściej występującymi schorzeniami, w których stwierdza się insulinooporność, są:**

- cukrzyca typu 2
- nadciśnienie tętnicze
- niewydolność nerek
- otyłość lub nadwaga

Na podstawie niektórych badań zaobserwowano również zwiększenie insulinooporności u osób palących tytoń.

PRIMABIOTIC



# O1

## Przedreceptorowa

---

Uwarunkowana genetycznie nieprawidłową budową cząsteczek insuliny (mówimy wtedy o tzw. zespole zmutowanej insuliny); w tym rodzaju insulinooporności występuje zwiększona degradacja insuliny, we krwi obserwuje się obecność przeciwciał wiążących cząsteczki prawidłowej insuliny

# O2

## Receptorowa

---

Cechuje się zmniejszeniem ilości receptorów insulinowych, a także powinowactwa receptorów insulinowych do insuliny. Często przyczyną tego rodzaju insulinooporności są uwarunkowania genetyczne.

# O3

## Postreceptorowa

---

Dotyczy zaburzenia procesów sygnalizacyjnych, które odpowiadają za przesyłanie w komórce informacji dotyczącej przyłączenia insuliny do swojego receptora. Mogą również występować nieprawidłowości w budowie oraz działaniu transporterów glukozy.



# DIAGNOSTYKA

## JAKIE BADANIA NALEŻY WYKONAĆ?

Jeżeli rozpoznajesz niektóre objawy opisane w tym poradniku u siebie, warto wybrać się do lekarza w celu dokonania **właściwej diagnostyki**. Pamiętaj, że interpretacją wyników badań zajmuje się lekarz i to z nim należy podjąć konsultację. Może być to **endokrynolog, diabetolog, czy nawet ginekolog**. Ważne, żeby posiadał wiedzę w kwestiach związanych z terapią insulinooporności.

Zamieszczone w tym e-booku informacje są jedynie **wskazówką do dalszego działania**. Warto podkreślić, że na ten moment diagnostyka insulinooporności rodzi liczne trudności, ponieważ obecnie brak jest oficjalnych wytycznych oraz norm dla insuliny. W największym stopniu wynika to z tego, że insulinooporność **została odkryta całkiem niedawno** i wciąż jest przedmiotem badań.

Insulinooporność określa się za pomocą wielu metod. Podzielić je można na bezpośrednie i pośrednie. Kilka z nich opisaliśmy w dalszej części e-booka.

### Bezpośrednie:

- metoda klamry metabolicznej
- test tolerancji insuliny
- test supresji insuliny endogennej

### Pośrednie:

- wyznaczenie współczynnika insulinemia/glikemia w warunkach podstawowych oraz podczas doustnego testu tolerancji glukozy
- test szybkiego dożylnego obciążenia glukozą z określeniem współczynnika asymilacji tkankowej glukozy
- metoda Bergmana







# HOMA-IR

---

Obecnie szerokie zastosowanie znajduje matematyczny model oceny insulinooporności HOMA-IR (Homeostatic Model Assessment for Insulin Resistance).

**HOMA-IR jest to stosunek glukozy i insuliny na czczo**

**Oblicza się go na podstawie wzoru:**

$$\text{HOMA-IR} = \frac{\text{stężenie insuliny na czczo} \times \text{stężenie glukozy na czczo}}{22,5}$$

W prawidłowych warunkach fizjologicznych wartość tego **współczynnika wynosi 1.**

W zależności od źródła (publikacji naukowych) za insulinooporność u osób dorosłych przemawiają wartości **większe niż 2,0 (1,5-4)**, a **wyniki >1,0** wymagają dalszej diagnostyki i obserwacji specjalisty.

PRIMABIOTIC



# OGTT

---

Zdarza się tak, że **insulinooporni często mają prawidłowe wyniki na czczo i dopiero po podaniu glukozy wychodzą na jaw rozbieżności** w porównaniu z wynikami osób zdrowych. Dlatego warto rozszerzyć diagnostykę insulinooporności i wykonać test obciążenia glukozą (OGTT), zwany potocznie „krzywą cukrową”.

Nie zaleca się wykonania testu obciążenia glukozą (OGTT) z oceną wydzielania insuliny, natomiast z samego OGTT lekarz specjalista może już wyciągnąć wnioski na temat insulinowrażliwości pacjenta.

**A czym właściwie jest test "obciążenia glukozą"? To inaczej wypicie roztworu zawierającego 75 g glukozy.**

Zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Diabetologii normy dla **stężenia glukozy w 120. minucie OGTT** prezentują się jak poniżej.

Stężenie glukozy w osoczu w 120. min. OGTT	Interpretacja
< 140 mg/dl (7,8 mmol/l)	Prawidłowa tolerancja glukozy
140-199 mg/dl (7,8-11,0 mmol/l)	Nieprawidłowa tolerancja glukozy
≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l)	Cukrzyca

**Przy insulinooporności po 2 godzinach stężenie glukozy będzie takie samo jak przy pomiarze na czczo lub niższe.** U osób z prawidłową insulinowrażliwością nie będzie się obserwować tak dużego spadku stężenia glukozy.





Pamiętaj, że w dużej mierze to od nas zależy, czy pomożemy się rozwinąć insulinooporności, doprowadzając przy tym do niebezpiecznych następstw!

## PRZYCZYNY

Przyczyny insulinooporności są przedmiotem wielu badań klinicznych i nie są w pełni poznane. Czynniki wpływające na to zjawisko dzieli się na **genetyczne i środowiskowe**.

W toku wieloletnich badań naukowcy nie potwierdzili samodzielnego działania czynników genetycznych. Wiele publikacji dowodzi, że na predyspozycje genetyczne musi mieć wpływ **współwystępowanie czynników środowiskowych**.

Żeby "uaktywnić gen", potrzeba wyzwalacza, którym najczęściej jest niewłaściwy tryb życia.



PRIMABIOTIC



# CZYNNIKI RYZYKA ROZWOJU INSULINOOPORNOŚCI

I.

## NADMIERNA MASA CIAŁA

Wraz z rozwojem cywilizacji wzrosła liczba osób otyłych, u których nieprawidłowa dieta i brak aktywności fizycznej doprowadziły do nagromadzenia się tkanki tłuszczowej. Otyłość w konsekwencji prowadzi do powstawania wielu zaburzeń, takich jak nadciśnienie, hiperlipidemia czy insulinooporność.

## ROZMIESZCZENIE TKANKI TŁUSZCZOWEJ

Autorzy badań donoszą o związku oporności tkanek na insulinę z odkładaniem się znacznych ilości tkanki tłuszczowej wisceralnej (tej wokół narządów wewnętrznych). Jej nadmiar można zaobserwować u osób z prawidłową masą ciała, prawidłowym BMI, natomiast zaburzonymi proporcjami w składzie ciała. Prowadzi to do upośledzenia funkcji wielu narządów. Otłuszczone organy mają ograniczoną wydolność, co powoduje zwiększone prawdopodobieństwo wystąpienia zjawisk patologicznych.

2.

3.

## UŻYWKI

Palenie papierosów, picie alkoholu,  
zażywanie narkotyków.

PRIMABIOTIC

# CZYNNIKI RYZYKA ROZWOJU INSULINOOPORNOŚCI

4.

## NISKA AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA (SIEDZĄCY TRYB ŻYCIA)

Wykazano, że u osób uprawiających regularną aktywność fizyczną stężenie insuliny na czczo oraz po obciążeniu glukozą jest niższe niż u tych, które do tej aktywności nie przywiązują większej wagi.

## NIEPRAWIDŁOWY SPOSÓB ODŻYWIANIA

Sposób odżywiania jest jednym z najważniejszych czynników środowiskowych „aktywujących” predyspozycje genetyczne do zwiększenia oporności tkanek na insulinę. Często nieprawidłowością żywienia jest dieta bogata w nadmierną podaż kilokalorii, nadmiar cukrów prostych, niewielka ilość błonnika pokarmowego oraz zbyt duża podaż nasyconych kwasów tłuszczowych. Ważna jest również regularność spożywanych posiłków.

5.

## ZBYT KRÓTKI SEN

Nieodpowiednia ilość snu sprzyja otyłości, a otyłość sprzyja insulinooporności.

6.



# OBJAWY INSULINOOPORNOŚCI

Często objawy związane z insulinoopornością są błędnie kojarzone i bagatelizowane zarówno przez pacjentów, jak i lekarzy, ponieważ **mogą sugerować zmęczenie, przepracowanie, stres oraz ogólne przemęczenie.**

## WŚRÓD OBJAWÓW INSULINOOPORNOŚCI WYRÓŻNIA SIĘ:

- przewlekłe zmęczenie
- senność (głównie po posiłku)
- złe samopoczucie
- spadek koncentracji
- bóle głowy
- ochotę na słodczy (często po posiłku, np. po obiedzie)
- trudność w redukcji masy ciała i "tycie z powietrza"
- zaburzenia miesiączkowania i trudności z zajściem w ciążę
- zwiększone pragnienie i częste oddawanie moczu
- trądzik, trudno gojące się rany
- częste infekcje
- kumulację tkanki tłuszczowej w obrębie jamy brzusznej
- zdiagnozowane PCOS
- rogowacenie ciemne (Acanthosis nigricans) - „brudne” zabarwienie skóry, głównie na karku i pod pachami



PRIMABIOTIC





# INSULINOOPORNOŚĆ

## LECZENIE FARMAKOLOGICZNE

Dzięki postępowi medycznemu powstaje coraz więcej metod leczenia insulinooporności. Najczęściej stosowanym lekiem zwiększającym wrażliwość na insulinę w stanach insulinooporności, stanie przedcukrzycowym, cukrzycy, zespole policystycznych jajników czy otyłości jest **metformina**.

Metformina, mimo że jest lekiem skutecznym i pomocnym w leczeniu wielu chorób, ma swoje **skutki uboczne**. Najczęściej są to zaburzenia ze strony przewodu pokarmowego: bóle brzucha, wzdęcia, zgaga, mdłości, biegunki, metaliczny posmak w ustach. Jak podają dane naukowe, działania niepożądane występują aż u 25% leczonych nią pacjentów.



## ZMIANA STYLU ŻYCIA

Z uwagi na to, że ryzyko rozwoju insulinooporności jest silnie powiązane ze środowiskiem, odżywianiem i stylem życia, skupienie się na znanych czynnikach ryzyka poprzez wczesną modyfikację stylu życia pozostaje najskuteczniejszą strategią zmniejszania chorobowości i śmiertelności.



# INSULINOOPORNOŚĆ U MĘŻCZYŹN

Interesującym jest fakt, że u mężczyzn zjawisko insulinooporności obserwuje się **częściej** w każdej z grup wiekowych niż u kobiet.

**Dlaczego tak się dzieje? Składa się na to kilka czynników, m.in.:**

- **różnice w składzie ciała i rozmieszczenie tkanki tłuszczowej** mężczyźni co prawda mają więcej beztłuszczowej masy ciała (mają więcej mięśni), ale stwierdza się u nich podwyższony poziom tkanki tłuszczowej trzewnej, czyli **tkanki tłuszczowej w obrębie jamy brzusznej**, która otacza narządy wewnętrzne (nerki, żołądek, wątrobę czy serce). Okazuje się, że obecność tzw. brzusznej tkanki tłuszczowej u mężczyzn zwiększa ryzyko rozwoju insulinooporności i cukrzycy typu 2.

- **hormony płciowe - estrogeny, testosteron**

\*estrogeny - mogą wywierać korzystny wpływ na insulinooporność poprzez szereg możliwych mechanizmów: bezpośredni wpływ na homeostazę insuliny i glukozy, udział w metabolizmie tkanki tłuszczowej i składzie ciała czy wpływ na markery prozapalne.

Całkowity brak syntezy lub aktywności estrogenów u mężczyzn wiąże się ze zwiększonym ryzykiem rozwoju insulinooporności.

\*testosteron - jest głównym hormonem androgennym produkowanym u mężczyzn. Zaobserwowano, że testosteron zmniejsza stężenie adiponektyny i tym samym nasila insulinooporność. Adiponektyna produkowana jest przez komórki tkanki tłuszczowej i zwiększa wrażliwość tkanki mięśniowej i komórek wątroby na insulinę, zwiększając tym samym insulinooporność tkanek.



# INSULINOOPORNOŚĆ U MĘŻCZYŹN

Podsumowując, można stwierdzić, że otyłość brzuszna u mężczyzn w połączeniu z brakiem możliwego ochronnego działania estrogenów i niższym poziomem adiponektyny może przyczyniać się do większego ryzyka rozwoju insulinooporności w porównaniu z kobietami. Dlatego też nie warto lekceważyć objawów związanych z insulinoopornością u mężczyzn, ponieważ insulinooporność dotyka również płci męskiej, niezależnie od wieku.



PRIMABIOTIC

# ROZDZIAŁ TEORETYCZNY

## CZEŚĆ DRUGA

### DIETA PRZY INSULINOOPORNOŚCI

# ODŻYWIANIE

Sposób żywienia jest jednym z najważniejszych czynników środowiskowych wpływających na ryzyko rozwoju insulinooporności, dlatego niektóre składowe pożywienia zaliczane są do grupy tzw. **mediatorów insulinooporności**.

! Niestety, nie ma jednej uniwersalnej diety dla osób z insulinoopornością. Dotychczas nie powstały jeszcze żadne oficjalne rekomendacje co do sposobu żywienia w insulinooporności.

Natomiast istnieje wiele diet i sposobów żywienia, które zostały przebadane od każdej strony i wiemy, że przynoszą wiele korzyści.

Dietami, które są bezpieczne, przebadane i przynoszące korzyści dla zdrowia są: **dieta śródziemnomorska, dieta DASH, dieta o niskim indeksie glikemicznym** – o których przeczytasz w następnym rozdziale.







# DIETA DASH – KILKA SŁÓW

Dieta ta zakłada spożywanie co najmniej czterech, pięciu posiłków dziennie, które powinny zawierać owoce i warzywa (najlepiej w formie nieprzetworzonej), produkty zbożowe oraz nabiałowe niskotłuszczowe.



Osoby, które stosują dietę DASH, powinny ponadto spożywać w większych ilościach orzechy i ryby.

Ta modyfikacja odżywiania zakłada również ograniczenie spożywania soli do maksymalnie 1,5 g na dzień, odnosi się to do soli dodawanej do posiłków, które spożywa się w ciągu stosowania diety.



Dieta DASH zakłada także spożywanie minimum półtora litra płynów na dobę w postaci wody mineralnej, herbat ziołowych oraz naturalnych soków owocowych lub wielowarzywnych.

Kolejnymi zaleceniami są ograniczenie spożywania alkoholu oraz palenia tytoniu.



PRIMABIOTIC

# ZALECANE PORCJE PRODUKTÓW W DIECIE DASH:

produkty pełnoziarniste	(6-8 porcji dziennie)
warzywa	(4-5 porcji dziennie)
owoce	(4-5 porcji dziennie)
chudy nabiał	(2-3 porcje dziennie)
orzechy, nasiona roślin strączkowych	(4-5 porcji tygodniowo)
ryby, drób lub jaja	(nie więcej niż 2 porcje dziennie)
słodycze	(nie więcej niż 5 porcji tygodniowo)
zdrowe tłuszcze	(2-3 porcje dziennie)

# ZALECENIA DIETETYCZNE PRZY INSULINOOPORNOŚCI

## Wartość energetyczna

- Dostosowana indywidualnie do potrzeb

## Białko

- 1,0-1,5 g/kg m.c., tj. 15-20% wartości energetycznej diety
- nie istnieje konieczność ograniczania białka zwierzęcego, chociaż u niektórych osób korzystne może być zastępowanie białka zwierzęcego białkiem roślinnym (np. sojowym)
- mięso czerwone i przetworzone zwiększa ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2

## Tłuszcz

- 25-40% wartości energetycznej diety
- NKT < 10%
- JNKT < 20%
- WNKT 6-10%
- EPA i DHA ok. 250 mg/dobę
- cholesterol < 300 mg/dobę
- należy zadbać o jego odpowiednią jakość

# ZALECENIA DIETETYCZNE PRZY INSULINOOPORNOŚCI

## Węglowodany

- 45-60% wartości energetycznej diety
- maksymalne ograniczenie cukrów prostych (batoników, słodzonych napojów, produktów z syropem glukozowo-fruktozowym)
- główne źródło węglowodanów powinny stanowić pełnoziarniste produkty zbożowe, zwłaszcza o niskim IG (< 55)
- rozpoczynanie posiłku od spożycia warzyw, białka i tłuszczu oraz zostawienie węglowodanów na koniec posiłku może istotnie poprawiać glikemię i insulinemię poposiłkową

## Błonnik pokarmowy

- minimalna dzienna podaż błonnika pokarmowego powinna wynosić 25 g lub 15 g/1000 kcal diety. Należy dążyć do zwiększenia spożycia błonnika pokarmowego przez włączenie co najmniej 2 porcji pełnoziarnistych produktów zbożowych oraz 3 porcji warzyw bogatych w błonnik. W przypadku braku możliwości podaży zalecanej ilości błonnika pokarmowego należy rozważyć wprowadzenie suplementów błonnika, szczególnie w postaci frakcji rozpuszczalnych w wodzie.



# CO TO JEST INDEKS GLIKEMICZNY I ŁADUNEK GLIKEMICZNY

Indeks glikemiczny został odkryty przez badaczy z Uniwersytetu w Toronto na początku lat 80. XX w., jednak dopiero prawie 20 lat oficjalnie podano jego definicję jako:

*Pole powierzchni pod krzywą odpowiedzi glikemicznej, mierzonej przez 2 godziny po spożyciu 50 g węglowodanów przyswajalnych zawartych w badanym produkcie spożywczym i odpowiedzi glikemicznej na taką samą ilość węglowodanów, pochodzącą ze standardowego produktu (glukoza) spożytego przez tę samą osobę.*

## Klasyfikacja indeksu glikemicznego

- niski (IG  $\leq$  55);
- średni (IG 56-69);
- wysoki (IG  $\geq$  70).



# CO TO JEST INDEKS GLIKEMICZNY I ŁADUNEK GLIKEMICZNY

Ładunek glikemiczny jest w porównaniu z IG wskaźnikiem bardziej precyzyjnym. Poza rodzajem i szybkością wchłaniania węglowodanów uwzględnia ich ilość w danej porcji produktu i posiłku. Wyliczany jest ze wzoru:

$$\frac{\text{ilość węglowodanów w porcji} \times \text{indeks glikemiczny}}{100}$$

100

W tabeli poniżej przedstawiono klasyfikację ładunku glikemicznego dla pojedynczego produktu/posiłku oraz całodziennej racji pokarmowej.

Ładunek glikemiczny	Dla porcji pojedynczego produktu	Dla całodziennej diety
Niski	0-10	≥79
Średni	11-19	80-119
Wysoki	≥20	≥120





# CO WPŁYWA NA INDEKS GLIKEMICZNY?

## 1. Obróbka termiczna

Produkty rozgotowane i rozdrobnione mają wyższy indeks glikemiczny.

## 2. Stopień rozdrobnienia

Im bardziej rozdrobniony produkt, tym wyższy indeks glikemiczny.

## 3. Zawartość białka i tłuszczu w posiłku

Ich obecność w posiłku spowalnia opróżnianie żołądka oraz szybkość trawienia pokarmu w jelicie cienkim.

## 4. Zawartość błonnika

Spożywanie produktów z wysoką zawartością błonnika pokarmowego powoduje niższy wzrost stężenia glukozy we krwi.

## 5. Dojrzałość produktów

Głównie tyczy się to owoców, np. mocno dojrzały banan będzie miał wyższy indeks od banana zielonego.

## 6. Obecność substancji antyodżywczych

(fityniany, taniny, szczawiany, inhibitory amylazy) - mogących spowalniać działanie enzymów trawiennych czy opróżnianie żołądka.

# CO WPŁYWA NA INDEKS GLIKEMICZNY?

## 7. Ilości i formy skrobi obecnej w danym produkcie

(zwłaszcza stosunku amylozy do amylopektyny, im większy stosunek amyloza/amylopektyna tym wyższy indeks glikemiczny) – tabela produktów z niskim, średnim oraz wysokim indeksem glikemicznym znajduje się w następnym punkcie

### **Czym różni się amyloza od amylopektyny?**

Skrobia jest cukrem, w którego skład wchodzi dwa wielocukry tj. amyloza i amylopektyna. Amyloza tworzy proste łańcuchy, zbudowane z cząsteczek glukozy sprężonych ze sobą za pomocą wiązań  $\alpha$ -1 $\alpha$ 4. Amylopektyna charakteryzuje się budową rozgałęzioną. W cząsteczce skrobi najczęściej występuje 20 - 30% amylozy i 70 - 80% amylopektyny. Zdarza się tak, że niektóre skrobie zawierają ponad 70% amylozy (skrobia wysokoamylozowa), a inne blisko 100% amylopektyny (skrobie woskowe). Najwięcej skrobi zawierają produkty zbożowe (ryż, makaron, pieczywo, płatki śniadaniowe), niektóre owoce (banany), niektóre warzywa (ziemniaki).

## 8. Kiszenie i fermentowanie (kwas mlekowy i octowy)

Procesy te mogą spowalniać wzrost stężenia glukozy we krwi. Duża zawartość kwasów organicznych w produktach fermentowanych czy pieczywa na zakwasie powoduje ich niski indeks glikemiczny

# PODSUMOWUJĄC, ABY ZMNIJSZYĆ INDEKS GLIKEMICZNY POTRAW:

- ! wybieraj produkty **pełnoziarniste** jako źródło węglowodanów;
- ! zwiększ ilość **błonnika pokarmowego** (warzywa, owoce, produkty pełnoziarniste);
- ! uwzględniaj źródła **białka** w posiłku (mięso, ryby, jaja, nasiona roślin strączkowych);
- ! pamiętaj o dodatku **tłuszczu** do posiłku (oleje, orzechy, nasiona, pestki);
- ! unikaj nadmiernego **rozdrobienia i rozgotowania** posiłku, np. do formy puree;
- ! rozpoczynaj jedzenie posiłków od konkretnej grupy produktów (najmniejszy wzrost stężenia insuliny po posiłku obserwuje się u osób spożywających w pierwszej kolejności porcję warzyw, następnie białko/tłuszcze, kończąc na węglowodanach).

# PRODUKTY Z NISKIM, ŚREDNIM I WYSOKIM IG

Podstawową zasadą diety w insulinooporności jest **eliminacja cukru** oraz żywności go zawierającej.

Dieta powinna opierać się na produktach o **niskim indeksie glikemicznym**, tj. takich, po których zjedzeniu nie wzrasta poziom cukru we krwi, dzięki czemu nie dochodzi do skoku insuliny.

Zmiany w diecie – ograniczenie **niezdrowych źródeł węglowodanów prostych**, a więc cukrów (słodycze, słodzone napoje), wzbogacenie diety o produkty **bogate w błonnik**, spożywanie kilku mniejszych posiłków w ciągu dnia – pozwala na utrzymanie stałego poziomu cukru we krwi.

Należy starać się wybierać produkty z niskim indeksem glikemicznym i unikać tych z wysokim.



# PRODUKTY MLECZNE

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Jogurt grecki: 12

Jogurt naturalny, bez cukru: 17

Jogurt owocowy: 35

Kefir 2% tłuszczu: 36

Mleko UHT 1,5% tłuszczu: 27

Mleko pełnotłuste: 37

Ser feta: 0

Ser twarogowy tłusty: 31

Ser gouda tłusty: 31

Serek śmietankowy: 31

Śmietana 12% tłuszczu: 31

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Mleko słodzone,  
zagęszczone: 61



PRIMABIOTIC

# ROŚLINNE ZAMIENNIKI PRODUKTÓW MLECZNYCH

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Jogurt sojowy owocowy: 50

Napój sojowy 1,5%  
z wapniem: 44

Napój sojowy 3%  
z wapniem: 36

Ser halloumi: 31

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Napój owsiany  
z wapniem: 69

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

Napój ryżowy: 79



PRIMABIOTIC

# ROŚLINY STRĄCZKOWE

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

- Bób (niegotowany): 40
- Ciecierzycza gotowana: 36
- Ciecierzycza puszka: 35
- Fasola biała, gotowana: 31
- Fasola biała, namoczona przez noc,  
gotowana 50 min: 26
- Fasola biała, puszka: 36
- Fasola czarna: 31
- Fasola czerwona, gotowana 80 min: 27
- Fasola czerwona, gotowana 100 min i  
rozdrobniiona na puree: 39
- Fasola czerwona, puszka: 36
- Fasola mung smażona: 53
- Fasola mung, kiełki: 25
- Groch mrożony, ugotowany: 51
- Groszek suszony, ugotowany: 22
- Groszek zielony, mrożony: 36
- Hummus: 19
- Soczewica brązowa, puszka: 42
- Soczewica czerwona, gotowana: 24
- Soczewica zielona, gotowana: 29
- Soja gotowana: 15
- Soja, puszka: 14

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Bób mrożony: 63

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

Bób gotowany: 79



PRIMABIOTIC



# ORZECHY, PESTKI, NASIONA

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Orzechy nerkowca: 25

Orzechy pistacjowe: 28

Orzechy włoskie: 18

Migdały łuskane,

blanszowane: 24

Orzechy laskowe: 24

Orzeszki ziemne: 14

Chia, nasiona: 3

Dynia, pestki: 0

Len, nasiona: 0

Sezam, nasiona łuskane: 35

Słonecznik, nasiona: 28

Wiórki kokosowe: 35



PRIMABIOTIC

# PIECZYWO

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Chleb żytni na zakwasie: 48

Chleb żytni z ziarnami: 55

Pieczywo pełnoziarniste: 54

Pieczywo pszenne, lekkie: 53

Pumpernikiel: 49

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

Chleb pszenny  
z białej mąki: 73

Bułka pszenna, zwykła: 75

Bułka tarta: 75

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Chleb „zwykły”

bezglutenowy: 59

Chleb gryczany: 67

Chleb baltanowski: 65

Chleb graham: 65

Chleb orkiszowy

pełnoziarnisty: 63

Kajzerka: 57

Pieczywo tostowe: 60

Rogal maślany: 60

Pieczywo chrupkie

wielozziarniste: 67

Pieczywo chrupkie żytnie:

63

Wafle ryżowe naturalne: 59

# PŁATKI, OTRĘBY

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Płatki owsiane górskie,  
gotowane na wodzie: 54

Płatki gryczane: 45

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Otręby owsiane: 57

Płatki jęczmienne: 69

Płatki kukurydziane: 66

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

Płatki amarantusowe: 106

Płatki owsiane  
błyskawiczne, gotowane  
na wodzie: 81



PRIMABIOTIC

# RYŻ

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Ryż Arborio: 69

Ryż biały basmati: 60

Ryż biały długoziarnisty: 62

Ryż brązowy: 65

Ryż paraboiled, gotowany

10 min: 68

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

Ryż czerwony: 76

Ryż jaśminowy: 89

Ryż paraboiled gotowany

20 min: 75

Sticky rice (ryż kleisty): 87



PRIMABIOTIC

# KASZA I ZIARNA

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Bulgur: 46

Gryczana gotowana 12 min: 46

Kasza jęczmienna: 30

Komosa ryżowa

(quinoa) biała: 50

Komosa ryżowa (quinoa)

czerwona: 54

Popcorn: 55

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Jaglana: 64

Kukurydziana: 68

Kuskus (zostawiony do  
napęcznienia): 65

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

Amarantus ekspandowany: 101

Amarantus ugotowany: 92

Pszenica ekspandowana: 80

Kuskus, gotowany 5 min: 70



PRIMABIOTIC

# MAKARON

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Makaron durum,  
gotowany 15 min: 41  
Makaron durum razowy,  
gotowany: 55  
Makaron jajeczny: 53  
Makaron ryżowy: 51  
Makaron sojowy: 47  
Makaron z fasoli: 39

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Makaron gryczany: 59

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

Makaron kukurydziany: 73



PRIMABIOTIC

# ZIEMNIAKI, BATATY

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Bataty gotowane: 46

Ziemniak ugotowany i  
schłodzony: 49

Ziemniaki gotowane w wodzie  
z 1 g soli, przechowywane w  
lodówce przez 16-20 h,  
odgrzewane: 23



PRIMABIOTIC

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Chipsy ziemniaczane: 56

Frytki: 64

Bataty smażone  
w kawałkach  
przez 5 min: 58

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

Bataty gotowane na  
parze przez 35 min: 71

Bataty pieczone  
przez 30 min: 91

Ziemniak gotowany: 73

Ziemniak pieczone: 83

Ziemniak tłuczony: 79

# WARZYWA SUROWE I GOTOWANE

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Marchew: 16

Marchew surowa, tarta: 39

Marchew gotowana: 32

Dynia piżmowa ugotowana: 51

Pomidor: 23

Bakłażan: 20

Brokuł: 24

Brukselka: 24

Cebula: 24

Ogórek zielony: 24

Papryka czerwona: 24

Rzodkiewka: 24

Cukinia: 15

Kalafior: 24

Seler naciowy: 24

Szparagi: 24

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Burak: 64

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

Dynia: 75

Kukurydza gotowana: 82



PRIMABIOTIC



## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

- Agrest: 25
- Arbuz: 50
- Aronia: 15
- Awokado: 48
- Banan niedojrzały: 31
- Borówka amerykańska: 28
- Cytryna: 20
- Grejpfrut: 26
- Gruszka dojrzała, miękka: 33
- Gruszka mało dojrzała: 24
- Jabłko: 44
- Jeżyny: 25
- Maliny: 25
- Mandarynki: 52
- Mango: 48
- Morele: 34
- Nektarynka: 43
- Papaja: 38
- Pomarańcza: 45
- Śliwki: 32
- Truskawki: 40
- Winogrono zielone: 54
- Wiśnie: 41

# OWOCE

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

- Banan dojrzały: 57
- Kaki: 61
- Kiwi: 58
- Melon: 60
- Winogrono ciemne: 59

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

- Ananas: 82
- Brzoskwinia: 76



PRIMABIOTIC

# OWOCE SUSZONE, PRZETWORY OWOCOWE

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Banan: 44

Daktyle: 54

Figa: 54

Gruszka: 43

Jabłko: 29

Morela: 32

Śliwka: 29

Ananas, puszka bez cukru: 55

Brzoskwinie, puszka

bez cukru: 46

Dżem truskawkowy: 51

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Rodzynki: 64

Żurawina słodzona: 62

Brzoskwinie, puszka

z cukrem: 64



# NAPOJE, SOKI

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Herbata czarna bez cukru: 0

Kawa espresso bez cukru: 0

Sok grejpfrutowy: 48

Sok jabłkowy: 44

Sok pomarańczowy: 46

Sok ananasowy: 46

Sok pomidorowy: 38

Sok z brzozy: 0

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Coca-cola: 63

Lemoniada cytrynowa: 54

Napój pomarańczowy,  
gazowany: 68

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

Napój energetyczny Red

Bull: 95

Piwo: 104

Piwo 0%: 80



PRIMABIOTIC

# SUBSTANCJE SŁODZĄCE

## NISKI INDEKS GLIKEMICZNY

Cukier kokosowy: 54

Erytrytol: 0

Fruktoza: 15

Ksylitol: 8

Stewia: 0

Laktoza: 46

Maltitol: 26

Mannitol: 0

Miód: 47 (mogą występować  
różnice między rodzajami)

Sorbitol: 9

Syrop z agawy: 10

## ŚREDNI INDEKS GLIKEMICZNY

Cukier trzcinowy: 60

Miód Manuka: 57

Cukier biały: 65

## WYSOKI INDEKS GLIKEMICZNY

Glukoza: 100

Maltoza: 105

PRIMABIOTIC



# SUPLEMENTY DIETY POMOCNE W LECZENIU INSULINOOPORNOŚCI

## Kwasy omega-3

Wykazują wpływ na znaczące **obniżenie insulinooporności** i zwiększenie tolerancji stężenia glukozy we krwi.

[Tutaj kupisz kwasy omega od Primabiotic.](#)

## Witamina D3

Niedobór witaminy D jest czynnikiem ryzyka rozwoju insulinooporności, niezależnym od otyłości. Liczne badania naukowe wskazują na pozytywny wpływ witaminy D na poprawę insulinowrażliwości, m.in. poprzez **zmniejszenie stresu oksydacyjnego** oraz wpływu na stężenie **wapnia we krwi**.

[Tutaj kupisz witaminę D3 od Primabiotic.](#)

## Cynamon

Stosowany w diecie wpływa na **dynamikę metabolizmu węglowodanów** i skutecznie **obniża poziom cukru we krwi** u osób z insulinoopornością oraz chorych na cukrzycę typu 2. Ponadto cynamon stosuje się jako przeciwutleniacz i środek przeciwzapalny oraz wspomagająco w stanach **osłabienia odporności**, jak również w chorobach nowotworowych, pasożytniczych i bakteryjnych.

# SUPLEMENTY DIETY POMOCNE W LECZENIU INSULINOOPORNOŚCI

## Inozytol

Jest wewnątrzkomórkowym przekaźnikiem sygnału insulinowego. Stosowanie myo-inozytolu zmniejsza insulinooporność, działając jako czynnik uwrażliwiający tkanki na działanie insuliny. Suplementacja inozytolami dodatkowo sprzyja znacznemu wzrostowi leptyny w surowicy, co skutkuje **zmniejszeniem spożycia pokarmu i regulacją masy ciała.**

[Tutaj kupisz inozytol od Primabiotic.](#)

## Koenzym Q10

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że suplementacja koenzymu Q10 przyczynia się do poprawy insulinooporności i **kontroli glikemii.** Wykazuje on działanie antyoksydacyjne, utrzymuje prawidłowe **ciśnienie krwi i stężenie cholesterolu.**

## Magnez

Suplementacja magnezu wykazuje korzystne działanie w leczeniu **hiperglikemii, hiperinsulinemii i działania oporności insulinowej.** Ze względu na wysoką biodostępność w przypadku niedoboru tego pierwiastka zaleca się organiczne związane sole magnezu, takie jak cytrynian magnezu.

[Tutaj kupisz magnez od Primabiotic.](#)

# SUPLEMENTY DIETY POMOCNE W LECZENIU INSULINOOPORNOŚCI

## Chrom

Bierze udział w metabolizmie węglowodanów, lipidów i białek. Stosowany przez pacjentów z **typem 2 cukrzycy** wywiera pozytywny wpływ na **stężenie glukozy we krwi**, reguluje gospodarkę lipidową oraz zwiększa wrażliwość na insulinę.

## Morwa biała

To gatunek niewielkich drzew liściastych z rodziny morwowatych. Liście morwy białej wykazują właściwości lecznicze. Działają stabilizująco na poziom glikemii, **ograniczając przyswajanie glukozy** w przewodzie pokarmowym, dlatego mogą być polecane jako środek pomocniczy w cukrzycy typu 2, insulinooporności oraz przy odchudzaniu.

## Berberyna

Na podstawie licznych badań stwierdzono, że związek ten przyczynia się do **obniżenia wskaźnika masy ciała**, ciśnienia tętniczego, glikemii oraz masy depozytów tłuszczowych. Pod wpływem suplementacji berberyną poprawie ulegają również profil lipidowy i insulinowrażliwość.

# SUPLEMENTY DIETY POMOCNE W LECZENIU INSULINOOPORNOŚCI

## N-acetylocysteina (NAC)

Jest silnym przeciwutleniaczem i prekursorem glutationu. Wzbudza duże zainteresowanie jako zmiatacz reaktywnych form tlenu. Ukazały się również badania dotyczące wpływu NAC na sekrecję insuliny w komórkach  $\beta$  trzustki, a także na regulację receptora insuliny w erytrocytach człowieka. Dowiedziono, że podawanie NAC jest w stanie chronić receptory insuliny przed czynnikami utleniającymi. Dodatkowo sugeruje się, że może poprawiać wrażliwość na insulinę **u pacjentek z hiperinsulinemią i zespołem policystycznych jajników (PCOS)**.

## Probiotyki

Przyjmowanie probiotyków moduluje mikroflorę jelitową, poprzez zwiększenie liczby bakterii z rodzaju bifidobakterii i pałeczek kwasu mlekowego. Dzięki temu poprawie ulega działanie i szczelność bariery jelitowej, co **prowadzi do ograniczenia wewnętrznej toksemii (zatrucia organizmu)** i reakcji zapalnej w organizmie, co sprzyja poprawie insulinowrażliwości, gospodarki cukrowej i lipidowej.

[Probiotyk od Primabiotic kupisz tutaj.](#)



# SUPLEMENTY DIETY POMOCNE W LECZENIU INSULINOOPORNOŚCI

## Zielona herbata

Popularny napój z liści herbaty dzięki zawartości polifenoli - a dokładnie galusanu epigallokatechiny (EGCG) - wywiera m.in. działanie **przeciwzapalne, antyoksydacyjne, przeciwbakteryjne** oraz zmniejszające insulinooporność.

## Ocet

Głównym składnikiem chemicznym octu jest kwas octowy. Mechanizmy jego działania w cukrzycy/ insulinooporności są zróżnicowane. Może opóźniać opróżnianie żołądka, hamować aktywność disacharydów, **sprzyjać wychwytowi glukozy przez mięśnie**. Ocet okazuje się mieć również potencjalne działanie zmniejszające glikemię poposiłkową. Niektórzy badacze głosili pogląd, że 2 łyżki stołowe octu mogą hamować wzrost stężenia glukozy we krwi po posiłku.



# DROGOWSKAZ DLA INSULINOOPORNYCH

czyli co wybierać, a czego zdecydowanie unikać?



Yes

## Wybieraj:

- **Produkty zbożowe** (tj. mąki, pieczywo, kasze, ryż, płatki, makarony) z niskim indeksem glikemicznym;
- **Nasiona i orzechy**, m.in.: siemię lniane, orzechy włoskie, laskowe, nerkowce, migdały, pestki dyni i słonecznika;
- Warzywa najlepiej w świeżej **surowej formie**;
- **Owoce** – głównie te **kwaśne, mniej dojrzałe**: borówki, maliny, jeżyny, truskawki;
- **Mięso chude** (kurczak, indyk), możesz też zastąpić je soją, soczewicą, ciecierzycą, fasolą;
- **Ryby**, najlepiej małe, które nie zdążyły zgromadzić w swoim organizmie zbyt dużo metali ciężkich i dioksyn. Zaleca się pstrągi tęczowe, szprotki, śledzie, dorsze, miruny, łososie dzikie;
- **Produkty mleczne niskotłuszczowe, fermentowane** produkty mleczne (jogurty, kefiry);
- Oliwę z oliwek, olej rzepakowy, olej lniany, z orzechów włoskich;
- **Świeże i suszone zioła** (np. bazylia, oregano, tymianek, kolendra, natka pietruszki, curry, czosnek);
- Do słodzenia – **ksylitol, erytrytol, stewię**.

# DROGOWSKAZ DLA INSULINOOPORNYCH

czyli co wybierać, a czego zdecydowanie unikać?



No

## Unikaj:

- Produktów zbożowych z wysokim indeksem glikemicznym (np. **białego pieczywa, ryżu**, pszennych makaronów, potraw mącznych z mąką o wysokim indeksie glikemicznym);
- **Rozgotowanych warzyw** w formie puree;
- **Przedojrzałych owoców**, suszonych, kandyzowanych oraz spożywaj w mniejszej ilości te z wysokim indeksem glikemicznym;
- Mięsa wysokoprzetworzonego w formie **wędlin, konserw, kielbas**;
- Słodkiego krowiego mleka, serów topionych, jogurtów dosładzanych cukrem;
- Gotowych mieszanek przyprawowych z **glutaminianem sodu**, zupek i sosów w proszku, soli;
- Napojów gazowanych, energetyzujących, syropów do rozcieńczenia z wodą, kompotów;
- Mocnego „kolorowego” alkoholu;
- Gotowych pierogów, naleśników, żywności typu **fast-food**;
- **Smażenia potraw.**

# SŁODYCZE W INSULINOOPORNOŚCI CZY SĄ ZAKAZANE?

Na pewno nie raz obito Ci się o uszy, że mając insulinooporność, nie możesz jeść słodczy. Brzmi strasznie, prawda? Całe szczęście dieta w insulinooporności musi być odpowiednio zbilansowana, **bez żadnych zakazów**, by w jak największym stopniu zminimalizować wyrzuty insuliny. Jak w takim razie włączyć słodczy do diety mając insulinooporność?



# W MIARĘ MOŻLIWOŚCI STARAJ SIĘ SAMODZIELNIE PRZYGOTOWYWAĆ SŁODKOŚCI.

Do wypieków używaj:

- **Owoców z niskim IG:** kiwi, jabłka, truskawki, maliny, jeżyny, borówki
- **Warzyw, z których można przygotować** np. brownie, muffiny: burak, dynia, cukinia
- **Nasion strączkowych:** fasola, ciecierzycza, soczewica
- **Produktów bogatych w błonnik:** babka płesznik, jajowata, nasiona lnu, otręby owsiane, żytnie
- **Pełnoziarnistych mąk, kasz i płatków:** mąka owsiana, gryczana, żytnia, orkiszowa, kokosowa, z migdałów, z ciecierzycy, kasza pęczak, gryczana, owsiana, płatki owsiane, gryczane, żytnie
- **Produktów będących źródłem białka:** jajka, jogurt naturalny, grecki, skyr, twaróg, kefir, maślanka
- **Produktów będących źródłem tłuszczu:** orzechy, wiórki kokosowe, masło orzechowe, gorzka czekolada, oliwa z oliwek
- **Zamienników cukru:** ksylitol, erytrytol, stewia
- **Przypraw:** kakao, cynamon, kardamon, imbir, kurkuma.

Słodkości przygotowane z wyżej wymienionych produktów będą charakteryzować się niskim ładunkiem glikemicznym i jednocześnie nasycą na długo.

ŁĄCZ SŁODYCZE Z INNYMI  
PRODUKTAMI, ŻEBY POSIŁEK BYŁ  
ODPOWIEDNIO SKOMPONOWANY W:

**BIAŁKA**

jogurt naturalny,  
serek wiejski, skyr,  
ser twarogowy,  
odżywka białkowa

**TŁUSZCZE**

oleje, orzechy, masło  
orzechowe, pestki,  
nasiona, awokado,  
wiórki kokosowe

**BŁONNIK  
POKARMOWY**

owoce, warzywa,  
produkty  
pełnoziarniste



PRIMABIOTIC



czekolada (najlepiej gorzka)

+



jogurt naturalny/skyr

+



owoce



batonik/ciastka

+



jogurt naturalny/skyr

+



orzechy



wafle ryżowe

+



masło orzechowe

+



owoce



kisiel/galaretki

+



ser twarogowy

+



orzechy

PRIMABIOTIC



# SŁODYCZE SPOŻYWAJ PO POSIŁKU, KTÓRY MIAŁ NISKI ŁADUNEK GLIKEMICZNY

Czyli, generalnie - mniejszym złem będzie zjedzenie batonika, ciasta etc. zaraz po obiedzie, niż pomiędzy posiłkami jako oddzielna przekąska.

**Nigdy nie jedz słodyczy na pusty żołądek!!**

Jeśli masz ochotę na słodkie to:  
najpierw



później



Jeśli mamy ochotę na sok to:  
najpierw



później



PRIMABIOTIC

# 4

## WYBIERAJ SŁODYCZE W MNIEJSZYCH OPAKOWANIACH

Bezpieczniej będzie mieć w domu pod ręką małego batonika lub cukierka niż całą paczkę ciastek czy tabliczkę czekolady. Pamiętaj też, że wielkość porcji produktu wiąże się z wartością ładunku glikemicznego.

### **Czytaj etykiety i unikaj słodyczy, które mają w swoim składzie, takie substancje słodzące jak:**

cukier brązowy, cukier buraczany, cukier inwertowany, cukier kokosowy, cukier owocowy, cukier puder, cukier trzcinowy, cukier trzcinowy nierafinowany, dekstroza, dekstryny, ekstrakt jabłkowy, ekstrakt słodowy, ekstrakt słodowy jęczmienny, ekstrakt słodu jęczmiennego, fruktoza, glukoza, laktoza, maltodekstryny, maltotrioza, maltoza, melasa buraczana, melasa karobowa, melasa trzcinowa, miód naturalny, miód sztuczny, sacharoza, skondensowana słodka serwatka, sód jęczmienny, syrop cukrowy, syrop cukru brązowego, syrop cukru inwertowanego, syrop daktylowy, syrop glukozowo-fruktozowy, syrop glukozowy, syrop klonowy, syrop kukurydziany, syrop maltozowy, syrop ryżowy, syrop sacharozowy, syrop skrobiowy, syrop z agawy, syrop z buraków cukrowych, zagęszczony sok jabłkowy, zagęszczony sok winogronowy.

Jak widzisz, nie musisz rezygnować ze swoich ulubionych słodczy, nawet mając insulinooporność.

Wystarczy, żeby były odpowiednio przygotowane i jedzone w odpowiedniej kolejności i właściwych ilościach.

To nie problem, gdy zjesz batonika lub ciasto raz w tygodniu. Problemem jest jedzenie ich codziennie lub kilka razy dziennie. Jedzenie może być lekarstwem lub trucizną, zależnie od tego, co ląduje na naszym talerzu i jak często.

# ROZDZIAŁ TEORETYCZNY

## CZEŚĆ TRZECIA

NAJCZĘŚCIEJ  
ZADAWANE PYTANIA  
NA TEMAT  
INSULINOOPORNOŚCI

# Q

## Czy śniadania przy insulinooporności muszą być białkowo-tłuszczowe?

# A

Nie muszą. Posiłek powinien być zbilansowany w białka, tłuszcze oraz węglowodany. Czasem śniadania białkowo-tłuszczowe są aż wręcz niewskazane, np. w przypadku hipoglikemii reaktywnej, aczkolwiek wszystko jest kwestią indywidualną. Jeżeli czujesz się lepiej, jedząc śniadania białkowo-tłuszczowe, to nie ma potrzeby, żeby z nich rezygnować.

## Ile posiłków można jeść przy insulinooporności?

Nie ma zasady co do liczby posiłków. Jeżeli czujesz się dobrze, jedząc 3 posiłki dziennie – możesz jeść 3. Jeżeli odczuwasz głód i potrzebujesz zjadać w ciągu dnia 6 posiłków – jedz 6. Najważniejsze, żeby były spożywane regularnie, w równych odstępach czasowych (najlepiej co 3-4 godziny), bez podjadania pojedynczych, niezbilansowanych przekąsek (np. batoniki, cukierki, chipsy).

Q

A

# Q

**Czy nie można jeść produktów z wysokim indeksem glikemicznym?**

# A

Można. Pojedynczy produkt nas nie zabije ani nie spowoduje, że cała nasza dieta pójdzie na marne. Pamiętajmy, że bardziej miarodajnym wyznacznikiem jest ładunek glikemiczny, który odzwierciedla ilość węglowodanów w pożywieniu.

Przykładowo, arbuz ma wysoki indeks glikemiczny (IG = 72), ale spożyty w małej ilości (plaster o wadze 120 g) ma niski ładunek glikemiczny (ŁG = 4).

## Czy insulinooporność mają tylko otyłe osoby?

Nie. Insulinooporność dotyka również osób z prawidłową masą ciała. Najczęściej diagnozuje się insulinooporność u kobiet, które dodatkowo zmagają się z zespołem policystycznych jajników (PCOS), Hashimoto oraz niedoczynnością tarczycy. Dlatego jeśli masz prawidłową masę ciała, ale zauważysz u siebie niepokojące objawy, które mogą świadczyć o insulinooporności, warto udać się do lekarza.

# Q

# A



# Q

**Czy przy insulinooporności  
można pić kawę?**

# A

Jeżeli mamy ochotę na kawę, najlepiej gdyby była to kawa czarna bez dodatku mleka i cukru. Ale nie musisz rezygnować ze swojej ulubionej białej kawy. Pamiętaj, aby wypić ją po prostu do posiłku, a nie pomiędzy posiłkami.

## Czy przy insulinooporności trzeba stosować dietę KETO?

Dieta ketogeniczna znajduje swoje zastosowanie w leczeniu osób z padaczką i w takim przypadku ma to sens i potwierdzone korzyści badaniami. W świetle obecnych badań naukowych nie ma przesłanek ku temu, aby w insulinooporności drastycznie ograniczać ilość węglowodanów w diecie kosztem tłuszczu i białek. Pamiętajmy, że każde „drastyczne” diety powinny być konsultowane z lekarzem lub dietetykiem, ponieważ mogą nieść ze sobą niedobory żywieniowe spowodowane eliminacją wielu produktów spożywczych.



# Q

## Jakiej mąki można używać?

# A

Odpowiednie dla insulinoopornych są następujące mąki pełnoziarniste: gryczana, jęczmienna, orkiszowa, owsiana, sojowa, z ciecierzycy, żytnia typu 2000, pszenna semolina 1750, z amarantusa, migdałowa oraz inne niewymienione mąki o niskim indeksie glikemicznym.

## Jakie pieczywo można jeść przy insulinooporności?

Można spożywać pieczywo z dozwolonych mąk o niskim indeksie glikemicznym, które ma krótki skład i brak substancji słodzących typu cukier, sól jęczmienny, syrop glukozowo-fruktozowy. Najczęściej polecanym pieczywem jest chleb żytni z krótkim składem (mąka żytnia 2000 zakwas, mąka żytnia z pełnego przemiału, woda, sól). Można też wybierać pieczywo pełnoziarniste z mąki razowej.

# Q

# A

# Q

**Czy przy insulinooporności  
można jeść owoce?**

# A

Oczywiście, że można!  
Wbrew powszechnym przekonaniom  
owoce nie są przeciwwskazane  
w jadłospisie osób z cukrzycą  
i insulinoopornością. Owoce są źródłem  
błonnik, witamin i składników  
mineralnych. Tak naprawdę możesz jeść  
każdy owoc, nawet banana. Należy tylko  
pamiętać o kilku prostych zasadach.  
(o czym na następnej stronie :))

Unikaj jedzenia owoców **solo i na pusty żołądek**.

Owoce należy łączyć z innymi produktami, które będą **źródłem białka** (jogurt naturalny, skyr, twaróg, serek wiejski) **oraz tłuszczu** (orzechy, awokado). Takie dodatki sprawiają, że zawarty w owocach cukier będzie powodował niższą odpowiedź glikemiczną.

**Unikaj soków.** Nawet te świeżo wyciskane mają wysoki indeks glikemiczny, przez co następuje zbyt szybkie wchłanianie cukrów prostych i zwiększony wyrzut insuliny. Jeśli masz ochotę na sok, spożyj go po posiłku lub w towarzystwie produktu będącego źródłem tłuszczu (np. orzechami). Tłuszcz spowolni wchłanianie cukru.

## Czy przy insulinooporności można używać słodzików?

Należy unikać substancji słodzących, takich jak aspartam (E 951) oraz sacharyna (E 954). Za bezpieczne słodziki uznaje się ksylitol, stewię oraz erytrytol.

# Q

# A

# Q

**Czy przy insulinooporności  
można słodzić miodem?**

# A

Indeks glikemiczny miodu różni się w zależności od jego rodzaju. Picie napojów dosładzanych miodem czy używanie miodu jako zamiennik cukru nie jest dobrym pomysłem. Miód można stosować sporadycznie, w małych ilościach, jako dodatek do sosów z dodatkiem oliwy/ innego oleju lub jako marynatę do mięs i ryb.



## Czy przy insulinooporności można jeść nabiał?

Badania dotyczące insulinogenności nabiału nie są jednoznaczne, ale faktem jest, że produkty mleczne cechuje niski indeks i ładunek glikemiczny. Wybieraj chude produkty mleczne oraz produkty mleczne fermentowane (jogurt naturalny, kefir, ser twarogowy chudy). Jeżeli z jakichś powodów nie spożywasz nabiału (np. z powodu alergii na białka mleka krowiego, nietolerancji laktozy) możesz zastąpić go produktami roślinnymi (napoje roślinne, jogurty, sery). Ważne, żeby były bez dodatku cukru i wzbogacone w wapń.



# Q

**Czy przy insulinooporności  
można pić napoje typu zero?**

# A

Napoje typu zero mogą stanowić element diety insulinoopornych, gdyż nie zawierają kilokalorii, mają indeks glikemiczny równy 0 i nie powodują wzrostu glukozy we krwi. Należy jednak pamiętać, że jest to produkt wysoko przetworzony i zawiera wiele zbędnych dodatków, które nie sprzyjają zdrowiu, dlatego takie napoje należy pić bardzo sporadycznie.

PRIMABIOTIC

# Bibliografia:

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507839/>
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8831809/>
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1204764/>
4. Ostrowska, Lucyna, Katarzyna Witczak, and Edyta Adamska. "Czy istnieją środowiskowe uwarunkowania insulinooporności?" Forum zaburzeń metabolicznych. Vol. 3. No. 3. 2012.
5. Grzesiuk, Wiesław, Dorota Szydłarska, and Katarzyna Józwik. "Insulinooporność w endokrynopatiach." Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii 4.1 (2008): 38-44.
6. Małecki, Maciej T. "Otyłość–insulinooporność–cukrzyca typu 2." Kardiologia Pol 64.Suppl 6 (2006): 561-566.
7. Nowosad, Karolina. "Rola diety i stylu życia w leczeniu insulinooporności." Kosmos 70.4 (2021): 731-739.
8. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2022 Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego.
9. Ratajczak, Agnieszka, et al. "Suplementy diety w leczeniu cukrzycy typu 2–fakty i kontrowersje Dietary supplements in the treatment of type 2 diabetes–the facts and controversies."
10. Ostrowska, Joanna, and Anna Jeznach-Steinhagen. "Czynniki wpływające na wartość indeksu glikemicznego oraz jego zastosowanie w leczeniu dietetycznym cukrzycy." Forum Medycyny Rodzinnej. Vol. 10. No. 2. 2016.
11. <https://glycemicindex.com/>
12. Kowalska, H., et al. "Wykorzystanie produktów prozdrowotnych i suplementów diety w insulinooporności®." Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego (2017).
13. Kluczek, Marta, and Małgorzata Grembecka. "Niedobory mikroskładników a insulinooporność–czy suplementacja jest konieczna?"
14. Jakimiuk, Artur J., and Jacek Szamatowicz. "Rola niedoboru inozytolu w patofizjologii zaburzeń występujących w zespole policystycznych jajników." Ginekologia Polska 85.1 (2014): 54-57.
15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12057717/>
16. Marlicz, Wojciech, and Igor Łoniewski. "Mikroflora jelitowa a otyłość i rak jelita grubego." Gastroenterologia Kliniczna. Postępy i Standardy 4.2 (2012): 69-78.
17. Kania-Dobrowolska, Małgorzata, and Justyna Baraniak. "Wybrane rośliny zielarskie stosowane w terapii wspomagającej leczenie otyłości." Postępy Fitoterapii 20.3 (2019): 216-223.
18. Magdalena Obrzut, Małgorzata Słoma-Krześlak, „Żywność, leczenie i suplementacja w insulinooporności”. Wydawnictwo PZWŁ, Warszawa 2023.
19. Gadzala, K., and Tomasz Lesiów. "Wybrane aktualne trendy żywieniowe. Praca przeglądowa." Nauki Inżynierskie i Technologie 2 (33 (2019): 9-25.
20. Kazimierski, Maciej, and Julita Reguła. "Ocena skuteczności interwencji żywieniowej opartej na zaleceniach diety DASH u osób z zaburzeniami lipidowymi." Forum Zaburzeń Metabolicznych. Vol. 8. No. 3. 2017.

BONUS

JADŁOSPIS  
NA 7 DNI

+ PRAKTYCZNE  
PORADY

# JADŁOSPIS

## DZIEŃ PIERWSZY

Kalorie: 1699.37 Białka: 104.37 g

Tłuszcze: 70.27 g Węglowodany: 178.46 g

Błonnik: 34.33 g Wapń: 1200.84 mg Żelazo: 16.45 mg

Witamina C: 372.69 mg Magnez: 483.94 mg Cynk: 13.37 mg

## ŚNIADANIE

# SZAKSZUKA Z WĘDLINĄ I PAPRYKĄ

Kalorie: 1699.37 Białka: 104.37 g Tłuszcze: 70.27 g Węglowodany: 178.46 g  
Błonnik: 34.33 g Wapń: 1200.84 mg Żelazo: 16.45 mg Witamina C: 372.69 mg  
Magnez: 483.94 mg Cynk: 13.37 mg

## Składniki:

- 1 łyżeczka oleju rzepakowego
- 2 pomidory
- 1/2 papryki czerwonej
- 50 g wędliny z indyka
- 2 jajka
- 2 szczypty pieprzu czarnego
- 1 szczypta soli
- 1 łyżka szczypiorku
- 1 kromka chleba razowego



Nie musisz rezygnować z kromki pieczywa na poczet śniadań białkowo-tłuszczowych. Najważniejsze, żeby wybierać pieczywo pełnoziarniste, żytnie lub graham.

## Przygotowanie:

1

Na rozgrzanym oleju podsmaż pokrojone w kostkę pomidory, wędlinę i paprykę. Przypraw solą i pieprzem.

2

Sos gotuj ok. 10 minut, zrób dwa wgłębienia i wbij w nie jajka.

3

Gotuj ok. 5-10 minut, aż białka jaja się zetną (patelnię możesz przykryć, przyspieszy to ścięcie jajek).

4

Gotowe danie posyp szczypiorkiem.

## DRUGIE ŚNIADANIE

# KOKTAJL BANANOWY ZE SZPINAKIEM

Kalorie: 246.65 Białka: 6.49 g Tłuszcze: 8.37 g Węglowodany: 42.55 g  
Błonnik: 7.12 g Wapń: 81mg Żelazo: 1.51 mg Witamina C: 86.99 mg  
Magnez: 92.5 mg Cynk: 0.84 mg



Nie bój się bananów w insulinooporności! Wystarczy wybierać te bardziej zielone i nie spożywać ich jako pojedynczy posiłek, tylko najlepiej w obecności białek i tłuszczów, które obniżą ładunek glikemiczny posiłku.

## Składniki:

- 1 garść szpinaku
- 1 banan
- 15 g masła orzechowego
- 1 kiwi
- 3/4 szklanki wody

## Przygotowanie:

1

Do wody wrzucić rozdrobnionego ZIELONEGO banana, obrane kiwi, masło orzechowe i szpinak.

2

Wszystko razem zblenduj i wypij.



PRIMABIOTIC



## OBIAD

# MAKARON Z ŁOSOSIEM I CUKINIĄ

Kalorie: 578.85 Białka: 35.87 g Tłuszcze: 24.08 g Węglowodany: 61.46 g  
Błonnik: 10.26 g Wapń: 127.65 mg Żelazo: 6.19 mg Witamina C: 73.91 mg  
Magnez: 189.25 mg Cynk: 4.12 mg

## Składniki:

- 150 g cukinii
- 1/2 łyżeczki curry
- 1 ząbek czosnku
- 2 łyżki koperku
- 100 g łososia atlantyckiego
- 70 g makaronu pełnoziarnistego
- 1 łyżka mleka kokosowego (skondensowanego)
- 1 łyżeczka oleju rzepakowego
- 2 szczypty papryki słodkiej
- 2 szczypty pieprzu czarnego
- 1 szczypta soli



Nie musisz rezygnować z makaronu, jeżeli zmagasz się z insulinoopornością. Wybieraj makaron pełnoziarnisty do potraw i bilansuj odpowiednio posiłek w tłuszcze i białka.

## Przygotowanie:

- 1 Makaron ugotuj wg przepisu na opakowaniu. Rybę umyj, osusz i pokrój w kostkę. Cukinię także pokrój w kostkę, czosnek obierz i posiekaj.
- 2 Rozgrzej olej na patelni, podsmaż czosnek z cukinią.
- 3 Następnie dodaj rybę, mleko kokosowe i przyprawy. Smaż na pełnym ogniu przez kilka minut. Dodaj odsączony makaron, wymieszaj.
- 4 Przed podaniem posyp posiekanym koperkiem.

## KOLACJA

# PIZZA NA TORTILLI Z SZYNKĄ, MOZZARELLĄ I OLIVKAMI

Kalorie: 436.62 Białka: 30.94 g Tłuszcze: 19.1 g Węglowodany: 36.56 g  
Błonnik: 8.07 g Wapń: 827.95 mg Żelazo: 3.91 mg Witamina C: 15.45 mg  
Magnez: 99.62 mg Cynk: 4.43 mg



Tortilla w insulinooporności? Żaden problem! Wystarczy, że wybierzesz pełnoziarnistą i odpowiednio zbilansujesz cały posiłek. Pamiętaj o źródle tłuszczu w posiłku, który obniża indeks glikemiczny potraw. Mogą to być np. oliwki lub mozzarella jak w poniższym daniu.

## Składniki:

- 1 szczypta suszonej bazylii
- 1 szczypta mielonego czosnku
- 5 oliwek
- 1 szczypta suszonego oregano
- 1 szczypta pieprzu
- 3 łyżki przecieru pomidorowego
- 1/2 sera mozzarella light
- 1 szczypta soli
- 30 g szynki wieprzowej surowej dojrzewającej
- 1 placek z pełnego ziarna (tortilla)
- 1 garść rukoli

## Przygotowanie:

1

Przecier/sos pomidorowy wymieszaj z przyprawami. Placek tortilli posmaruj sosem pomidorowym, połóż szynkę, plastry mozzarelli i pozostałe dodatki.

2

Piecz w nagrzanym do 180 stopni piekarniku około 10-12 minut. Posyp garścią rukoli.

# JADŁOSPIS

## DZIEŃ DRUGI

Kalorie: 1672.83    Białka: 120.88 g  
Tłuszcze: 64.38 g    Węglowodany: 190.37 g

Błonnik: 30.61 g    Wapń: 1141.14 mg    Żelazo: 18.59 mg  
Witamina C: 446.5 mg    Magnez: 425.61 mg    Cynk: 14.98 mg



PRIMABIOTIC

## ŚNIADANIE

# JEDNOPORCJOWY SERNICZEK

Kalorie: 417.27 Białka: 38.71 g Tłuszcze: 9.61 g Węglowodany: 59.52 g  
Błonnik: 2.7 g Wapń: 105.16 mg Żelazo: 3.8 mg Witamina C: 60.9 mg  
Magnez: 52.21 mg Cynk: 3.46 mg

## Składniki:

- 75 g twarożku grani
- 150 g skyru waniliowego
- 2 łyżeczki budyniu waniliowego (proszek)
- 1/2 miarki wegańskiego shaka proteinowego Stay fit – smak soczystej maliny Primabiotic
- 1 jajko
- 4 biszkopty bez cukru
- 20 g malin
- 1 i 1/2 łyżki erytrytolu
- 70 g truskawek



Śniadanie na słodko?  
Czemu nie!  
Pamiętaj, żeby znalazł się dodatek białka i tłuszczu, np. twarożek grani, jajko. Cukier zastąp ulubionym słodzikiem - erytrytolem, ksylitolem lub stewią.

## Przygotowanie:

- 1 W miseczce umieść twarożek grani, skyr waniliowy, budyń (proszek), odżywkę białkową, erytrytol i dokładnie wymieszaj.
- 2 Białko oddziel od żółtka i ubij w drugiej misce na sztywną pianę. Do masy z twarożku dodaj żółtko i ubite białko. Następnie delikatnie wymieszaj.
- 3 Małą foremkę żaroodporną posmaruj olejem lub oliwą. Na spodzie wyłóż biszkopty. Wylej masę i posyp malinami (mogą być mrożone).
- 4 Piecz przez około 25 minut w 200 stopniach. Najlepiej smakuje przestudzone :)

## DRUGIE ŚNIADANIE

# SAŁATKA Z MOZZARELLĄ I WINOGRONAMI

Kalorie: 231.17 Białka: 23.36 g Tłuszcze: 5.46 g Węglowodany: 25.4 g  
Błonnik: 2.42 g Wapń: 655.84 mg Żelazo: 1.43 mg Witamina C: 7.82 mg  
Magnez: 71.89 mg Cynk: 3.75 mg



Jeżeli masz ochotę na owoc, połącz go z dodatkiem tłuszczu, np. z serem, orzechami, pestkami. Taki trik obniży ładunek glikemiczny posiłku i nie spowoduje skoków glukozy we krwi.

## Składniki:

- 1/5 cebuli
- 1 łyżeczka octu balsamicznego
- 1 łyżka pestek słonecznika
- 1 garść rukoli
- 1/2 sera mozzarella light
- 100 g winogron

## Przygotowanie:

1

Rukolę i winogrona umyj. Cebulę obierz i pokrój w kostkę. Winogrona pokrój na połówki, mozzarellę porwij na mniejsze kawałki. Rukolę wyłóż na talerz, dodaj cebulę, winogrona i mozzarellę.

2

Skrop octem balsamicznym i przypraw pieprzem. Posyp nasionami słonecznika.

## OBIAD

# KURCZAK PO INDYJSKU

Kalorie: 598.14 Białka: 46.52 g Tłuszcze: 14.3 g Węglowodany: 79.26 g  
Błonnik: 18.04 g Wapń: 262.89 mg Żelazo: 8.58 mg Witamina C: 258.15 mg  
Magnez: 147.47 mg Cynk: 4.25 mg

## Składniki:

- 120 g kurczaka bez skóry
- 50 g ryżu basmati
- 450 g kalafiora
- 70 g pora
- 50 g jogurtu greckiego
- 1 łyżka natki pietruszki
- 1 garść świeżej mięty
- 1/2 łyżki oliwy z oliwek
- 1 łyżeczka curry
- 1 łyżeczka papryki słodkiej w proszku
- 1 łyżeczka kurkumy mielonej



Jeżeli masz ochotę na potrawę z ryżem, wybieraj ten z niskim lub średnim indeksem glikemicznym.

## Przygotowanie:

- 1** Mięso pokrój w kostkę, przypraw curry, papryką, pieprzem i dokładnie wymieszaj.
- 2** Do garnka wlej wodę, dodaj kurkumę oraz sól i ugotuj w niej ryż. Po ugotowaniu wymieszaj z posiekaną natką pietruszki i miętą.
- 3** Na głębokiej patelni rozgrzej oliwę, wsyp posiekanego w talarki pora, drobno pokrojonego kalafiora, kurczaka, dokładnie wymieszaj i duś przez ok. 10 minut.
- 4** Na koniec dodaj jogurt lub mleczko kokosowe i duś jeszcze przez kolejne 2 minuty. Potrawę wyłóż na ugotowany ryż.



PRIMABIOTIC



## KOLACJA

# KREM Z CUKINII Z MLECZKIEM KOKOSOWYM

Kalorie: 426.26 Białka: 12.28 g Tłuszcze: 35.02 g Węglowodany: 26.19 g  
Błonnik: 7.45 g Wapń: 117.26 mg Żelazo: 4.78 mg Witamina C: 119.63 mg  
Magnez: 154.05 mg Cynk: 3.52 mg



Zupy krem to doskonały sposób, aby przemycić więcej warzyw w diecie. Pamiętaj, żeby obniżyć indeks glikemiczny zupy dodatkiem tłuszczu, np. dodatkiem oleju, mleczka kokosowego lub pestek dyni.

## Składniki:

- 1/2 cebuli
- 300 g cukinii
- 2 ząbki czosnku
- 1/2 szklanki mleka kokosowego (skondensowanego)
- 1 łyżeczka oliwy z oliwek
- 2 szczypty suszonej papryczki chilli
- 3 szczypty pieprzu czarnego
- 3 łyżki soku z cytryny
- 1 szczypta soli

## Przygotowanie:

- 1** Cebulę i czosnek obierz i drobno posiekaj. Rozgrzej oliwę w garnku, przesmaż na niej czosnek z cebulą. Zalej około 300 ml wody.
- 2** Cukinię obierz ze skórki, pokrój w kostkę, dodaj do garnka. Gotuj aż cukinia będzie miękka. Dopraw solą i pieprzem.
- 3** Całość zblenduj. Dodaj mleczko kokosowe, chilli, sok z cytryny. Całość wymieszaj.

# JADŁOSPIS

## DZIEŃ TRZECI

Kalorie: 1693.34 Białka: 94.88 g

Tłuszcze: 72.63 g Węglowodany: 179.1 g

Błonnik: 38.72 g Wapń: 829.09 mg Żelazo: 19.44 mg

Witamina C: 344.67 mg Magnez: 512.57 mg Cynk: 11.62 mg

## ŚNIADANIE

# OMLET Z PARMEZANEM, PAPRYKĄ I CUKINIĄ

Kalorie: 406.86 Białka: 24.75 g Tłuszcze: 23.66 g Węglowodany: 25.35 g  
Błonnik: 5.48 g Wapń: 250.8 mg Żelazo: 4.3 mg Witamina C: 142.17 mg  
Magnez: 102.68 mg Cynk: 3.58 mg

## Składniki:

- 150 g cukinii
- 2 jajka
- 2 łyżeczki oleju rzepakowego
- 1/3 papryki czerwonej
- 2 szczypty pieprzu czarnego
- 1 łyżka tartego parmezanu
- 2 szczypty soli
- 1 łyżka szczypiorku
- 1 kromka chleba razowego



Jeżeli wolisz śniadania białkowo-tłuszczowe możesz zrezygnować z kromki pieczywa i zwiększyć objętość posiłku dodatkowym jajkiem, większą porcją sera czy większą ilością warzyw. Takie śniadanie nasyci Cię na długo.

## Przygotowanie:

1

Cukinię i paprykę pokrój. Rozgrzej olej na patelni (połowę ilości), podsmaż na nim warzywa.

2

Jajka wbij do miski, roztrzep, dodaj do nich tarty parmezan i podsmażone warzywa z patelni. Przypraw solą i pieprzem.

3

Masę jajeczną wylej na rozgrzaną patelnię. Smaż na patelni do momentu, aż omlet się zetnie. W razie potrzeby przerzuć go na drugą stronę. Posyp świeżym szczypiorkiem.



PRIMABIOTIC

## DRUGIE ŚNIADANIE

# KOKTAJL TRUSKAWKOWO-MALINOWY

Kalorie: 269.05 Białka: 14.15 g Tłuszcze: 10.76 g Węglowodany: 32.29 g  
Błonnik: 8.6 g Wapń: 146.98 mg Żelazo: 2.13 mg Witamina C: 59.25 mg  
Magnez: 71.75 mg Cynk: 1.31 mg



Nie musisz rezygnować z koktajli owocowych, mając insulinooporność. Zadbaj o dodatek tłuszczu w postaci orzechów, wiórków kokosowych, siemienia lnianego lub łyżeczki dowolnego oleju. Jogurt naturalny możesz śmiało wymienić na kefir.

## Składniki:

- 100 g truskawek mrożonych
- 100 g malin mrożonych
- 1/2 łyżeczki wiórków kokosowych
- 1/2 łyżki płatków owsianych
- 1 łyżeczka siemienia lnianego
- 75 g jogurtu naturalnego
- 75 g twarogu grani

## Przygotowanie:

1

Wszystkie składniki razem zmiksuj. Wiórki kokosowe możesz zastąpić orzechami.

## OBIAD

# FASOLKA SZPARAGOWA Z MIĘSEM MIELONYM

Kalorie: 605 Białka: 33 g Tłuszcze: 23.66 g Węglowodany: 68.81 g Błonnik: 12.97 g  
Wapń: 183.89 mg Żelazo: 8.14 mg Witamina C: 56.19 mg Magnez: 236.71 mg  
Cynk: 4.66 mg

## Składniki:

- 3 szczypty suszonej bazylii
- 1/4 cebuli
- 1 ząbek czosnku
- 100 g fasolki szparagowej
- 1 szczypta kminu rzymskiego
- 100 g mięsa mielonego z kurczaka
- 1 łyżka natki pietruszki
- 1 łyżka oleju rzepakowego
- 2 szczypty papryki słodkiej w proszku
- 1 szczypta pieprzu czarnego
- 1/2 szklanki pomidorów z puszki
- 1 szczypta soli
- 80 g komosy ryżowej



Pamiętaj, żeby posiłek był zbilansowany w białka, tłuszcze i węglowodany. Można to zobrazować w poniższym posiłku. Źródłem białka jest mięso, tłuszcze stanowi oliwa z oliwek, a źródłem węglowodanów jest komosa ryżowa, którą można zastąpić ryżem (np. brązowym) lub kaszą (np. gryczaną). Tak skomponowany posiłek zminimalizuje skoki glukozy we krwi.

## Przygotowanie:

- 1** Fasolkę umyj, odetnij końcówki, ugotuj w wodzie i odcedź.
- 2** Cebulę i czosnek obierz i pokrój na drobno. Rozgrzej olej na patelni, podsmaż cebulę i czosnek. Dodaj mięso, przypraw pieprzem i solą.
- 3** Przesmaż, wlej pomidory i przypraw pozostałymi ziołami. Dodaj fasolkę szparagową i zagotuj. Przed podaniem posyp posiekaną natką pietruszki.



PRIMABIOTIC

## KOLACJA

# KREM POROWY Z ŁOSOSIEM

Kalorie: 412.44 Białka: 22.98 g Tłuszcze: 14.54 g Węglowodany: 52.64 g  
Błonnik: 11.68 g Wapń: 247.42 mg Żelazo: 4.88 mg Witamina C: 87.06 mg  
Magnez: 101.42 mg Cynk: 2.06 mg

## Składniki (na dwie porcje):

- 3 szklanki bulionu warzywnego
- 2 ziemniaki
- 3 pory
- 1 łyżka masła
- 2 ząbki czosnku
- 2 łyżki koperku
- 100 g łososa wędzonego
- 2 szczypty pieprzu czarnego
- 2 szczypty soli
- 2 garście świeżego tymianku
- 1 kromka chleba razowego
- 1/2 ząbka czosnku
- 1 łyżeczka masła
- 1 szczypta soli



Nie masz czasu na gotowanie?  
Gotuj na dwa dni!  
I pamiętaj jak zawsze o odpowiednio zbilansowanym posiłku.

## Przygotowanie (do zjedzenia 1 z 2 porcji):

1

Warzywa obierz i pokrój. Czosnek przeciśnij przez prasę. Rozgrzej masło w garnku, przesmaż czosnek. Po chwili dodaj ziemniaki i pora, zeszklij warzywa, oprósz świeżym tymiankiem.

2

Wlej bulion do warzyw, gotuj na niewielkim ogniu, aż warzywa będą miękkie. Całość zblenduj na krem, dopraw solą i pieprzem.

3

Gotową zupę przelej na talerz, dodaj rozdrobnioną rybę i posyp koperkiem.

4

Piekarnik nagrzej do 180 stopni. Czosnek obierz, zgnieć w prasce i wymieszaj z masłem i solą. Posmaruj chleb i piecz w piekarniku ok. 15 minut.



# JADŁOSPIS

## DZIEŃ CZWARTY

Kalorie: 1690.58 Białka: 97.32 g

Tłuszcze: 65.09 g Węglowodany: 207.52 g

Błonnik: 36.69 g Wapń: 1036.27 mg Żelazo: 14.49 mg

Witamina C: 329.56 mg Magnez: 445.31 mg Cynk: 11.34 mg



PRIMABIOTIC

## ŚNIADANIE

# OWSIANKA BOUNTY

Kalorie: 411.92 Białka: 13.14 g Tłuszcze: 19.69 g Węglowodany: 59.24 g  
Błonnik: 8.99 g Wapń: 185.36 mg Żelazo: 3.44 mg Witamina C: 5.36 mg  
Magnez: 128.54 mg Cynk: 3.01 mg



Owsianka na śniadanie w insulinooporności? Żaden problem! Płatki możesz ugotować na wodzie, mleku lub dowolnym napoju roślinnym, tylko pamiętaj, żeby był bez dodatku cukru. Aby obniżyć ładunek glikemiczny owsianki, pamiętaj o dodatku tłuszczu, np. w postaci wiórków kokosowych lub orzechów. Przy tak skomponowanej owsiance możesz sobie również pozwolić na garść owoców.

## Składniki:

- 1 łyżeczka kakao w proszku
- 1/2 szklanki mleka
- 5 łyżek płatków owsianych
- 2 łyżki wiórków kokosowych
- 2 orzechy włoskie
- 1 łyżeczka erytrytolu
- 1 garść borówek amerykańskich

## Przygotowanie:

1

Płatki zalej wrzątkiem, poczekaj kilka minut, dodaj mleko, słodzik i kakao.

2

Całość posyp pokruszonymi orzechami i wiórkami.

## DRUGIE ŚNIADANIE

# SEREK WIEJSKI Z OGÓRKIEM, SZYNKĄ I SZCZYPIORKIEM

Kalorie: 260.15 Białka: 30.97 g Tłuszcze: 10.35 g Węglowodany: 10.5 g  
Błonnik: 0.96 g Wapń: 191.13 mg Żelazo: 1.07 mg Witamina C: 8.69 mg  
Magnez: 39.51 mg Cynk: 1.96 mg



Serek wiejski jest źródłem białka oraz tłuszczów.  
Możesz go wymienić np. na twarożek grani.  
Pamiętaj o dodatku warzyw do posiłku.

## Składniki:

- 1/2 ogórka świeżego
- 1 szczypta pieprzu czarnego
- 200 g serka wiejskiego
- 2 łyżki szczypiorku
- 40 g wędliny z indyka

## Przygotowanie:

1

Obierz ogórka, pokrój w plastry. Szynkę pokrój w kostkę, a szczypiorek posiekaj.

2

Wymieszaj serek z warzywami i szynką, dodaj pieprz.

## OBIAD

# MAKARON Z BROKUŁAMI

Kalorie: 606.07 Białka: 30.23 g Tłuszcze: 20.52 g Węglowodany: 85.13 g  
Błonnik: 15.06 g Wapń: 412.36 mg Żelazo: 5.11 mg Witamina C: 228.45 mg  
Magnez: 175.83 mg Cynk: 4.31 mg

## Składniki:

- 1/2 brokuła
- 1/2 cebuli
- 1 ząbek czosnku
- 3 łyżki jogurtu greckiego
- 80 g makaronu pełnoziarnistego
- 1 łyżka oleju rzepakowego
- 2 szczypty papryczki chilli suszonej
- 1 szczypta pieprzu czarnego
- 2 łyżki parmezanu tartego
- 1 szczypta soli



Kolejna propozycja obiadu z makaronem w roli głównej. Wybierając makaron pełnoziarnisty, nie tylko zmniejszymy indeks glikemiczny posiłku, ale również dostarczymy wraz z dietą więcej witamin i składników mineralnych. Taki posiłek wbrew pozorom ma aż 30 g białka.

## Przygotowanie:

1

Cebulę i czosnek obierz i drobno posiekaj. Rozgrzej olej na patelni, przesmaż na nim czosnek z cebulą, posyp chili.

2

Brokuł pokrój na mniejsze różyczki, dodaj na patelnię. Całość mieszaj i chwilę razem podsmaż.

3


Delikatnie dodaj jogurt, dopraw solą i pieprzem. W międzyczasie ugotuj makaron (al dente). Odcedzony makaron przełóż na talerz, polej go sosem i posyp serem.

## KREM POROWY Z ŁOSOSIEM

Kalorie: 412.44 Białka: 22.98 g Tłuszcze: 14.54 g Węglowodany: 52.64 g  
Błonnik: 11.68 g Wapń: 247.42 mg Żelazo: 4.88 mg Witamina C: 87.06 mg  
Magnez: 101.42 mg Cynk: 2.06 mg

### Składniki (na dwie porcje):

- 3 szklanki bulionu warzywnego
- 2 ziemniaki
- 3 pory
- 1 łyżka masła
- 2 ząbki czosnku
- 2 łyżki koperku
- 100 g łososia wędzonego
- 2 szczypty pieprzu czarnego
- 2 szczypty soli
- 2 garście tymianku świeżego
- 1 kromka chleba razowego
- 1/2 ząbka czosnku
- 1 łyżeczka masła
- 1 szczypta soli

 Nie masz czasu na gotowanie? Gotuj na dwa dni! I pamiętaj jak zawsze o odpowiednio zbilansowanym posiłku).

### Przygotowanie (do zjedzenia 1 z 2 porcji):

1

Warzywa obierz i pokrój. Czosnek przeciśnij przez praskę. Rozgrzej masło w garnku, przesmaż czosnek. Po chwili dodaj ziemniaki i pora, zeszklij warzywa, oprósz świeżym tymiankiem.

2

Wlej bulion do warzyw, gotuj na niewielkim ogniu, aż warzywa będą miękkie. Całość zblenduj na krem, dopraw solą i pieprzem.

3

Gotową zupę przelej na talerz, dodaj rozdrobnioną rybę i posyp koperkiem.

4

Piekarnik nagrzej do 180 stopni. Czosnek obierz, zgnieć w prasce i wymieszaj z masłem i solą. Posmaruj chleb i piecz w piekarniku ok. 15 minut.

# JADŁOSPIS

## DZIEŃ PIĄTY

Kalorie: 1707.27 Białka: 96.7 g

Tłuszcze: 65.56 g Węglowodany: 186.94 g

Błonnik: 21.7 g Wapń: 1358.6 mg Żelazo: 13.5 mg

Witamina C: 201.63 mg Magnez: 295.27 mg Cynk: 10.35 mg



PRIMABIOTIC



## ŚNIADANIE

# OMLET Z PAPRYKĄ, CEBULKĄ I MOZZARELLĄ

Kalorie: 430.02 Białka: 36.78 g Tłuszcze: 20.67 g Węglowodany: 24.51 g  
Błonnik: 5.1 g Wapń: 715.58 mg Żelazo: 3.06 mg Witamina C: 150.62 mg  
Magnez: 69.13 mg Cynk: 4.63 mg

## Składniki:

- 1/2 cebuli
- 1/2 papryki czerwonej
- 2 jajka
- 2 łyżki mleka 2%
- 1 łyżka mąki orkiszowej pełnoziarnistej
- 1/2 sera mozzarella light
- 2 łyżeczki oliwy z oliwek



Jeżeli używasz mąki do różnego rodzaju dań, pamiętaj, żeby była to mąka pełnoziarnista, z niskim indeksem glikemicznym

## Przygotowanie:

1

Cebulę pokrój w piórka i smaż na złoty kolor na rozgrzanym tłuszczu. Dopraw solą i pieprzem.

2

Paprykę pokrój w kosteczkę i dodaj na patelnię. W międzyczasie przygotuj masę jajeczną.

3

W miseczce zblenduj jajka z mlekiem, mąką, solą i pieprzem. Na podsmażone warzywa wylej masę jajeczną i równomiernie posyp startą mozzarellą. Masą wypchnij ser.

4

Smaż na wolnym ogniu do momentu ścięcia się jajka na całej powierzchni. Przełóż omleta na drugą stronę (można użyć do tego pokrywki lub talerza). Smaż jeszcze chwilę z drugiej strony.

## DRUGIE ŚNIADANIE

# OWSIANKA W SŁOICZKU Z MROŻONYMI WIŚNIAMI

Kalorie: 293.29 Białka: 13.46 g Tłuszcze: 5.8 g Węglowodany: 50.16 g  
Błonnik: 5.63 g Wapń: 60.26 mg Żelazo: 2.32 mg Witamina C: 0.6 mg  
Magnez: 82.11 mg Cynk: 1.66 mg



Kolejny przykład owsianki odpowiednio zbilansowanej w tłuszcze - orzechy oraz źródło białka - skyr. Pamiętaj, żeby płatki owsiane wybierać górskie - nie błyskawiczne!!! Jeżeli nie mamy dostępu do świeżych sezonowych owoców, możemy śmiało sięgać po owoce mrożone, które w większości zachowują swoje witaminy i składniki mineralne.

### Składniki:

- 4 łyżki płatków owsianych
- 75 g skyru waniliowego
- 50 g wiśni mrożonych
- 1 łyżeczka nasion chia
- 3 orzechy nerkowca

### Przygotowanie:

- 1** Uszykuj słoik. Płatki owsiane z nasionami chia wsyp do słoiczka, zalej wrzątkiem, zakręć słoik. Odczekaj kilka minut.
- 2** Kiedy płatki napęcznieją, na górę nałóż skyr. Posyp mrożonymi owocami i pokruszonymi orzechami nerkowca.

## OBIAD

# GROCHÓWKA SOCZEWICOWA

Kalorie: 559.59 Białka: 26.77 g Tłuszcze: 18.4 g Węglowodany: 70.08 g  
Błonnik: 3.53 g Wapń: 89.43 mg Żelazo: 3.13 mg Witamina C: 25.55 mg  
Magnez: 41.38 mg Cynk: 0.56 mg

## Składniki (na dwie porcje):

- 1 cebula
- 1 łyżeczka papryki wędzonej słodkiej
- 1 liść laurowy
- 1 ziele angielskie
- 1 ziarenko pieprzu czarnego
- 3 łyżki oliwy z oliwek
- 1 szklanka soczewicy czerwonej
- 3 szklanki bulionu warzywnego
- 2 ziemniaki
- 1 i 1/2 sosu sojowego ciemnego
- 1 ząbek czosnku
- 1 łyżeczka suszonego majeranku
- 1 szczypta lubczyku
- 1/4 łyżeczki kolendry suszonej

Źródłem białka nie muszą być tylko mięso i ryby. Sięgajmy po rośliny strączkowe! Dania na bazie soczewicy, ciecierzycy czy fasoli są również doskonałym źródłem białka w naszej diecie i mają niski indeks glikemiczny.

## Przygotowanie (do zjedzenia 1 z 2 porcji):

1

Cebulę pokrój w kostkę. W średnim garnku rozgrzej sporo oleju, na tyle dużo, żeby przykrył dno. Dodaj cebulę, paprykę wędzoną, liście laurowe, ziele angielskie oraz pieprz w ziarenku i smaż na średnim ogniu przez ok. 6-8 minut, aż cebula zrobi się bardzo miękka i złota.

2

W tym czasie soczewicę wsyp do miski, zalej wodą i porządnie wypłukaj. Wodę odlej, czynność powtórz. Następnie obierz ziemniaki i pokrój w grubą kostkę. Czosnek zetrzyj na drobnych oczkach.

Do podsmażonej cebuli dołóż wszystkie pozostałe składniki. Garnek przykryj i gotuj zupę na niedużym ogniu przez 20-25 minut.

3

Dopraw do smaku większą ilością soli oraz majeranku, podawaj z ulubionym pieczywem. Jeszcze lepsza jest następnego dnia :)



PRIMABIOTIC

## KOLACJA

# BRUSCHETTA Z FETĄ I POMIDORAMI

Kalorie: 424.38 Białka: 19.69 g Tłuszcze: 20.7 g Węglowodany: 42.19 g  
Błonnik: 7.44 g Wapń: 493.33 mg Żelazo: 5 mg Witamina C: 24.87 mg  
Magnez: 102.65 mg Cynk: 3.5 mg



Robiąc różnego rodzaju zapiekanki, pamiętaj, by pieczywo było z dozwolonej mąki, np. chleb żytni, razowy, graham. Do pieczywa zawsze zastosuj dodatek tłuszczu, np. oliwę z oliwek, masło, dowolny ser. I obowiązkowo na talerzu muszą znaleźć się warzywa.

## Składniki:

- 1 łyżka bazylii suszonej
- 2 kromki chleba razowego
- 1 ząbek czosnku
- 1 łyżeczka oliwy z oliwek
- 2 szczypty pieprzu czarnego
- 1 pomidor
- 2 plastry sera
- 1 szczypta soli

## Przygotowanie:

- 1** Pomidora sparz i obierz ze skórki, pokrój w kostkę. Czosnek obierz, przeciśnij przez praskę, wymieszaj z pomidorami, bazylią, solą i pieprzem.
- 2** Każdą z kromek natrzyj oliwą, połóż na nich pokruszony ser feta. Rozgrzej piekarnik do 180 st. C i piecz grzanki przez 5-10 minut, by lekko się zrumieniły. Nałóż na nie pomidory.

# JADŁOSPIS

## DZIEŃ SZÓSTY

Kalorie: 1672.41 Białka: 114.3 g  
Tłuszcze: 66.54 g Węglowodany: 158.57 g

Błonnik: 25.96 g Wapń: 1143.83 mg Żelazo: 12.47 mg  
Witamina C: 115.02 mg Magnez: 264.24 mg Cynk: 11.48 mg

## ŚNIADANIE

# PANCAKES TWAROGOWE Z OWOCAMI

Kalorie: 457.71 Białka: 49.31 g Tłuszcze: 12.14 g Węglowodany: 39.6 g  
Błonnik: 10.94 g Wapń: 519.36 mg Żelazo: 5.5 mg Witamina C: 51.18 mg  
Magnez: 98.24 mg Cynk: 5.36 mg

## Składniki:

- 100 g sera twarogowego chudego
- 1 jajko
- 1 białko jaja kurzego
- 1 łyżka mąki orkiszowej pełnoziarnistej
- 1/2 miarki wegańskiego shaka proteinowego Stay fit - smak soczystej maliny
- 1 łyżeczka proszku do pieczenia
- 1 łyżeczka oliwy z oliwek
- 75 g skyru waniliowego
- 2 garście malin



Robiąc pancakes, naleśniki czy inne dania mączne, używaj dozwolonej mąki z tabeli indeksu glikemicznego. Możesz użyć mąki pełnoziarnistej, kokosowej czy z ciecierzycy. Zwykły biały cukier zamień na dozwolony słodzik np. erytrytol.

## Przygotowanie:

1

Białko ubij ze szczyptą soli na sztywną pianę. Twaróg, żółtko, proszek do pieczenia, mąkę, odżywkę białkową i odrobinę wody zblenduj na gładką masę. Jeśli masa będzie zbyt gęsta, dolej więcej wody.

2

Dodaj pianę z białek i delikatnie wymieszaj. Możesz dodać ulubione owoce pokrojone w kostkę, np. truskawki, nektarynkę, borówki, maliny itd.

3

Placuszki smaż na mocno rozgrzanej patelni wysmarowanej olejem (na małym ogniu pod przykryciem). Podawaj ze skyrem i owocami.

## II ŚNIADANIE

# SZASZŁYKI Z CAMEMBERTEM I POMIDORKAMI

Kalorie: 260 Białka: 22.58 g Tłuszcze: 16.66 g Węglowodany: 5.64 g  
Błonnik: 1.2 g Wapń: 245.3 mg Żelazo: 1.14 mg Witamina C: 13.7 mg  
Magnez: 33 mg Cynk: 2.78 mg



Szaszłyki są prostą i szybką formą przekąski. Możesz dowolnie mieszać różne warzywa z ulubionym serem. Wędlinę możesz zastąpić kurczakiem, indykiem, rybą lub tofu.

### Składniki:

- 1/2 sera camembert
- 1 garść pomidorów koktajlowych
- 50 g wędliny z indyka

### Przygotowanie:

1

Camembert pokrój na mniejsze kawałki. Wędlinę pokrój w kostkę.

2

Na patyczki od szaszłyków nadziewaj na przemian ser, pomidorki i wędlinę.



## OBIAD

# GROCHÓWKA SOCZEWICOWA

Kalorie: 559.59 Białka: 26.77 g Tłuszcze: 18.4 g Węglowodany: 70.08 g  
Błonnik: 3.53 g Wapń: 89.43 mg Żelazo: 3.13 mg Witamina C: 25.55 mg  
Magnez: 41.38 mg Cynk: 0.56 mg

## Składniki (na dwie porcje):

- 1 cebula
- 1 łyżeczka papryki wędzonej słodkiej
- 1 liść laurowy
- 1 ziele angielskie
- 1 ziarenko pieprzu czarnego
- 3 łyżki oliwy z oliwek
- 1 szklanka soczewicy czerwonej
- 3 szklanki bulionu warzywnego
- 2 ziemniaki
- 1 i 1/2 sosu sojowego ciemnego
- 1 ząbek czosnku
- 1 łyżeczka suszonego majeranku
- 1 szczypta lubczyku
- 1/4 łyżeczki kolendry suszonej

Czy słyszałeś/aś kiedyś, że w IO nie wolno jeść zupy? Nic bardziej mylnego! Odpowiednio zbilansowana zupa jest skarbnicą witamin i składników mineralnych. Zupa z dodatkiem ziemniaków będzie jeszcze lepszym wyborem na drugi dzień, po schłodzeniu w lodówce, ponieważ w ziemniakach wytworzy się skrobia oporna, która jest dla naszych jelit naturalnym prebiotykiem.

## Przygotowanie (do zjedzenia 1 z 2 porcji):

1

Cebulę pokrój w kostkę. W średnim garnku rozgrzej sporo oleju, na tyle dużo, żeby przykrył dno. Dodaj cebulę, paprykę wędzoną, liście laurowe, ziele angielskie oraz pieprz w ziarenku i smaż na średnim ogniu przez ok. 6-8 minut, aż cebula zrobi się bardzo miękka i złota.

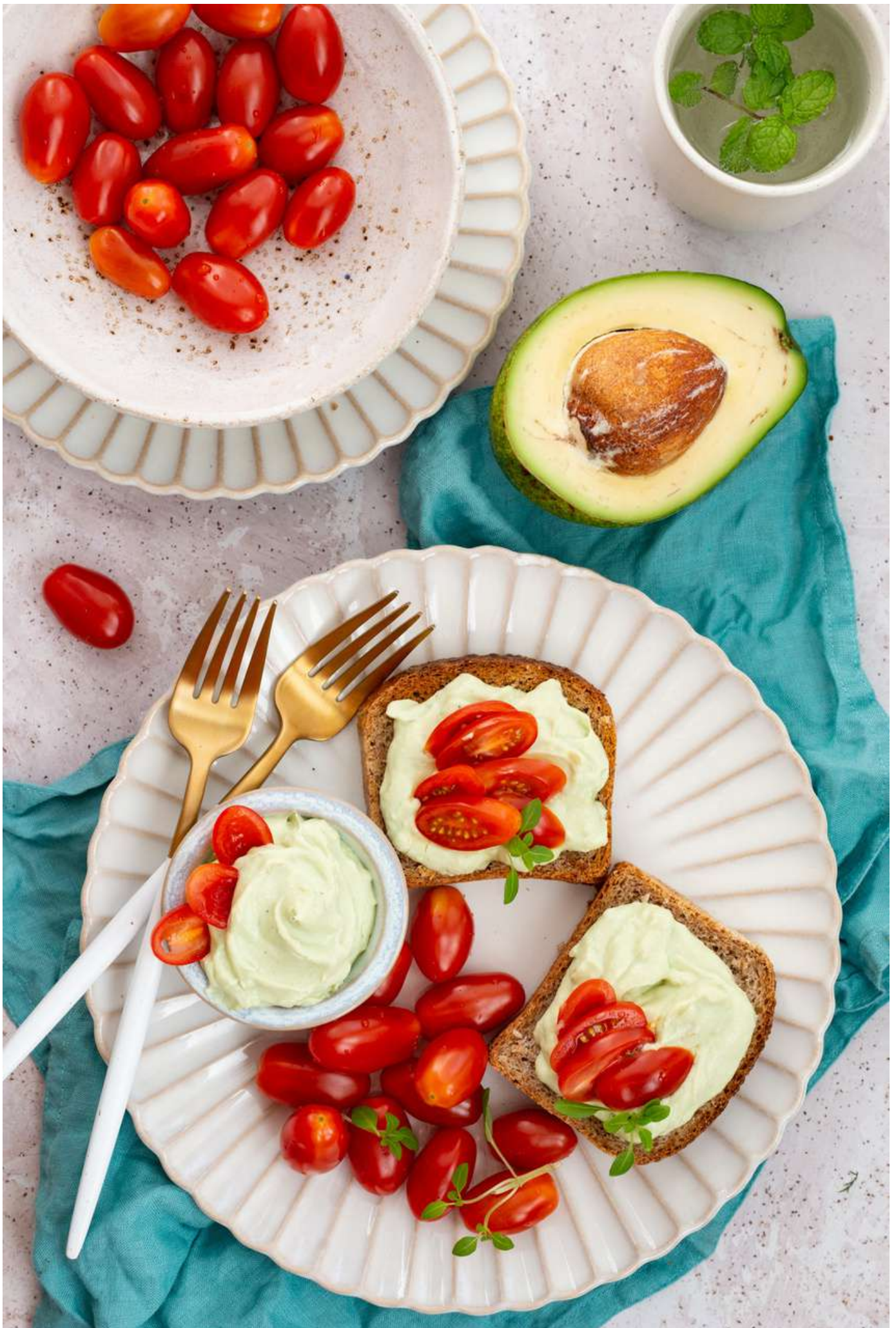
2

W tym czasie soczewicę wsyp do miski, zalej wodą i porządnie wypłukaj. Wodę odlej, czynność powtórz. Następnie obierz ziemniaki i pokrój w grubą kostkę. Czosnek zetrzyj na drobnych oczkach.

Do podsmażonej cebuli dołóż wszystkie pozostałe składniki. Garnek przykryj i gotuj zupę na niedużym ogniu przez 20-25 minut.

3

Dopraw do smaku większą ilością soli oraz majeranku, podawaj z ulubionym pieczywem. Jeszcze lepsza jest następnego dnia :)



PRIMABIOTIC

## KOLACJA

# PASTA Z AWOKADO Z SEREM FETA

Kalorie: 395.12 Białka: 15.65 g Tłuszcze: 19.35 g Węglowodany: 43.25 g  
Błonnik: 10.29 g Wapń: 289.74 mg Żelazo: 2.7 mg Witamina C: 24.58 mg  
Magnez: 91.62 mg Cynk: 2.79 mg



Awokado sprawdza się idealnie jako źródło tłuszczu w posiłkach. Możesz je dodawać do sałatek, kanapek a nawet koktajli!

## Składniki:

- 1/2 awokado
- 1 ząbek czosnku
- 1 szczypta pieprzu czarnego
- 30 g sera feta
- 1 łyżka soku z cytryny
- 2 kromki chleba razowego
- 1 garść pomidorków koktajlowych

## Przygotowanie:

1

Awokado przekrój na pół, wydrąż miąższ i przełóż go do miseczki.

2

Czosnek obierz i przeciśnij przez praskę. Składniki połącz i rozgnieć widelcem do uzyskania pasty.

# JADŁOSPIS

## DZIEŃ SIÓDMY

Kalorie: 1706.98 Białka: 110.61 g

Tłuszcze: 59.11 g Węglowodany: 204.9 g

Błonnik: 42.43 g Wapń: 1542.37 mg Żelazo: 14.28 mg  
Witamina C: 320.21 mg Magnez: 487.6 mg Cynk: 13.7 mg

## ŚNIADANIE

# JAJKO ZAPIEKANE W AWOKADO

Kalorie: 435.35 Białka: 20.07 g Tłuszcze: 18.89 g Węglowodany: 51.01 g  
Błonnik: 12.72 g Wapń: 250.7 mg Żelazo: 4.87 mg Witamina C: 46.27 mg  
Magnez: 119.22 mg Cynk: 2.94 mg

## Składniki:

- 1/2 awokado
- 1 jajko
- 1/2 pomidora
- 1 szczypta pieprzu czarnego
- 1 szczypta soli
- 1/2 łyżka szczypiorku
- 1 łyżeczka czarnuszki (nasiona)
- 1 pomidor
- 1/2 ogórka świeżego
- 2 kromki chleba razowego

## Przygotowanie:

- 1** Piekarnik nagrzej do 200 stopni. Awokado przekrój na pół, usuń pestkę i obierz. We wgłębienie awokado wbij jajko.
- 2** Dopraw solą i pieprzem. Ułóż w naczyniu do zapiekania i piecz ok. 12-15 minut. Upieczone awokado posyp szczypiorkiem i czarnuszką.
- 3** Pomidora i ogórka pokrój i wymieszaj.
- 4** Zjedz z pieczywem i sałatką.



PRIMABIOTIC

## II ŚNIADANIE

# MUFFINKI Z JEŻYNAMI

Kalorie: 255.13 Białka: 9.91 g Tłuszcze: 7.87 g Węglowodany: 42.71 g  
Błonnik: 6.51 g Wapń: 83.1 mg Żelazo: 2.08 mg Witamina C: 15.78 mg  
Magnez: 75.84 mg Cynk: 1.81 mg

Czy słodkości w insulinooporności są zakazane? Jak najbardziej NIE! Jeżeli mamy ochotę na coś słodkiego, najlepiej przygotować deser samodzielnie, opierając się na produktach z niskim indeksem glikemicznym. A co z kawą? Badania naukowe dowodzą, że kawa może zmniejszać zachorowanie na cukrzycę typu 2, ale dotyczy to zwykłej czarnej kawy bez dodatków. Dodatek mleka, śmietanki czy cukru zwiększa indeks glikemiczny kawy. W insulinooporności wystrzegajmy się kawy z mlekiem między posiłkami, spożywajmy ją po posiłku. Wybierając mleko roślinne, zwracajmy uwagę, żeby było bez dodatku cukru. Najlepszym wyborem będzie dodatek mleka kokosowego.

### Składniki (na dwie porcje):

- 1 banan
- 1 jajko
- 100 g jeżyn
- 1 łyżeczka masła orzechowego
- 1 łyżeczka erytrytolu
- 1/4 szklanki mleka 2%
- 1/2 szklanki płatków owsianych
- 1 łyżeczka sody oczyszczonej

### Przygotowanie (do zjedzenia 1 z 2 porcji):

1

W wysokim naczyniu umieść płatki, pokrojonego banana, sodę, słodzik oraz masło orzechowe. Wlej mleko, wbij jajko. Składniki razem zblenduj. Do masy dodaj umyte owoce (możesz zastąpić borówkami lub malinami), wymieszaj.

2

Masę przełóż do foremek. Piecz przez ok. 20 minut w piekarniku nagrzanym do 180 st. C.



PRIMABIOTIC



## OBIAD

# DORSZ POD CAMEMBERTEM Z BROKUŁAMI

Kalorie: 634.29 Białka: 48.03 g Tłuszcze: 24.29 g Węglowodany: 63.6 g  
Błonnik: 15.21 g Wapń: 454.1 mg Żelazo: 4.42 mg Witamina C: 246.47 mg  
Magnez: 203.51 mg Cynk: 4.38 mg



Ochota na słodkie po obiedzie? Jeżeli masz ochotę na coś słodkiego, lepiej zjedz to po posiłku bogatym w białka oraz tłuszcze. Nie spowoduje to aż tak gwałtownych wyrzutów glukozy we krwi.

## Składniki:

- 100 g dorsza
- 1 łyżeczka oliwy z oliwek
- 2 szczypty pieprzu czarnego
- 3 szczypty rozmarynu suszonego
- 1/2 sera camembert
- 1 szczypta soli
- 1/2 brokuła
- 8 pomidorków koktajlowych
- 2 łyżki jogurtu greckiego
- 50 g kaszy bulgur

## Przygotowanie:

- 1** Rybę umyj, osusz i natrzyj oliwą. Posyp solą, pieprzem i rozmarynem. Umieść na folii aluminiowej, a na wierzch połóż cienkie kawałki sera.
- 2** Całość zawiń w sakiewkę. Piecz w piekarniku nagrzanym do 190 st. C przez 20-25 minut.
- 3** Brokuły podziel na różyczki i wrzuć do gotującej się wody na ok. 5 minut. Jogurt wymieszaj z łyżeczką zielonej czubrycy. Brokuły przełóż do miseczki, dodaj pomidorki i polej sosem.

## KOLACJA

# ZAPIEKANKA Z PIECZARKAMI

Kalorie: 382.22 Białka: 32.6 g Tłuszcze: 8.06 g Węglowodany: 47.59 g  
Błonnik: 8 g Wapń: 754.47 mg Żelazo: 2.92 mg Witamina C: 11.69 mg  
Magnez: 89.04 mg Cynk: 4.57 mg



Zamiast mozzarelli light możesz użyć zwykłej.  
Produkty typu light po prostu pomogą zmniejszyć  
kaloryczność posiłku.

## Składniki:

- 2 kromki chleba razowego
- 1 łyżka przecieru pomidorowego
- 6 pieczarek
- 1 cebula
- 1/2 sera mozzarella light
- 1 łyżka szczypiorku
- 1/2 łyżki oliwy z oliwek
- 1 szczypta suszonego oregano

## Przygotowanie:

- 1 Na patelnię wlej oliwę, dodaj pokrojone pieczarki, cebulę i przyprawy. Duś ok. 10 minut.
- 2 Kromki posmaruj passatą/ketchupem, wyłóż na nie duszone pieczarki, posyp szczypiorkiem, serem i oregano, a następnie zapiekaj ok. 10 minut w 200 stopniach. Jedz z pomidorkami :)

# NOWOŚĆ

Inozytol (60 kapsułek)  
Primabiotic



[SPRAWDZAM](#)

PRIMABIOTIC