



# (D13C) DIETA KETOGENNA I JEJ MODYFIKACJE

Dieta ketogenna to dieta o niskiej zawartości węglowodanów, wysokiej zawartości tłuszczów (stosunek tłuszczów do węglowodanów 3-4:1) i optymalnej ilości białka i energii, dostosowanych indywidualnie w oparciu o normy żywienia i wytyczne towarzystw naukowych. Utrzymanie stanu ketozy wymaga monitorowania i weryfikowania stężenia ciał ketonowych we krwi.

Dieta stanowi integralny element terapii, ma zastosowanie m.in. przy padaczce lekoopornej, we wrodzonych wadach metabolizmu (np. w deficycie GLUT-1, deficycie PDH). Stosowane formy diety to dieta ketogenna klasyczna, lub zmodyfikowana, np. dieta o niskim indeksie glikemicznym (IG), dieta MCT lub dieta Atkinsa.

## DOSTOSUJ ILOŚĆ KALORII I PŁYNÓW

Zapotrzebowanie na energię zależy od masy ciała, stanu zdrowia i poziomu aktywności. W uproszczeniu można przyjąć:

<p>Dla osób z prawidłową masą ciała <b>zapotrzebowanie energetyczne</b> liczmy na aktualną masę ciała</p> $30 \text{ kcal} \times \text{masa ciała (kg)}$ <p>Przykład: <math>50 \text{ kg} \times 30 = 1500 \text{ kcal/dobę}</math></p>	<p>Przy nadwadze/otyłości <b>zapotrzebowanie energetyczne</b> liczmy na należną masę ciała</p> $\text{Wzrost(cm)} - 100 = \text{należna masa (kg)}$ <p>Przykład: <math>160 \text{ cm} - 100 = 60 \text{ kg}</math> <math>\rightarrow 60 \times 30 = 1800 \text{ kcal/dobę}</math></p>	<p><b>Zapotrzebowanie na płyny</b></p> <p>Spożywaj minimum 30ml płynów / kg masy ciała</p> <p>*chyba że lekarz zaleci inaczej (np. w przypadku ograniczeń płynowych związanych z chorobami nerek lub serca).</p>
--	---	--

## JAK PRAWIDŁOWO KOMPONOWAĆ POSIŁKI?

Posiłki powinny być spożywane regularnie i odpowiednio zbilansowane. Każdy posiłek powinien zawierać źródło białka (np. chude mięso, ryby, jajka, nabiał), zdrowych tłuszczów (oleje, sery, orzechy, pestki) oraz warzywa lub owoce. Ilość węglowodanów i produkty stanowiące ich źródło powinny zostać ustalone indywidualnie.





# (D13C) DIETA KETOGENNA I JEJ MODYFIKACJE

## JAKIE PRODUKTY WYBIERAĆ ?

Grupy produktów	Ograniczyć lub eliminować	Stosować
<b>Produkty zbożowe</b>	Zwykłe produkty zbożowe, produkty zawierające pszenicę, żyto, jęczmień i owies.	Pumpernikiel, pieczywo proteinowe lub oznaczone jako „low carb” / „keto”, makaron z mąki konjac, pieczywo na bazie mąki orzechowej i babki jajowatej.
<b>Warzywa i owoce</b>	Przetwory warzywne z dodatkiem cukru, ziemniaki, bataty, owoce i przetwory owocowe z cukrem, owoce suszone i kandyzowane.	Wszystkie warzywa i owoce, szczególnie o niskiej zawartości węglowodanów (np. truskawki, borówki, wiśnie, kiwi, brokuł, sałata, kalafior, pomidory), awokado, oliwki.
<b>Nasiona roślin strączkowych</b>	Gotowe przetwory, np. kotlety sojowe, pasztety sojowe, burgery wegetariańskie, parówki i produkty panierowane.	Rośliny strączkowe w formie nasion, past, mąki, napojów, makaronów i innych przetworów – spożywać z umiarem ze względu na wysoką zawartość węglowodanów; najmniej zawierają soja, produkty sojowe i edamame.
<b>Orzechy, pestki i nasiona</b>	Produkty solone, w panierce, pasty słodzone lub mocno solone.	Orzechy, pestki, nasiona, mąki orzechowe, pasty orzechowe, wiórki kokosowe.
<b>Mięso i ryby</b>	Podroby, tłuste mięsa, pasztety, tuńczyk, szczupak, panga, ryby surowe i wędzone, konserwy rybne.	Chuda wołowina, drób bez skóry, chude wędliny, ryby: łosoś, dorsz, makrela, pstrąg, morszczuk, owoce morza; okazjonalnie halibut i śledź.
<b>Jaja</b>	Jaja na miękko – ograniczać.	Jaja w różnych postaciach.
<b>Nabiał i produkty mleczne</b>	Mleko, produkty z dodatkiem cukru, jogurty owocowe, desery mleczne, mleko skondensowane, sery topione, słodzone napoje i jogurty roślinne.	Jogurty greckie, twarogi, sery, mascarpone, śmietana, napoje roślinne bez dodatku cukru.
<b>Tłuszcze</b>	Tłuszcz palmowy, twarde margaryny, smalec, słonina.	Oleje roślinne, oliwa z oliwek, olej kokosowy (w ograniczonych ilościach), miękka margaryna, masło, śmietana, majonez.
<b>Napoje</b>	Napoje zawierające cukier, dużą ilość węglowodanów i soli.	Woda, napary, kakao, kawa zbożowa, soki warzywne.
<b>Przyprawy</b>	Cukier, mieszanki przypraw z cukrem, miód, kostki rosółowe, gotowe bazy do zup, przyprawy zawierające mąkę, ksylitol.	Zioła, mieszanki przypraw ziołowych i korzennych, keczup, słodziki (np. erytrytol, stewia), sól w ograniczonych ilościach.



# (D13C) DIETA KETOGENNA I JEJ MODYFIKACJE

## PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI

- Dania gotuj , gotuj na parze, duś bez obsmażania, piecz w folii, rękawie.
- Zupy i sosy przygotowuj na bazie olejów, śmietany.
- Do przygotowania potraw stosuj naturalne składniki, unikaj koncentratów spożywczych (często zawierają cukier lub mąkę).
- Wybieraj napoje bez dodatku cukru, miodu i syropów glukozowych.
- Sprawdzaj etykiety produktów spożywczych, sprawdzaj czy dany produkt nie zawiera produktów węglowodanowych.
- Unikać należy nadmiernych restrykcji dietetycznych – mogą one prowadzić do niedoborów i pogorszenia jakości diety.

## ŻYWNOŚĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO

Zaleca się stosowanie produktów specjalnego przeznaczenia medycznego, np. KetoCal, których użycie może wspierać odpowiednią podaż tłuszczu, białka, witamin oraz składników mineralnych w diecie. Preparat może stanowić uzupełnienie diety i zapobiegać niedożywieniu lub być jedynym źródłem pożywienia, np. u dzieci i niemowląt.



Zalecenia mają charakter ogólny i nie zastępują indywidualnej konsultacji z dietetykiem. W przypadku schorzeń, wątpliwości lub konieczności modyfikacji diety zaleca się kontakt z wykwalifikowanym specjalistą.

### PIŚMIENNICTWO:

1. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J. (red.). Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie. Warszawa: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy, 2024.
2. Sobotka L, red. Podstawy żywienia klinicznego. 4. wyd. polskie. Warszawa: Wydawnictwo Scientifica; 2013.
3. Szostak-Węgierek D. Żywnie człowieka zdrowego i chorego. Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie, wyd. 2, 2021.
4. Ciborowska H, Rudnicka A.: Dietetyka. Żywnie Zdrowego i Chorego Człowieka. PZWL, Warszawa, 2021.
5. Grzymiński M.: Dietetyka Kliniczna. PZWL, Warszawa, 2021.
6. Magdalena Dudzińska, Dieta Ketogenna, Warszawa 2015 ,PZWL