

Zasady żywienia w cukrzycy

1. Wprowadzenie

- **Cukrzyca:** przewlekłe zaburzenie gospodarki węglowodanowej, związane z nieprawidłową produkcją lub działaniem insuliny.
- **Mechanizm „zamka i klucza”:**
 - Glukoza = klucz 
 - Insulina = zamek 
 - Jeśli insulina nie działa prawidłowo → glukoza nie wchodzi do komórek → podwyższony poziom cukru we krwi.
- **Cel diety:** utrzymanie stabilnego poziomu glukozy, zmniejszenie ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych , nerkowych , neurologicznych  i okulistycznych .
- Dieta jest **narzędziem wspomagającym farmakoterapię**, a nie jej zastępstwem.

2. Makroskładniki – co, jak i po co

Składnik	Funkcja	Przykłady	Uwagi praktyczne
Węglowodany 	Główne źródło energii, wpływają na glikemię	Pieczywo pełnoziarniste, ryż brązowy, kasze, owoce  , warzywa 	Podział: proste → szybki wzrost glukozy; złożone → wolniejszy wzrost. Błonnik spowalnia wchłanianie.
Białko 	Budulec, wspiera sytość, spowalnia uwalnianie glukozy, wspomaga masę mięśniową	Chude mięso, drób, ryby  , jaja  , roślinne strączki	Dodawanie białka do posiłku z węglowodanami spowalnia skok cukru.
Tłuszcze 	Energia, wpływ na wchłanianie, profil lipidowy, zdrowie serca	Oliwa z oliwek, orzechy  , awokado, ryby tłuste	Zdrowe tłuszcze spowalniają wchłanianie glukozy, wspierają wchłanianie witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E, K).

 **Kluczowa zasada:** węglowodany + białko + tłuszcze + błonnik
→ wolniejsze uwalnianie glukozy, mniej skoków cukru.

3. Indeks glikemiczny (IG) i ładunek glikemiczny (ŁG)

3.1 Co to jest IG i ŁG

- **IG (indeks glikemiczny)** – informuje, jak szybko dany produkt podnosi poziom glukozy we krwi w porównaniu z czystą glukozą 🍌.
- **ŁG (ładunek glikemiczny)** – uwzględnia ilość węglowodanów w porcji. Nawet produkt o wysokim IG może mieć niski ŁG, jeśli porcja jest mała.

🔑 **Pacjenci często myślą tylko o IG, ale ŁG mówi o faktycznym „skoku cukru”.**

3.2 Praktyczny przykład

Produkt	Porcja	IG	ŁG	Komentarz
Banan	150 g	51	12	Średni wzrost cukru
Banan + jogurt naturalny 150g + garść orzechów 30g	razem	efektywny IG spada	ŁG spada	Kombinacja białka, tłuszczu i błonnika spowalnia wchłanianie 🎯

4. Podział węglowodanów – proste i złożone

Typ węglowodanów	Przykłady	Efekt na glikemię
Proste 🍬	cukier, słodycze, soki, białe pieczywo	szybki wzrost cukru, szybki spadek → głód
Złożone 🍲	pełne ziarna, kasze, warzywa, strączki	powolny wzrost cukru, dłuższa sytość, stabilna energia

5. Błonnik – Twój sprzymierzeniec w stabilizacji cukru

- **Błonnik** spowalnia wchłanianie glukozy, zwiększa uczucie sytości i poprawia profil lipidowy.
- Mechanizm: tworzy żel w przewodzie pokarmowym, który spowalnia wchłanianie glukozy i tłuszczu oraz wpływa korzystnie na mikrobiotę jelitową 🌱.
- Produkty bogate w błonnik: warzywa, owoce w skórce, pełne ziarna, rośliny strączkowe.
- **Cel:** minimum 25–30 g dziennie.
- Dodatkowo: **błonnik wspiera redukcję masy ciała**, co jest kluczowe w prewencji powikłań cukrzycowych.

6. Praktyczne zasady dla pacjentów

- 🕒 **Regularność posiłków** – 4–5 posiłków dziennie, stałe godziny.
- 🥗 **Warzywa w każdym posiłku** – błonnik, witaminy, minerały.
- 🍞 **Węglowodany złożone zamiast prostych** – kasze, pełnoziarniste pieczywo.
- ● 🍖 **Dodaj białko i zdrowe tłuszcze** do posiłków z węglowodanami
→ spowolnienie wzrostu cukru.
 - 🍌 + 🥛/🥜 → jak w przykładzie z bananem.
- ● **Płyny bez cukru** – woda, herbata ziołowa, kawa bez cukru.
 - ⚖️ **Kontrola porcji** – kluczowa dla ŁG.

7. Podsumowanie – kluczowe przesłanie

- Kombinacja węglowodanów z **białkiem, tłuszczem i błonnikiem** spowalnia uwalnianie glukozy ⌚.
- **ŁG ważniejszy od samego IG** – patrzymy na ilość węglowodanów w porcji.
- Praktyczna zasada: jeśli pacjent chce zjeść np. ciastko 🍪, **dodaj jogurt naturalny + garść orzechów** → mniej skoków cukru.
- Regularność posiłków, warzywa, zdrowe tłuszcze, kontrola porcji.

Źródła naukowe i wytyczne dla zasad żywienia w cukrzycy:

1. **American Diabetes Association (ADA)** – Standards of Medical Care in Diabetes 2025, Diabetes Care.
2. **Franz MJ et al., 2020** – Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications, Diabetes Care.
3. **Micha R., et al., 2017** – Dietary Factors and Type 2 Diabetes Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis, PLoS Med.
4. **Brand-Miller J.C., et al., 2018** – Glycemic index and glycemic load in the management of diabetes, Nutrients.