

# PORADNIK

dla osób z cukrzycą typu II

w przeliczeniu na 1500 kcal

dr hab. n. med. Edyta Sutkowska

mgr Marzena Grząbkowiak





# PORADNIK

dla osób  
z cukrzycą typu II

w przeliczeniu na 1500 kcal

dr hab. n. med. Edyta Sutkowska

mgr Marzena Grząbkowiak

**Wydział Zdrowia i Spraw Społecznych  
Urzędu Miejskiego Wrocławia**

Materiały do edukacji zdrowotnej  
dla osób zagrożonych i chorych na cukrzycę oraz ich rodzin/opiekunów.

**Wstęp opracowała**

dr hab. n. med. Edyta Sutkowska, diabetolog, angiolog

**Jadłospisy opracowała**

mgr Marzena Grząbkowiak, dietetyk kliniczny

**Zdjęcie okładki**

Obraz silviarita z Pixabay

**Wydanie I**

Projekt finansowany przez Miasto Wrocław

ISBN 978-83-959929-5-7

Wrocław 2020 r.



Wydział Zdrowia i Spraw Społecznych  
Urzędu Miejskiego Wrocławia

Wrocław miasto spotkań  
projekt finansowany przez Miasto Wrocław



POLSKIE STOWARZYSZENIE  
DIABETYKÓW  
KOŁO WROCLAW-CENTRUM

# Spis treści

Wstęp .....	5
Informacje o cukrzycy .....	9
Jadłospis wiosenno–letni 1500 kcal (dni od 1 do 14) .....	57
Jadłospis jesienno–zimowy 1500 kcal (dni od 1 do 14) .....	129
Notatki .....	202



## Wstęp

**W** tym krótkim podręczniku, skrypcie, który dedykowany jest naszym pacjentom, czyli osobom chorym na cukrzycę, znajdują się dwie części. Pierwsza z nich ma charakter wprowadzający i pozwala zrozumieć mechanizmy oraz zasady, jakie rządzą naszym metabolizmem. Opisuje ona rolę podstawowych składników pożywienia: białek, tłuszczów i cukrów, jak i sposób, w jaki nasz organizm z nich korzysta, oraz jakie są konsekwencje, kiedy dochodzi do istotnych zaburzeń w ich przemianach. Ta część zawiera zarówno opisy niezwykle proste, jak i wiele informacji dodatkowych, wręcz naukowych, które zaspokoić mogą bardziej wymagającego czytelnika. Dodatkowo podano w niej także zasady oceny zawartości ilości węglowodanów i szybkości ich wchłaniania oraz tego, w jaki sposób finalnie wpływają na poziom cukru we krwi. Ta część ma charakter bardziej użytkowy i daje czytelnikowi szansę na samodzielne modyfikowanie swojego żywienia w taki sposób, aby świadomie osiągać zamierzone, główne cele. Tymi celami w przypadku pacjentów z cukrzycą są: należna masa ciała oraz prawidłowy poziom glikemii. Ze względu na liczne, inne zaburzenia towarzyszące, głównie cukrzycy typu drugiego, wspomniano w niej również o związkach zaburzeń takich jak: otyłość czy hiperglikemia z nieprawidłowym lipidogramem, czyli nieprawidłowymi poziomami cholesterolu, czy nadciśnieniem. W ten sposób dowiedzą się Państwo nie tylko, jak kontrolować cukry, ale także, jak przeciwdziałać miażdżycy. Autorka opracowania obala też niektóre mity, jakie narosły wokół zaleceń dietetycznych.

Wspomniana część, która ma charakter głównie teoretyczny, kończy się ośmioma punktami, które są najważniejszymi przesłankami, jakie chcemy przekazać tym z Państwa, którzy nie znajdują od razu czasu na zagłębienie się w całość lektury. Wierzymy jednak, że z czasem, w wolnej chwili, każdy spróbuje zmierzyć się z całym tekstem zawartym w pierwszej części. Zapewne ułatwi to bowiem podejmowanie późniejszych decyzji żywieniowych np. w sytuacjach, kiedy wyjeżdżając na wypoczynek, znajdują się Państwo w innym klimacie i zwyczajach kulinarnych i będą Państwo musieli dokonywać rozsądnych wyborów.

Część druga ma już tylko charakter praktyczny i zapewne większość z Państwa właśnie do niej będzie najczęściej zaglądać, a może będzie to jedyna część, z której zechcą Państwo skorzystać. Nic nie szkodzi, jeśli bowiem będą Państwo przestrzegać podanych w niej diet, na pewno zauważą Państwo poprawę swojego zdrowia. Ta część zawiera już konkretne jadłospisy, które nie tylko uwzględniają kalorie czy wymienniki węglowodanowe oraz zawartość tłuszczu i białek, ale przede wszystkim odnosi się do pór roku. Chociaż obecnie w zasadzie przez 12 miesięcy dostępne są wszystkie produkty, to jednak choćby ze względów finansowych warto w diecie zaplanować to, co w danym sezonie jest najbardziej dostępne, a przez to świeże i pełnowartościowe.

Jako lekarz niezmiernie polecam Państwu tę użyteczną lekturę, która w swej drugiej części ma znamiona książki kucharskiej dostosowanej do naszego rynku. Proszę mi uwierzyć, że pomoc pacjentom jest, dla nas lekarzy, dużo prostsza, jeśli pracujemy z osobami o przynajmniej minimalnej wiedzy ogólnej w zakresie żywienia. Stanowi to też często o bezpieczeństwie leczenia, szczególnie w przypadku tych chorych, którzy muszą stosować insulinę. Niezwykle zachęcające są też wyniki ostatnich badań, jakie przeprowadzono w grupie pacjentów z cukrzycą typu drugiego i stosunkowo krótko trwającej chorobie. Dowiedziono w nich, że ci, którzy w leczeniu stosowali dietę (także byli aktywni fizycznie) i stracili na masie ciała około 15 kg, uzyskali remisję cukrzycy. Oznacza to, że wyleczyli się z choroby, mimo nieużywania leków! To pierwszy taki sygnał w literaturze medycznej, który podkreśla głównie rolę diety, niestety dość restrykcyjnej, jako narzędzia do leczenia pacjentów z cukrzycą typu drugiego.

Mam nadzieję, że zaproponowana Państwu książeczka zajmie główne miejsce w Państwa kuchni. Polecajcie ją także swoim dzieciom, wnukom, sąsiadom, ponieważ zawarte w niej informacje ukierunkowane są na zdrowie ogólne i dedykowane tak naprawdę tym, którzy chcą żyć lepiej i dłużej!

dr hab. n. med. Edyta Sutkowska,  
diabetolog, angiolog







# Informacje o cukrzycy



## Cukrzyca – dlaczego zaburza cały metabolizm?

**C**ukrzyca należy do przewlekłych chorób metabolicznych i charakteryzuje się hiperglikemią, czyli podwyższonym stężeniem glukozy we krwi. Jest to następstwem albo niedoboru insuliny, albo jej wadliwego działania, bądź też obu czynników jednocześnie. W chorobie tej jednak zaburzeniu ulega nie tylko metabolizm glukozy, ale także białek i tłuszczów. Nieprawidłowe przemiany tych składników odpowiadają za późne powikłania cukrzycy takie jak: uszkodzenie narządu wzroku, nerek, czucia, a także serca i naczyń. Może to skutkować chorobą wieńcową z zawałem serca, miażdżycą w naczyniach doprowadzających krew do mózgu, co odpowiada za udar, czy też miażdżycą naczyń w nogach, co powoduje, że pacjenci narażeni są na amputacje (3, 6). Nadmiar glukozy we krwi i niektórych komórkach powoduje tworzenie trwałych połączeń tego cukru z różnymi białkami np: hemoglobina w krwinkach czerwonych, białkami soczewki oka, czy kolagenem, który stanowi białko „podporowe” naczyń krwionośnych, kości, stawów, skóry. Ten proces, zwany glikacją, prowadzi do późnych powikłań cukrzycy, ponieważ doczepienie się glukozy do wspomnianych białek, w sytuacji jej długo trwającego nadmiaru, zmienia ich właściwości, powodując, że nie mogą one spełniać swoich funkcji w ogóle lub w sposób prawidłowy. Glukoza jest głównym źródłem energii dla żyjących komórek, jednak w przebiegu niewyrównanej cukrzycy, gdy cukier ten, mimo nadmiaru we krwi, nie może wnikać do komórek, by posłużyć im za paliwo, organizm zaczyna agresywnie pozyskiwać energię z innych źródeł z tłuszczu i białek. U zdrowych osób insulina reguluje pracę komórek tłuszczowych, hamując uwalnianie z nich wolnych kwasów tłuszczowych do krwi. W cukrzycy działanie to jest upośledzone, a uwalniane w nadmiarze kwasy tłuszczowe transportowane są do wątroby i ponownie wbudowywane w trójglicerydy oraz magazynowane wraz z cholesterolem w tym narządzie. Nadmiar trójglicerydów i cholesterolu w wątrobie powoduje jej stłuszczenie. Kiedy możliwości odkładania tłuszczów w wątrobie wyczerpują się, cholesterol i trójglicerydy uwalniane są w wysokim stężeniu do krwi, co wpływa na powstawanie zmian miażdżycowych w naczyniach (3), a widoczne jest w badaniach poziomu cholesterolu, jakie wykonują pacjenci.

## Insulina – hormon życia?

**I**nsulina – to hormon, który reguluje gospodarkę energetyczną organizmu i umożliwia prawidłowy jego rozwój poprzez ingerencję w metabolizm cukrów, tłuszczu i białek. Cukrzyca ujawnia się wtedy, gdy dochodzi do zaburzeń wydzielania i/lub działania insuliny. Brak tego hormonu uniemożliwia transport glukozy z krwi do komórki, co skutkuje wzrostem jej stężenia we krwi, przy jednoczesnym niedożywieniu komórek. Przed wynalezieniem insuliny osoby, które cierpiały z powodu braku insuliny (cukrzyca typu 1), umierały w krótkim czasie. Obecnie dzięki możliwości podawania tego hormonu, cukrzyca z choroby śmiertelnej stała się schorzeniem przewlekłym. Insulina jest tzw. hormonem anabolicznym, inaczej „tucznym”, co miało ogromne historyczne znaczenie w okresach niedostatku pożywienia (4, 9). Człowiek ewolucyjnie jest przystosowany do tego, aby przetrwać okresy głodu. Wszystkie mechanizmy hormonalne, które posiadamy, mają służyć szybkiemu gromadzeniu energii w krótkich okresach dostatku, przerywanych długimi okresami głodu. Za takie właśnie działanie odpowiada również insulina. Jej stężenie wzrasta już w momencie rozpoczęcia posiłku, aby jak najskuteczniej wprowadzić składniki energetyczne do komórek i umożliwić ich zmagazynowanie. Nadmiar glukozy, który nie jest potrzebny na bieżące potrzeby organizmu, jest odkładany jako glikogen (cukier zapasowy) w wątrobie i tłuszczu, w komórkach tłuszczowych. W okresach niedostatku pożywienia lub w przerwach między posiłkami te zapasy są uwalniane, by zapewnić ciągłość procesów życiowych. Niestety scenariusz, jaki zapisała w naszych genach ewolucja, nie sprawdza się w obecnych czasach, które charakteryzują się nadmiernym dopływem, łatwo dostępnej energii w postaci pożywienia. Działając w taki sam sposób jak dziesiątki tysięcy lat temu, insulina na co dzień nie zabezpiecza nas przed okresami głodu, których po prostu nie ma. Skutkiem jej działania natomiast, wobec nadmiaru kalorii, jest stałe odkładanie zapasów w tkance tłuszczowej (4).

## Cukrzyca typu II a insulinooporność – czym to się różni?

**J**ak wspomniano wcześniej hiperglikemia wynikająca z defektów wydzielania i/lub działania insuliny staje się przyczyną cukrzycy różnego typu, w zależności od tego, który z powyższych procesów dominuje. Nawet kilka lat wcześniej przed ujawnieniem się cukrzycy typu 2, która jest najczęstsza, zaczynają się stopniowe zaburzenia wydzielania i działania insuliny, nazywane insulinoopornością. Zjawisko insulinooporności wynika najczęściej z przyrostu tłuszczowej masy ciała przy jednoczesnym zmniejszeniu ilości aktywnej tkanki mięśniowej (1, 2). Polega ono na nieprawidłowym działaniu tzw. receptora insulinowego komórek. Receptor ten w kontakcie z insuliną działa na zasadzie zamka (receptor) i klucza (insulina), a jego otwarcie umożliwia napływanie glukozy do komórki (4, 9). Duża zawartość kwasów tłuszczowych w komórce zaburza wspomniany mechanizm i mimo wysokiego stężenia glukozy we krwi, jak i stymulowanego tym dużego wyrzutu insuliny, nie dochodzi do otwarcia odpowiedniej ilości „zamek” (receptorów). Tak więc w sytuacji spożywania zbyt kalorycznych posiłków i tycia, dochodzi do nadmiernego wydzielania insuliny przez trzustkę, która próbuje poprzez tę nadprodukcję hormonu sforsować receptory insulinowe i doprowadzić do wprowadzenia glukozy do wnętrza komórek. Wobec braku efektu i stałej stymulacji trzustki wysokim stężeniem glukozy, dochodzi do zwiększonego stężenia insuliny na czczo, jak i hiperinsulinemii poposiłkowej (nadmiernego wydzielania insuliny w okresie od spożycia posiłku do jego strawienia i wchłonięcia składników odżywczych) (1). Jedynym sposobem przywrócenia prawidłowej pracy receptorów są ograniczenia dietetyczne i aktywność fizyczna. Jeśli jednak spożywanie nadmiaru kalorii i brak aktywności fizycznej trwają nadal, utrwalają się podwyższone stężenia insuliny, a receptory insulinowe „chowają” się do komórki, aby uniknąć wnikania „toksycznej” dawki glukozy. „Przekarmianie” w otyłości prowadzi wreszcie do zaniku receptorów insulinowych. Jest to naturalną linią obrony komórek przed zalewaniem ich nadmiarem kalorii. Niestety trzustka – narząd, z którego insulina jest wydzielana, nie analizuje tej złożonej sytuacji i reaguje w sposób niezwykle prosty. „Widząc”, że glukoza nie może wniknąć do komórek, co powoduje w nich niedobór tego substratu energetycznego, stara się rozwiązać problem dalszą wzmożoną produkcją insuliny. Tak więc mechanizm nadprodukcji insuliny ma początkowo charakter kompensacyjny, którego celem jest wprowadzenie glukozy z krwi do, broniących się

przed jej nadmiarem, komórek. Kiedy jednak ilość wydzielanej insuliny nie wystarcza, by sformować niewrażliwe receptory insulinowe, pojawiają się pierwsze istotne zmiany glukozy, zwane nieprawidłową jej tolerancją, a w końcu dochodzi do wystąpienia cukrzycy. W chorobie tej obserwuje się zarówno wysokie poziomy glukozy po posiłkach, także po każdym prostym bodźcu glukozy (np. po spożyciu słodzonego napoju, soku, owocu), jak również na czczo. Opóźnione wydzielanie insuliny na początku posiłku odpowiada za nagły wzrost stężenia glukozy we krwi i w konsekwencji przedłużającą się hiperglikemię. Tak więc moment, kiedy nadmiarowi insuliny wydzielanej z powodu opisanej insulinooporności komórek, zaczyna towarzyszyć utrwalone zwiększone stężenie glukozy we krwi, oznacza niewydolność wspomnianych mechanizmów kompensacyjnych i wystąpienie cukrzycy.

Jeśli my i nasi bliscy będziemy wiedzieć, że w stanie insulinooporności można za pomocą zmian stylu życia (diety i aktywności fizycznej, które skutkują zmniejszeniem ilości tkanki tłuszczowej) zmniejszyć ryzyko wystąpienia cukrzycy, będziemy mogli podjąć te działania, aby uniknąć lub przynajmniej opóźnić wystąpienie tej choroby.

## Gdzie zaczyna się cukrzyca, tam kończy się insulinooporność?

**P**ojawienie się cukrzycy nie powoduje wycofywania się insulinooporności, wręcz przeciwnie, jeśli utrzymuje się stale podwyższony poziom glukozy we krwi, narasta oporność komórek na insulinę. Przejawia się ona między innymi w wątrobie. O ile w okresie nietolerancji glukozy i wczesnej insulinooporności narząd ten nie miał problemów z magazynowaniem glukozy, o tyle w cukrzycy zamiast magazynować jej nadmiar, dodatkowo uwalnia glukozę pozyskiwaną z glikogenu do krwi. Jest to jedną z przyczyn podwyższonych glikemii na czczo. Osoby mające cukrzycę często borykają się z problemem wysokich glikemii na czczo, co działa na nie szczególnie deprymująco, ponieważ nie widzą bezpośredniej zależności z posiłkiem.

Kolejną tkanką uwikłaną w proces insulinooporności jest tkanka mięśniowa. Ona również przestaje być wrażliwa na sygnały napływające z zewnątrz, przez co obserwuje się upośledzony transport glukozy do komórek mięśniowych. Jak więc widać, insulinooporność jest sytuacją niezwykle niefizjologiczną dla naszego organizmu. Zaburzenie gospodarki cukrowej polega



w niej na tym, że z jednej strony komórki odmawiają przyjmowania glukozy i jej spalania, z drugiej strony cukier ten jest dodatkowo uwalniany z magazynów (wątroba), skutkiem czego jest hiperglikemia.

Poprawę wrażliwości wszystkich tkanek na insulinę daje, jak wspomniano, zmiana stylu życia, czyli diety i aktywności fizycznej.

## Na czym polega sposób odżywiania w cukrzycy?

**D**ieta, czyli sposób odżywiania, w cukrzycy, powinna być zindywidualizowana. Nie ma jednej diety właściwej dla wszystkich osób, ponieważ jej skład zależy nie tylko od zapotrzebowania energetycznego danej osoby, ale również od stanu zdrowia, możliwości rozłożenia posiłków w ciągu dnia, zwyczajów kulturowych i możliwości finansowych. Podstawową rolą diety w cukrzycy jest zapobieganie wzrostowi glikemii oraz łagodzenie innych, współwystępujących, zaburzeń, z których najważniejsze to: nadciśnienie tętnicze, wysoki cholesterol, stłuszczenie wątroby czy nieprawidłowa masa ciała. Wspomniane zaburzenia są składową tzw. zespołu metabolicznego, który, co zgodnie potwierdzają badania naukowe, zwiększa ryzyko zawału serca i udaru (6). Modyfikacja dietetyczna może być z powodzeniem wprowadzona, o ile będzie uwzględniać aktywność fizyczną danego pacjenta, jego preferencje żywieniowe i choroby współtowarzyszące, które mogą niekiedy stać w sprzeczności z tym, czego oczekuje od diety cukrzycowej. Wartość energetyczna diety powinna być dostosowana do wieku, płci, aktualnej masy ciała i wysiłku fizycznego. Rodzaj produktów zalecanych w diecie można dostosować do możliwości finansowych pacjenta poprzez wybór tańszego odpowiednika o podobnej wartości odżywczej.

Osoba z cukrzycą najwięcej uwagi powinna poświęcić odpowiednim wyborom: ilości węglowodanów, jakie zawiera posiłek oraz ich rodzajowi, bowiem cukry mogą wchłaniać się z różną szybkością, co zależy od tempa ich trawienia do glukozy. Bezpośredni wpływ na poziom glikemii w ciągu dwóch godzin po posiłku ma ilość i rodzaj węglowodanów w nim zawartych. Poziom poposiłkowy glukozy modyfikują (tu – spowalniają) także dodatki białkowo-tłuszczowe i wysoka zawartość błonnika pokarmowego z warzyw (6). Glukoza

znajdująca się w pożywieniu zostaje wchłonięta do krwi dopiero wtedy, kiedy zostanie uwolniona w jelitach z tzw. węglowodanów złożonych, za co odpowiadają enzymy trawienne (9).

Głównym źródłem węglowodanów złożonych, przyswajanych przez organizm po rozłożeniu do glukozy, są: zboża i produkty zbożowe, gotowane warzywa korzeniowe, ziemniaki, nasiona roślin strączkowych. Ponadto nasz organizm szybko rozkłada do glukozy mleko i napoje mleczne, a także przyswaja bezpośrednio cukry proste pochodzące z: owoców, soków i przetworów owocowych, cukru, miodu czy słodczy. Komponowanie codziennej diety znacznie ułatwia osobie z cukrzycą system wymienników węglowodanowych oraz tzw. indeks glikemiczny.

Wymiennik węglowodanowy jest to ilość produktu, która odpowiada 1 łyżce stołowej cukru lub glukozy, czyli 10 g węglowodanów. Przykładem jednego wymiennika węglowodanowego jest 1 cienka kromka pieczywa razowego o wadze 25 g, która powoduje taki sam wzrost glukozy jak łyżka cukru, czyli sacharozy. Różnica pomiędzy wchłanianiem glukozy z cukru a tej pochodzącej z chleba, polega jedynie na szybkości, z jaką przenika on z jelit do krwi.

Dzięki znajomości wymienników węglowodanowych wiemy, ile „cukru” z różnych źródeł pokarmowych spożywamy. Możemy ocenić też wpływ ilości tego „cukru” z pokarmu na poziom glikemii poposiłkowej i zaplanować, ile wymienników w posiłku pozwala utrzymać prawidłową glikemię. **Wymienniki te jednak nie informują nas o szybkości, z jaką cukier ten się wchłania!**

Dzienną, należną ilość wymienników węglowodanowych można wyliczyć, znając swoje dobowe zapotrzebowanie energetyczne. Zaleca się, aby zawartość węglowodanów w diecie wynosiła średnio 45% energii, przy czym można zachować nieco szerszy przedział 25–60%, ze wskazaniem 25% dla osób z bardzo ograniczoną aktywnością, a 60% dla osób bardzo aktywnych fizycznie (6).

Dzienna ilość wymienników węglowodanowych dla osoby, która ze względu na otyłość, mając niską aktywność fizyczną, stosuje dietę 1300 kcal, wynosi:

$$1300 \text{ kcal} \times 45\% = 585 \text{ kcal}$$

Wiedząc, że 1 g węglowodanów dostarcza 4 kcal, należy wyliczyć dzienną ilość węglowodanów wyrażoną w gramach (g) następująco:

$$585 \text{ kcal} : 4 \text{ kcal} = 146 \text{ g (węglowodanów przyswajalnych)}$$

1 wymiennik węglowodanowy (WW) to 10 g węglowodanów, w ten sposób zamienimy ilość węglowodanów na ilość wymienników węglowodanowych:

**146 g węglowodanów : 10 g = 14,6 wymienników węglowodanowych (WW)**

W żywieniu w cukrzycy najbardziej korzystne jest, aby planować posiłki z udziałem węglowodanów wolno uwalniających glukozę do krwi. Jak wspomniano, szybkość wchłaniania glukozy modyfikują także zawarte w posiłku białko, tłuszcz oraz błonnik pokarmowy. Produkty białkowo-tłuszczowe są „treściwe”, co oznacza, że sycą na dłużej, ale także ich trawienie trwa dłużej w porównaniu do węglowodanów. Białko i tłuszcz występują nierozłącznie, a ich źródłem są jaja, nabiał, mięso, ryby, orzechy, nasiona oleiste, olej, masło, inne tłuszcze dodane, nasiona roślin strączkowych. Białka trawione są już w żołądku, dlatego mieszany posiłek składający się z białka, tłuszczu i węglowodanów powoli i porcjami trafia z żołądka do jelit. Dzięki obecności treściwych dodatków w posiłku – stężenie glukozy we krwi wzrasta wolniej niż po spożyciu samych węglowodanów. Zawartość białka i tłuszczu w dziennej diecie uzupełnia energię pochodzącą z węglowodanów, a zapotrzebowanie na nie może różnić się zależnie od schorzeń współistniejących. Zalecane jest spożycie 15–20% energii z białka, a nieco więcej, bo 35% u osób na diecie o obniżonej kaloryczności. Taka ilość białka odpowiada ok.  $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{4}$  objętości całego posiłku na talerzu. Zawartość tłuszczu w diecie cukrzyka może wynosić 25–40%, pod warunkiem, że są to tłuszcze o wysokiej jakości odżywczej: olej rzepakowy, lniany, oliwa z oliwek, orzechy, nasiona i tłuste ryby morskie.

## Dieta rekomendowana w cukrzycy.

**D**ługoterminowe badanie sposobu żywienia w populacjach, w których cukrzyca i choroby układu sercowo-naczyniowego prawie nie występowały, pozwoliło określić, jaki model żywienia jest najkorzystniejszy w profilaktyce i leczeniu zaburzeń metabolicznych, takich jak cukrzyca (5).

Wiele badań przemawia za tym, że im bardziej sposób odżywiania zbliżony jest do diety śródziemnomorskiej, tym mniejsze ryzyko wystąpienia otyłości całkowitej i brzusznej, cukrzycy, podwyższonego stężenia glukozy na czczo, podwyższonego poziomu cholesterolu LDL i trójglicerydów (8).

Dieta śródziemnomorska po raz pierwszy została zdefiniowana jako zwyczajowy sposób odżywiania mieszkańców Krety żyjących w latach 60. XX w., który zawiera małą ilość tłuszczów nasyconych (zwierzęcych). Obecnie dieta śródziemnomorska jest zalecana do stosowania jako wzorzec odżywiania zapobiegający chorobom serca, nowotworom oraz otyłości i jej konsekwencjom metabolicznym, takim jak cukrzyca (7).

Dla diety krajów basenu Morza Śródziemnego charakterystyczny jest wysoki odsetek tłuszczów, wynoszący nawet 39% dziennej energii. Jednak szczególnie ważna dla zapobiegania zaburzeniom metabolicznym jest proporcja poszczególnych kwasów tłuszczowych w diecie: wysoka zawartość jednonienasyconych kwasów tłuszczowych (22% dziennej energii – głównie z oliwy), a niewielka ilość wielonienasyconych (3,5% dziennej energii – głównie z orzechów i ryb) i nasyconych kwasów tłuszczowych (10% dziennej energii – głównie z produktów pochodzenia zwierzęcego). Taki skład diety można uzyskać dzięki małemu spożyciu mięsa oraz częstemu spożyciu ryb, orzechów i oliwy z oliwek (7). Korzyści związane ze stanem układu sercowo-naczyniowego rosną wraz ze wzrostem spożycia warzyw, owoców, oliwy z oliwek, nasion strączkowych, orzechów, ryb, a maleją wraz ze wzrostem spożycia mięsa i nabiału. Pokarmy pochodzenia roślinnego, w tym zioła, herbata, kawa, oliwa z oliwek, wino czerwone, które stosowane są zwyczajowo w diecie śródziemnomorskiej są źródłem flawonoidów, związków działających antyoksydacyjnie. Flawonoidy działają profilaktycznie w zakresie chorób sercowo-naczyniowych i nowotworowych.

Tradycyjną dietę śródziemnomorską można opisać w formie zaleceń ilościowo-jakościowych. Sugerowane poniżej ilości produktów wynikają ze średniego ich spożycia odnotowanego

u Kreteńczyków w latach 60. XX w. Nie uwzględniają one jednak modyfikacji energetycznych związanych z nadwagą lub otyłością.

**1. Podstawowym tłuszczem w posiłku jest oliwa, bogata w kwasy tłuszczowe jednonienasycone.** W rekomendacjach nie została określona dzienna ilość oliwy, ale ocena średniego spożycia oliwy w populacji greckiej lat 60. XX w. wskazuje na 45 g/dzień (3 łyżki).

**2. Codziennie zalecane jest spożywać:**

- 6 porcji warzyw, przy czym porcja to 100 g warzyw.
- 3 porcje owoców, przy czym porcja to np. 80 g jabłka (½ średniej szt.), 60 g banana (½ małej szt.), 100 g pomarańczy (½ średniej szt.), 200 g melona (1 plaster), 30 g winogron (ok. 4 pojedynczych owoców).
- 8 porcji produktów zbożowych (niektóre źródła podają, że powinny być to głównie produkty pełnoziarniste), przy czym porcja to: 25 g chleba (1 bardzo cienka kromka chleba), 100 g ziemniaka (1 średnia szt.), 50 g ugotowanego makaronu (2 łyżki głębokie suchego makaronu).
- 2 porcje produktów mlecznych, przy czym porcja to: 1 szkl. jogurtu lub mleka, nie określono spożycia serów, ale z oceny spożycia wynika, że jest to 20 g/dzień.

**3. W ciągu tygodnia zalecane jest spożywać:**

- 3–4 porcje nasion roślin strączkowych, przy czym porcja to: 100 g gotowanej fasoli (⅔ szkl.).
- 3–4 porcje orzechów.
- 5–6 porcji ryb i owoców morza, z oceny spożycia w populacji kretańskiej wynika, że porcja wynosi 50 g.
- 3 porcje jaj, przy czym porcja to: 1 szt. jaj.
- 4 porcje drobiu, przy czym porcja to: 60 g mięsa.
- nie więcej jak 3 porcje słodczy.

**4. W miesiącu zalecane jest spożywać:**

- nie więcej jak 4 porcje czerwonego mięsa, przy czym porcja to: 60 g mięsa (7).

## Węglowodany, wymienniki węglowodanowe, indeks glikemiczny i ładunek glikemiczny.

**W**ęglowodany, potocznie nazywane cukrami, są podstawowym źródłem energii (glukozy) dla komórek. Stężenie glukozy we krwi u osoby z cukrzycą w ciągu dwóch pierwszych godzin od spożycia posiłku zależy od rodzaju i ilości węglowodanów. Większość węglowodanów w żywieniu człowieka pochodzi z produktów pochodzenia roślinnego, czyli zbóż, bulw, owoców i warzyw. Stężenie glukozy we krwi podnoszą tylko węglowodany przyswajalne. Węglowodan jest przyswajalny, jeśli w trakcie procesów trawiennych powstają z niego cukry proste, które wchłonięte do krwi stają się źródłem glukozy dla organizmu. Człowiek nie posiada enzymów trawiących niektóre węglowodany do pojedynczych cząsteczek, dotyczy to np. celulozy lub pektyn. Te nietrawione w przewodzie pokarmowym węglowodany stanowią błonnik pokarmowy, który jest rozkładany przez bakterie jelitowe. Ostatnie badania wskazują, że właśnie takie nietrawione części niektórych węglowodanów są niezbędne do przeżycia tzw. dobrych bakterii. Ich odpowiednia ilość sprzyja zarówno prawidłowemu metabolizmowi, jak i wydaje się chronić nas przed niektórymi nowotworami!

Węglowodany przyswajalne mają różny stopień złożoności:

- węglowodany proste składają się z jednej lub dwóch cząsteczek cukrów prostych,
- oligocukry – składają się z trzech do dziesięciu cząsteczek cukrów prostych,
- węglowodany złożone zawierają łańcuchy proste lub rozgałęzione, składające się nawet z setek cząsteczek cukrów prostych (10).

Z przewodu pokarmowego człowieka, strawione do postaci pojedynczych cząsteczek cukry wchłaniane są do krwi, z którą trafiają do wątroby. Wątroba jest centrum energetycznym organizmu, gdzie zmagazynowaniu ulega część z wchłoniętych węglowodanów. Jest to rezerwa na wypadek głodu, do której predyspozycję odziedziczyliśmy po naszych przodkach, którzy nie mieli, jak my obecnie, stałego dostępu do pokarmu. Pozostała część cukrów jest rozdysponowana, za pośrednictwem układu krążenia, do wszystkich komórek i służy jako paliwo, dzięki któremu mogą one żyć i spełniać swoje funkcje. Z nadwyżki cukru, po odpowiednich przemianach metabolicznych, powstaje tkanka tłuszczowa (3, 10).

## Węglowodany złożone.

Najważniejszym i najpowszechniejszym w diecie człowieka węglowodanem przyswajalnym jest **skrobia**. Jest to węglowodan złożony, który składa się wyłącznie z glukozy i strawiony zostaje do jej pojedynczych cząsteczek w świetle jelita cienkiego. Źródłem skrobi są głównie zboża i produkty zbożowe takie jak: pieczywo, kasze, ryż, makaron, płatki zbożowe, mąka i wyroby mączne, ziemniaki i bulwy warzyw korzeniowych, a także nasiona roślin strączkowych (10).

## Węglowodany proste.

**Cukry proste naturalne i dodane**, które najczęściej występują w produktach spożywczych to głównie: glukoza, fruktoza (owoce, miód, soki), maltoza (syrop maltozowy, syrop glukozowy w żywności przetworzonej, takiej jak słodycze), laktoza (mleko i napoje mleczne, twaróg, śmietanka, śmietana), sacharoza (cukier biały, brązowy i słodzone nim słodycze, soki, napoje mleczne, przetworzone płatki zbożowe).

Cukry proste składające się z jednej cząsteczki (glukoza, fruktoza) nie wymagają trawienia w przewodzie pokarmowym. Dwucukry (laktoza, maltoza, sacharoza) są rozszczepiane na dwie cząsteczki jednocukrów. Cukry po uwolnieniu do pojedynczych cząsteczek są wchłaniane w ciągu kilkunastu minut do krwi. (10, 11).

Z żywieniowego punktu widzenia **cukry proste** zarówno **naturalnie występujące w produktach** (np. owocach, sokach wyciskanych z owoców, miodzie, mleku), jak i **cukry dodane** (np. sacharoza, cukier, cukier brązowy, fruktoza, syrop klonowy, syrop z agawy, syrop glukozowy, syrop fruktozowy, karmel, melasa) w zbyt dużych ilościach powodują niekorzystny efekt metaboliczny. Takie cukry prowokują trzustkę do zbyt silnej odpowiedzi tj. zbyt silnego wydzielania insuliny, a w przypadku nieprawidłowego jej działania, odpowiedzialne są za zaburzenie utylizacji glukozy. Skutkuje to wysokimi poposiłkowymi stężeniami glukozy (często wynikającymi także z postępującej dysfunkcji trzustki) oraz odkładaniem nadmiaru energii, pochodzącej z cukrów, w postaci tkanki tłuszczowej (10).

## Cukry dodane.

**Cukry dodane** – to węglowodany, które nie występują naturalnie w produkcie, a w zamierzony sposób zostały dodane podczas produkcji żywności. Należy pamiętać, że cukry dodane nie niosą ze sobą żadnej wartości odżywczej (witamin, minerałów i błonnika) i dostarczają wyłącznie „pustych” kalorii.

Producenci żywności przetworzonej, np. słodczy, soków, napojów słodzonych, jogurtów smakowych, deserów mlecznych, zazwyczaj stosują cukry dodane (fruktoza, syrop fruktozowy), które są słodsze w smaku niż „cukier z cukierniczki”, ponieważ jest to tańsze w produkcji. Niestety taki skład szybciej wywołuje otyłość i zaburza prawidłowy poziom trójglicerydów (10). Często ze względu na chęć poprawy wizerunku producent żywności próbuje ukryć obecność cukrów dodanych w swoim produkcie. Z tego powodu pacjenci z cukrzycą często popełniają nieświadomie błędy żywieniowe. Na etykiecie danego produktu, w pozycji „Skład” nie widnieje wówczas informacja, że produkt zawiera cukier, pojawiają się natomiast inne jego nazwy chemiczne lub zamienniki. Ma to sugerować konsumentom, że produkt nie był dosładzany (11)!

### **Pod jakimi nazwami kryje się cukier na etykiecie produktu:**

sacharoza (czyli cukier), syrop fruktozowy, syrop glukozowy, fruktoza, maltoza, syrop skrobiowy, syrop maltozowy, ekstrakt słodowy, ekstrakt siodu jęczmiennego, karmel, melasa, syrop klonowy, syrop z agawy.

Każdy z wymienionych środków słodzących zawiera mieszankę cukrów prostych lub jeden rodzaj cukru prostego, najczęściej glukozę, fruktozę, maltozę i sacharozę, i każdy z nich podnosi natychmiast stężenie glukozy, zaburzając jej prawidłowy metabolizm i wpływając niekorzystnie na stężenie trójglicerydów (11).

Osoba niechorująca na cukrzycę, ale mająca nadwagę powinna ograniczyć cukry dodane do 10% dobowej energii, co przy diecie 1500 kcal będzie oznaczało poniżej 150 kcal/dobę cukrów dodanych. Jest to odpowiednik prawie 40 g cukru dodanego (4 łyżek), czyli tyle, ile zawiera np. 8 drobnych ciastek biszkoptów z galaretką (110 g) lub łącznie wymienione produkty: 1 szt. drożdżówki z jabłkiem (80 g), mały jogurt owocowy 150 g i 250 ml soku owocowego.



Osoba z cukrzycą, ze względu na nieprawidłowe procesy metaboliczne zachodzące pod wpływem cukrów dodanych, powinna stosować ich symboliczną ilość, znacznie mniejszą niż osoba zdrowa. Im trudniej jest utrzymać prawidłowe glikemie na czczo i po posiłku oraz zredukować masę ciała, tym mniej cukrów dodanych należy spożywać. Jednocześnie osoba z cukrzycą, planując posiłki, powinna pamiętać, że ciastka zawierają nie tylko cukier dodany, ale też ten pochodzący z mąki służącej do wypieku np. biszkopta. Dlatego, aby ocenić, jak bardzo wzrośnie poziom glukozy po spożyciu ciastek, należy uwzględnić ilość wszystkich węglowodanów znajdujących się w porcji produktu, i tak np. 8 ciastek z galaretką zawiera głównie węglowodany dodane w ilości 40 g, czyli równowartość 4 łyżek cukru, ale w sumie zawiera 60 g wszystkich węglowodanów, co daje 6 łyżek cukrów. Wymienione wcześniej: drożdżówka z sokiem i jogurtem zawierają 4 łyżki cukrów dodanych, ale już 90 g wszystkich węglowodanów przyswajalnych, czyli 9 łyżek cukru (6).

## Błonnik.

**Błonnik** to nietrawiona w przewodzie pokarmowym postać węglowodanów, tzw. węglowodany nieprzyswajalne. Ze względu na brak niektórych enzymów trawiennych człowiek nie potrafi pozyskać energii ze wszystkich węglowodanów i przechodzą one niestrawione do jelita grubego. Należą do nich: celuloza, hemiceluloza i pektyny, gumy i śluzы roślinne, jak guma guar, guma arabska, mączka chleba świętojańskiego, beta-glukany, inulina. Błonnik, mimo że nie dostarcza organizmowi energii, pełni wiele ważnych funkcji dla zdrowia. Błonnik w żołądku pęcznieje i rozciągając ściany żołądka, odpowiada za szybsze uczucie sytości w mózgu. Powoduje to, że najadamy się mniejszą ilością posiłku. Pokarm z dużą zawartością błonnika wolniej przechodzi z żołądka do jelit, co sprzyja utrzymaniu sytości przez dłuższy czas. Niektóre frakcje błonnika są zdolne do wiązania wody, dzięki temu tworzą żel, który utrudnia wchłanianie glukozy, a także wiąże ze sobą cholesterol pokarmowy. Chroni to przed wysoką glikemią i tzw. hiperinsulinemią poposiłkową, zmniejszając wytwarzanie tłuszczu w wątrobie oraz umożliwia wydalanie cholesterolu (10).

## Wymienniki węglowodanowe.

**Wymiennik węglowodanowy** jest jednostką ilościową węglowodanów przyswajalnych, która ułatwia planowanie diety osobie z cukrzycą. Znajomość wymienników węglowodanowych pozwala na łatwe zaplanowanie posiłków o podobnej ilości węglowodanów każdego dnia. Kiedy pacjent zna docelową ilość wymienników węglowodanowych, która pozwala mu na uzyskanie prawidłowych glikemii i kontroluje każdego dnia ich ilość w posiłkach, uzyskuje optymalne poziomy glukozy po posiłku i lepiej radzi sobie z kontrolą wartości energetycznej diety.

**1 wymiennik węglowodanowy (1 WW)** to ilość produktu, która zawiera 10 g węglowodanów przyswajalnych, czyli odpowiednik 1 łyżki stołowej cukru. 1 wymiennik węglowodanowy może powodować wzrost glikemii poposiłkowej o 30–50 mg/ dl, co jest indywidualnie zmienne, ale zależy też np. od pory dnia.

### Tabela wymienników węglowodanowych.

**1 WW** – to porcja produktu zawierająca 10 g węglowodanów przyswajalnych, czyli odpowiednik 1 łyżki cukru.

Nazwa produktu	Ilość g odpowiadająca 1 WW	Miara domowa porcji odpowiadająca 1 WW
Chleb żytni razowy	25	1 cienka kromka
Chleb pszenny	20	1 kromka od strony piętki
Bułka fitness (z mąki pszennej i żytniej)	25	½ małej bułki o wadze 50 g
Bułka orkiszowa (z mąki orkiszowej, żytniej)	25	½ małej bułki o wadze 50 g
Pieczywo chrupkie tradycyjne (karbowane)	15	1 i ½ kromki
Pieczywo chrupkie lekkie typu Wasa	12	2 kromki
Pieczywo ryżowe	10	1 krążek o grubości 1 cm
Pieczywo kukurydziane	12	3 szt. krążków o grubości 0,5 cm
Ryż ugotowany (wszystkie odmiany)	40–45	6–9 łyżek płaskich

Kasza ugotowana (wszystkie odmiany)	40–45	6–9 łyżek płaskich
Ryż suchy (wszystkie odmiany)	15	1 łyżka głęboka
Kasza sucha (wszystkie odmiany)	15	1 łyżka głęboka
Makaron pełnoziarnisty	15	2 głębokie łyżki
Rogal maślany	15	½ szt.
Drożdżówka z jabłkiem	20	½ szt.
Knedle ze śliwkami	40	½ szt.
Kopytka	30	1 i ½ szt.
Naleśniki z serem	35	¼ szt. a la 150 g
Pierogi ruskie	40	1 szt.
Pierogi leniwe	50	2 i ½ szt.
Pizza	30	⅛ małej szt. o wadze 235 g
Płatki owsiane	15	1 i ½ łyżki

Produkty mleczne:

Nazwa produktu	Ilość g odpowiadająca 1 WW	Miara domowa porcji odpowiadająca 1 WW
Mleko 2%	200	1 szkl. (250 ml)
Mleko 1,5%	200	1 szkl. (250 ml)
Jogurt naturalny 2%	170	⅔ szkl. (130 ml)
Jogurt owocowy 1,5%	130	½ szkl. (100 ml)
Serek homogenizowany truskawkowy	55	⅓ opakowania a la 150 g
Kefir naturalny 2%	200	1 szkl. (250 ml)
Maślanka 0,5%	200	1 szkl. (250 ml)
Serwatka	200	1 szkl. (250 ml)

## Owoce:

Nazwa produktu	Ilość g odpowiadająca 1 WW	Miara domowa porcji odpowiadająca 1 WW
Ananas świeży (z częściami niejadalnymi)	160	2 plastry
Ananas świeży (bez części niejadalnych)	80	2 plastry
Agrest (z częściami niejadalnymi)	115	1 i ½ szkl.
Arbuz (ze skórką)	240	1 cienki plaster
Arbuz (bez skórki)	125	1 cienki plaster
Banan (ze skórką)	80	½ małej szt.
Banan (bez skórki)	50	½ małej szt.
Brzoskwinie (w całości)	120	1 mała szt.
Brzoskwinie (po usunięciu pestki)	105	1 mała szt.
Czarne jagody	120	¾ szkl.
Czereśnie (w całości)	80	½ szkl. ok. 18 szt.
Czereśnie (po usunięciu pestek)	75	½ szkl. ok. 18 szt.
Grejpfrut (ze skórką)	200	1 mała szt.
Grejpfrut (bez skórki)	130	1 mała szt.
Gruszka (ze skórką)	100	½ średniej szt.
Gruszka (bez części niejadalnych)	75	½ średniej szt.
Jabłko (ze skórką)	140	1 mała szt.
Jabłko (bez części niejadalnych)	100	1 mała szt.
Kiwi (ze skórką)	100	1 duża szt.
Kiwi (bez skórki)	85	1 duża szt.
Maliny	200	1 i ⅓ szkl.
Mandarynki (ze skórką)	140	2 małe szt.
Mandarynki (bez skórki)	105	2 małe szt.

Mango (ze skórka)	100	¼ średniej szt.
Mango (bez skórki)	70	¼ średniej szt.
Melon (ze skórka)	260	1 grubszy plaster
Melon (bez skórki)	130	1 grubszy plaster
Morele (w całości)	110	2 średnie szt.
Morele (po usunięciu pestki)	100	2 średnie szt.
Nektaryna (w całości)	100	½ dużej szt.
Nektaryna (po usunięciu pestki)	90	½ dużej szt.
Pomarańcza (ze skórka)	150	1 mała szt.
Pomarańcza (bez skórki)	110	1 mała szt.
Porzeczki czerwone	160	1 szkl.
Porzeczki czarne	150	1 szkl.
Poziomki	160	1 szkl.
Śliwki (w całości)	100	5 małych szt.
Śliwki (po usunięciu pestek)	95	5 małych szt.
Truskawki	200	ok. 20 średnich szt.
Winogrona	60	ok. 8 średnich kulek
Wiśnie	110	ok. 26 szt.
Ananas w syropie	45	1 i ½ plastra
Banany suszone	12	ok. 6 plastrów
Brzoskwinie w syropie	60	1 średnia połówka
Daktyle suszone	15	2 średnie szt.
Figi suszone	15	1 duża szt.
Jabłko suszone	20	2 plastry
Morele suszone	16	4 małe szt.

Rodzyunki suszone	15	1 łyżka
Żurawina suszona	12	1 łyżka

Napoje:

Nazwa produktu	Ilość g odpowiadająca 1 WW	Miara domowa porcji odpowiadająca 1 WW
Sok pomarańczowy	100	½ szkl.
Sok grejpfrutowy	110	½ szkl.
Sok z czarnej porzeczki	80	½ szkl.
Sok jabłkowy	100	½ szkl.
Sok marchwiowy	100	½ szkl.
Sok marchwiowo-jabłkowy	100	½ szkl.
Sok wielowarzywny	200	1 szkl.
Sok pomidorowy	400	2 szkl.

Warzywa i nasiona roślin strączkowych:

Nazwa produktu	Ilość g odpowiadająca 1 WW	Miara domowa porcji odpowiadająca 1 WW
Bób	120	1 szkl. (250 ml)
Burak obrany	140	1 średnia szt.
Fasola biała (nasiona suche)	20	8–12 szt.
Groch (nasiona suche)	20	1 łyżka z czubkiem
Groszek zielony	100	½ szkl. (100 ml)
Groszek zielony konserwowy bez zalewy	100	½ szkl. (100 ml)
Kukurydza (kolby)	50	½ małej szt.
Kukurydza konserwowa bez zalewy	50	3 łyżki z czubkiem

Marchew obrana	200	2 szt. 18 cm * 2 cm
Marchew mrożona	200	1 i 1/3 szkl.
Marchew z groszkiem	170	1 i 1/2 szkl. (300 ml)
Pietruszka korzeń obrana	200	2 szt. 16* 4 cm
Seler korzeń obrany	350	1 duża szt.
Soczewica (nasiona suche)	20	1 i 1/2 łyżki
Soja (nasiona suche)	60	4 łyżki
Ziemniaki obrane	60	1 szt. mała

Słodycze:

Nazwa produktu	Ilość g odpowiadająca 1 WW	Miara domowa porcji odpowiadająca 1 WW
Babka biszkoptowa	15	1 cienki plaster
Chipsy ziemniaczane	20	13–15 szt.
Czekolada gorzka 64% kakao	36	6 małych kostek
Czekolada mleczna	18	3 małe kostki
Cukierek krówka	15	1 szt.
Delicje szampańskie	15	1 szt.
Herbatniki	15	3 szt.
Jabłecznik ze świeżych jabłek	20	1/6 porcji cukierniczej a la 120 g
Lody mleczne	50	1 gałka
Lody na patyku w polewie	60	1 szt.
Markizy	15	1 szt.
Pierniki alpejskie	15	1 szt.
Paluszki	15	10 szt.

Sernik wiedeński z polewą	30	¼ porcji cukierniczej a la 120 g
Torcik „Wuzetka”	20	⅓ porcji cukierniczej a la 120 g
Wafle, nadziewane ciastka	17	1 i ½ szt.

## Jak samodzielnie planować dietę w oparciu o wymienniki węglowodanowe (WW)?

**A**by ustalić należną ilość wymienników węglowodanowych w poszczególnych posiłkach, należy najpierw policzyć ilość przeciętnie spożywanych na posiłek wymienników i zaobserwować, czy przy takim ich spożyciu poziomy glikemii poposiłkowej są prawidłowe. Jeśli po którymś z posiłków wzrost glikemii jest zbyt duży, można zmodyfikować skład posiłku poprzez zmniejszenie ilości wymienników węglowodanowych na korzyść warzyw i produktów białkowo-tłuszczowych.

Jeśli znamy swoje zapotrzebowanie energetyczne, możemy ustalić dobową ilość wymienników węglowodanowych w diecie i podzielić je na poszczególne posiłki.

Poprzednio był omawiany przykład osoby otyłej o niskim zapotrzebowaniu energetycznym 1300 kcal/dobę, przyjęto dla niej zalecaną przeciętnie w cukrzycy ilość węglowodanów na poziomie 45% dobowej energetyczności diety.

$$1300 \text{ kcal} \times 45\% = 585 \text{ kcal},$$

oznacza to, że ilość kalorii z węglowodanów w dziennej diecie wynosić powinna przeciętnie 585 kcal.

Wiedząc, że 1 g węglowodanów dostarcza 4 kcal, można wyliczyć dzienną ilość węglowodanów wyrażoną w gramach (g) następująco:

$$585 \text{ kcal} : 4 \text{ kcal} = 146 \text{ g (węglowodanów przyswajalnych)}$$

1 wymiennik węglowodanowy (WW) to 10 g węglowodanów przyswajalnych (bez błonnika), w ten sposób zamienimy ilość węglowodanów na ilość wymienników węglowodanowych:

$$146 \text{ g węglowodanów} : 10 \text{ g} = 14,6 \text{ wymienników węglowodanowych (WW)}$$

– w zaokrągleniu 15 WW



Niewielką ilość węglowodanów z powyższych 15 WW stanowią spożywane warzywa. Spożycie 500–600 g warzyw dziennie, czyli tyle, ile zalecane jest w cukrzycy, dostarcza ok. 30–50 g węglowodanów/dobę. Dlatego od dziennej ilości wymienników węglowodanowych należy odjąć ich ilość, która zawarta jest z reguły w warzywach – czyli około 30–50 g węglowodanów, czyli 3–5 WW/dobę. W omawianym przypadku diety 1300 kcal należy zaplanować w diecie spożycie 10–12 WW z produktów zbożowych, ziemniaków, owoców, napojów mlecznych i nasion roślin strączkowych i kukurydzy. Nie trzeba wówczas liczyć węglowodanów w surowych warzywach i surówkach.

W diecie ubogoenergetycznej zaleca się, aby spożywać 4–5 posiłków, ale mniej obfitych w węglowodany. Poniżej pokazano przykładowy rozkład wymienników węglowodanowych w diecie 1300 kcal.

Posiłek/ godz.	Ilość WW na posiłek	Przykłady wyliczonych WW w posiłkach	Posiłek z uwzględnieniem WW i produktów białkowo-tłuszczowych, warzyw
Śniadanie	2,5	Chleb żytni razowy 2 i ½ cienkiej kromki 60 g (lub 1 i ½ krojonej standardowo 60 g) – <b>2,5 WW</b>	Kanapki z jajkiem, mieszanka warzyw; pomidor, sałata, ogórek kiszony: <ul style="list-style-type: none"> <li>• chleb żytni razowy 60 g</li> <li>• jajko 1 i ½ szt. (90 g)</li> <li>• masło 1 łyżeczka 5 g</li> <li>• pomidor 1 mała szt. 50 g</li> <li>• ogórek kiszony 1 mała szt. 40 g</li> <li>• sałata głowiasta 5 małych liści 25 g</li> </ul> Energia: 326 kcal
II śniadanie	2,5	Jogurt naturalny 170 g – <b>1 WW</b> Jabłko 1 mała szt. 140 g – <b>1 WW</b> Płatki owsiane niepełna łyżka 7 g – <b>0,5 WW</b>	Jogurt z jabłkiem i płatkami owsianymi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• jogurt naturalny 170 g</li> <li>• jabłko w skórce 1 mała szt. 140 g</li> <li>• płatki owsiane niepełna łyżka 7 g</li> <li>• orzech włoski 1 szt. 4 g</li> </ul> Energia: 204 kcal
Obiad	2,5	Kasza gryczana 6 łyżek gotowanej 60 g – <b>2 WW</b> Marchew surowa 100 g Jabłko ½ małej szt. obranego 50 g – <b>0,5 WW</b>	Filet z kurczaka grillowany z cukinią, kasza gryczana, surówka z marchewki i jabłka <ul style="list-style-type: none"> <li>• kurczak filet b/s 100 g</li> <li>• cukinia ½ małej szt. 125 g</li> <li>• olej rzepakowy 1 łyżka 10 g</li> <li>• kasza gryczana 60 g</li> <li>• marchew 1 szt. 100 g</li> <li>• jabłko ½ małej szt. obranego 50 g</li> <li>• jogurt naturalny 1 łyżka 20 g</li> </ul> Zioła: kurkuma, papryka słodka, bazylija Energia: 390 kcal

Podwieczorek	2	Pomarańcza obrana 110 g – <b>1 WW</b>  Płatki owsiane 1 i ½ łyżki 15 g – <b>1 WW</b>	Surówka z pomarańczy: Sałata głowiasta 5 liści – 50 g Pomarańcza obrana 110 g – <b>1 WW</b> Płatki owsiane 1 i ½ łyżki 15 g – <b>1 WW</b> Sok z cytryny do smaku  Energia: 115 kcal
Kolacja	2,5	Kukurydza konserwowa 3 łyżki z czubkiem 50 g – <b>1 WW</b>  Makaron pełnoziarnisty suchy 3 głębokie łyżki ok. 20 g – <b>1,5 WW</b>	Sałatka brokułowa z fetą: • Brokuł ⅓ szt. (160 g) • Makaron pełnoziarnisty 3 głębokie łyżki ok. 20 g – <b>1,5 WW</b> • Kukurydza konserwowa 3 łyżki z czubkiem 50 g – <b>1 WW</b> • Twaróg półtłusty 60 g • jajko ½ szt. (30 g) • jogurt naturalny 1 łyżka (20 g) • Natka pietruszki 1 łyżeczka 5 g  Energia: 291 kcal
<p><b>Dzienna dieta zawiera 1326 kcal, 81 g białka, 46 g tłuszczu, 12 WW</b>  <b>Udział procentowy makroskładników: białko 24%, tłuszcz 31%,</b>  <b>węglowodany 45%</b></p>			

## Jak odczytać ilość wymienników węglowodanowych z etykiety produktu?

### Przykład: Ciastka owsiane naturalne

„Skład: płatki owsiane pełnoziarniste, mąka owsiana pełnoziarnista, tłuszcz palmowy, **cukier trzcinowy**, serwatka w proszku, **syrop glukozowy**, wodorowęglan sodu (E 500), sól morską, **ekstrakt słoju jęczmiennego**, aromaty”.

W składzie tego produktu znajdują się 3 rodzaje cukrów dodanych: cukier trzcinowy, syrop glukozowy i ekstrakt słoju jęczmiennego.

Wartość odżywcza na 100 g produktu:

Wartość energetyczna

1974 kJ

Wartość energetyczna

471 kcal

Tłuszcz

20 g

– w tym tłuszcze nasycone

8,6 g

Węglowodany

59,2 g

– w tym cukry

20,7 g

Błonnik

7,0 g

Białka

10,1 g

Sól

0,5 g

Aby obliczyć ilość wymienników węglowodanowych w 100 g ciastek owsianych, musimy od całkowitej ilości wszystkich węglowodanów odjąć węglowodany nieprzyswajalne, czyli błonnik (12).

Należy także pamiętać, że informacja „cukry” na opakowaniu świadczy jedynie o ilości cukrów dodanych, ale nie wszystkich węglowodanów, które są źródłem glukozy.

$$\text{Węglowodany przyswajalne w 100 g produktu} = 59,2 \text{ g} - 7 \text{ g} = 52,2 \text{ g}$$

Aby uzyskać ilość wymienników węglowodanowych, należy wykonać takie obliczenie:

$$1 \text{ WW} = 10 \text{ g węglowodanów przyswajalnych, czyli}$$

$$52,2 \text{ g węglowodanów przyswajalnych} : 10 \text{ g} = 5,22 \text{ WW}$$

Wiemy zatem, że 100 g ciastek owsianych zawiera ponad 5 wymienników węglowodanowych, z których powstanie w organizmie 5 łyżek glukozy.

Jeśli chcemy dowiedzieć się, ile WW zawiera 1 ciastko ważące 12 g, musimy wykonać działanie:

$$12 \text{ g (waga jednego ciastka)} \times 5,22 \text{ WW}$$

$$(\text{ilość WW w 100 g ciastka}) : 100 \text{ g} = 0,6 \text{ WW}$$

Wiemy już, że jedno ciastko owsiane zawiera 0,6 WW, czyli ponad pół łyżki cukrów.

## Indeks glikemiczny (IG) – wskaźnik jakości węglowodanów.

**I**ndeks glikemiczny (IG) został opracowany, aby pomóc diabetykom wybierać taki rodzaj produktów węglowodanowych, który powoduje mniejszy wzrost glikemii po ich spożyciu. Badanie nad efektem metabolicznym produktów węglowodanowych rozpoczął profesor David Jenkins. Zauważył on u swoich pacjentów różne glikemie poposiłkowe w zależności od rodzaju spożytych produktów węglowodanowych (np. rodzaju chleba).

Jenkins uszeregował produkty według trzystopniowej skali. Podzielone zostały na te o niskim indeksie glikemicznym ( $\leq 55$ ), średnim indeksie glikemicznym (56–69) i o wysokim indeksie glikemicznym ( $\geq 70$ ). Produkty o niskim indeksie glikemicznym powodują najwolniejszy wzrost stężenia glukozy we krwi, są więc najbardziej korzystne dla osoby z cukrzycą typu 2 w diecie codziennej, ale nie będą się sprawdzały w sytuacji kiedy np. w wyniku przedawkowania insuliny trzeba cukier szybko podnieść! Analogicznie produkty o wysokim indeksie glikemicznym powodują bardzo szybkie pojawienie się glukozy we krwi (19), ponieważ utrudniają „przemysłany” wyrzut insuliny przez trzustkę. Paradoksalnie pokarmy czy produkty o wysokim indeksie glikemicznym mogą, po przejściowym wzroście cukru we krwi, odpowiadać za raptowny spadek jego stężenia i wywołać bardzo złe samopoczucie oraz uczucie silnego głodu ze szczególną ochotą na coś słodkiego. Taki stan nazywa się niedocukrzeniem (hipoglikemią) reaktywnym i jest często obserwowany zarówno w stanach przedcukrzycowych, jak i w cukrzycy typu 2. Odpowiada on częściowo za „niezdrowe dojadanie” i skutkuje przyrostem masy ciała.

Badania z ostatnich dziesięciu lat wskazują, że osoby z cukrzycą, które zastosowały dietę o niższym indeksie glikemicznym uzyskały poprawę glikemii na czczo i niższy poziom hemoglobiny glikowanej w porównaniu z osobami stosującymi dietę bogatą w błonnik, ale o wyższym indeksie glikemicznym. Dieta o niskim indeksie glikemicznym zmniejsza wahania glukozy i ogranicza nadmierne wydzielanie insuliny, sprzyjając tym samym poprawie wrażliwości. Całość tego efektu przekłada się na mniejsze glikemie na czczo i po posiłkach (20).

Indeks glikemiczny zależy od składu produktu, przede wszystkim od zawartości w nim białka i tłuszczu, rodzaju zawartych cukrów oraz ilości błonnika. Nasiona roślin strączkowych

zawierają np. kombinację celulozy i hemicelulozy wchodzących w skład błonnika, co powoduje, że są dość odporne na trawienie i wolno uwalniają glukozę (24).

## Indeks glikemiczny – fakty i mity.

**Indeks glikemiczny** jest bardzo popularnym wskaźnikiem stosowanym przez pacjentów, ale często jest źle interpretowany. Jajko, mięso i ryby czy tłuszcze to produkty, które z definicji nie posiadają indeksu glikemicznego, bo nie zawierają węglowodanów. Wspomniane produkty białkowo-tłuszczowe, spożywane łącznie z produktami zawierającymi węglowodany, będą spowalniać, ale nie blokować, wchłanianie glukozy. Ta, uwolniona zostanie znacznie później, niż gdyby produkty ją zawierające zostały spożyte bez białka i tłuszczu.

Błędem jest uznanie, że produkty o niskim indeksie glikemicznym można jeść w ilościach nieograniczonych, ponieważ „nie podnoszą poziomu glukozy”. Łączna ilość wchłoniętej glukozy jest taka sama dla tego samego produktu i proporcjonalna do zawartości w nim cukru. Różnica polega jednak na tempie uwalniania z nich cukru – wolniej oddaje cukier produkt o niskim, a szybciej produkt o wysokim IG. Klasycznym przykładem jest np. tej samej wielkości marchewka. Zjedzona na surowo ma niższy IG, zjedzona po ugotowaniu wyższy IG, jednak ilość wchłoniętej z niej glukozy jest taka sama z tą różnicą, że cukier wolniej będzie się podnosił we krwi po marchewce surowej niż po ugotowanej.

Warto pamiętać także, że wartość IG przypisana do danego produktu jest wartością średnią, która jest liczona na podstawie badania u kilku osób. Dlatego ten sam produkt może wywołać nieco inny efekt u poszczególnych pacjentów (19, 22).

Jak widzicie na indeks glikemiczny, a więc tempo, w jakim cukier będzie się we krwi podnosił, wpływ ma nie tylko to, co jemy, ale także, w jaki sposób zostanie ten produkt przygotowany do spożycia!

W pewnym stopniu możemy decydować więc o tym, jaki finalnie będzie indeks glikemiczny naszego jedzenia. Poniżej znajdują się wskazówki, w jaki sposób można modyfikować IG poprzez techniki sporządzania i komponowania posiłku.

## Co obniża indeks glikemiczny produktu?

- Krótkie (a nie długie) gotowanie produktu zbożowego, tzw. al dente powoduje, że skrobia nie wydostaje się na zewnątrz gotowanego ziarna w formie kleiku, który jest łatwo trawiony do cząsteczek glukozy, dlatego kasze, ryż i makarony powinny być gotowane al dente,
- wysoka zawartość niektórych frakcji błonnika (celulozy i hemicelulozy), dlatego zawierająca go fasola i wiele odmian nasion strączkowych ma niski indeks glikemiczny,
- dodatek kwasu mlekowego powstającego podczas fermentacji, dlatego pieczywo na zakwasie będzie miało niższy indeks glikemiczny niż jego odpowiednik pieczony na drożdżach,
- jednoczesne spożycie w posiłku zawierającym węglowodany produktów białkowo-tłuszczowych, które spowalniają opróżnianie żołądka i wchłanianie, dlatego w głównym posiłku poza produktem zbożowym powinny znaleźć się ryba, mięso, jajko lub ser,
- powolne spożywanie posiłku, dzięki czemu obecne w posiłku węglowodany wolno i stopniowo przedostają się z żołądka do jelit, gdzie zachodzi wchłanianie glukozy (23, 24, 25).

## Co podwyższa indeks glikemiczny?

- Rozdrabnianie produktu, np. mielenie, blendowanie, dlatego ziemniaki gniecione mają wyższy indeks glikemiczny niż podawane w całości, a zupy krem wyższy niż zupy z kawałkami warzyw,
- rozgotowywanie produktu zbożowego,
- przygotowanie posiłku w postaci pitnej (sok, koktajl, zupa mleczna), posiłek w formie płynnej szybciej przedostaje się z żołądka do jelit, co przyspiesza trawienie i wchłanianie glukozy,
- dodatek cukrów prostych do produktu, dlatego przetworzone płatki kukurydziane, które zawierają glukozę mają wyższy indeks glikemiczny niż naturalne płatki ze zbóż,
- dodatek modyfikowanej skrobi (produkty typu instant, bazy sosów, zup, gorące kubki), skrobia taka poddana jest procesom, które powodują jej kleikowanie i rozpad na mniejsze cząsteczki, które są szybciej trawione do glukozy (23, 24, 25).

## Jak został obliczony indeks glikemiczny dla różnych produktów?

Wyliczenie dla danego produktu polegało na porównaniu poziomu glikemii po spożyciu porcji badanego produktu, która zawierała 50 g przyswajalnych węglowodanów, z poziomem glikemii po spożyciu 50 g glukozy (5 łyżek glukozy) (22).

Warto omówić indeks glikemiczny na konkretnych przykładach, aby zrozumieć jak go interpretować i jakie są jego ograniczenia.

W praktyce indeks glikemiczny nie zawsze trafnie pozwala przewidzieć poziom glikemii po posiłku. Bardzo dobrze tę sytuację obrazuje porównanie chleba pełnoziarnistego o dość niskim indeksie glikemicznym (IG = 52) oraz arbuza, którego IG jest wysoki i wynosi 72.

Badacze, aby wyznaczyć indeks glikemiczny chleba pełnoziarnistego podawali wielu pacjentom do testowania porcję chleba, która dostarcza 50 g węglowodanów przyswajalnych (5 łyżek cukru). Były to 4 kromki chleba pełnoziarnistego o wadze 120 g. Następnie uśredniali wyniki glikemii pochodzące od wszystkich badanych pacjentów. Średnie stężenie glukozy z krwi, jakie uzyskano po takiej ilości pieczywa, porównano następnie ze średnim stężeniem glukozy, jaki uzyskano po podaniu 5 łyżek glukozy tym samym badanym. Z kolei, aby określić indeks glikemiczny arbuza podawano do spożycia ok. 1 kg tego owocu, bo taka ilość dostarcza 50 g węglowodanów przyswajalnych.

Odnosząc wspomniane wyliczenia do codziennego życia, należy zauważyć, że o ile spożycie 4 kromek pieczywa podczas jednego posiłku jest stosunkowo częste w naszej populacji, to spożycie 1 kg arbuza jest mniej prawdopodobne. Jeśli więc, mimo wysokiego IG, zjemy np. jeden jego plaster to wzrost cukru we krwi nie będzie duży, ponieważ taka ilość tego owocu zawiera znikomą (w porównaniu z kilogramem), ilość węglowodanów. Z kolei 120 g chleba (tj. 4 średnie lub 2 duże kromki) zawierają dużą porcję węglowodanów i wzrost glikemii będzie po nich znaczący, mimo „dobrego” indeksu glikemicznego (21).

Wartość indeksu glikemicznego jest pomocna, aby wybrać z każdej grupy produktów węglowodanowych, tzn.: zbóż, nasion strączkowych i owoców te, które powodują wolniejszy wzrost glukozy. Niestety indeks glikemiczny nie informuje, jaką ilość cukrów dostarcza standardowa porcja produktu. Ostatecznie o poziomie glikemii po posiłku decyduje więc nie tylko indeks glikemiczny, ale przede wszystkim ilość spożytych w sumie węglowodanów (WW). Ponadto IG nie oznacza, że dany produkt jest niskokaloryczny! Tłuszcze, które w ogóle nie mają IG są wysoko kaloryczne i spożywanie ich w nadmiarze spowoduje przyrost masy ciała, chociaż bezpośrednio po nich cukier we krwi będzie stosunkowo niski.

Pacjent po porównaniu wartości indeksu glikemicznego chleba pełnoziarnistego i arbuza bardzo często uznaje, że skoro arbuza ma wysoki indeks glikemiczny, to „nie może go nigdy spożywać”, natomiast skoro chleb pełnoziarnisty ma niski indeks glikemiczny to znaczy, że „nie podniesie poziomu glukozy i może zjeść dowolną ilość”. W praktyce jest inaczej, tzn. produkt o niskim indeksie glikemicznym, ale spożyty w dużych ilościach spowoduje powolny, ale duży wzrost glikemii. Produkt o wysokim indeksie glikemicznym zjedzony w małych ilościach – spowoduje niezauważalny wzrost glikemii.

Przykład:

**2 kromki chleba pełnoziarnistego (60 g) = 24 g węglowodanów przyswajalnych  
(ok. 2,5 WW) = 2,5 łyżki cukru**

**1 plaster arbuza (120 g) = 6 g węglowodanów przyswajalnych (ok. 0,5 WW)  
= 0,5 łyżki cukru**

Porcja arbuza dostarczy 0,5 łyżki cukru, czyli 5 razy mniej niż dwie kromki chleba zawierające 2,5 łyżki cukru. Jeśli taki plaster arbuza będzie dodatkiem do jogurtu naturalnego (białko i tłuszcz) lub sałatki z niskokalorycznych warzyw (błonnik), to obniżymy indeks glikemiczny całego posiłku. Wówczas arbuza podniesie poziom glukozy wolniej i spowoduje mniejszy wzrost glukozy niż 2 kromki chleba.



## Ładunek glikemiczny – kompromis między indeksem glikemicznym a wymiennikiem węglowodanowym.

**Ładunek glikemiczny (LG)** to wskaźnik rzadziej stosowany w Polsce, uwzględniający informacje o indeksie glikemicznym produktu i zawartości węglowodanów. Zobrazował go przykład z kromkami chleba i plastrem arbuza. Ładunek glikemiczny precyzyjniej określa, jak zmieni się poziom glikemii po spożyciu konkretnej porcji (wyrażonej w gramach) produktu o niskim, średnim lub wysokim indeksie glikemicznym. Dzięki temu można poradzić sobie w sytuacji, kiedy mamy do dyspozycji produkt o wysokim indeksie glikemicznym i chcielibyśmy, aby nie spowodował u nas glikemii wyższej niż zwykle mamy po posiłku. Możemy wówczas wybrać małą porcję, aby uzyskać niski ładunek glikemiczny, czyli poniżej 10. Podobnie działa to w drugą stronę, pokazuje ile maksymalnie można zjeść produktu o niskim indeksie glikemicznym, aby porcja ta nie dostarczyła zbyt dużo węglowodanów, a tym samym miała niski ładunek glikemiczny.

$$LG = \frac{IG \times \text{ilość węglowodanów w porcji (g)}}{100}$$

LG ≤ 10 – niski

LG 11–19 – średni

LG ≥ 20 – wysoki

Poniższa tabela pozwala ocenić efekt glikemii po spożyciu określonej jako „standardowa” porcji produktu/potrawy. Porcja produktu, która ma ładunek glikemiczny poniżej 10 powoduje niewielki wzrost glikemii po posiłku i taką porcję należy serwować na posiłek. Największy wzrost glikemii poposiłkowej spowoduje spożycie porcji produktów, których ładunek glikemiczny wynosi ponad 20. Do takich należy np. kasza jagłana i owsianka błyskawiczna. Jeśli spożywasz porcję produktu o ładunku 15–20, zmniejsz ją o połowę, zmniejszy to o połowę ładunek glikemiczny (21).

## Indeks glikemiczny i ładunek glikemiczny wybranych produktów i potraw (21).

Produkt	Porcja standardowa (g)	Ilość węglowodanów przyswajalnych w porcji (g)	IG	LG
Chleb pełnoziarnisty	30	12	52	6
Chleb pszenny biały	30	14	70	10
Chleb pszenny orkiszowy pełnoziarnisty	30	19	63	12
Chleb jęczmienny (50% śruty z jęczmienia)	30	20	48	10
Chleb gryczany (50% mąka gryczana, 50% mąka pszenna)	30	21	47	10
Chleb żytni na zakwasie	30	12	48	6
Chleb żytni pełnoziarnisty (69% mąki pełnoziarnistej)	30	14	78	11
Chleb żytni razowy	30	14	41	6
Chleb z ziaren żyta pumpernikiel	30	12	41	5
Pieczynko chrupkie żytnie o wysokiej zawartości błonnika	25	15	59	9
Pieczynko chrupkie lekkie (typu ryżowe, kukurydziane)	25	19	81	15
Kasza gryczana gotowana	150 (45)	30	49	15
Kasza jaglana gotowana	150 (45)	36	71	26
Kasza bulgur gotowana	150 (40)	26	46	12
Kasza jęczmienna pęczak gotowana	150 (70)	41	22	9
Biały ryż gotowany	150 (40)	42	72	30
Owsianka tradycyjna	250	21	51	11
Owsianka instant	250	36	83	30
Kluski ziemniaczane (60% ziemniaki: 40% mąka pszenna) z oliwą, sosem pomidorowym i parmezanem	150	45	52	23

Fasola kidney gotowana	150	25	23	6
Soczewica zielona gotowana	150 (50)	14	37	5
Kukurydza słodka gotowana	150	33	52	17
Chipsy kukurydziane (kukurydza preparowana)	50	25	42	11
Arbuz	120	6	72	6
Banan	120	24	47	11
Brzoskwinia	120	8	56	5
Grejpfrut	120	11	25	3
Gruszka	120	11	42	5
Jabłko	120	16	40	6
Pomarańcza	120	11	40	4
Morela suszona	60	27	30	8
Mleko odtłuszczone	250	13	32	4
Jogurt naturalny	200	7	11	1
Jogurt truskawkowy	200	29	52	15
Mleko sojowe	250	51	41	6
Mleko ryżowe	250	22	79	17
Czekolada deserowa	50	31	42	13
Ciastka Lu Petit Dejeuner	50	36	51	18
Lody o smaku czekoladowym	50	14	68	10

\*w nawiasie podana masa suchego produktu przed ugotowaniem

Indeks glikemiczny tego samego produktu może różnić się w zależności od kraju pochodzenia i odmiany produktu, stopnia dojrzałości, stopnia ugotowania produktu lub sposobu produkcji.

## Fruktoza – czy naprawdę ma niski indeks glikemiczny?

**D**o niedawna fruktoza, ze względu na niski indeks glikemiczny 23, była polecana diabetykom jako uniwersalny słodzik. Obecnie wiadomo, że wolniejsze wchłanianie fruktozy do krwi w porównaniu z glukozą wcale nie przekłada się na korzystne efekty, np. długotrwałą poprawę poziomów glikemii i wrażliwości na insulinę. Fruktoza wprawdzie wymaga więcej czasu, aby została przekształcona do glukozy, ale ubocznym produktem tej przemiany jest duża ilość związku, z którego powstają trójglicerydy. Nadmiar konsumowanej fruktozy nasila produkcję wątrobową trójglicerydów, co powoduje stłuszczenie wątroby i insulinooporność komórek.

Fruktoza działa niekorzystnie niezależnie od tego, czy pochodzi z nadmiaru spożytych owoców, cukru czy słodzika fruktozowego. Nie należy nadużywać produktów bogatych we fruktozę – jej dzienna dopuszczalna ilość zawarta jest w ok. 300 g owoców. Tyle możemy spożywać nawet podczas diety redukującej masę ciała, uwzględniając ją oczywiście w dobowej ilości spożytych kalorii. Jeśli jednak fruktoza dostarcza ponad 7% energii w dziennej diecie, powoduje niepożądane skutki, takie jak trudności z odchudzaniem, wzrost otłuszczenia wątroby, wzrost stężenia cholesterolu, trójglicerydów i w efekcie tych zmian, insulinooporność. W przypadku stosowania diety 1500 kcal wystarczy w ciągu dnia spożywać ok. 500 g owoców, aby przekroczyć dopuszczalny udział fruktozy i utrudnić odchudzanie (26).

### Uważaj!

Fruktoza ukryta jest w wielu przetworzonych produktach słodzonych syropem glukozowo-fruktozowym, cukrem i miodem: serki homogenizowane, produkty przeznaczone dla dzieci, dla diabetyków, jogurty owocowe, płatki śniadaniowe czy ketchup.

### Maksymalna dawka fruktozy.

Dawkę 30 g fruktozy dostarczą łącznie w ciągu dnia np.: 150 g jabłka, 150 g gruszki, 140 g serka homogenizowanego słodzonego syropem glukozowo-fruktozowym i 2 łyżeczki cukru. Taka ilość fruktozy jest w stanie spowodować zaburzenia metaboliczne, jeśli spożywamy dziennie ok. 1500 kcal lub mniej.

## Mleko a indeks glikemiczny.

**S**pożycie trzech porcji produktów mlecznych dziennie zmniejsza ryzyko otyłości brzusznej i cukrzycy typu 2. Mleko i produkty mleczne, takie jak jogurt naturalny, polecane są ze względu na niski indeks i ładunek glikemiczny (27). W praktyce obserwować można, że pacjenci spożywający mleko i zupy mleczne na śniadanie mają wyższy poziom glikemii niż po spożyciu innej wersji śniadania. Jak to jest możliwe, skoro mleko ma indeks glikemiczny 32, a 250 ml mleka ma ładunek glikemiczny 4? Należy pamiętać, że indeks glikemiczny wszystkich produktów wyznaczano, badając osoby zdrowe, bez cukrzycy i zaburzeń metabolicznych (19, 21). W cukrzycy mamy do czynienia z nieco inną reakcją po spożyciu mleka niż u osoby zdrowej. Mleko świeże, nieukwaszone jest bardzo specyficznym produktem – ze względu na płynną konsystencję wchłania się szybciej, niż posiłek o stałej konsystencji. Zawiera jednocześnie białka serwatkowe i cukier prosty, które łącznie powodują wysoki wzrost poziomu insuliny. U osoby z cukrzycą typu 2, której towarzyszy patologiczny nadmiar insuliny, pobudzenie trzustki do wydzielenia nawet pięciokrotnie większej ilości insuliny niż do posiłku zawierającego chleb, spowoduje jeszcze większe zaburzenia w działaniu insuliny (28). Związane jest to z wyższą glikemią poposiłkową i większymi wahaniami glukozy w ciągu dnia. Zupa mleczna dodatkowo bogata jest w węglowodany ze zbóż: płatków, kasz, makaronu. Posiłek w formie zupy mlecznej lub dodatek mleka spożywane są przeważnie rano, kiedy po spoczynku nocnym najslabiej działa nasza własna insulina. Dlatego po takim śniadaniu występuje dużo wyższy wzrost glikemii niż w dalszej części dnia.

## Białka.

**B**iałko jest podstawowym składnikiem budulcowym organizmu. Cząsteczki białek złożone są z pojedynczych „cegiełek” – aminokwasów. W przypadku, gdy dieta zawiera zbyt małą ilość energii z węglowodanów i tłuszczów, białka zużywane są jako źródło energii. Dotyczy to nie tylko białek pochodzących z pokarmu, ale także białek, które np. budują nasze mięśnie. Prowadzi to do ubytku masy mięśni, pogorsza pracę narządów i osłabia odporność. Taka sytuacja ma miejsce głównie w sytuacji braku insuliny (pacjenci z cukrzycą typu 1 lub długotrważą-

cą cukrzycą typu 2, w której doszło do wyczerpania możliwości produkcji tego hormonu przez trzustkę), niezbędnej do spalania cukru. Spalanie tłuszczu daje spadek tłuszczowej masy ciała, ale spalanie białka powoduje już spadek beztłuszczowej (dobrej dla naszego organizmu) masy ciała pacjenta. Kiedy glukoza przestaje być głównym źródłem energii rozwija się niebezpieczna dla życia kwasica (9).

### **1 gram białka dostarcza 4 kcal energii.**

W diecie białko powinno być dostarczane codziennie, ponieważ każdego dnia około 1–2% białek naszego organizmu ulega całkowitej wymianie „na nowe”. Źródłem białka w pożywieniu są przede wszystkim produkty pochodzenia zwierzęcego, jak: jajka, nabiał, mięso i jego produkty oraz ryby. Białka zwierzęce są pełnowartościowe, ponieważ zawierają wszystkie „cegielki”, które niezbędne są do odbudowy struktur organizmu. Białka roślinne takie jak: nasiona roślin strączkowych, zbóż i orzechów, nie zawierają kompletu niezbędnych aminokwasów i powinny uzupełniać ok.  $\frac{1}{3}$  dziennej ilości białka. W diecie osoby z cukrzycą białko pełni wiele istotnych funkcji. Każdy główny posiłek diabetyka powinien zawierać białko. Mimo, że badania wskazują, iż dieta wysokobiałkowa u pacjentów z cukrzycą pozwala zmniejszyć masę ciała i obniżyć stężenie trójglicerydów, nie jest ona zalecana na dłużej niż kilka tygodni. Dodatek białka w posiłku wymaga dłuższego trawienia pokarmu, dlatego spowalnia opróżnianie żołądka i pozwala na zmniejszenie poposiłkowej glikemii. Dłuższe trawienie białka powoduje odczuwanie sytości przez dłuższy czas niż po posiłku składającym się z węglowodanów. Białko wymaga także większych nakładów pracy od organizmu, aby je strawić i przyswoić, dlatego jest swoistym „przyspieszaczem” przemian metabolicznych (14, 25).

# Tłuszcze.

## Jakość i ilość tłuszczów kluczem do zdrowia.

Rodzaj i ilość tłuszczu w diecie diabetyka odgrywa równie ważną rolę jak rodzaj i ilość węglowodanów. Od rodzaju spożywanych tłuszczów zależy skład błon komórkowych, a więc i prawidłowe przemiany metaboliczne w komórkach, w tym także funkcje receptorów insulinowych. Tłuszcz zawarty w posiłku powoduje, że pokarm dłużej zatrzymuje się w żołądku, wolniej i stopniowo przemieszcza się do jelit. Spowolnienie pasażu treści pokarmowej powoduje wolniejszy wzrost poziomu glukozy we krwi. Potwierdzać to może jedno z badań, w którym przez 6 tygodni stosowano u osób z cukrzycą typu II interwencję dietetyczną polegającą na przyjmowaniu diety standardowej lub wysokobiałkowej z jednoczesną wysoką zawartością tłuszczu. Dieta standardowa zawierała 17% białka, 33% tłuszczu i 50% węglowodanów, podczas gdy dieta wysokobiałkowa: 30% białka, 40% tłuszczu i tylko 30% węglowodanów. U pacjentów podczas stosowania diety o wysokiej zawartości białka i tłuszczu znacząco spadł poziom hemoglobiny glikowanej (HbA1 C), glikemii na czczo i poposiłkowej oraz ilość tłuszczu zawartego w wątrobie. Wiele badań wskazuje, że nawet niskokaloryczna dieta diabetyka nie powinna ograniczać nadmiernie tłuszczu kosztem zwiększenia ilości węglowodanów (14, 16).

## Które tłuszcze mają najwyższą jakość żywieniową?

Tłuszcze pokarmowe pochodzą z tkanek **roślinnych** (jak np. oleje, orzechy, nasiona oleiste) lub **zwierzęcych** (np. masło, smalec, tran). W standardowej diecie około połowa tłuszczów, tzw. **tłuszczów dodanych** (olej, masło, smalec), jest „widoczna”. Pozostałe tłuszcze występują jako **tłuszcze ukryte** w produktach spożywczych takich jak: jajka, nabiał, mięso, ryby, czy bogata w tłuszcze żywność pochodzenia roślinnego (np. soja czy niektóre zboża).

Na wrażliwość insulinową i cechy zespołu metabolicznego (poziom trójglicerydów, poziom dobrego cholesterolu HDL i nadciśnienie tętnicze) wpływa pochodzenie, czyli jakość żywieniowa tłuszczu. Jakość żywieniowa tłuszczu zależy od dominującego składu kwasów tłuszczowych, czyli elementów budujących cząsteczkę tłuszczu, które po wchłonięciu zostaną

wbudowane w nasze błony komórkowe. Dotyczy to także komórek mięśni, tkanki tłuszczowej i wątroby, czyli komórek wrażliwych na insulinę. Jeśli dieta zawiera korzystny skład kwasów tłuszczowych, to wbudowywane są one w błony komórkowe mięśni, tkanki tłuszczowej i wątroby. Poprawiają wówczas działanie receptorów insulinowych, które służą przyłączeniu insuliny, umożliwiając jej prawidłowe działanie, czyli obniżenie cukru we krwi. Ten „zestaw”: insulina + receptor insulinowy, działa na zasadzie zamka (receptor) i klucza (insulina) (15). Ich prawidłowe dopasowanie gwarantuje otwarcie drzwi, przez które glukoza napływa do komórek (opuszczając tym samym krew), by ulec w nich spaleni. Takie korzystne działanie na budowę „zamka” wykazują kwasy tłuszczowe jednonienasycone i wielonienasycone z rodziny omega-3.

Produkt będący źródłem tłuszczu może zawierać:

- tłuszcze z przewagą nasyconych kwasów tłuszczowych (nie są one niezbędne dla człowieka): smalec, słonina, boczek, mięso, nabiał, masło, olej kokosowy, olej palmowy
- tłuszcze z przewagą jednonienasyconych kwasów tłuszczowych (nie są one niezbędne dla człowieka): oliwa z oliwek, olej rzepakowy, olej arachidowy, olej z migdałów, olej z orzecha laskowego, olej z awokado, oliwki, migdały, awokado
- tłuszcze z przewagą wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, (są one niezbędne i muszą być dostarczane codziennie z żywnością) takie jak: omega-3 i omega-6
- omega-3, zawarty w następujących produktach: siemię lniane, olej lniany, olej rydzowy (z lnianki), olej rzepakowy, olej z dzikiej róży, olej z orzechów włoskich, olej rybi
- omega-6, zawarty w następujących produktach: orzechy włoskie, olej z orzechów włoskich, orzechy brazylijskie, pestki dyni, pestki słonecznika, olej z kielków pszenicy, olej z pestek winogron, olej z pestek dyni, olej sezamowy, olej kukurydziany.

Rodzaj stosowanych tłuszczów wpływa na średnie stężenia glukozy we krwi, zapotrzebowanie na insulinę, ciśnienie tętnicze, poziom cholesterolu i trójglicerydów. Kluczowy wpływ na metabolizm komórkowy i działanie insuliny ma zawartość kwasów tłuszczowych nasyconych oraz proporcje między kwasami wielonienasyconymi: omega-3 do omega-6 (13). Niewłaściwe proporcje kwasów tłuszczowych omega-3 do omega-6 powodują występowanie przewlekłych stanów zapalnych, które zaburzają funkcje insuliny, mogą sprzyjać alergii, miażdżycy, czy powstawaniu nowotworów. Im więcej w diecie tłuszczów nasyconych, tym bardziej podnosi się we krwi cholesterol i wzrasta ryzyko miażdżycy z jej konsekwencjami jak np. choroba



niedokrwienna serca. Dlatego produkty zawierające kwasy tłuszczowe nasycone, ale jednocześnie zawierające białko zwierzęce, powinny być ograniczone do takiej ilości, jaka wynika z ilości białka, niezbędnego nam do prawidłowego funkcjonowania, zawartego w tych samych produktach (10). Poprawę parametrów metabolicznych (np. obniżenie glikemii, zmniejszenie zapotrzebowania na insulinę, obniżenie poziomu trójglicerydów, cholesterolu LDL) w cukrzycy można uzyskać, zamieniając produkty bogate w tłuszcze nasycone (tłuszcze zwierzęce i olej kokosowy, olej palmowy) na produkty bogate w tłuszcze jednonienasycone (np. migdały, oliwa z oliwek, olej rzepakowy). Wiele badań wskazuje, że dieta cukrzyka zawierająca „dobre tłuszcze” – np. te pochodzące z oliwy z oliwek z pierwszego tłoczenia, olej rybi lub ryby bogate w kwasy tłuszczowe omega-3 powoduje większą utratę masy ciała i większy spadek glikemii niż tzw. diety niskotłuszczowe. Kwasy tłuszczowe jednonienasycone znajdujące się w oliwie z oliwek z pierwszego tłoczenia działają obniżająco na frakcję cholesterolu LDL (zły cholesterol). Spożywanie ryb morskich i oleju rybiego bogatych w kwasy omega-3 powoduje zarówno zmniejszenie stężenia trójglicerydów, jak i sprzyja obniżeniu ciśnienia, co oznacza redukcję czynników ryzyka miażdżycy. W nieco mniejszym stopniu na obniżenie ciśnienia tętniczego działają kwasy tłuszczowe zawarte głównie w oleju lnianym, rydzowym (z lnianki), rzepakowym, z orzechów włoskich i róży (15). Podstawowymi źródłami tłuszczu dla osoby z cukrzycą powinny być więc produkty dostarczające jednonienasyconych oraz wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny omega-3. W naszym rejonie geograficznym najkorzystniejszy skład kwasów tłuszczowych będą miały następujące oleje: olej rzepakowy, lniany, rydzowy, z orzechów włoskich oraz z dzikiej róży, a także w miarę możliwości oliwa z oliwek.

Stosowanie powyższych tłuszczów powoduje, że kwasy omega-3 i omega-6 dostarczane są w odpowiednich dla naszego zdrowia proporcjach. Kraje basenu Morza Śródziemnego mają większą dostępność ryb i owoców morza, które pokrywają zapotrzebowanie na kwasy z rodziny omega-3. Nasze uwarunkowania regionalne powodują, że spożywamy mało tłustych ryb morskich (najlepszym źródłem kwasów omega-3 są makrela, śledzie i olej z wątroby dorsza), co naraża nas na niedobór kwasów z rodziny omega-3. Olej rzepakowy, rydzowy, z orzechów włoskich oraz z dzikiej róży może pomóc w uzupełnieniu tych niedoborów.

Oliwa z oliwek ze względu na wysoką zawartość kwasów tłuszczowych jednonienasyconych również może być stosowana w diecie, ale nie ustępuje jej olej rzepakowy, który ma równie

dużo jednonienasyconych kwasów tłuszczowych i dodatkowo znacznie więcej omega-3. Istotna jednak wydaje się być także jakość produktów i ich ewentualne zanieczyszczenia spowodowane np. opryskiem roślin (rzepaku).

## Jak wybrać tłuszcz do smażenia?

Smażenie w tłuszczu jest najmniej polecaną metodą przygotowania potraw, nie tylko dlatego, że zwiększa ich kaloryczność, ale także ze względu na utlenianie tłuszczu i rozkład kwasów tłuszczowych pod wpływem wysokiej temperatury. W temperaturze smażenia, czyli powyżej 150 stopni, procesy utleniania zachodzą szybciej niż w temperaturze pokojowej. W efekcie bardzo szybko powstają substancje rakotwórcze i wolne rodniki (uszkadzające komórki). Dodatkowo zmniejsza się strawność potrawy. Stabilność tłuszczów spożywczych podczas smażenia zależy od zawartości poszczególnych kwasów tłuszczowych: nasyconych, jednonienasyconych i wielonienasyconych oraz cholesterolu. Jeśli chcemy, aby tłuszcz stosowany do smażenia nie wydzieliał aż tylu toksycznych substancji, powinien zawierać jak najmniej kwasów tłuszczowych wielonienasyconych i cholesterolu. Utleniają się one najszybciej i dają najwięcej toksycznych produktów rozkładu tłuszczu jak: akroleina, wodoronadtlenki, cząsteczki wolnorodnikowe i utleniony cholesterol. Cholesterol posiadają wyłącznie tłuszcze zwierzęce. Utleniony cholesterol ma silne właściwości miażdżycorodne i prowadzi do odkładania cholesterolu w naczyniach krwionośnych. Jest to istotny argument, aby nie stosować do smażenia tłuszczów zwierzęcych takich jak: smalec, łój czy masło (11, 17). Często wykorzystywane w kuchni są: olej lniany, rydzowy, z pestek winogron, słonecznikowy, sojowy, kukurydziany. Oleje te są bogate w wielonienasycone kwasy tłuszczowe, dlatego nie nadają się do smażenia. Najbezpieczniejszym tłuszczem do smażenia jest rafinowany olej rzepakowy oraz oliwa z oliwek z pierwszego tłoczenia. Oba te tłuszcze wolne są od cholesterolu, mają znacznie mniej wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, niż powszechnie stosowany olej słonecznikowy czy sojowy. Olej rzepakowy w procesie rafinacji oczyszczony zostaje z substancji przyspieszających utlenianie podczas smażenia, co czyni go bardziej odpornym na niekorzystne zmiany. Natomiast oliwa z oliwek ekstra vergin posiada na tyle dużą zawartość substancji przeciwutleniających, że ogranicza to wytwarzanie toksycznych substancji podczas smażenia (17, 18).

## Jak smażyć prawidłowo:

- stosuj do smażenia olej rzepakowy rafinowany, oliwę z oliwek z pierwszego tłoczenia lub olej z awokado,
- nie smaż nigdy ponownie na tym samym tłuszczu,
- osusz dobrze produkt przed smażeniem,
- często obracaj potrawę podczas smażenia,
- nie dopuść do dymienia i przypalenia potrawy oraz tłuszczu,
- stosuj zioła do marynat i sosów sałatkowych na bazie tłuszczu,
- odsącz nadmiar tłuszczu na papierowym ręczniku. (11, 18).

## Kontroluj ilość tłuszczu w diecie.

Wysokotłuszczowa dieta zwykle jest dietą wysokokaloryczną. Preferowanie tłustych potraw w diecie często idzie w parze ze spożyciem wysokokalorycznej żywności. Jeśli spożycie tych kalorii przekracza nasze możliwości wydatkowania energii, tyjemy. Z kolei im wyższa masa ciała, tym bardziej pogarsza się wrażliwość na insulinę i wzrastają poziomy glikemii. Odnosi się to głównie do otyłości brzusznej.

**Tłuszcz jako składnik pokarmowy jest bardzo skoncentrowanym źródłem energii, dostarcza jej dwa razy więcej niż białko czy węglowodany, bo aż 9 kcal z 1 g tłuszczu.**

Połowę tłuszczów w diecie stanowią tłuszcze ukryte, dlatego przeciętna ilość dodanych tłuszczów w diecie odchudzającej może wynosić zaledwie połowę zalecanej w ciągu dnia ilości. W zależności od kaloryczności diety stanowi to od 2 łyżek (20 g), przy diecie 1200 kcal do 3 łyżek (30 g), przy diecie 1800 kcal. Nawet stosując odchudzającą dietę śródziemnomorską, która bogata jest w tłuszcze wielonienasycone, należy dostosować całkowitą ilość tłuszczu do poziomu spalanej energii i kontrolować ilość tłuszczów w diecie. Dobry tłuszcz wpływa korzystnie na poziom cholesterolu i stan naczyń krwionośnych, ale nadmiar tego tłuszczu nie uchroni przed wzrostem masy ciała.

## Co to oznacza dla osoby, która powinna kontrolować ilość tłuszczów w diecie?

Już 1 łyżeczka tłuszczu (5 g), np. oleju czy oliwy dostarcza 45 kcal, a masła czy margaryny o zawartości 80% tłuszczu – 35 kcal. Podobną ilość kalorii zawiera 1 cienka kromka chleba o wadze 20 g lub małe jabłko ważące 120 g. Porcja chleba czy owocu odpowiadająca kalorycznie łyżeczce tłuszczu jest objętościowo znacznie większa, natomiast łyżeczka tłuszczu traktowana jest jako „niskokaloryczna”. Zwykle nikt nie odmierza tłuszczu do sałatki lub do smażenia. Zalecaną praktyką jest odmierzanie każdej ilości używanego tłuszczu za pomocą łyżki lub łyżeczki, ponieważ pomagają to lepiej kontrolować ilość tego kalorycznego składnika w naszej diecie.

### Przykładowe zalecane porcje tłuszczów dodanych dla diety 1200, 1500 i 1800 kcal.

Wartość energetyczna diety	Przeciętna zalecana ilość tłuszczów dodanych (30%)	Przykładowe porcje odpowiadające 1 łyżce tłuszczu (10 g)
1200 kcal	2 płaskie łyżki stołowe 20 g Przykładowe dzienne porcje: 1 łyżka oleju lnianego (10 g) 1 łyżeczka masła (6 g) 2 orzechy włoskie (8 g)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 łyżka oleju lnianego (10 g)</li> <li>• 1 łyżka oleju rzepakowego (10 g)</li> <li>• 1 łyżka oliwy z oliwek (10 g)</li> <li>• ½ szt. awokado (70 g)</li> <li>• 15 szt. migdałów (20 g)</li> </ul>
1500 kcal	2 i ½ płaskiej łyżki stołowej Przykładowe dzienne porcje: 1 łyżka oliwy z oliwek (10 g) ½ szt. awokado (70 g) 7 szt. orzechów laskowych (7 g)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 szt. orzechów włoskich (16 g)</li> <li>• 15 szt. orzechów laskowych (15 g)</li> <li>• 15 szt. orzechów nerkowca (22 g)</li> <li>• 1 pełna łyżka orzechów ziemnych (20 g)</li> <li>• 2 pełne łyżki siemienia lnianego (25 g)</li> </ul>
1800 kcal	3 płaskie łyżki Przykładowe dzienne porcje: 1 łyżka oleju rzepakowego (10 g) 1 łyżka oleju lnianego (10 g) 7 szt. migdałów (7 g) 1 pełna łyżka siemienia lnianego (12 g)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 pełne łyżki wiórków kokosowych (25 g)</li> <li>• 1 pełna łyżka masła (12 g)</li> <li>• 2 pełne łyżki margaryny miękkiej o zawartości 35% tłuszczu (30 g)</li> </ul>

## ZAPAMIĘTAJ:

1. Zmiana stylu życia, czyli dieta i większa aktywność fizyczna pomoże Ci zapobiegać niepożądanym wzrostom glikemii i łagodzić zaburzenia współwystępujące z cukrzycą: nadciśnienie tętnicze, wysoki cholesterol, stłuszczenie wątroby i nieprawidłową masę ciała.
2. Nie ma jednej diety dla każdego pod względem kalorii! Stosuj dietę o takiej kaloryczności, która pozwoli Ci na uzyskanie redukcji tkanki tłuszczowej. Nawet niewielkie zmiany masy ciała mają wpływ na Twoje zdrowie. Ilość kalorii w diecie pomoże Ci ustalić lekarz i dietetyk.
3. Twoje żywienie powinno być zbliżone do diety śródziemnomorskiej: opierać się na dużej ilości warzyw, a także uwzględniać produkty o niskim indeksie glikemicznym, zdrowe tłuszcze i proporcjonalnie rozłożone w posiłkach wymienniki węglowodanowe.
4. Wybór produktów o niskim indeksie glikemicznym łącznie z planowaniem właściwej ilości wymienników węglowodanowych z tych produktów w posiłku, pozwalają uzyskać najlepsze poziomy cukru.
5. Pamiętaj, że produkty zawierające zdrowe tłuszcze, czy węglowodany o niskim indeksie glikemicznym, które są korzystne dla twoich poziomów cukru, mogą spowodować wzrost masy ciała, jeśli spożywane są w nadmiarze. Kalorie, wymienniki węglowodanowe, indeks glikemiczny i ładunek glikemiczny to nie to samo!
6. Uważnie czytaj etykiety produktów, aby uniknąć spożywania cukrów prostych, które kryją się pod różnymi nazwami, np: sacharoza, syrop fruktozowy, syrop glukozowy, fruktoza, maltoza, syrop skrobiowy, syrop maltozowy, ekstrakt słodowy, ekstrakt siodu jęczmiennego, karmel, melasa, syrop klonowy, syrop z agawy. Nie zwracając uwagi na te tzw. cukry dodane, niepotrzebnie narażasz się na pogorszenie zdrowia i gorszy przebieg cukrzycy. Dietetyk pomoże Ci przygotować taki posiłek czy wybrać takie produkty, które będą korzystniejsze dla twojego poziomu cukru we krwi, a jednocześnie ograniczą przyrost masy ciała i zapobiegną frustracji, wynikającej z konieczności rezygnacji z dotychczasowych wyborów.
7. Codziennie ćwicz i ruszaj się po 30–60 minut, aby umożliwić utylizację glukozy przez mięśnie i poprawić insulinowrażliwość komórek. Zaczynij przynajmniej od prostych decyzji – zamiast jechać windą – wejdź schodami, wysiądź jeden przystanek przed swoim domem, aby dać sobie szansę na spacer!

8. Nie oczekuj, że korzystne zmiany w Twoim organizmie będą widoczne od razu. Cukrzyca, otyłość czy inne zaburzenia, z powodu których się leczysz, też nie pojawiły się w krótkim czasie. Musisz być cierpliwy i uwierzyć, że niezależnie od tego, co obserwujesz, już na drugi dzień po wprowadzeniu zmian w Twoim organizmie dzieje się coś dobrego, choć jeszcze tego nie zauważasz.

## Jadłospisy.

**W** poniższym rozdziale znajdują się sezonowe jadłospisy na okres wiosenno–letni oraz jesienno–zimowy, które dostosowane są do różnych potrzeb energetycznych osób odchudzających się.

Poniższe opracowanie zawiera jadłospisy 1200 kcal, 1500 kcal, 1800 kcal. W każdym z jadłospisów proporcje makroskładników wynoszą: 25% białko, 30% tłuszcze i 45% węglowodany przyswajalne.

Jadłospisy uwzględniają aktualne zalecenia diabetologiczne dla pacjentów leczonych lekami doustnymi oraz insuliną, takie jak: odpowiednio częste spożycie posiłków, niski indeks glikemiczny, proporcjonalne rozplanowanie węglowodanów w poszczególnych posiłkach i wybór dobrej jakości produktów białkowych i tłuszczów.

Każdą dietę należy uzupełniać o niesłodzone płyny, głównie wodę. Zapotrzebowanie człowieka na wodę wynosi 30 ml na każdy kilogram masy ciała. Osoba o wadze 80 kg powinna spożywać 2,4 l wody i innych nawadniających płynów (herbat, naparów ziołowych).

Drogi czytelniku, zanim przejdziesz do dalszych stron, zapoznaj się z kryteriami oceny stopnia przestrzegania diety wg prof. Jana Tatonia, aby wiedzieć, jak przestrzegać zaleceń żywieniowych, aby dobrze kontrolować cukrzycę.

Ocena	Cechy odżywiania się
Bardzo zła	Dieta nieuwzględniająca podstawowych zaleceń żywieniowych w cukrzycy – to działanie antylecznicze, polega na spożywaniu bez ograniczeń wszystkiego, także słodczy i ciast.
Niedostateczna	Dieta polegająca na unikaniu tylko słodczy i ciast, poza tym nie opiera się na niskim indeksie glikemicznym i liczeniu wymienników węglowodanowych.
Dostateczna	Dieta uwzględnia w większości prawidłowe porcje spożywanych produktów i potraw, unikanie słodczy i ciast oraz nadmiaru węglowodanów w innej formie.
Dobra	Dieta opiera się na dokładnym przestrzeganiu przepisów z ważeniem lub mierzeniem produktów, co najmniej 1 raz w miesiącu, błędy dietetyczne zdarzają się kilka razy w miesiącu.
Bardzo dobra	Dieta uwzględnia dokładne przestrzeganie przepisów z ważeniem produktów 1–2 razy w tygodniu, błędy dietetyczne występują kilka razy w roku.

Źródło: J. Tatoń: Przyjacielski poradnik domowej samoopieki i samokontroli cukrzycy.

## Legenda:

- => **1 WW**      ilość wymienników węglowodanowych w produkcie spożywczym
- ŁG**              ładunek glikemiczny, liczba, która uwzględnia ilość węglowodanów i ich indeks glikemiczny
- ŁG ≤ 10**        niski – powoduje niewielki wzrost glikemii
- ŁG 11–19**      średni – powoduje umiarkowany wzrost glikemii
- ŁG ≥ 20**        wysoki – powoduje duży wzrost glikemii

## Literatura:

1. The natural history of insulin secretory dysfunction and insulin resistance in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus, Christian Weyer, Clifton Bogardus, David M. Mott, and Richard E. Pratley, *The Journal of Clinical Investigation*, 1999 Sep; 104 (6):787–794.
2. Insulin Resistance and Type 2 Diabetes, Roy Taylor, *Diabetes* 2012 Apr; 61 (4):778–779.
3. Tatoń J. Główne zaburzenia pośredniego metabolizmu w cukrzycy. W: red. Tatoń J., Czech A., *Diabetologia T. I*, Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2001, s. 61–78.
4. Szybiński Z., Szurkowska M., *Insulinemia w zespole metabolicznym*, Wydawnictwo Medyczne Kraków 2003, s. 48–86.
5. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts, Ramón Estruch, M.D., Ph.D., Emilio Ros, M.D et. Al., *N. Engl. J. Med.*, 2013; 368:1279–1290.
6. Zalecenia PTD 2019.
7. Definition of the Mediterranean Diet: A Literature Review Courtney Davis, Janet Bryan, Jonathan Hodgson and Karen Murphy, *Nutrients*, 2015 Nov; 7 (11):9139–9153.
8. 14-Item Mediterranean Diet Assessment Tool and Obesity Indexes among High-Risk Subjects: The PREDIMED Trial, Miguel Angel Martínez-González, Ana García-Arellano, Estefanía Toledo, Jordi Salas-Salvadó, *PLoS One*, 2012; 7 (8):e43134.
9. Hanas R., *Cukrzyca typu 1 u dzieci, młodzieży i dorosłych*, Fundacja Edukacji Zdrowotnej, Warszawa 2010, s. 24–30.
10. Nowicka G., Panczenko-Kresowska B., *Węglowodany*. W: Jarosz M., Bułhak-Jachymczyk B., *Normy żywienia człowieka*, Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2008, s. 137–156.
11. Tomasiak P., *Właściwości funkcjonalne sacharydów*. W: *Chemia żywności T 2, sacharydy, lipidy i białka*. Pr. zbior. pod red. Z.E. Sikorski, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2007.
12. Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., Przygoda B., *Wartość odżywcza wybranych produktów i typowych potraw*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2006, s. 11–12.
13. Relationship between Dietary n-6 Fatty Acid Intake and Hypertension: Effect of Glycated Hemoglobin Levels, Haruki Nakamura,\* Akinori Hara, Hiromasa Tsujiguchi,



- et. Al, *Nutrients*. 2018 Dec; 10 (12):1825.
14. High protein diet is of benefit for patients with type 2 diabetes: An updated meta-analysis. Zhao WT, Luo Y, Zhang Y, Zhou Y, Zhao TT, *Medicine (Baltimore)*, 2018 Nov; 97 (46):e13149.
  15. Membrane lipid alterations in the metabolic syndrome and the role of dietary oils, Javier S. Perona, *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) – Biomembranes*, Volume 1859, Issue 9, Part B, September 2017, Pages 1690–1703.
  16. A carbohydrate-reduced high-protein diet improves HbA1c and liver fat content in weight stable participants with type 2 diabetes: a randomised controlled trial, Mads J. Skytte, Amirshah Samkani, et. Al, *Diabetologia*, 2019.
  17. Utlenione tłuszcze z diety mogą uczestniczyć w rozwoju miażdżycy, Bałasińska B., Mazur A., *Postepy Hig Med Dośw. (online)*, 2004; 58:176–182.
  18. Skład kwasów tłuszczowych olejów zalecanych w profilaktyce chorób cywilizacyjnych, Łoźna K., Kita A., Styczyńska M., Biernat J., *Probl. Hig. Epidemiol.*, 2012, 93 (4):871–875.
  19. Wpływ diety opartej na produktach o niskim indeksie glikemicznym na efekty redukcji masy ciała u osób z nadwagą i otyłością, Panasiuk A., Śliwińska A., Małgorzewicz S., *Forum Zaburzeń Metabolicznych 2012*, T 3, nr 3, s. 94–103.
  20. The Effect of Dietary Glycaemic Index on Glycaemia in Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials Omorogieva Ojo, Osarhumwese Osaretin Ojo, Fajemisin Adebawale, Xiao-Hua Wang, *Nutrients*, 2018 Mar; 10 (3):373.
  21. <http://www.glycemicindex.com>
  22. Glycemic index of foods: a physiological basis for carbohydrate exchange, David J. A. Jenkins DJ, Wolever TM, Taylor RH, Barker H, Fielden H, Baldwin JM, Bowling AC, Newman HC, Jenkins AL, Goff DV, *American Journal of Clinical Nutrition*, 1981 Mar; vol. 34, p. 362–366.
  23. Delayed gastric emptying rate as a potential mechanism for lowered glycemia after eating sourdough bread: studies in humans and rats using test products with added organic acids or an organic salt, H. G. Liljeberg and I. M. Björck, *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 64, Issue 6, December 1996, p. 886–893.
  24. Relationship between dietary fiber content and composition in foods and the glycemic

- index T M Wolever, *The American Journal Clinical of Nutrition*, May 18, 2014.
25. Czynniki wpływające na wartość indeksu glikemicznego oraz jego zastosowanie w leczeniu dietetycznym cukrzycy. J. Ostrowska, A. Jeznach–Steinhagen, *Forum Medycyny Rodzinnej* 2016; 10 (2):84–90.
26. Fructose, weight gain, and the insulin resistance syndrome, Sharon S Elliott, Nancy L. Keim, Judith S. Stern, Karen Teff, and Peter J. Havel, *American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 76, Issue 5, November 2002, p. 911–922.
27. Avoiding milk is associated with a reduced risk of insulin resistance and the metabolic syndrome: findings from the British Women's Heart and Health Study, D. A. Lawlor, S. Ebrahim, N. Timpson, G. Davey Smith, 21 May 2005.

Jadłospis  
wiosenno-letni  
1500 kcal

# — DZIEŃ 1 —

## Śniadanie

Energia: 315 kcal	Białko: 19 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,6 WW
Potas: 1000 mg	Sód: 359 mg	Fosfor: 388 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

**Jajecznica z cukinią 200 g,  
chleb razowy 1 kromka 40 g, pomidor z cebulą 225 g**

### Składniki:

- Jajko 2 szt. (120 g)
- Cukinia ¼ szt. (60 g)
- Cebula 1 mała szt. (50 g)
- Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)
- Bazylija suszona szczypta
- Pomidor malinowy 1 duża szt. (150 g)
- Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

Na wodzie poddusić przez 1 min. cukinię i połowę cebuli pokrojoną w kostkę, następnie dodać roztrzepane widelcem jajka, usmażyć, aby jajko było lekko ścięte. Po wyjęciu posypać posiekaną natką pietruszki, szczyptą soli i bazylii. Podawać z pieczywem i pokrojonym w ćwiartki pomidorem i plasterkami cebuli.

**Ważne:** Cukinia dodana do jajeczniczy zastępuje wysokokaloryczne dodatki, np. boczek i kielbasę.

## II Śniadanie

Energia: 241 kcal	Białko: 11 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 608 mg	Sód: 109 mg	Fosfor: 93 mg	<b>ŁG niski: 5</b>

### Sałatka wiosenna z selerem naciowym 400 g

#### Składniki:

Seler naciowy 2 łodygi (120 g)

Ogórek gruntowy 1 średnia szt. (60 g)

Jabłko 1 szt. (bez części niejadalnych 200 g) => **2 WW**

Papryka czerwona (40 g)

Ser mozzarella w kuli ¼ szt. (30 g)

Sok z cytryny 1 łyżka (6 g)

Orzech włoski 1 szt. (4 g)

Seler pokroić na krótkie kawałki, paprykę i ogórka w kostkę, jabłko ze skórką pokroić w kostkę, skropić sokiem z cytryny, dodać pokrojoną w kostkę mozzarellę i pokruszone orzechy, wymieszać składniki.

**Ważne:** Łączenie w posiłku owoców z warzywami obniża indeks glikemiczny całego posiłku.

## Obiad

Energia: 390 kcal	Białko: 30 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 608 mg	Sód: 109 mg	Fosfor: 93 mg	<b>ŁG średni: 15</b>

**Pierś z kurczaka grillowana z letnimi warzywami 240 g,  
kasza gryczana gotowana 135 g,  
surówka z młodej kapusty białej 150 g**

### Składniki:

- Pierś z kurczaka bez skóry ½ małej szt. (100 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)
- Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)
- Bazyliia suszona szczypta
- Pieprz czarny szczypta
- Pietruszka natka 1 łyżeczka (6 g)
- Cukinia młoda ze skórką ¼ małej szt. (65 g)
- Papryka słodka czerwona ¼ średniej szt. (40 g)
- Cebula 1 mała szt. (25 g)
- Kasza gryczana palona sucha 3 głębokie łyżki (45 g) => **3 WW**
- Woda do gotowania kaszy ⅔ szkl. (160 ml)

### Surówka:

- Kapusta biała 1 i ½ szkl. (110 g)
- Marchew surowa ½ małej szt. (25 g)
- Sok z cytryny odrobina
- Olej lniany tłoczony na zimno 1 łyżeczka (5 g)
- Pieprz czarny szczypta
- Sól szczypta
- Pietruszka natka 1 łyżeczka (6 g)

Fileta lekko rozbić tłuczkiem do mięsa, tak aby był dość mięsisty i grubszy niż na kotlety. Natrzeć mięso olejem, posiekanym czosnkiem, ziołami, pieprzem. Grillować mięso na patelni grillowej z obu stron, tak długo, aby po wkłuciu widelcem był upieczony (ok. 10 min). Zdjąć mięso i umieścić pod przykryciem. Cukinię, paprykę i cebulę pokroić w kostkę, wrzucić na patelnię, aby lekko się zarumieniły, podlać 2–3 łyżki wody, dodać bazylię, pieprz. Posypać natką pietruszki. Kaszę paloną opłukać i zalać w proporcji 2:1 (woda:kasza), wstawić na wolny ogień do gotowania. Gotować ok. 15 min. Kapustę drobno posiekać. Posolić i odstawić, aż puści sok. Odląć jego nadmiar. Zetrzeć marchew, posiekać natkę pietruszki. Doprawić odrobiną soku z cytryny, pieprzu i połączyć z natką pietruszki oraz olejem.

**Ważne:** Dodatek surowej marchewki do surówki spowoduje powolny wzrost glukozy, ale już ta sama ilość marchewki gotowanej lub w postaci soku szybko podnosi poziom cukru we krwi.

## Podwieczorek

Energia: 210 kcal	Białko: 11 g	Tłuszcz: 6 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,8 WW
Potas: 481 mg	Sód: 293 mg	Fosfor: 251 mg	<b>ŁG niski: 9</b>

## Kanapka z mozzarellą i kalarepą 130 g, maliny 75 g

### Składniki:

Chleb chrupki żytni tradycyjny z otrębami 2 kromki (20 g) => **1,4 WW**

Ser mozzarella w kuli ¼ szt. (30 g)

Kalarepa ½ szt. (80 g)

Maliny ½ szkl. (75 g) => **0,4 WW**

Obłożyć kromki pieczywa plasterkami mozzarelli i kalarepy. Maliny spożyć w ramach „deseru”.

**Ważne:** Maliny i jeżyny mają niski indeks glikemiczny IG – 25, trzeba spożyć, aż 1 i ⅓ szkl. malin (200 g), aby dostarczyć 1 wymiennika węglowodanowego, ŁG 1 i ⅓ szkl. malin 200 g wynosi – 2,5.

## Kolacja

Energia: 368 kcal	Białko: 20 g	Tłuszcz: 16 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 729 mg	Sód: 658 mg	Fosfor: 459 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Sałatka caprese 275 g, chleb razowy 1 i ½ kromki 60 g

#### Składniki:

- Ser mozzarella w kuli ½ szt. (60 g)
- Pomidor czerwony 1 duża szt. (150 g)
- Cukinia młoda ¼ szt. (60 g)
- Bazylija świeża kilka listków
- Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Pomidora i mozzarellę pokroić w plastry. Na płytkim talerzu układać naprzemiennie plastry pomidora i mozzarelli, aby zachodziły delikatnie na siebie. Zetrzeć na drobnych oczkach cukinię i ułożyć na pomidorach. Wierzch sałatki udekorować świeżą bazylią i skropić olejem.

**Ważne:** Sałatka z mozzarellą, świeżymi pomidorami, cukinią lub świeżą sałatą i oliwą jest bardzo popularnym posiłkiem w rejonie Morza Śródziemnego.



# — DZIEŃ 2 —

## Śniadanie

Energia: 271 kcal	Białko: 17 g	Tłuszcz: 7 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 712 mg	Sód: 541 mg	Fosfor: 410 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Kanapka z pastą z sardynek 60/80 g, ogórek zielony 100 g

#### Składniki:

- Sardynki w oleju, odsączone ½ puszki (50 g)
- Koncentrat pomidorowy 1 łyżeczka (15 g)
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Pietruszka natka 1 łyżeczka 6 g
- Bazyliia suszona szczypta
- Chleb żytni razowy 1 i ½ kromki (60 g) =>2,5 WW
- Ogórek zielony ze skórką ½ szt. (100 g)

Z odsączonych sardynek, bazylii, koncentratu pomidorowego, posiekanej cebuli i natki pietruszki zrobić pastę, rozgniatając widelcem. Pastę nakładać na pieczywo. Ogórka zielonego pokroić w ćwiartki.

**Ważne:** Sardynki są dobrym źródłem wapnia dla osób nietolerujących laktozy zawartej w produktach mlecznych.

## II Śniadanie

Energia: 254 kcal	Białko: 12 g	Tłuszcz: 14 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 734 mg	Sód: 92 mg	Fosfor: 399 mg	<b>ŁG niski: 6</b>

### Jogurt z brzoskwinią 200 g

#### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Brzoskwinia w całości (100 g) => **1 WW**

Orzechy laskowe 10 szt. (10 g)

Otręby pszenne 1 łyżka (8 g)

Jogurt przelać do miseczki. Brzoskwinie pokroić w plastry i przełożyć do jogurtu, wsypać orzechy i otręby.

**Ważne:** Jedz owoce z jogurtem, ponieważ dodatek białka i tłuszczu obniża indeks glikemiczny całego posiłku.

## Obiad

Energia: 432 kcal	Białko: 29 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 1190 mg	Sód: 123 mg	Fosfor: 408 mg	<b>ŁG niski: 6</b>

### Pęczakotto z młodą kapustą 420 g, surówka z pomidorów 115 g

#### Składniki:

Udziec z indyka bez skóry (80 g)

Pęczak jęczmienny suchy 3 głębokie łyżki (45 g) => **2,5 WW**

Woda do gotowania kaszy  $\frac{2}{3}$  szkl. (160 ml)  
Kapusta biała 1 i  $\frac{1}{2}$  szkl. (110 g)  
Marchew 1 mała szt. (60 g)  
Cebula 1 mała szt. (25 g)  
Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)  
Koper 1 łyżka (6 g)  
Siemię lniane 2 łyżeczki (6 g)  
Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)  
Majeranek suszony 1 łyżeczka (0,5 g)  
Pieprz czarny szczypta  
Sól szczypta

**Surówka:**

Pomidor 1 średnia szt. (100 g)  
Cebula  $\frac{1}{2}$  małej szt. (12 g)  
Olej lniany tłoczony na zimno  $\frac{1}{2}$  łyżeczki (2 g)  
Sok z cytryny 1 łyżeczka (3 g)  
Bazylia suszona szczypta  
Oregano suszone szczypta

Ugotować pęczak przez 15 min., zalewając wodą w proporcji 2:1 (woda:kasza). Na patelni rozgrzać olej, zeszklić cebulę, mięso mielone z udźca z indyka, posiekany czosnek. Mieszać, aby rozbić grudki mięsa. Dodać posiekaną młodą kapustę, startą marchew i mieszać przez 4–5 min., podlać 5 łyżek wody, aby danie nie przywierało. Dodać ugotowany na sypko pęczak i majeranek, świeży koperek, pieprz. Podawać na gorąco. Pomidory na surówkę pokroić w cząstki, cebulę w piórka, doprawić do smaku bazylią i oregano, szczyptą soli, skropić sokiem z cytryny i olejem.

**Ważne:** Młoda kapusta nie wymaga długiego gotowania i duszenia, krótko duszona będzie smaczniejsza i zachowa więcej wartości odżywczych.

## Podwieczorek

Energia: 202 kcal	Białko: 11 g	Tłuszcz: 5 g	Wymienniki węglowodanowe: 1 WW
Potas: 765 mg	Sód: 102 mg	Fosfor: 190 mg	ŁG niski: 4

### Kalarepa, seler naciowy, ogórki w sosie czosnkowym 240 g, jabłko 1 mała szt. 140 g

#### Składniki:

- Kalarepa ½ szt. (80 g)
- Ogórek zielony ze skórką ¼ szt. (50 g)
- Seler naciowy 1 łodyga (60 g)
- Twaróg półtłusty 2 łyżki (40 g)
- Jogurt typu greckiego 1 łyżka (25 g)
- Czosnek 1 ząbek (3 g)
- Sól szczypta
- Jabłko 1 szt. (waga w całości 140 g) => **1 WW**

Warzywa pokroić w słupki. Z twarogu, gęstego jogurtu i przeciśniętego przez praskę czosnku, szczypty soli przygotować dip o konsystencji gęstszej niż śmietana. Podawać z warzywami. Jabłko podać na deser.

**Ważne:** Kalarepa jest bogata w błonnik, który pomaga szybciej uzyskać uczucie sytości. Warto zastąpić niezdrowe przekąski takie jak: chipsy i paluszki świeżą, chrupiącą kalarepą.

## Kolacja

Energia: 328 kcal	Białko: 19 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 724 mg	Sód: 600 mg	Fosfor: 449 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Wiosenna sałatka z sardynek 220 g, chleb razowy 1 i ½ kromki 60 g

#### Składniki:

- Sardynki odsączone z oleju ½ puszki (50 g)
- Cukinia młoda ¼ szt. (60 g)
- Pomidor czerwony 1 mała szt. (50 g)
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Jogurt naturalny 2 łyżki (20 g)
- Majonez ½ łyżeczki (5 g)
- Musztarda ½ łyżeczki (4 g)
- Pieprz szczypta
- Chleb żytni razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Cukinię pokroić w zapałkę. Pomidora i cebulę w kostkę. Warzywa wymieszać w salaterce. Z odsączonych sardynek, jogurtu, majonezu, musztardy, pieprzu zrobić sos, ucierając składniki na jednolitą masę. Połączyć sałatkę po wierzchu.

**Ważne:** Sałatki na bazie warzyw i produktów białkowych spowalniają poposiłkowy wzrost glukozy. Poziom glukozy 2 godziny po posiłku zależy od ilości chleba lub innych dodatków zbożowych.

# — DZIEŃ 3 —

## Śniadanie

Energia: 290 kcal	Białko: 12 g	Tłuszcz: 14 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 340 mg	Sód: 523 mg	Fosfor: 309 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

## Kanapka z serem gouda, ogórkiem zielonym i sałatą 175 g

### Składniki:

Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Ser gouda 2 plastry 6x8 cm (30 g)

Masło 1 łyżeczka (5 g)

Ogórek gruntowy 1 szt. (60 g)

Cebula ½ małej szt. (10 g)

Sałata masłowa 2 duże liście (20 g)

Na pieczywo posmarowane cienko masłem położyć plastry sera, posiekanej cebuli i sałatę. Ogórka zielonego pokroić w ćwiartki.

**Ważne:** Sery dojrzewające, mimo wysokiej zawartości tłuszczu, nie są produktem zabronionym, 2 plastry sera gouda dostarcza 8 g tłuszczu, ale aż 210 mg wapnia czyli 20% dziennego zapotrzebowania na wapń.

## II Śniadanie

Energia: 244 kcal	Białko: 22 g	Tłuszcz: 6 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 642 mg	Sód: 80 mg	Fosfor: 321 mg	<b>ŁG niski: 9</b>

### Twarożek z rzodkiewką 185 g, nektaryna 1 szt. 200 g

#### Składniki:

- Twaróg półtłusty 5 łyżek (100 g)
- Rzodkiewka 3 szt. (45 g)
- Jogurt naturalny 2 łyżki (20 g)
- Bazylia suszona szczypta
- Pieprz szczypta
- Szczypior odrobina
- Nektaryna 1 średnia szt. (200 g) => **2 WW**

Twaróg połączyć z jogurtem. Wkroić rzodkiewkę i szczypiorek, posypać uprażonymi na suchej patelni pestkami dyni. Doprawić szczyptą bazylii i pieprzem. Na deser podawać owoc.

**Ważne:** Nektaryna jest owocem o niskim indeksie glikemicznym 43, ½ szt. nektaryny o wadze 100 g to 1 WW, porcja taka ma niski ładunek glikemiczny 4, oznacza to, że spowoduje umiarkowany wzrost glikemii, szczególnie, kiedy dołączona zostaje do białkowo-warzywnego posiłku.

## Obiad

Energia: 409 kcal	Białko: 22,5 g	Tłuszcz: 18 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,7 WW
Potas: 1031 mg	Sód: 206 mg	Fosfor: 404 mg	<b>ŁG niski: 4</b>

### Leczo z młodą kapustą 450 g

#### Składniki:

- Jajko 2 szt. (120 g)
- Pęczak jęczmienny suchy 2 głębokie łyżki (30 g) => **1,7 WW**
- Pomidor czerwony 1 średnia szt. (100 g)
- Kapusta biała 1 szkl. (75 g)
- Papryka słodka czerwona ½ średniej szt. (80 g)
- Cebula 1 mała szt. (25 g)
- Koncentrat pomidorowy 1 łyżeczka (15 g)
- Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)
- Majeranek suszony ¼ łyżeczki (0,25 g)
- Bazylija suszona szczypta
- Pieprz czarny szczypta

Ugotować pęczak lub wykorzystać z dnia poprzedniego. Cebulę posiekać w piórka, paprykę w cienkie paski. Zeszklić na oleju warzywa, dodać posiekany ząbek czosnku i posiekaną kapustę. Podlać warzywa wodą i dusić ok. 10 min. Pomidory pokroić w ćwiartki i zmiksować razem ze skórką za pomocą blendera lub malaksery. Dodać do pozostałych warzyw, dodać koncentrat, przyprawić majerankiem, bazylią, pieprzem. Dusić nadal przez ok. 10 min. Po czym na wierzch wbić 2 jajka i przykryć, włożyć na wierzch ugotowany pęczak. Po upływie 5 min. wyjąć za pomocą łyżki jajka, a obok nich ułożyć leczo.

**Ważne:** Kasza pęczak ma wyjątkowo niski IG = 22, gruba otoczka ziarna uniemożliwia rozgotowanie kaszy i szybkie trawienie.



## Podwieczorek

Energia: 201 kcal	Białko: 10 g	Tłuszcz: 8 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 491 mg	Sód: 93 mg	Fosfor: 256 mg	<b>ŁG niski: 5</b>

### Jogurt z malinami 307 g

#### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Maliny ½ szkl. (100 g) => **0,5 WW**

Płatki owsiane 1 łyżeczka (7 g) => **0,5 WW**

Wsypać płatki do jogurtu i zostawić na 10 min. Przed podaniem włożyć maliny.

**Ważne:** Płatki owsiane tradycyjne należą do produktów zbożowych o średnim indeksie glikemicznym 59, porcja 1 i ½ łyżki (15 g) płatków owsianych to 1 WW, porcja ta ma niski ładunek glikemiczny 6. Płatki dodane do jogurtu, twarożku, sałatki będą miały niski indeks glikemiczny, ale płatki podane z mlekiem lub gotowane na wodzie szybko podniosą poziom glukozy.

## Kolacja

Energia: 349 kcal	Białko: 24 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 654 mg	Sód: 281 mg	Fosfor: 359 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Sałatka z pomidorem i twarogiem 290 g, chleb razowy 1 i ½ kromki 60 g

#### Składniki:

- Twaróg półtłusty 5 plastrów (100 g)
- Pomidor czerwony 1 duża szt. (150 g)
- Sałata masłowa 2 duże liście (20 g)
- Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)
- Olej lniany tłoczony na zimno 1 łyżeczka (5 g)
- Musztarda ½ łyżeczki (4 g)
- Sok z cytryny 1 łyżeczka (5 g)
- Szcypior odrobina
- Pieprz szczypta
- Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Pokroić pomidora w plastry, poprzekładać plastry pomidora porwaną sałatą, położyć pomiędzy plastry sera. Dressing przygotować z ząbka czosnku, musztardy, oleju i soku z cytryny, szczypty pieprzu. Połączyć po wierzchu sałatkę, posypać szczypiorkiem.

**Ważne:** Sos vinaigrette do sałatek można przygotować w większej ilości, wymieszać należy: ½ szkl. oleju, 3 ząbki czosnku, 2 łyżki musztardy, sok z 2 cytryn, suszone zioła, jak bazylia, oregano, inne ulubione zioła, szczypta soli. Sos należy przelać do ciemnej butelki i przechowywać zakręconą w lodówce. Do sałatki należy używać 1 łyżki sosu.

# — DZIEŃ 4 —

## Śniadanie

Energia: 274 kcal	Białko: 12 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 497 mg	Sód: 740 mg	Fosfor: 263 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

## Kanapka z szynką i warzywami 200 g

### Składniki:

- Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**
- Masło 1 łyżeczka (5 g)
- Szynka z indyka 2 plastry (40 g)
- Pomidor czerwony 1 mała szt. (50 g)
- Rzodkiewka 2 szt. (30 g)
- Sałata masłowa 2 małe liście (10 g)
- Olej lniany tłoczony na zimno 1 łyżeczka (5 g)

Na pieczywo posmarowane cienko masłem położyć plastry szynki. Warzywa pokroić, ułożyć na talerzu i skropić olejem.

**Ważne:** Pieczywo razowe ma niski indeks glikemiczny, zawdzięcza to mące razowej, która pochodzi z raz mielonego zboża i zawiera wszystkie jego składniki, dlatego ma najwięcej białka, minerałów i błonnika.

## II Śniadanie

Energia: 241 kcal	Białko: 12 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 702 mg	Sód: 93 mg	Fosfor: 343 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Jogurt z morelą 310 g

#### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Morele w całości 2 szt. (100 g) => **1 WW**

Płatki owsiane 1 łyżeczka (7 g) => **0,5 WW**

Otręby pszenne 1 łyżka (8 g)

Orzechy laskowe 5 szt. (5 g)

Jogurt przelać do miseczki. Morele pokroić w plastry i przełożyć do jogurtu, wsypać orzechy, płatki i otręby.

**Ważne:** Morele są owocem o niskim indeksie glikemicznym 34, 2 szt. moreli o wadze 100 g to 1 WW, porcja taka ma niski ładunek glikemiczny 3, oznacza to, że spowoduje umiarkowany wzrost glikemii. Zawsze wybieraj owoce mniej dojrzałe i łącz z jogurtem lub twarożkiem, aby obniżyć indeks glikemiczny posiłku.

## Obiad

Energia:	398 kcal	Białko:	33 g	Tłuszcz:	9 g	Wymienniki węglowodanowe:	3 WW
Potas:	1226 mg	Sód:	1079 mg	Fosfor:	481 mg	ŁG średni:	15

### Schabowy duszony w sosie paprykowym 330 g, kasza gryczana gotowana 135 g, surówka z ogórka kiszzonego 150 g

#### Składniki:

- Schab wieprzowy 1 cienki plaster (120 g)
- Pomidor czerwony 1 mała szt. (50 g)
- Papryka słodka czerwona ¼ średniej szt. (40 g)
- Papryka słodka żółta ¼ średniej szt. (40 g)
- Marchew ½ małej szt. (25 g)
- Cebula ½ średniej szt. (50 g)
- Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)
- Majeranek suszony szczypta
- Kolendra mielona szczypta
- Pieprz czarny szczypta
- Sól szczypta
- Kasza gryczana palona sucha 3 głębokie łyżki (45 g) => **3 WW**
- Woda do gotowania kaszy ⅔ szkl. (160 ml)

#### Surówka:

- Ogórek małosolny 1 szt. (80 g)
- Papryka słodka czerwona kawałek (30 g)
- Cebula ½ małej szt. (12 g)
- Marchew ½ małej szt. (25 g)
- Olej lniany tłoczony na zimno 1 łyżeczka (5 g)
- Bazylija szczypta

## Pieprz czarny szczypta

Schab pokroić w plastry, lekko rozbić. Cebulę posiekać w plastry, czosnek posiekać i dusić beztłuszczowo, podlewając wodą, aż do miękkości. Następnie dodać startą marchew, pokrojoną w paski paprykę, sparzonego, pokrojonego pomidora i schab, stale podlewając wodą, aby warzywa były w połowie zanurzone. Po 15 min. zebrać część warzyw i wywaru i zmiksować, po czym ponownie dodać do mięsa, doprawić do smaku ziołami. Kaszę ugotować na sypko przez 15 min. Pokroić w cienkie paski paprykę, ogórka małosolnego w cienkie plastry, zetrzeć na grubych oczkach marchew, cebulę pokroić w cienkie talarki, wkroić szczypior i połączyć z olejem lnianym. Doprawić surówkę bazylią i pieprzem.

**Ważne:** Tradycyjny sos do mięsa zastąpić mogą zdrowe sosy, które przygotowuje się z duszonych na wodzie, a następnie zmiksowanych i doprawionych ziołami warzyw. Cebula, papryka i pomidory zagęszczają, a nie zawierają tak dużo węglowodanów, co mąka.

## Podwieczorek

Energia: 242 kcal	Białko: 18 g	Tłuszcz: 8 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 481 mg	Sód: 103 mg	Fosfor: 264 mg	<b>ŁG niski: 8</b>

### Sałatka z jabłkiem i selerem naciowym 310 g

#### Składniki:

- Jabłko ze skórką 1 szt. (250 g) => **2 WW**
- Twaróg półtłusty 4 łyżki (80 g)
- Seler naciowy 1 łodyga (60 g)
- Jogurt naturalny 2 łyżki (40 g)
- Orzechy włoskie 1 szt. (4 g)

Jabłko razem ze skórką pokroić w ósemki, a następnie w plastry, dodać pokrojony drobno seler naciowy, pokruszone orzechy i połączyć z jogurtem. Posypać pokruszonym twarogiem.

**Ważne:** Zalecane jest spożywać owoce z warzywami i orzechami na mniejsze zaplanowane posiłki pomiędzy głównymi posiłkami. W przypadku, kiedy szybko potrzebujemy podnieść poziom glukozy, owoce o wysokim indeksie glikemicznym należy spożyć samodzielnie.

## Kolacja

Energia: 326 kcal	Białko: 20 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 701 mg	Sód: 1825 mg	Fosfor: 338 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Sałatka z makrelą i ogórkiem kiszonym 280 g, chleb razowy 1 i ½ kromki 60 g

#### Składniki:

Makrela wędzona 70 g (100 g przed oddzieleniem od ości i skóry)

Pomidor czerwony 1 średnia szt. (100 g)

Ogórek małosolny 1 szt. (60 g)

Sałata masłowa 2 duże liście (20 g)

Cebula 1 mała szt. (25 g)

Szczypior 1 łyżeczka (2 g)

Bazylija suszona szczypta

Pieprz szczypta

Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Makrelę oddzielić od ości i przełożyć do salaterki, dodać opłukaną i porwaną drobno sałatę. Pomidory pokroić w kostkę, dodać do pozostałych składników, wkroić w plastry ogórka, posiekać cebulę i szczypior. Połączyć składniki. Doprawić bazylią.

**Ważne:** Makrela jest rybą zalecaną ze względu na zawartość kwasów omega-3, działających antyarytmicznie i przeciwnadciśnieniowo. Porcja 70 g makreli dostarcza 1,9 g kwasów tłuszczowych EPA i DHA, co oznacza, że jedna porcja zapewnia nam tygodniowe zapotrzebowanie na EPA i DHA (1,4 g/ tydz.).



# — DZIEŃ 5 —

## Śniadanie

Energia: 293 kcal	Białko: 20 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 600 mg	Sód: 1437 mg	Fosfor: 331 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Kanapka z pastą z makreli, pomidor, ogórek małosolny 200 g

#### Składniki:

- Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**
- Makreła wędzona 35 g (50 g przed oddzieleniem od ości i skóry)
- Twaróg półtłusty 2 łyżki (40 g)
- Koncentrat pomidorowy 1 łyżeczka (15 g)
- Pomidor czerwony 1 mała szt. (50 g)
- Ogórek małosolny 1 szt. (60 g)
- Szczypior 1 łyżeczka (2 g)

Makrele oddzielić od ości i przełożyć do salaterki, dodać twaróg, koncentrat pomidorowy, posiekany szczypior, połączyć składniki. Nałożyć pastę na pieczywo. Pozostałe warzywa podawać pokrojone w ćwiartki.

**Ważne:** Posiłek o niskim ładunku glikemicznym zalecany jest szczególnie rano, kiedy komórki są najbardziej odporne na działanie insuliny, a wówczas stężenia poposiłkowe glukozy wzrastają gwałtowniej niż o innej porze dnia.

## II Śniadanie

Energia: 103 kcal	Białko: 2 g	Tłuszcz: 2 g	Wymienniki węglowodanowe: 1 WW
Potas: 450 mg	Sód: 94 mg	Fosfor: 83 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Kefir naturalny z ogórkiem i koperkiem 255 g, jagody świeże $\frac{3}{4}$ szkl. 120 g

#### Składniki:

Kefir naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Ogórek gruntowy 1 mała szt. (50 g)

Słonecznik 1 łyżeczka (5 g)

Koper świeży 1 łyżka (6 g)

Jagody  $\frac{3}{4}$  szkl. (120 g) => **1 WW**

Do schłodzonego kefiru dodać posiekanego w kostkę ogórka, słonecznik i koper. Na deser podawać jagody.

**Ważne:** Jagody są owocem o niskim indeksie glikemicznym 53,  $\frac{3}{4}$  szkl. jagód 120 g to 1 WW, porcja taka ma niski ładunek glikemiczny 5, oznacza to, że spowoduje umiarkowany wzrost glikemii. Staraj się zawsze jadać owoce w towarzystwie produktów nabiałowych lub innych białek, aby obniżyć indeks glikemiczny posiłku.

## Obiad

Energia: 404 kcal	Białko: 32 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 1820 mg	Sód: 113 mg	Fosfor: 442 mg	<b>ŁG średni: 12</b>

### Łosoś gotowany na parze 120 g, ziemniaki młode 3 szt. 220 g, brokuł na parze 150 g

#### Składniki:

Łosoś 1 cienki plaster (120 g)

Kolendra mielona szczypta

Bazylija szczypta

Pieprz biały szczypta

Ziemniaki młode 3 małe szt. wielkości jajka (w łupinie 220 g) => **2,5 WW**

Brokuł świeży 1/3 szt. (150 g)

Sos winaigrette 1 łyżeczka (5 g)

Filet z łososia opłukać i osuszyć. Oprószyć od strony mięsa kolendrą i bazylią, pieprzem. Ziemniaki wyszorować i pozostawić w łupinkach, przekroić na pół. Ułożyć łososia i ziemniaki do gotowania na parze na 15 min. Po 5 min. dodać różyczki brokułu i gotować już razem. Skropić brokuły sosem winaigrette.

**Ważne:** Ziemniaki i warzywa gotowane na parze zachowują potas, ponieważ nie jest on wypłukiwany do wody. Potas jest minerałem działającym przeciwnadciśnieniowo i wspomaga usuwanie obrzęków wodnych.

## Podwieczorek

Energia: 180 kcal	Białko: 5 g	Tłuszcz: 8 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 547 mg	Sód: 142 mg	Fosfor: 133 mg	<b>ŁG niski: 5</b>

### Orzeźwiająca sałatka z arbuзем 420 g

#### Składniki:

Arbuz 2 cienkie plastry 240 g (w łupinie 440 g) => **2 WW**

Ogórek gruntowy 2 szt. (160 g)

Ser feta 5 kostek (12 g)

Orzechy włoskie 2 szt. (8 g)

Arbuza pokroić w kostkę, a ogórka w grubsze plastry. Połączyć je razem w miseczce, wkruszyć ser feta, dodać orzechy.

**Ważne:** Porcja 120 g arbuza dostarcza takiej zawartości glukozy, co łyżka stołowa cukru. Arbuza ze względu na jego wysoki indeks glikemiczny 72 łącz w sałatce z warzywami lub z jogurtem naturalnym.

## Kolacja

Energia: 383 kcal	Białko: 24 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 1114 mg	Sód: 662 mg	Fosfor: 290 mg	<b>ŁG niski: 8</b>

### Sałatka z brokułu i ciecierzycy 430 g

#### Składniki:

Brokuł świeży ¼ szt. (125 g)

Pomidor czerwony 1 średnia szt. (100 g)

Ciecierzycza gotowana 6 łyżek (120 g) => **1,2 WW**

Makaron świderki z czerwonej soczewicy 6 głębokich łyżek (45 g) => **1,8 WW**

Ser feta 10 kostek (25 g)

Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)

Brokuł podzielony na różyczki wstawić do gotowania na parze, dodać odsączoną ciecierzycę, ugotowany makaron z soczewicy, pokrojonego pomidora, ser feta i natkę pietruszki.

**Ważne:** Nasiona roślin strączkowych mają zwykle niski indeks glikemiczny. IG soczewicy czerwonej wynosi 21, a ciecierzycy 36. Spożycie 2 WW z nasion strączkowych – zastąpi 1 kromkę chleba razowego.

# — DZIEŃ 6 —

## Śniadanie

Energia: 340 kcal	Białko: 24 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 642 mg	Sód: 335 mg	Fosfor: 485 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

**Twarożek z pomidorem 230 g,  
chleb żytni razowy 1 i ½ kromki 60 g**

### Składniki:

Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Twaróg półtłusty 4 łyżki (80 g)

Jogurt naturalny 2 łyżki (40 g)

Pomidor czerwony 1 średnia szt. (100 g)

Pestki dyni 1 łyżka (10 g)

Szczypior 1 łyżeczka (2 g)

Twaróg połączyć z jogurtem. Wkroić pomidora, szczypior. Doprawić szczyptą bazylii i pieprzem, posypać po wierzchu pestkami dyni.

**Ważne:** Pestki i nasiona roślin oleistych zastępują w posiłku tłuszcz dodany, ich zaletą jest wysoka zawartość minerałów m.in. potasu i magnezu.

## II Śniadanie

Energia: 245 kcal	Białko: 11 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 686 mg	Sód: 94 mg	Fosfor: 423 mg	<b>ŁG niski: 8</b>

### Jogurt z arbuzem 345 g

#### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Arbuz 1 cienki plaster 120 g (w łupinie 220 g) => **1 WW**

Otręby pszenne 2 łyżki (16 g)

Orzechy brazylijskie 2 szt. (8 g)

Jogurt przelać do miseczki. Arbuza pokroić w dużą kostkę i przełożyć do jogurtu, wsypać otręby i pokrojone orzechy.

**Ważne:** Otręby pszenne zawierają błonnik nierozpuszczalny, który przyspiesza pracę jelit i utrudnia trawienie i wchłanianie węglowodanów.

## Obiad

Energia:	366 kcal	Białko:	32 g	Tłuszcz:	10 g	Wymienniki węglowodanowe:	3,5 WW
Potas:	1212 mg	Sód:	676 mg	Fosfor:	384 mg	<b>ŁG średni:</b>	<b>16</b>

### Dietetyczne kotlety grillowane z sosem tzatziki 250 g, kasza gryczana gotowana 135 g, surówka śródziemnomorska 200 g

#### Składniki:

- Kurczak pierś bez skóry ½ małej szt. (100 g)
- Sos sojowy 1 łyżka (10 g)
- Papryka słodka mielona ¼ łyżeczki (0,5 g)
- Oliwa z oliwek 1 łyżeczka (5 g)
- Kasza gryczana palona sucha 3 głębokie łyżki (45 g) => **3 WW**
- Woda do gotowania kaszy ⅔ szkl. (160 ml)

#### Sos:

- Jogurt naturalny 4 łyżki (80 g) => **0,5 WW**
- Ogórek sałatkowy ¼ szt. (50 g)
- Koper 2 łyżeczki (4 g)
- Czosnek ½ ząbka (1 g)
- Pieprz biały szczypta

#### Surówka:

- Pomidor czerwony 1 średnia szt. (100 g)
- Cukinia ¼ szt. (60 g)
- Sałata masłowa 2 duże liście (20 g)
- Cebula ½ małej szt. (12 g)
- Sok z cytryny 1 łyżka (6 g)
- Bazylija suszona szczypta



Kolendra mielona szczypta

Pieprz czarny szczypta

Pierś z kurczaka pokroić na cienkie medaliony, przekrawając filet wzdłuż. Zamarynować go na 10 min. w ciemnym sosie sojowym i słodkiej papryce. Odstawić na 10 min. do lodówki. Następnie grillować na patelni grillowej z łyżeczką tłuszczu. W tym czasie ugotować kaszę gryczaną. Podawać z sosem tzatziki: jogurt wymieszać ze startym na grubych oczkach obranym ogórkiem (odsączonym wcześniej z soku), zmiądzonym czosnkiem, posiekanym koperkiem, pieprzem ziołowym. Na surówkę: pomidora pokroić w ósemki i ułożyć w miseczce, pokruszyć sałatę masłową, cebulę pokrojoną w piórka, cukinię zetrzeć na drobnych oczkach tarki i ułożyć na wierzchu. Przygotować sos z soku z cytryny, ziół, szczypty soli. Połać nim surówkę.

**Ważne:** Sos tzatziki to bardzo popularny w kuchni śródziemnomorskiej sos na bazie jogurtu i świeżego ogórka, który jest orzeźwiającym dodatkiem do mięs, ryb i warzyw.

## Podwieczorek

Energia:	200 kcal	Białko:	16 g	Tłuszcz:	0,3 g	Wymienniki węglowodanowe:	0,5 WW
Potas:	213 mg	Sód:	120 mg	Fosfor:	30 mg	<b>ŁG niski: 1</b>	

## Pianka malinowa 200 g

### Składniki:

Maliny  $\frac{2}{3}$  szkl.(100 g) => **0,5 WW**

Białko jaja 2 szt. (60 g)

Ksylitol 1 łyżka (15 g)

Żelatyna 2 łyżeczki (10 g)

Woda przegotowana 2 łyżki

Połowę malin zblendować na gładki mus. Dodać 1 łyżkę ksylitolu lub erytrytolu (naturalne zamienniki cukru niezawierające glukozy), ubić na sztywno pianę z białka z łyżką ksylitolu,

połączyć z musem malinowym, rozpuszczoną w małej ilości gorącej wody żelatyną i delikatnie wymieszać. Przebrać do szklanki lub pucharka i przestudzić 30 min. w lodówce. Udekorować pozostałymi malinami.

**Ważne:** Deser na bazie białek i ksylitolu jest niskokalorycznym, bezcukrowym posiłkiem. Ksylitol to środek słodzący o niskiej kaloryczności, zawierający nietrawione w przewodzie pokarmowym związki – poliole, które smakiem przypominają glukozę, ale nie wpływają na poziom glukozy.

## Kolacja

Energia: 329 kcal	Białko: 12 g	Tłuszcz: 15 g	Wymienniki węglowodanowe: 3,4 WW
Potas: 629 mg	Sód: 1235 mg	Fosfor: 309 mg	<b>ŁG średni: 16</b>

## Sałatka z pieczarkami 335 g, chleb razowy 1 kromka 40 g

### Składniki:

- Kapusta biała 1 szkl. (75 g)
- Kukurydza 6 łyżek (90 g) => **1,8 WW**
- Pieczarki 3 szt. (60 g)
- Ogórek małosolny 1 szt. (60 g)
- Jogurt naturalny 1 łyżka (20 g)
- Majonez 1 łyżeczka (10 g)
- Ser gouda 1 łyżka grubo startego (15 g)
- Szczypior 2 łyżeczki (4 g)
- Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

Pieczarki obrać i pokroić w plasterki, poddusić na wodzie, tak aby odparowały i zmiękły, ostudzić, przekładając do salaterki. Dodawać kolejno składniki: posiekaną kapustę, odsączoną kukurydzę, pokrojone w kostkę ogórki kiszane, szczypior. Połączyć składniki z majonezem

i jogurtem, doprawić do smaku. Posypać startym serem żółtym. Podawać z pieczywem.

**Ważne:** Kukurydza uważana jest za warzywo przeciwwskazane w cukrzycy, ponieważ ma średni indeks glikemiczny 60. Jeśli kukurydza jest dodatkiem do innych warzyw niskowęglowodanowych, połączona w sałatce z białkiem i tłuszczem, wówczas nie spowoduje bardzo szybkiego wzrostu glukozy.

## — DZIEŃ 7 —

### Śniadanie

Energia: 312 kcal	Białko: 18 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 604 mg	Sód: 436 mg	Fosfor: 371 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

**Jajko na miękko na sałacie 130 g, pomidor 100 g, chleb żytni razowy 1 i ½ kromki 60 g**

#### Składniki:

Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Jajko 2 szt. (120 g)

Pomidor czerwony 1 średnia szt. (100 g)

Sałata masłowa 4 małe liście (20 g)

Jajko ugotować 2,5–3 min. Po wyjęciu podawać z pokrojonym w ćwiartki pomidorem na sałacie i pieczywem.

**Ważne:** Jajko gotowane jest dobrym źródłem białka i niskotłuszczowym oraz niskokalorycznym produktem, dlatego jest sycące i dobrze sprawdza się w diecie redukcyjnej.

## II Śniadanie

Energia: 284 kcal	Białko: 24 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,3 WW
Potas: 622 mg	Sód: 76 mg	Fosfor: 362 mg	<b>ŁG średni: 15</b>

### Twarożek z arbuzem 450 g

#### Składniki:

- Twaróg półtłusty 5 łyżek (100 g)
- Jogurt naturalny 3 łyżki (60 g) => **0,3 WW**
- Ogórek gruntowy 1 średnia szt. (60 g)
- Arbuz 2 cienkie plastry 240 g (w łupinie 440 g) => **2 WW**
- Sezam 1 łyżeczka (5 g)
- Sok z cytryny 1 łyżka (6 g)

Arbuza i ogórka pokroić w kostkę. Twaróg, jogurt i sok z cytryny, trochę startej skórki z cytryny wymieszać. Układać ogórka i arbuza na wierzchu. Posypać uprażonym sezamem.

**Ważne:** Skórka z cytryny może być dodatkiem smakowym do twarożku, jogurtu czy innych deserów. Dostarcza nie tylko substancji zapachowych, ale jest źródłem rutyny.

## Obiad

Energia: 356 kcal	Białko: 20 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 1095 mg	Sód: 301 mg	Fosfor: 384 mg	<b>ŁG niski: 4</b>

### Gołąbki z młodej kapusty w sosie pomidorowym 400/100 g

#### Składniki:

- Kapusta biała 3 liście (150 g)
- Pęczak jęczmienny suchy 2 głębokie łyżki (30 g) => **1,7 WW**
- Woda do gotowania kaszy ½ szkl. (120 ml)
- Mięso mielone z udźca indyka garść (50 g)
- Pieczarki 2 szt. (40 g)
- Cebula 1 mała szt. (25 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)
- Majeranek suszony szczypta
- Papryka słodka mielona ¼ łyżeczki (0,5 g)

#### Sos:

- Marchew surowa ½ małej szt. (25 g)
- Pietruszka ½ małej szt. (20 g)
- Passata pomidorowa (100 g) => **0,3 WW**
- Oliwa z oliwek 1 łyżeczka (5 g)
- Czosnek 1 ząbek (2 g)
- Bazylija ¼ łyżeczki (0,25 g)
- Oregano suszone ¼ łyżeczki (0,25 g)
- Pieprz szczypta
- Sól szczypta

Pęczak ugotować przez 15 min. na nieosolonej wodzie. Na patelni podsmażyć posiekaną

cebulę i czosnek, pieczarki pokrojone w kostkę. Następnie dodać pęczak, mielone mięso z indyka. Połączyć farsz z przyprawami. Z kapusty wyciąć głąb. Zagotować w garnku wodę i włożyć główkę kapusty. W trakcie gotowania zdejmować kolejno liście z kapusty. Zawijać małe gołąbki i kłaść do gotowania na parze na ok. 20 min. Na sos przygotować cebulę, włoszczyznę, podduścić ją na oliwie, dodać passatę pomidorową, zioła i dusić 10 min. do zagęszczenia. Podawać gołąbki z sosem z passaty pomidorowej.

**Ważne:** Tradycyjny przepis na gołąbki po modyfikacji może być posiłkiem o niskim indeksie glikemicznym. Wystarczy zamiast ryżu użyć kaszy pęczak oraz dodać pieczarki, a do sosu nie używać mąki – jedynie odpowiednio długo odparować z wody.

## Podwieczorek

Energia: 204 kcal	Białko: 10 g	Tłuszcz: 6 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 557 mg	Sód: 92 mg	Fosfor: 275 mg	<b>ŁG niski: 6</b>

## Brzoskwinia z orzechami prażonymi 310 g

### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Brzoskwinia 1 mała szt. w całości (120 g) => **1 WW**

Orzechy włoskie 1 szt. (4 g)

Otręby owsiane 1 łyżka (7 g)

Brzoskwinie pokroić w plasterki i dodać do jogurtu. Orzechy rozdrobnić i podprażyć na suchej patelni i ułożyć razem z otrębami.

**Ważne:** Porcja owoców o średnim indeksie glikemicznym (np. brzoskwinia IG – 56) spożywana w ilości odpowiadającej 1 WW charakteryzuje się niskim ładunkiem glikemicznym, co oznacza niewielki wzrost glikemii.

## Kolacja

Energia: 336 kcal	Białko: 20 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 756 mg	Sód: 1384 mg	Fosfor: 469 mg	ŁG niski: 10

### Sałatka caprese z ogórkiem małosolnym 340 g, chleb razowy 1 i ½ kromki 60 g

#### Składniki:

- Ser mozzarella ½ kuli (60 g)
- Pomidor malinowy 1 duża szt. (150 g)
- Ogórek małosolny 1 szt. (60 g)
- Cukinia ¼ szt. (60 g)
- Bazylija szczypta
- Ocet balsamiczny 2 łyżeczki (6 g)
- Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Pomidora, ogórka i mozzarellę pokroić w plastry. Na płytkim talerzu układać naprzemiennie plastry pomidora, ogórka i mozzarelli, następnie na wierzch zetrzeć na drobnych oczkach młodą cukinię. Wierzch sałatki udekorować świeżą bazylią i skropić octem balsamicznym.

**Ważne:** Ser mozzarella jest dobrym zamiennikiem serów żółtych, ponieważ zawiera o połowę mniej tłuszczu i równie dużo wapnia.

## — DZIEŃ 8 —

## Śniadanie

Energia: 328 kcal

Białko: 32 g

Tłuszcz: 10 g

Wymienniki węglowodanowe: 1,6 WW

Potas: 830 mg

Sód: 646 mg

Fosfor: 392 mg

ŁG niski: 7

Sałatka z tuńczykiem 330 g,  
chleb razowy 1 kromka 40 g

## Składniki:

Tuńczyk w sosie własnym 1 opakowanie (120 g)

Pomidor 1 średnia szt. (100 g)

Ogórek gruntowy 1 mała szt. (50 g)

Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)

Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)

Sok z cytryny 1 łyżka (6 g)

Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)

Bazylija suszona szczypta

Kolendra mielona szczypta

Pieprz szczypta

Chleb razowy 1 kromka (40 g) =&gt; 1,6 WW

Na dnie salaterki położyć porwaną sałatę, pokrojone w kostkę ogórki świeże, pomidory i paprykę. Następnie odsączyć tuńczyka i przełożyć do salaterki. Połączyć olejem, sokiem z cytryny, dodać zioła i natkę pietruszki.

**Ważne:** Mitem żywieniowym jest informacja o niezdrowym połączeniu świeżego ogórka i pomidora. Prawdą jest to, że ogórek zawiera askorbinazę – enzym, który rozkłada witaminę C nie tylko w pomidorach, ale też innych warzywach. Wystarczy jednak zakwasić sałatkę sokiem z cytryny lub musztardą, aby unieczynnić askorbinazę.



## II Śniadanie

Energia: 203 kcal	Białko: 8 g	Tłuszcz: 4 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,6 WW
Potas: 1020 mg	Sód: 345 mg	Fosfor: 220 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Zupa gazpacho 350 g

#### Składniki:

- Pomidor 1 duża szt. (200 g)
- Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)
- Koncentrat pomidorowy 1 łyżka (25 g)
- Ogórek gruntowy 1 mała szt. (40 g)
- Czosnek 1 duży ząbek (5 g)
- Bazyliia świeża 1 łyżka
- Pieprz szczypta
- Sól szczypta
- Ser feta 5 kostek (12 g)
- Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

Pokroić w drobną kostkę paprykę i ogórka (ogórka można zetrzeć na grubych oczkach tarki). Do większej miski wlać zmiksowane pomidory – wcześniej zagotowane i ostudzone, dodać pokrojoną paprykę, ogórka, czosnek wyciśnięty przez praskę, oliwę, sok z cytryny, łyżkę świeżej bazylii. Wszystko zmiksować blenderem, doprawić solą i pieprzem. Schłodzić zupeł 15 min. w lodówce.

**Ważne:** Chłodniki przygotowane na bazie sezonowych warzyw dostarczają dużej dawki potasu i witamin antyoksydacyjnych. Chłodnik gazpacho ma niską zawartość węglowodanów pochodzących z warzyw, dlatego wpływ na poziom glikemii jest niewielki.

## Obiad

Energia: 389 kcal	Białko: 16 g	Tłuszcz: 16 g	Wymienniki węglowodanowe: 3,8 WW
Potas: 1044 mg	Sód: 1742 mg	Fosfor: 366 mg	<b>ŁG średni: 17</b>

### Sałatka z młodych ziemniaków i soczewicy zielonej 430 g

#### Składniki:

- Soczewica zielona sucha 3 łyżki (40 g) => **2 WW**
- Ziemniaki młode 2 małe szt. (waga w skórce 160 g) => **1,8 WW**
- Ogórek małosolny 2 średnie szt. (120 g)
- Sałata masłowa 2 duże liście (20 g)
- Ser feta 10 kostek (25 g)
- Cebula 1 mała szt. (25 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżka (10 g)
- Sok z cytryny 1 łyżka (6 g)
- Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)
- Majeranek suszony ½ łyżeczki (0,25 g)

Ziemniaki młode namoczyć, dobrze wyszorować, nie obierając skórki (jeśli ziemniaki są starsze, można obrać). Wstawić do gotowania na parze na 25 min. W tym czasie, kiedy ziemniaki się gotują, ugotować opłukaną soczewicę do miękkości, od zagotowania gotować 15 min. Po zdjęciu z ognia, soczewicę zostawić jeszcze na 10 min. pod przykryciem. Ostudzić i odcedzić. Na dnie miseczki wymieszać olej rzepakowy z sokiem z cytryny, przeciśniętym czosnkiem, pokrojoną w kostkę cebulą czerwoną, majerankiem, natką pietruszki. Dodać pokrojone na połówki ziemniaki, ogórki małosolne pokrojone w plasterki i sałatę masłową porwaną na małe fragmenty. Sałatkę dokładnie wymieszać i schłodzić. Posypać pokruszoną fetą.

**Ważne:** Ziemniaki gotowane mają średni indeks glikemiczny 49, porcja 2 małych ziemniaków w skórce o wadze 160 g to niski ładunek glikemiczny 10, jest to porcja, która nie

powoduje dużego wzrostu glikemii poposiłkowej. Ziemniaki rozdrobnione i gniecione oraz obrane ze skórki mają wysoki indeks glikemiczny, ponieważ nie wymagają długiego trawienia w przewodzie pokarmowym.

## Podwieczorek

Energia:	182 kcal	Białko:	6 g	Tłuszcz:	5 g	Wymienniki węglowodanowe:	1 WW
Potas:	968 mg	Sód:	57 mg	Fosfor:	165 mg	<b>ŁG niski:</b>	<b>4</b>

## Sałatka z kalarepy i jabłka 400 g

### Składniki:

- Kalarepa 1 szt. (160 g)
- Jabłko ze skórką 1 szt. (140 g) => **1 WW**
- Cukinia ¼ szt. (60 g)
- Jogurt naturalny 2 łyżki (40 g)
- Orzechy laskowe 5 szt. (5 g)

Jabłko razem ze skórką pokroić w plastry, kalarepę i cukinię młodą w słupki. Skropić sokiem z cytryny, połączyć jogurtem.

**Ważne:** Kalarepa jest wysokobłonnikowym i bogatym w potas warzywem. Połączenie owoców z pokrojoną w plastry lub w słupki kalarepą powoduje powolne trawienie węglowodanów, wynika to z wysokiej zawartości błonnika i wody, dlatego wymaga długiego gryzienia i rozdrabniania produktu. Im dłuższy czas spożywania posiłku, tym wolniej następuje wzrost glukozy.

## Kolacja

Energia: 364 kcal	Białko: 20 g	Tłuszcz: 16 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 628 mg	Sód: 657 mg	Fosfor: 458 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Cukinia grillowana z mozzarellą 230 g, chleb razowy 1 i ½ kromki 60 g

#### Składniki:

- Ser mozzarella w kuli ½ szt. (60 g)
- Cukinia młoda ½ małej szt. (125 g)
- Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)
- Bazylija świeża kilka listków
- Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Cukinię pokroić w plastry o grubości 1 cm. Paprykę pokroić w grubsze paski. Na patelni z odrobiną oleju grillować cukinię i paprykę, obracając co jakiś czas na drugą stronę, po ok. 5 min. położyć na plastry cukinii cienkie plastry mozzarelli i podgrzewać, aby ser się rozpuścił, udekorować świeżymi liśćmi bazylii. Podawać cukinię z pieczywem.

**Ważne:** Cukinia to warzywo niskowęglowodanowe, o wysokiej zawartości wody (95%). Można je wykorzystać zarówno na surowo, jak i w postaci gotowanej, grillowanej i pieczonej. W każdej postaci jest dobrym wypełniaczem żołądka, który obniża indeks glikemiczny posiłku.

# — DZIEŃ 9 —

## Śniadanie

Energia: 325 kcal	Białko: 21 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 437 mg	Sód: 668 mg	Fosfor: 418 mg	<b>ŁG średni: 17</b>

## Kanapki z mozzarellą i warzywami 230 g

### Składniki:

Chleb graham 2 kromki (60 g) => **2,5 WW**

Ser mozzarella w kuli ½ szt. (60 g)

Pomidor 1 mała szt. (50 g)

Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)

Sałata masłowa 2 duże liście (20 g)

Pomidora i mozzarellę pokroić w plastry. Na pieczywie ułożyć mozzarellę, plastry pomidora, listki sałaty. Podawać z plasterkami papryki.

**Ważne:** Kanapki są przykładem zbilansowanego posiłku, jeśli zawierają dużo warzyw i źródło białka. Porcja 2 kromek pieczywa graham ma średni ładunek glikemiczny, więc wywoła umiarkowany wzrost glukozy po posiłku. Jeśli przed posiłkiem masz bardzo wysoki poziom glukozy – lepiej spożyć połowę porcji pieczywa.

## II Śniadanie

Energia: 245 kcal	Białko: 11 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,8 WW
Potas: 586 mg	Sód: 95 mg	Fosfor: 381 mg	<b>ŁG niski: 9</b>

### Jogurt z truskawkami 295 g

#### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Truskawki 7 średnich szt. (70 g) => **0,3 WW**

Sezam 1 łyżka (10 g)

Płatki jęczmienne 1 łyżeczka (7 g) => **0,5 WW**

Otręby pszenne 1 łyżka (8 g)

Jogurt przelać do miseczki. Dodać pokrojone na połówki truskawki i przełożyć do jogurtu, wsypać otręby.

**Ważne:** Płatki jęczmienne mają średni indeks glikemiczny 66, 1 i ½ łyżki płatków to 1 WW, porcja ta ma niski ładunek glikemiczny 7. Zaleca się dodatek suchych, niegotowanych płatków do porcji jogurtu lub kefiru naturalnego.

## Obiad

Energia: 402 kcal	Białko: 36 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,6 WW
Potas: 1500 mg	Sód: 403 mg	Fosfor: 520 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Pulpeciki śródziemnomorskie z młodą kalarepką 350 g, surówka z cukinii i pomidora 170 g

#### Składniki:

- Filet z indyka bez skóry (100 g)
- Ser feta 6 kostek (15 g)
- Jajko ½ szt. (30 g)
- Oliwki czarne 2 szt. (6 g)
- Siemię lniane 1 łyżeczka
- Kalarepa ½ szt. (80 g)
- Marchew 1 mała szt. (50 g) => **0,25 WW**
- Seler korzeniowy 1 plaster (15 g)
- Pasternak ½ małej szt. (20 g) => **0,25 WW**
- Mąka ziemniaczana ½ łyżeczki (3 g) => **0,3 WW**
- Czosnek surowy ½ małego ząbka (1 g)
- Koper 1 łyżka (6 g)
- Pęczak jęczmienny suchy 1 głęboka łyżka (15 g) => **0,8 WW**
- Woda do gotowania kaszy ⅔ szkl. (160 ml)

#### Surówka:

- Pomidor 1 średnia szt. (100 g)
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Cukinia ¼ szt. (60 g)
- Olej lniany tłoczony na zimno ½ łyżeczki (2 g)
- Bazyliia suszona szczypta

Ugotować pęczak przez 15 min., zalewając wodą w proporcji 2:1 (woda:kasza). Filet z indyka zmielić i połączyć razem z jajkiem, zmielonym siemieniem lnianym, cząbrem, czosnkiem. Dobrze wyrobić. Formując małe pulpeciki, wkładać do środka oliwkę i kawałek sera fety. Formować, tak aby oliwka i ser były dobrze zamknięte w środku. W rondelku poddusić starte warzywa: pietruszkę, seler, marchew, pokrojoną w kostkę kalarepę, połowę posiekanego koperku. Włożyć jednocześnie pulpeciki. Gotować pulpety w sosie pod przykryciem ok. 20 min., sos zagęścić ½ łyżeczki mąki ziemniaczanej. Posypać pozostałym koperkiem. Pomidory na surówkę pokroić w kostkę, wkroić cebulę w kostkę, zetrzeć drobno cukinię. Skropić sałatkę olejem, doprawić bazylią. Podawać z ugotowanym pęczakiem.

**Ważne:** Sól w posiłkach zastępować należy aromatycznymi ziołami: czosnkiem, bazylią, majerankiem. Dodatkiem smakowym, który podnosi wartość odżywczą posiłku mogą być także oliwki, sery solankowe feta, które zawierają sól.

## Podwieczorek

Energia: 200 kcal	Białko: 10 g	Tłuszcz: 3 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,6 WW
Potas: 1223 mg	Sód: 392 mg	Fosfor: 252 mg	<b>ŁG niski: 4</b>

## Chłodnik z botwinki 450 g

### Składniki:

Botwina ¼ pęczka (70 g)

Marchew ½ małej szt. (25 g) => **0,1 WW**

Ogórek zielony ze skórką ¼ szt. (50 g)

Kefir 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Ziemniaki młode 1 mała szt. (waga w łupinie 45 g) => **0,5 WW**

Woda ½ szkl. (100 ml)

Sok z cytryny 1 łyżeczka (3 g)

Koper 1 łyżeczka (2 g)

Bazylia szczypta



Sól szczypta

Liście botwinki dobrze opłukać, pokroić razem z łodyżkami, a także z młodymi buraczkami. Nastawić do gotowania  $\frac{2}{3}$  szkl. wody: wkroić w plasterki marchew, dodać botwinę. Gotować ok. 10 min., zakwaszając sokiem z cytryny. Następnie zdjąć z ognia i ostudzić. Do ochłodzonego wywaru dolać kefir, wkroić koperek, ogórka w plastry. Chłodnik doprawić wg uznania pieprzem, solą, ziołami. Schłodzić. Podawać z ugotowanym w łupinie ziemniakiem.

**Ważne:** Chłodnik jest niskokaloryczną potrawą, bazą chłodnika jest kefir lub maślanka oraz świeże warzywa. Chłodnik może być sycącą przekąską o niskim ładunku glikemicznym. Zawiera małą ilość kalorii i węglowodanów w dużej porcji. Dodatek ziemniaka można pominąć, jeśli glikemia przed posiłkiem przekracza 120 mg/dl.

## Kolacja

Energia: 306 kcal	Białko: 14 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 2180 mg	Sód: 619 mg	Fosfor: 396 mg	<b>ŁG średni: 13</b>

## Sałatka z kokardek i botwinki 400 g

### Składniki:

Botwina  $\frac{3}{4}$  pęczka (210 g)

Makaron kokardki z pszenicy durum 6 płaskich łyżek (45 g) => **3 WW**

Pomidor czerwony 1 duża szt. (150 g)

Ser feta 5 kostek (12 g)

Czosnek 1 mały ząbek (3 g)

Oliwa z oliwek 1 łyżeczka (5 g)

Koper 1 łyżeczka (2 g)

Papryka mielona szczypta

Kolendra mielona szczypta

Pieprz szczypta

Liście botwinki dobrze opłukać, pokroić razem z łodyżkami, a także z młodymi buraczkami. Nastawić w garnku wodę na makaron, ugotować go na niesolonej wodzie al dente. Odcedzić, przepłukać zimną wodą. Na patelni rozgrzać oliwę, dodać pokrojoną botwinę i przeciśnięty przez praskę czosnek, kolendrę mieloną, paprykę, pieprz, smażyć, mieszając ok. 2 min. Botwinę przełożyć do makaronu. Wkroić świeżego pomidora i ser feta. Posypać koperkiem.

**Ważne:** Makaron gotowany al dente ma niższy indeks glikemiczny niż makaron długo gotowany. Zawsze gotuj produkty zbożowe zgodnie z instrukcją na opakowaniu.

## — DZIEŃ 10 —

### Śniadanie

Energia: 306 kcal	Białko: 19 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 465 mg	Sód: 343 mg	Fosfor: 316 mg	<b>ŁG średni: 17</b>

**Twarożek z ogórkiem 185 g,  
chleb graham 2 kromki 60 g, sałata 2 liście 20 g**

#### Składniki:

- Twaróg półtłusty 3 łyżki (60 g)
- Jogurt naturalny 2 łyżki (40 g)
- Ogórek gruntowy 1 szt. (80 g)
- Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)
- Bazylija szczypta
- Pieprz szczypta

Chleb graham 2 kromki (60 g) => **2,5 WW**

Masło prawdziwe 1 łyżeczka (5 g)

Salata masłowa 2 duże liście (20 g)

Twaróg połączyć z jogurtem. Wkroić pokrojonego w kostkę ogórka zielonego i natkę pietruszki. Doprawić szczyptą bazylii i pieprzem. Pieczywo podawać z liśćmi salaty.

**Ważne:** Masło stosowane w racjonalnych ilościach jest tłuszczem dozwolonym w diecie. Mitem jest wysoka zawartość cholesterolu, ½ kostki (100 g) masła dostarcza 200 mg cholesterolu, czyli dobowej zalecanej ilości dla osób z chorobami sercowo-naczyniowymi.

## II Śniadanie

Energia: 24 kcal	Białko: 8 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 528 mg	Sód: 284 mg	Fosfor: 254 mg	<b>ŁG niski: 9</b>

## Salatka ze świeżymi truskawkami 340 g

### Składniki:

Truskawki 15 średnich szt. (150 g) => **0,75 WW**

Ogórek gruntowy 1 szt. (80 g)

Salata masłowa 5 małych liści (25 g)

Ser feta 10 kostek (25 g)

Makaron kokardki z pszenicy durum 2 płaskie łyżki (15 g) => **1 WW**

Sok z cytryny 2 łyżki (12 g)

Miód ⅓ łyżeczki (5 g) => **0,3 WW**

Salatę opłukać i osuszyć z wody, porwać liście, dodać pokrojonego w plastry ogórka, na wierzch położyć ugotowany dzień wcześniej, schłodzony makaron i połówki truskawek. Zrobić dressing z soku z cytryny, miodu i połączyć nim salatkę. Posypać salatkę fetą.

**Ważne:** Miód ma średni indeks glikemiczny 58, ale ze względu na wysoką zawartość cukrów prostych już 1 łyżeczka miodu (15 g) ma ładunek glikemiczny 6. Miód może być stosowany wyłącznie do posiłków o małej zawartości węglowodanów i niskim ładunku glikemicznym (np. do sałatek). Nie można słodzić napojów i koktajli miodem, ponieważ miód z płynów wchłania się błyskawicznie.

## Obiad

Energia: 421 kcal	Białko: 25 g	Tłuszcz: 19 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 1321 mg	Sód: 320 mg	Fosfor: 471 mg	<b>ŁG niskie: 8</b>

### Fasolka szparagowa z zielonym pesto 420 g, ziemniaki młode gotowane 2 szt. 120 g

#### Składniki:

- Jajko 2 średnie szt. (150 g)
- Fasola szparagowa żółta (200 g)
- Cukinia ¼ szt. (60 g)
- Ser parmezan tarty 1 łyżka (8 g)
- Sok z cytryny 2 łyżki (12 g)
- Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)
- Bazylija świeża 1 łyżka
- Olej lniany 1 łyżeczka (5 g)
- Ziemniaki młode (120 g) => **1,7 WW**

Ziemniaki umyć i nie obierać ze skórki. Fasolkę oczyścić, obciąć końcówki i przepołować. Przygotować pesto: zetrzeć drobno cukinię, przełożyć do pojemnika, w którym będzie blendowane pesto, dodawać po kolei starty parmezan, sok z cytryny, świeże listki bazylii, natki pietruszki. Miksować do jednolitej konsystencji, a do gotowego pesto dodać olej lniany i delikatnie wymieszać. Fasolkę i ziemniaki pokrojone na połówki wstawić do gotowania na parze na 20 min. Na ciepłą fasolkę wyłożyć pesto. Podawać z jajkiem sadzonym i ziemniakami.

**Ważne:** Ziemniaki młode można gotować w łupinach, pozwala to zachować więcej witamin i minerałów podczas gotowania.

## Podwieczorek

Energia: 210 kcal	Białko: 11 g	Tłuszcz: 6 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,1 WW
Potas: 607 mg	Sód: 213 mg	Fosfor: 360 mg	<b>ŁG niski: 6</b>

## Maślanka z truskawkami 330 g

### Składniki:

Maślanka 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Truskawki 10 średnich szt. (100 g) => **0,5 WW**

Płatki owsiane 1 łyżeczka (7 g) => **0,5 WW**

Otręby 2 łyżki (14 g)

Czekolada gorzka 64% kakao 1 kostka (6 g) => **0,1 WW**

Maślankę przelać do miseczki. Dodać truskawki pokrojone na połówki.

**Ważne:** Czekolada gorzka o zawartości kakao 70% ma niski indeks glikemiczny 29, porcja 6 kostek czekolady gorzkiej o wadze 36 g to 1 WW, porcja ta ma ładunek glikemiczny 3. Małe ilości czekolady (1–2 kostki) można włączyć do posiłku, aby poziom glukozy wzrósł w niewielkim stopniu.

## Kolacja

Energia: 336 kcal	Białko: 24 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 582 mg	Sód: 486 mg	Fosfor: 375 mg	<b>ŁG średni: 19</b>

### Sałata masłowa w sosie śmietanowym 270 g, chleb graham 2 kromki 60 g

#### Składniki:

- Twaróg półtłusty 4 łyżki (80 g)
- Groszek konserwowy ½ szkl. (50 g) => **0,5 WW**
- Rzodkiewka 4 szt. (60 g)
- Sałata masłowa 5 dużych liści (50 g)
- Śmietana kwaśna 12% (20 g)
- Szczypior 2 łyżeczki (4 g)
- Sok z cytryny 1 łyżka (6 g)
- Pieprz szczypta
- Sól szczypta
- Chleb graham 2 kromki (60 g) => **2,5 WW**

Sos przyrządzić, mieszając w salaterce śmietanę, sok z cytryny, czosnek, zioła, sól, pieprz. Sałatę dobrze opłukać i pokruszyć, rzodkiewkę pokroić w plasterki, a następnie ułożyć warzywa w miseczce, dodać odsączony groszek, pokruszyć twaróg i posypać szczypiorkiem. Połączyć całość sosem.

**Ważne:** Groszek zielony gotowany ma niski indeks glikemiczny 54. Porcja ½ szkl. (100 g) groszku to 1 WW, ładunek glikemiczny tej porcji to 6.

# — DZIEŃ 11 —

## Śniadanie

Energia: 280 kcal	Białko: 19 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 456 mg	Sód: 1380 mg	Fosfor: 268 mg	<b>ŁG średni: 17</b>

## Kanapki z serkiem kozim, łososiem i sałatą 200 g

### Składniki:

- Chleb graham 2 kromki (60 g) => **2,5 WW**
- Ser kozi do smarowania o zawartości tłuszczu 20% 2 łyżeczki (20 g)
- Łosoś wędzony 2 plastry (50 g)
- Pomidor czerwony 1 mała szt. (50 g)
- Rzodkiewka 2 szt. (30 g)
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Sałata masłowa 2 małe liście (10 g)

Na pieczywo posmarowane serkiem położyć plastry łososia, posiekanej cebuli, pomidora, rzodkiewki i sałatę.

**Ważne:** Sery kozie zawierają od 12 do 30% tłuszczu, dlatego nie należy stosować do smarowania pieczywa dodatkowego tłuszczu, 2 łyżeczki sera koziego zastępują 1 łyżeczkę masła.

## II Śniadanie

Energia: 242 kcal	Białko: 10 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 562 mg	Sód: 92 mg	Fosfor: 286 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Jogurt z czereśnią 295 g

#### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Czereśnie ½ szkl. (waga przed wypestkowaniem 90 g) => **1 WW**

Orzechy włoskie 2 szt. (8 g)

Otręby owsiane 1 łyżka (7 g)

Jogurt przelać do miseczki. Czereśnie wypestkować, przełożyć do jogurtu, wsypać pokruszone orzechy i otręby.

**Ważne:** Otręby owsiane to źródło błonnika, dodane do posiłku opóźniają trawienie węglowodanów do glukozy, zmniejszając indeks glikemiczny posiłku.



## Obiad

Energia: 401 kcal	Białko: 24 g	Tłuszcz: 14 g	Wymienniki węglowodanowe: 3,5 WW
Potas: 1003 mg	Sód: 131 mg	Fosfor: 373 mg	<b>ŁG średni: 17</b>

### Kotlety z polędwiczki, kasza gryczana 135 g, mizeria 130 g, surówka z marchewki i jabłka 150 g

#### Składniki:

- Polędwica wieprzowa 3 plastry (80 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżka (10 g)
- Czosnek surowy 2 małe ząbki (4 g)
- Pieprz czarny szczypta
- Sól szczypta
- Kasza gryczana palona sucha 3 głębokie łyżki (45 g) => **3 WW**
- Woda do gotowania kaszy  $\frac{2}{3}$  szkl. (160 ml)

#### Surówki:

- Ogórek zielony długi  $\frac{1}{2}$  szt. (100 g)
- Cebula  $\frac{1}{2}$  małej szt. (12 g)
- Koper 1 łyżeczka (2 g)
- Śmietana kwaśna 12% 1 łyżka (10 g)
- Marchew 1 średnia szt. (100 g)
- Jabłko  $\frac{1}{2}$  małej szt. (45 g) => **0,5 WW**

Polędwiczkę wieprzową pokroić na ok. 2 cm plastry, a następnie każdy z nich rozbić lekko tłuczkiem, posmarować każdy rozbity plaster polędwiczki oliwą i rozgniecionym czosnkiem, solą, pieprzem. Zawinąć w folię spożywczą i odstawić na 30 min. do lodówki. Następnie plastry polędwiczki włożyć na rozgrzaną patelnię grillową. Obracać podczas grillowania. Kaszę opłukać, zalać wodą w proporcji 3:1 (woda:kasza) i ugotować 15 min. Mizerię przygotować z cienko pokrojonych ogórków, lekko osolić, wkroić cebulę, przyprawić solą, pieprzem,

koperkiem. Połączyć z łyżeczką śmietany. Marchewkę zetrzeć na grubych oczkach, a jabłko zetrzeć w skórce. Połączyć z łyżeczką śmietany.

**Ważne:** Kasza gryczana należy do niewielu kasz o niskim indeksie glikemicznym 49, porcja 135 g ugotowanej kaszy gryczanej (45 g suchej) ma średni ładunek glikemiczny 15. Potrawy o średnim ładunku glikemicznym powodują umiarkowany wzrost glikemii.

## Podwieczorek

Energia: 242 kcal	Białko: 14 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 476 mg	Sód: 94 mg	Fosfor: 232 mg	<b>ŁG niski: 8</b>

## Sałatka z jabłkiem i selerem naciowym 310 g

### Składniki:

- Jabłko ze skórką 1 szt. (250 g) => **2 WW**
- Twaróg półtłusty 3 łyżki (60 g)
- Seler naciowy 1 łydga (60 g)
- Jogurt naturalny 2 łyżki (40 g)
- Orzechy włoskie 2 szt. (8 g)

Jabłko razem ze skórką pokroić w ósemki, a następnie w plastry, dodać pokrojony drobno seler naciowy, pokruszone orzechy i połączyć z jogurtem. Posypać pokruszonym twarogiem.

**Ważne:** Jabłko jest owocem o niskim indeksie glikemicznym 40, 1 średnie jabłko ważące 250 g to 2 WW, porcja ta ma niski ładunek glikemiczny 8.

## Kolacja

Energia: 343 kcal	Białko: 27 g	Tłuszcz: 7 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 1037 mg	Sód: 769 mg	Fosfor: 541 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Sałatka z sardynek z czerwoną cebulą 320 g

#### Składniki:

Fasola jaś sucha 3 łyżki (60 g) => **3 WW**

Sardynki w oleju ½ opakowania (55 g)

Ogórek zielony długi ¼ szt. (50 g)

Ogórek kiszony 1 mała szt. (40 g)

Cebula czerwona 1 mała szt. (25 g)

Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)

Fasolę jaś namoczyć dzień wcześniej i ugotować do miękkości. Ostudzić. W miseczce umieścić fasolkę, sardynki odsączone z oleju, pokrojoną w piórka cebulę czerwoną, pokrojone w plastry ogórki kiszony i ogórki zielone. Połączyć składniki.

**Ważne:** Fasola jest produktem złożonym z białka i węglowodanów. Mimo niskiego indeksu glikemicznego 23, zawiera dużo węglowodanów. 1 łyżka suchej fasoli (20 g) to 1 WW. Porcja 60 g suchej fasoli dostarcza tyle węglowodanów co 2 i ½ kromki chleba graham (75 g).

# — DZIEŃ 12 —

## Śniadanie

Energia: 318 kcal	Białko: 18 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 460 mg	Sód: 413 mg	Fosfor: 336 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

**Jajko gotowane na twardo 110 g,  
ogórek zielony ze szczypiorkiem 106 g,  
chleb żytni razowy 1 i ½ kromki 60 g**

### Składniki:

- Jajko 2 małe szt. (130 g)
- Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**
- Ogórek zielony długi ½ szt. (100 g)
- Szczypior 1 łyżka (6 g)

Jajka dokładnie umyć w gorącej wodzie i wstawić do gotowania z odrobiną soli na 4 min. Ogórka pokroić w plastry i posypać szczypiorkiem. Podawać z pieczywem.

**Ważne:** Ogórek zielony zawiera aż 95% wody i tylko 12 kcal/ 100 g. W sezonie letnim ogórki będą dobrym dodatkiem nie tylko do głównych posiłków, ale także jako sycąca przekąska.

## II Śniadanie

Energia: 246 kcal	Białko: 19 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,9 WW
Potas: 383 mg	Sód: 67 mg	Fosfor: 315 mg	ŁG średni: 11

### Twarożek z czereśniami 210 g

#### Składniki:

Twaróg chudy (70 g)

Jogurt naturalny 2 łyżki (40 g) => **0,2 WW**

Czereśnie ½ szkl. (waga przed wypestkowaniem 90 g) => **1 WW**

Sezam 1 łyżka (10 g)

Cynamon szczypta

Chleb chrupki żytni tradycyjny z otrębami 1 kromka (10 g) => **0,7 WW**

Twaróg rozmieszać z jogurtem, dodać wypestkowane owoce i szczyptę cynamonu. Podawać z pieczywem chrupkim o wysokiej zawartości błonnika.

**Ważne:** Twaróg chudy i półtłusty zawierają 0,5 i 5% tłuszczu, są to produkty wysokobiałkowe i niskotłuszczowe, dlatego sycają, choć dostarczają małej ilości kalorii. Twaróg można wykorzystać do posiłków z dodatkiem warzyw i owoców.

## Obiad

Energia: 391 kcal	Białko: 28 g	Tłuszcz: 15 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 1167 mg	Sód: 583 mg	Fosfor: 447 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Pstrąg tęczowy grillowany 100 g, kasza jęczmienna 90 g, surówka z brokułem 260 g

#### Składniki:

- Pstrąg tęczowy (100 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)
- Kolendra mielona szczypta
- Bazylija szczypta
- Pieprz biały szczypta
- Kasza jęczmienna łamana sucha 2 łyżki (30 g) => **2 WW**

#### Surówka:

- Brokuł świeży ¼ szt. (125 g)
- Ogórek kiszony 1 mała szt. (40 g)
- Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)
- Rzodkiewka 2 szt. (30 g)
- Jogurt naturalny 1 łyżka (20 g)
- Majonez ½ łyżeczki
- Szczypior 1 łyżka (6 g)

Filet z pstrąga opłukać i osuszyć. Oprószyć od strony mięsa kolendrą i bazylią, pieprzem, skropić sokiem z cytryny, olejem. Włożyć na 15 min. do lodówki. W tym czasie ugotować kaszę. Przygotować surówkę: brokuł posiekać drobno, dodać pokrojoną w plastry rzodkiewkę, posiekane w kostkę ogórki i paprykę, połączyć z jogurtem i majonezem. Doprawić szczypior-kiem.

**Ważne:** Pstrąg tęczowy należy do rodziny lososiowatych, podobnie jak łosoś jest dobrym źródłem witaminy D<sub>3</sub> – 100 g pstrąga lososiowego dostarcza 13,6 µg witaminy D<sub>3</sub>, czyli 90% dobowego zapotrzebowania.

## Podwieczorek

Energia: 176 kcal	Białko: 10 g	Tłuszcz: 1 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 806 mg	Sód: 73 mg	Fosfor: 177 mg	<b>ŁG średni: 13</b>

## Sałatka z czereśniami 430 g

### Składniki:

Ogórek gruntowy 2 szt. (160 g)

Seler naciowy 1 łodyga (60 g)

Czereśnie 1 szkl. (waga przed wypestkowaniem 180 g) => **2 WW**

Twaróg chudy (30 g)

Jogurt naturalny 1 łyżka (20 g)

Czereśnie wypestkować, połączyć z pokrojonym w kostkę ogórkiem, drobno posiekanym selerem. Skropić jogurtem i posypać pokruszonym twarogiem.

**Ważne:** Owoce sezonowe takie jak czereśnie, truskawki, maliny, borówki dobrze komponują się z niskowęglowodanowymi warzywami: sałatami, ogórkami zielonymi, selerem naciowym. Łączenie w taki sposób owoców z warzywami powoduje, że posiłek jest sycący i ma niski indeks glikemiczny.

## Kolacja

Energia:	3055 kcal	Białko:	17 g	Tłuszcz:	15 g	Wymienniki węglowodanowe:	2,5 WW
Potas:	688 mg	Sód:	414 mg	Fosfor:	409 mg	<b>ŁG niski:</b>	<b>6</b>

### Sałatka z pęczakiem i serem kozim 330 g

#### Składniki:

- Pęczak jęczmienny suchy 3 głębokie łyżki (45 g) => **2,5 WW**
- Woda do gotowania kaszy  $\frac{2}{3}$  szkl. (160 ml)
- Rzodkiewka 3 szt. (45 g)
- Pomidor czerwony 1 średnia szt. (100 g)
- Ser kozi do smarowania o zawartości tłuszczu 20% 3 łyżeczki (30 g)
- Dynia pestki 1 głęboka łyżka (15 g)
- Czosnek 1 mały ząbek (2 g)
- Sok z cytryny 1 łyżeczka (3 g)
- Szczypior 1 łyżeczka (2 g)
- Bazylija suszona szczypta
- Kolendra mielona szczypta

Kaszę opłukać i zalać wodą w stosunku 1:3 (kasza:woda). Gotować 20 min., aż do miękkości. Ostudzić. Na dnie salaterki wymieszać przeciśnięty czosnek, olej, sok z cytryny, szczyptę kolendry, bazylii, dodać posiekane w kostkę pomidory, rzodkiewkę, szczypior. Ser kozi połączyć dokładnie z kaszą i warzywami. Posypać pestkami dyni.

**Ważne:** Sałatki z dodatkiem pęczaku zastępują dobrze kanapki, duża ilość warzyw i niski indeks glikemiczny 22 kaszy pęczak powoduje, że w dużym objętościowo posiłku znajduje się mało węglowodanów, które powoli ulegają trawieniu do glukozy.



# — DZIEŃ 13 —

## Śniadanie

Energia: 307 kcal	Białko: 20 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,85 WW
Potas: 717 mg	Sód: 524 mg	Fosfor: 474 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

**Serek wiejski z pomidorem i porzeczką 265 g,  
chleb żytni razowy 1 kromka 40 g**

### Składniki:

Serek wiejski ½ kubeczka (100 g)

Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

Porzeczka czarna garść (40 g) => **0,25 WW**

Pomidor czerwony 1 średnia szt. (100 g)

Rukola 1 garstka (10 g)

Pestki dyni 3 łyżeczki (15 g)

Bazylija świeża kilka listków

Do serka wiejskiego wkroić pomidora i wsypać czarną porzeczkę, rukolę, bazylię, pestki dyni.

**Ważne:** Porzeczka czarna ma niski indeks glikemiczny 15. Porcja 1 szkl. porzeczki czarnej (150 g) zawiera 1 WW i ma ładunek glikemiczny 2. Taką porcję można spożywać do złożonego posiłku, a będzie ona powoli powodować wzrost glikemii poposiłkowej.

## II Śniadanie

Energia: 249 kcal	Białko: 11 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,35 WW
Potas: 789 mg	Sód: 108 mg	Fosfor: 208 mg	<b>ŁG niski: 6</b>

### Zupa z młodej fasolki szparagowej 400 ml

#### Składniki:

- Fasola szparagowa żółta (100 g)
- Ziemniaki młode 1 szt. (waga w łupinie 75 g) => **1 WW**
- Marchew ½ małej szt. (25 g) => **0,1 WW**
- Pasternak ½ małej szt. (20 g) => **0,25 WW**
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)
- Koper 1 łyżka (6 g)
- Jajko gotowane na miękko 1 szt. (60 g)
- Woda 300 ml
- Kurkuma szczypta
- Papryka mielona szczypta
- Pieprz szczypta
- Sól szczypta

Pokroić marchewkę i pietruszkę w plastry, cebulę posiekać w kostkę. Zeszkląć warzywa na oleju. Wlać wodę, dodać pokrojoną fasolkę szparagową, pokrojonego na ćwiartki ziemniaka, dodać paprykę mieloną, kurkumę, pieprz, lubczyk świeży lub mielony. Gotować zupę 20 min., przed podaniem posypać koperkiem. Podawać z ugotowanym na miękko jajkiem.

**Ważne:** Jeśli warzywa korzeniowe występują w zupie w ilościach poniżej 1 WW, ich wpływ na poziom glikemii jest niewielki, a posiłek ten ma niski ładunek glikemiczny. Aby dostarczyć 1 WW z warzyw korzeniowych należy spożyć: 200 g gotowanej marchwi lub 80 g gotowanego pasternaka albo 100 g pietruszki.

## Obiad

Energia: 421 kcal	Białko: 25 g	Tłuszcz: 19 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,7 WW
Potas: 1565 mg	Sód: 263 mg	Fosfor: 459 mg	<b>ŁG niski: 4</b>

### Łódeczki z cukinii nadziewane indykiem 500 g, surówka z pomidora 120 g

#### Składniki:

- Cukinia ½ średniej szt. (300 g)
- Mięso mielone z indyka garstka (40 g)
- Pęczak jęczmienny suchy 2 głębokie łyżki (30 g) => **1,7 WW**
- Woda do gotowania kaszy ½ szkl. (120 ml)
- Cebula ½ małej szt. (12 g)
- Papryka czerwona ⅛ szt. (20 g)
- Koncentrat pomidorowy 1 łyżeczka (15 g)
- Ser mozzarella ¼ kuli (30 g)
- Oliwa z oliwek 1 łyżeczka (5 g)
- Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)
- Bazylia suszona szczypta
- Pieprz czarny szczypta

#### Surówka:

- Pomidor czerwony 1 średnia szt. (100 g)
- Cebula ½ małej szt. (12 g)
- Olej lniany tłoczony na zimno 1 łyżeczka (5 g)
- Szczypior 1 łyżeczka (2 g)

Ugotować pęczak przez 10 min., zalewając wodą w proporcji 3:1 (woda:kasza). Cukinię przekroić wzdłuż na połówki i wydrążyć delikatnie miąższ, nie uszkodzając skórki, tak, aby pozostał brzeg o grubości ok. 1 cm. Na patelni podsmażyć z łyżeczką oliwy mięso mielone z indyka

z posiekaną cebulą, oprószyć przyprawami i mieszać, aby rozbić grudki. Po upływie 5 min. dodać koncentrat pomidorowy, pokrojoną w kostkę paprykę oraz natkę pietruszki. Chwilę mieszać, a następnie zestawić z ognia, połączyć z pęczakiem i przełożyć farsz do łódeczek z cukinii. Łódeczki z cukinii ułożyć na blasze do pieczenia lub w naczyniu żaroodpornym, nakryć folią aluminiową, aby nie wyschły. Włożyć do piekarnika nagrzanego do 180°C na 20 min., przed końcem pieczenia odkryć folię i ułożyć plastry mozzarelli. Zapiec. Surówkę przygotować z pomidora i cebuli pokrojonych w kostkę. Skropić olejem i posypać szczypiorkiem.

**Ważne:** Olej lniany zawiera ok. 60% kwasów tłuszczowych z rodziny omega-3, które są bardzo podatne na utlenianie, dlatego olej lniany wymaga szczególnych warunków przechowywania i stosowania. Powinien być przechowywany w lodówce, w ciemnej butelce, maksymalnie miesiąc po otwarciu. Może być wykorzystywany wyłącznie do potraw na zimno, nie można poddawać go obróbce termicznej.

## Podwieczorek

Energia:	192 kcal	Białko:	12 g	Tłuszcz:	4 g	Wymienniki węglowodanowe:	1 WW
Potas:	379 mg	Sód:	35 mg	Fosfor:	157 mg	<b>ŁG niski:</b>	<b>4</b>

## Mus truskawkowy 240 g

### Składniki:

Truskawki 20 średnich szt. (200 g) => **1 WW**

Woda ¼ szkl. (60 ml)

Jogurt naturalny 1 łyżka (20 g)

Żelatyna 1 łyżka (10 g)

Nasiona chia 1 łyżka (10 g)

Ksylitol 1 łyżka (15 g)

Kilka truskawek zostawić do dekoracji. Pozostałe truskawki zmiksować, dodać łyżkę jogur-

tu i łyżeczkę ksylitolu. Rozpuścić żelatynę w gorącej wodzie (3 łyżki). Kiedy przestygnie, dodać do truskawek, wymieszać z nasionami chia i pozostawić do stężenia w lodówce. Udekorować truskawkami.

**Ważne:** Desery z dodatkiem wody i żelatyny mogą być dobrym zamiennikiem słodczy, ponieważ żelatyna jest niskokalorycznym zagęstnikiem, który nie zawiera węglowodanów, a jedynie białko.

## Kolacja

Energia: 276 kcal	Białko: 21 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 556 mg	Sód: 505 mg	Fosfor: 451 mg	<b>ŁG średni: 13</b>

## Sałatka z łososiem wędzonym 340 g

### Składniki:

Makaron kokardki z pszenicy durum suchy 3 głębokie łyżki (45 g) => **3 WW**

Serek wiejski ½ kubeczka (100 g)

Łosoś wędzony 1 plaster (20 g)

Pomidor czerwony 1 mała szt. (50 g)

Rzodkiewka 2 szt. (30 g)

Cebula ½ małej szt. (12 g)

Rukola 1 garstka (10 g)

Olej lniany tłoczony na zimno 1 łyżeczka (5 g)

Bazylią świeża kilka listków

Na talerzu rozłożyć rukolę. Wyłożyć serek wiejski, ugotowany al dente makaron, pokrojoną w plastry rzodkiewkę, cebulę czerwoną w piórka, pomidora w kostkę, porwać plastry łososia wędzonego i oprószyć świeżo mielonym pieprzem. Skropić olejem lnianym.

**Ważne:** Makaron z pszenicy durum ma niższy indeks glikemiczny 43 niż makarony

domowej produkcji (indeks glikemiczny 82) oraz makarony z pszenicy zwyczajnej. Porcja 45 g suchego makaronu to 3 WW, zastępuje 3 cienkie kromki chleba żytniego razowego (75 g) i ma średni ładunek glikemiczny.

## — DZIEŃ 14 —

### Śniadanie

Energia:	325 kcal	Białko:	18 g	Tłuszcz:	16 g	Wymienniki węglowodanowe:	1,9 WW
Potas:	450 mg	Sód:	608 mg	Fosfor:	394 mg	<b>ŁG niski:</b>	<b>8</b>

**Sałatka z rukolą i mozzarellą 190 g,  
chleb żytni razowy 1 kromka 40 g**

#### Składniki:

- Pomidory koktajlowe czerwone 10 szt. (100 g)
- Ser mozzarella ½ kuli (60 g)
- Rukola 1 garstka (10 g)
- Oliwa z oliwek 1 łyżeczka (5 g)
- Sok z cytryny 1 łyżka (6 g)
- Musztarda ½ łyżeczki (4 g)
- Miód ⅓ łyżeczki (5 g) => **0,3 WW**
- Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

**Ważne:** Miód ma średni indeks glikemiczny 58, ale ze względu na wysoką zawartość cukrów prostych już 1 łyżeczka miodu (15 g) ma ładunek glikemiczny 6, dlatego miód w małych ilościach może być wyłącznie dodatkiem do dań, które zawierają białko, tłuszcz, warzywa. W ten sposób miód nie będzie tak szybko wpływał na poziom glikemii.

## II Śniadanie

Energia: 206 kcal	Białko: 7 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,8 WW
Potas: 459 mg	Sód: 6 mg	Fosfor: 196 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Sałatka z rukolą i truskawkami 235 g

#### Składniki:

Truskawki 10 średnich szt. (100 g) => **0,5 WW**

Ogórek gruntowy 1 średnia szt. (80 g)

Płatki owsiane 2 łyżki (20 g) => **1,3 WW**

Rukola 1 garstka (10 g)

Sok z cytryny 2 łyżki (12 g)

Orzechy włoskie 3 szt. (12 g)

Bazyliia świeża kilka listków

Rukolę opłukać i osuszyć z wody, pokroić w plastry ogórka i truskawki na połówki, skropić sokiem z cytryny i ułożyć listki bazylii. Na wierzchu pokruszyć podprażone orzechy włoskie i płatki owsiane.

**Ważne:** Rukola należy do rodziny kapustowatych, swój ostry i orzechowy smak zawdzięcza obecności związków antyoksydacyjnych, które znajdują się w warzywach kapustnych, np. brokule i kapuście. Rukolę mogą stosować osoby, które ze względu na właściwości wzdymające nie tolerują dobrze innych warzyw kapustnych.

## Obiad

Energia: 404 kcal	Białko: 29 g	Tłuszcz: 15 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 1786 mg	Sód: 126 mg	Fosfor: 439 mg	<b>ŁG średni: 12</b>

### Devolay na parze 130 g, ziemniaki młode na parze 190 g, surówka z kalafiora 200 g

#### Składniki:

- Kurczak pierś ½ małej szt. (100 g)
- Masło 2 łyżeczki (10 g)
- Skórka cytrynowa ½ łyżeczki startej (2 g)
- Natka pietruszki 3 łyżeczki (18 g)
- Czosnek 1 ząbek (2 g)
- Pieprz szczypta
- Sól szczypta

#### Surówka:

- Kalafior świeży ¼ szt. (125 g)
- Ogórek gruntowy 1 szt. (50 g)
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Jogurt naturalny 1 łyżeczka (10 g)
- Majonez ½ łyżeczki (5 g)
- Ziemniaki młode 3 szt. (waga w łupinie 220 g) => **2,5 WW**

Masło połączyć z posiekaną natką, posiekanym czosnkiem, startą skórką z wyparzonej cytryny. Doprawić solą i pieprzem. Zawinąć w folię i włożyć do lodówki. Im bardziej schłodzone, tym lepiej. Pierś z kurczaka delikatnie rozbić przez woreczek. Ułożyć wałeczek z masłem i zwinąć roladkę, dokładnie podwijając końce. Spiąć za pomocą wykałaczek i wstawić do gotowania na parze razem z ziemniakami na 25 min. Surówkę przygotować z drobno posiekanego kalafiora, dodać posiekaną cebulę, ogórka, natkę pietruszki i połączyć z jogurtem i majonezem.



**Ważne:** Ziemniaki młode zawierają nieco mniejszą zawartość skrobi niż ziemniaki późne, małe 3 szt. młodych ziemniaków obranych (180 g) zawiera 2,5 WW, podczas gdy taka sama ilość ziemniaków późnych zawiera 3 WW.

## Podwieczorek

Energia: 211 kcal	Białko: 21 g	Tłuszcz: 3 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 280 mg	Sód: 418 mg	Fosfor: 256 mg	<b>ŁG niski: 9</b>

## Serniczek z owocami karmelizowanymi 210 g

### Składniki:

Serek homogenizowany naturalny 0 lub 1% tłuszczu (100 g) => **0,2 WW**

Wiśnie ¼ szkl. (30 g) => **0,3 WW**

Maliny ok. ¼ szkl. (40 g) => **0,2 WW**

Płatki owsiane 2 łyżki (20 g) => **1,3 WW**

Żelatyna 1 łyżeczka (5 g)

Stevia w płynie ½ łyżeczki

Ksylitol 1 łyżeczka (5 g)

Wanilia naturalny ekstrakt ½ łyżeczki

Rozpuścić żelatynę w 4 łyżkach gorącej wody. Serek homogenizowany naturalny wymieszać ze stewią w płynie, ekstraktem z wanilii i połową rozpuszczonej żelatyny. Przebrać do szklanki i zostawić do zastygnięcia w lodówce. Odpestkować umyte wiśnie, opłukać i odsączyć maliny. Na patelni umieścić owoce, podlać 2–3 łyżki wody, dusić je na wolnym ogniu, ciągle mieszając, dodać łyżeczkę ksylitolu. Po ok. 5 min. kiedy puszcza sok, zdjąć je na talerz, a na tej samej patelni umieścić płatki owsiane i chwilę je prażyć. Posypać płatkami owoce, wymieszać z żelatyną i ułożyć owoce na zastygniętym serniczku. Całość schłodzić w lodówce ok. 20 min.

**Ważne:** Wiśnie mają niski indeks glikemiczny 22, maliny – 25. Porcja wiśni lub malin odpowiadająca 1 WW charakteryzuje się niskim ładunkiem glikemicznym 2, co oznacza niewielki wzrost glikemii.

## Kolacja

Energia: 345 kcal	Białko: 19 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 619 mg	Sód: 561 mg	Fosfor: 262 mg	<b>ŁG średni: 15</b>

### Risotto z kalafiorem 340 g

#### Składniki:

Ryż basmati suchy 3 głębokie łyżki (45 g) => **3 WW**

Kalafior świeży ¼ szt. (125 g)

Łosoś wędzony 2 plastry (50 g)

Cebula ½ małej szt. (12 g)

Parmezan tarty 1 łyżka (8 g)

Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)

Natka pietruszki 1 łyżka (10 g)

Szczypior 1 łyżka (6 g)

Czosnek 1 mały ząbek (2 g)

Kolendra mielona szczypta

Tymianek suszony szczypta

Pieprz czarny szczypta

Podsmażyć na oleju posiekaną w kostkę cebulę. Kalafior podzielić na różyczki i opłukać na sitku. Następnie dodać opłukany ryż basmati, posiekany drobno kalafior i podlewać stopniowo ⅔ szkl. wody. Dusić 10 min., dodając kolejne porcje wody. Następnie dodać zioła, posiekaną zieleninę i posiekanego łososia. Chwilę razem poddusić. Posypać parmezanem.

**Ważne:** Ryż basmati jest odmianą o średnim indeksie glikemicznym 52, ma niższy indeks glikemiczny niż inne rodzaje ryżu. Ryż basmati należy gotować w dużej objętości wody przez ok. 10 min., aby uzyskać produkt gotowany al dente.

Jadłospis  
jesiennie-zimowy  
1500 kcal

# — DZIEŃ 1 —

## Śniadanie

Energia: 297 kcal	Białko: 16 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 581 mg	Sód: 400 mg	Fosfor: 310 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

## Kanapka z jajkiem 250 g

### Składniki:

Jajko 1 i ½ szt. (90 g)

Chleb żytni razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Rzodkiew biała ¼ średniej szt. (75 g)

Szczypior 1 łyżeczka (2 g)

Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)

Jajko ugotować na półmiękkko, lekko ostudzić i pokroić na plastry. Ułożyć jajko na kanapce. Podawać kanapki z warzywami: białą rzodkwią pokrojoną w plastry, papryką i szczypiorkiem.

**Ważne:** Chleb żytni razowy na zakwasie ma niższy indeks glikemiczny 41 niż pieczywo razowe graham, które pieczone jest na drożdżach, jego indeks glikemiczny wynosi 67. Taka sama porcja 60 g chleba żytniego razowego ma ładunek glikemiczny 10, a chleba graham – 17.

## II Śniadanie

Energia: 209 kcal	Białko: 7 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 570 mg	Sód: 163 mg	Fosfor: 149 mg	ŁG niski: 10

### Sałatka z rzodkwi z jajkiem 215 g, jabłko 1 mała szt. 140 g

#### Składniki:

Jajko ½ szt. (30 g)

Rzodkiew biała ¼ średniej szt. (75 g)

Kukurydza konserwowa 3 łyżki z czubkiem (50 g) => 1 WW

Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)

Szczypior 1 łyżeczka (2 g)

Jogurt naturalny 1 łyżka (20 g)

Majonez ½ łyżeczki (5 g)

Pieprz szczypta

Jabłko 1 mała szt. (waga w całości 140 g) => 1 WW

Jajko ugotowane na półmiękkko lekko ostudzić i pokroić w ćwiartki. Rzodkiew białą zetrzeć na grubych oczkach, dodać pokrojoną w kostkę paprykę, odsączoną kukurydzę, doprawić pieprzem, szczypiosem, połączyć składniki z jogurtem, majonezem i ułożyć na wierzchu jajko. Na deser podawać jabłko.

**Ważne:** Kukurydza konserwowa należy do wysokowęglowodanowych warzyw i ma średni indeks glikemiczny 60, ale jeśli dodamy ją w ilości 1–2 WW do posiłku mieszanego (białkowo-warzywnego), cały posiłek w niewielkim stopniu podniesie poziom glukozy.

## Obiad

Energia: 407 kcal	Białko: 28 g	Tłuszcz: 15 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 1302 mg	Sód: 1001 mg	Fosfor: 400 mg	<b>ŁG średni: 12</b>

### Chilli con carne z wołowiny 450 g, ogórek kiszony 1 szt. 60 g

#### Składniki:

- Wołowina polędwica (80 g)
- Pomidory konserwowe lub passata pomidorowa (100 g)
- Kukurydza konserwowa 3 łyżki z czubkiem (50 g) => **1 WW**
- Fasola biała 2 łyżki suchej (40 g) => **2 WW**
- Papryka żółta kawałek (20 g)
- Cebula 2 łyżeczki posiekanej (10 g)
- Olej rzepakowy ½ łyżki (7 g)
- Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)
- Oregano szczypta
- Kminek szczypta
- Chilli szczypta
- Pieprz czarny szczypta
- Sól biała szczypta
- Ogórek kiszony 1 szt. (60 g)

Na dużej patelni z przykrywką rozgrzać olej i zeszklić cebulę, dodać czosnek, chilli, kminek, oregano i mieszając, smażyć przez 1 min. Stopniowo dodawać zmieloną wołowinę, mieszając, zrumieniać z każdej strony. Dodać pomidory z zalewą i ¼ szkl. wody, doprawić solą oraz pieprzem. Przykryć i gotować przez 20–25 min., w zależności od delikatności mięsa. Dodać paprykę i gotować pod przykryciem, aż papryka będzie prawie miękka, przez około 15 min., od czasu do czasu mieszając. Na koniec dodać gotowaną wcześniej fasolę i kukurydzę i chwilę razem pogotować.

**Ważne:** Fasola gotowana ma niski indeks glikemiczny 31, jednak jest bardzo bogata w węglowodany, 1 łyżka suchej fasoli 20 g (po ugotowaniu ok. 3 łyżki fasoli ok. 50 g) to równowartość aż 1 łyżki glukozy. Porcja 6 łyżek gotowanej fasoli zastępuje 6 łyżek gotowanej kaszy lub 2 małe ziemniaki.

## Podwieczorek

Energia: 202 kcal	Białko: 20 g	Tłuszcz: 5 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,5 WW
Potas: 348 mg	Sód: 44 mg	Fosfor: 251 mg	<b>ŁG niski: 8</b>

## Twaróg z domowymi powidłami 250 g

### Składniki:

Twaróg półtłusty 5 łyżek (100 g)

Śliwki 3 szt. (150 g) => **1,5 WW**

Śliwki pokroić w kostkę. Dusić w rondelku, podlewając wodą ok. 10 min., odparować z wody i ostudzić lekko, wyłożyć na twaróg.

**Ważne:** Śliwki mają średni indeks glikemiczny 53, 3 duże śliwki (150 g) są odpowiednikiem 1 i ½ łyżki cukru, taka porcja śliwek ma niski ładunek glikemiczny, możesz spożyć ją wraz z dodatkiem białkowym, kiedy masz dość stabilne w ciągu doby poziomy glikemii.

## Kolacja

Energia: 324 kcal	Białko: 15 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 3,5 WW
Potas: 876 mg	Sód: 706 mg	Fosfor: 402 mg	<b>ŁG średni: 16</b>

### Sałatka pod pierzynką 330 g, chleb razowy 1 i ½ kromki 60 g

#### Składniki:

- Kapusta pekińska 2 liście (100 g)
- Rzodkiew biała ¼ średniej szt. (75 g)
- Kukurydza konserwowa 3 łyżki z czubkiem (50 g) => **1 WW**
- Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)
- Cebula 2 łyżeczki posiekanej (10 g)
- Jogurt naturalny 1 łyżka (20 g)
- Szczypior 2 łyżeczki (4 g)
- Ser gouda tarty 2 łyżki z czubkiem (30 g)
- Pieprz szczypta
- Chleb razowy 2 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Posiekać kapustę pekińską w cienkie piórka, paprykę pokroić w długie paski, zetrzeć rzodkiew i marchewkę, posiekać cebulę, dodać kukurydzę, warzywa połączyć z jogurtem, doprawić pieprzem, posypać szczypiorkiem. Na wierzch zetrzeć na drobnych wiórkach ser typu gouda.

**Ważne:** Sery dojrzewające są bogate w tłuszcz, jednak dodatek 2 plasterów (30 g) sera typu gouda uzupełnia 20% dobowego zapotrzebowania na wapń i może być elementem zbilansowanej diety.



# — DZIEŃ 2 —

## Śniadanie

Energia:	316 kcal	Białko:	12 g	Tłuszcz:	13 g	Wymienniki węglowodanowe:	2,5 WW
Potas:	1137 mg	Sód:	405 mg	Fosfor:	280 mg	<b>ŁG niski:</b>	<b>10</b>

### Kanapka z pastą z orzechów włoskich 60/80 g, papryka, rzodkiew biała 95 g

#### Składniki:

- Twaróg półtłusty 1 łyżka (20 g)
- Pomidory suszone w oleju 2 szt. (40 g)
- Orzechy włoskie 2 szt. (8 g)
- Pietruszka natka 1 łyżeczka (6 g)
- Rzodkiew biała ¼ średniej szt. (75 g)
- Papryka żółta kawałek (20 g)
- Chleb żytni razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Orzechy włoskie drobno posiekać, dodać pokrojone drobno pomidory suszone w oleju, pokruszony ser, posiekaną natkę pietruszki. Wymieszać składniki na pastę i nakładać na pieczywo, podawać z paseczkami papryki i plasterkami rzodkwi.

**Ważne:** Pomidory suszone w okresie jesieni i zimy są dobrym źródłem potasu, 2 szt. pomidorów dostarcza 626 mg potasu, to ponad 10% dobowego zapotrzebowania.

## II Śniadanie

Energia: 241 kcal	Białko: 13 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 770 mg	Sód: 215 mg	Fosfor: 452 mg	ŁG niski: 6

### Maślanka z prażoną śliwką 330 g

#### Składniki:

Maślanka 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Śliwka 2 szt. (100 g) => **1 WW**

Siemię lniane 3 łyżeczki (15 g)

Otręby pszenne 2 łyżki (16 g)

Maślankę przelać do miseczki. Śliwkę pokroić w paski i poddusić 3 min., podlewając 4 łyżki wody, w trakcie dodać siemię lniane. Następnie ostudzić i przełożyć do jogurtu. Wsypać otręby.

**Ważne:** Samodzielnie przygotowany jogurt lub maślanka z dodatkiem owocu dostarcza nawet dwukrotnie mniej cukrów niż taka sama porcja gotowego jogurtu owocowego. Ładunek glikemiczny 170 g gotowego jogurtu owocowego to 13, a wyrobu domowego to tylko – 6.

## Obiad

Energia: 406 kcal

Białko: 28 g

Tłuszcz: 14 g

Wymienniki węglowodanowe: 3 WW

Potas: 962 mg

Sód: 854 mg

Fosfor: 483 mg

**ŁG średni: 13**

### Makaron z kapustą kiszoną 400 g

#### Składniki:

Filet z indyka bez skóry (70 g)

Chorizo wieprzowo-wołowe kawałek (10 g)

Makaron kokardki z pszenicy durum suchy 3 głębokie łyżki (45 g) => **3 WW**

Woda do gotowania kapusty 1/3 szkl. (80 ml)

Kapusta kiszona 1 szkl. (110 g)

Grzyby ugotowane lub pieczarki surowe (40 g)

Marchew 1/2 małej szt. (30 g)

Pietruszka 1/2 małej szt. (20 g)

Cebula 1 mała szt. (25 g)

Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)

Oliwa z oliwek 1/2 głębokiej łyżki (7 g)

Papryka mielona 1/4 łyżeczki (0,5 g)

Liść laurowy 1 szt.

Kolendra mielona szczypta

Pieprz czarny i sól szczypta

Filet z indyka pokroić w cienkie plasterki, a następnie oprószyć papryką mieloną. Na patelni rozgrzać oliwę, zeszklić posiekaną drobno cebulę, dodać posiekany czosnek, a następnie zgrilować mięso, dodając cienko krojone plasterki chorrito. Mięso z cebulą i przyprawami odłożyć na później. W garnku umieścić posiekaną kapustę kiszoną, ugotowane grzyby lub surowe pieczarki i startą marchew, pietruszkę i podlać 1/3 szkl. wody, gotować wolno przez 10 min., dodać przyprawy, majeranek, liść laurowy, kolendrę, pieprz. Po odparowaniu wody dodać mięso i wymieszać. Podawać z ugotowanym al dente makaronem w kształcie kokardek.

**Ważne:** Makaron z pszenicy durum może zastąpić makaron jajeczny typu nitki czy ła-zanki. Makaron z pszenicy durum ma niższy indeks glikemiczny 43 niż makarony do-mowej produkcji (indeks glikemiczny 82) oraz makarony z pszenicy zwyczajnej. Wpływ na to ma zarówno technologia produkcji pod wysokim ciśnieniem oraz właściwości pszenicy twardej (durum).

## Podwieczorek

Energia:	190 kcal	Białko:	12 g	Tłuszcz:	9 g	Wymienniki węglowodanowe:	1,5 WW
Potas:	563 mg	Sód:	283 mg	Fosfor:	229 mg	<b>ŁG niski:</b>	<b>4</b>

## Grejpfrut na roszone 310 g

### Składniki:

- Grejpfrut 1 duża szt. (waga ze skórka 300 g) => **1,5 WW**
- Marchew 1 mała szt. (60 g)
- Ser mozzarella 1/3 kuli (40 g)
- Roszonek 1 garstka (20 g)

Grejpfruta podzielić na części, a każdą z nich pokroić w plastry, położyć grejpfruta na roszonek, przekładać plasterkami mozzarelli, a na wierzchu ułożyć długie paseczki wykrojone z marchewki za pomocą obieraczki do warzyw.

**Ważne:** Grejpfrut należy do owoców o najniższym indeksie glikemicznym 25 i niższej zawartości cukrów, 1 mały grejpfrut po obraniu ważący 130 g dostarcza 1 WW i ma niski ładunek glikemiczny 3.

## Kolacja

Energia: 356 kcal	Białko: 17 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 3,2 WW
Potas: 670 mg	Sód: 650 mg	Fosfor: 430 mg	<b>ŁG średni: 13</b>

### Kanapki na ciepło z pieczarkami 140 g, surówka z kapusty pekińskiej 100 g

#### Składniki:

- Ser mozzarella 1/3 kuli (40 g)
- Pieczarki 3 szt. (60 g)
- Kapusta pekińska 1 liść (50 g)
- Papryka żółta 1/4 szt. (40 g)
- Szczypior 2 łyżeczki (4 g)
- Olej lniany 1 łyżeczka (5 g)
- Chleb żytni razowy 2 kromki (80 g) => **3,2 WW**

Pieczarki pokroić w plastry i poddusić je na wodzie, kiedy lekko zmiękną ułożyć na pieczywie i przykryć plastrami mozzarelli. Włożyć na nieprzywierającą patelnię i podgrzewać na małym ogniu pod przykryciem, aby ser zrobił się płynny. Podawać z surówką: posiekać kapustę pekińską, wkroić w kostkę paprykę i posiekać szczypior, skropić olejem.

**Ważne:** Warzywa kapustne warto stosować w postaci surówek ze względu na wysoką zawartość błonnika i małą zawartość węglowodanów przyswajalnych. Zwiększają one znacznie objętość posiłku i powodują większą sytość.

# — DZIEŃ 3 —

## Śniadanie

Energia: 298 kcal	Białko: 17 g	Tłuszcz: 14 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,6 WW
Potas: 567 mg	Sód: 441 mg	Fosfor: 424 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Sałatka z mozzarellą i roszponką 180 g, chleb żytni 1 kromka 40 g

#### Składniki:

- Ser mozzarella 1/3 kuli (40 g)
- Pomidor czerwony 1 mała szt. (50 g)
- Papryka czerwona 1/4 szt. (40 g)
- Roszponka 1 garstka (20 g)
- Cebula 1/2 małej szt. (10 g)
- Pestki dyni 1 łyżka (10 g)
- Pietruszka natka 1 łyżeczka (6 g)
- Oliwa odrobina do skropienia (2 g)
- Bazylija suszona szczypta
- Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

Mozzarellę pokroić w plastry, ułożyć na roszponce, pokroić plastry cebuli, paprykę i pomidora w kostkę. Skropić sałatkę oliwą, dodać prażone pestki dyni, posypać bazylią oraz natką pietruszki. Podawać z pieczywem.

**Ważne:** Roszponka to jedna z sałat o delikatnym smaku i wyższej niż inne odmiany sałat zawartości witaminy C i żelaza. Jest to odmiana rosnąca cały rok, odporna na niskie temperatury i szkodniki roślin. Warto uprawiać ją w ogrodzie lub w doniczce.

## II Śniadanie

Energia: 252 kcal	Białko: 15 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,8 WW
Potas: 600 mg	Sód: 127 mg	Fosfor: 257 mg	ŁG niski: 10

### Kanapka z pastą z twarogu 140 g, mandarynka 1 szt. 65 g

#### Składniki:

Twaróg półtłusty 2 łyżki (60 g)

Jogurt naturalny 1 łyżka (20 g)

Pomidory suszone w oleju 1 szt. (20 g)

Bazylia suszona szczypta

Pieprz czarny szczypta

Chleb chrupki żytni tradycyjny z otrębami (20 g) => **1,3 WW**

Roszponka 1 mała garstka (10 g)

Mandarynka 1 mała szt. (waga w skórce 65 g) => **0,5 WW**

Twaróg połączyć z jogurtem, pokroić pomidora suszonego i dobrze rozetrzeć. Wkroić szczypior. Doprawić szczyptą bazylii i pieprzem. Smarować pieczywo i podawać z listkami roszponki. Na deser podawać mandarynkę.

**Ważne:** Chleb chrupki można stosować jako zamiennik pieczywa razowego. Ważne jest, aby wybierać pieczywo twarde i składające się z wysokiej zawartości otrąb i ziaren (tradycyjne pieczywo chrupkie). Pieczywo chrupkie lekkie nie jest dobrym zamiennikiem ze względu na wyższy indeks glikemiczny.

## Obiad

Energia: 384 kcal	Białko: 30 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 1728 mg	Sód: 660 mg	Fosfor: 450 mg	<b>ŁG średni: 14</b>

### **Gulasz jesienny z dynią 350 g, kasza gryczana gotowana 75 g, surówka z kapusty kiszonej i roszponki 200 g**

#### **Składniki:**

- Kurczak pierś ½ małej szt. (100 g)
- Dynia obrana 1 plaster (80 g) => **0,5 WW**
- Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)
- Papryka żółta ¼ szt. (40 g)
- Marchew ½ małej szt. (30 g)
- Koncentrat pomidorowy 1 łyżka (25 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)
- Kminek mielony ¼ łyżeczki (0,5 g)
- Majeranek suszony ½ łyżeczki (0,25 g)
- Papryka słodka mielona ¼ łyżeczki (0,5 g)
- Bazylija suszona ¼ łyżeczki (0,05 g)
- Pieprz czarny szczypta
- Kasza gryczana sucha 2 głębokie łyżki (30 g) => **2 WW**
- Woda do gotowania kaszy ½ szkl. (100 ml)

#### **Surówka:**

- Kapusta kiszona 1 szkl. (100 g)
- Marchew 1 mała szt. (60 g)
- Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Roszponka 1 mała garstka (10 g)



Olej lniany odrobina (2 g)

Szczypior 2 łyżeczki (4 g)

Bazylią suszona szczypta

Pieprz czarny szczypta

Cebulę posiekaną w kostkę poddusić na oleju, dodając następnie pokrojoną w kostkę paprykę. Do szklistych warzyw wrzucić pokrojone w kostkę mięso i dusić, mieszając, aby z każdej strony zmieniło kolor. Podlać wodą (200 ml) i gotować 30 min., wkroić w kostkę dynię i marchew, dusić kolejne 10–15 min. z dodatkiem mielonego kminku, papryki słodkiej, majeranku, pieprzu, soli, 5 min. przed końcem gotowania dodać koncentrat pomidorowy. Kaszę gryczaną opłukać, wlać do gotowania ½ szkl. wody, gotować 15 min. Na surówkę: pokroić w drobną kostkę paprykę, drobniej posiekać kapustę, dodać listki roszponki, zetrzeć na grubych oczkach marchew, cebulę pokroić w kostkę, wkroić szczypior i połączyć z olejem lnianym. Doprawić surówkę bazylią i pieprzem.

**Ważne:** Dynia gotowana ma wysoki indeks glikemiczny 75, dlatego nie zaleca się jej spożycia w formie miksowanej lub w dużych ilościach, ponieważ wtedy szybciej jest trawiona, a powstająca z niej glukoza szybciej wchłania się z przewodu pokarmowego. Optymalna porcja to 80–160 g dyni, czyli 0,5–1 WW.

## Podwieczorek

Energia: 195 kcal	Białko: 7 g	Tłuszcz: 8 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 740 mg	Sód: 55 mg	Fosfor: 229 mg	<b>ŁG niski: 8</b>

## Sałatka z pomarańczą 325 g

### Składniki:

Pomarańcza 1 średnia szt. (waga w skórce 250 g) => **2 WW**

Seler naciowy 1 łodyga (60 g)

Roszponka 1 garstka (20 g)

Pestki dyni 1 głęboka łyżka (15 g)

Pietruszka natka 1 łyżeczka (6 g)

Sok z cytryny 1 łyżeczka (3 g)

Ułożyć na roszponce, pokrojoną w półplastry pomarańczę. Posypać natką pietruszki, posiekany drobno selerem i prażonymi pestkami. Skropić sokiem z cytryny.

**Ważne:** Owoce cytrusowe w okresie jesienno–zimowym są dobrym źródłem witaminy C, 100 g obranej pomarańczy (1 WW) dostarcza 60% zalecanego zapotrzebowania dziennego na witaminę C.

## Kolacja

Energia: 350 kcal	Białko: 21 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 3,2 WW
Potas: 633 mg	Sód: 1442 mg	Fosfor: 381 mg	<b>ŁG średni: 13</b>

### Tatar z łososia na pieczywie razowym 230/80 g

#### Składniki:

- Łosoś wędzony na zimno 3 plastry (75 g)
- Pomidorki czerwone koktajlowe 4 szt. (60 g)
- Ogórek kiszony 1 mała szt. (40 g)
- Papryka czerwona 1/8 szt. (20 g)
- Cebula 1/2 małej szt. (10 g)
- Szcypior 1 łyżeczka (2 g)
- Pieprz szczypta
- Chleb żytni razowy 2 kromki (80 g) => **3,2 WW**

Łososia wędzonego pokroić w paseczki, a następnie drobno posiekać, przełożyć razem z posiekaną w kostkę cebulą, ogórkiem, papryką, pomidorkami do miseczki, wymieszać, dodać pokrojony szczypiar, doprawić pieprzem. Nakładać na pieczywo.

**Ważne:** Łosoś jest bogatym źródłem witaminy D<sub>3</sub>, 75 g łososia wędzonego dostarcza 13 µg witaminy D<sub>3</sub>, pokrywając 86% zapotrzebowania dziennego na tę witaminę dla osoby dorosłej.

# — DZIEŃ 4 —

## Śniadanie

Energia: 283 kcal	Białko: 19 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,6 WW
Potas: 696 mg	Sód: 347 mg	Fosfor: 377 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

## Jajecznica z papryką i pieczarkami, chleb żytni razowy 1 kromka 40 g, pomidorki koktajlowe 4 szt. 60 g

### Składniki:

- Jajko 2 szt. (120 g)
- Pieczarki 3 małe szt. (60 g)
- Papryka czerwona 1/8 szt. (20 g)
- Papryka żółta 1/8 szt. (20 g)
- Koper 1 łyżeczka (2 g)
- Sól szczypta
- Pomidorki czerwone koktajlowe 4 szt. (60 g)
- Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

Na wodzie poddusić 1 min. pieczarki pokrojone w plastry, następnie dodać pokrojoną w kostkę paprykę, poddusić chwilę, wlać masę jajeczną, usmażyć, aby jajko było lekko ścięte. Po wyjęciu posypać posiekanym koperkiem, szczyptą soli. Podawać z pomidorkami koktajlowymi i pieczywem.

**Ważne:** Jajecznica jest pełnowartościowym i niskotłuszczowym posiłkiem, jeśli nie zawiera dodatku wędlin i tłuszczów dodanych. Beztłuszczowo przygotować można jajecznicę, smażąc ją krótko na duszonych na wodzie warzywach lub na jogurcie.

## II Śniadanie

Energia: 258 kcal	Białko: 10 g	Tłuszcz: 6 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 296 mg	Sód: 106 mg	Fosfor: 152 mg	ŁG średni: 12

### Pasta z ciecierzycy na chlebie razowym 220 g, warzywa 110 g

#### Składniki:

Ciecierzycy sucha 1 i ½ płaskiej łyżki (30 g) => **1,5 WW**

Woda z gotowania ciecierzycy 6–8 łyżek

Pomidor suszony w oliwie 1 szt. (20 g)

Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)

Kmin rzymski szczypta

Seler naciowy 1 łodyga (60 g)

Ogórek zielony sałatkowy ¼ szt. (50 g)

Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

Ciecierzycę namoczyć na 8 godz., a następnie ugotować 40 min. z dodatkiem kminu rzymskiego. Zachować wodę z ciecierzycy, odsączyć ciecierzycę. Po ostudzeniu zmielić w malakserze ciecierzycę, kilka łyżek wody z gotowania ciecierzycy, pomidory suszone lekko odsączone z oliwy, ząbek czosnku. Miksować składniki do uzyskania konsystencji gładkiej pasty. Podawać z pałeczkami warzyw. I pieczywem.

**Ważne:** Humus, czyli pastę z ciecierzycy można wykorzystać jako dip do różnego rodzaju warzyw: surowych i pieczonych. Jest to przykład niskowęglowodanowej przekąski o niskim ładunku glikemicznym, którą można spożywać, jeśli mamy przed posiłkiem wyższy poziom glikemii.

## Obiad

Energia: 408 kcal	Białko: 27 g	Tłuszcz: 15 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 1125 mg	Sód: 140 mg	Fosfor: 435 mg	<b>ŁG średni: 11</b>

### Bakłażan pieczony z ciecierzycą i dipem twarogowym 450 g, sałata lodowa 80 g

#### Składniki:

- Bakłażan ½ szt. (120 g)
- Ziemniak 1 szt. w łupinie (90 g) => **1 WW**
- Ciecierzycy sucha 2 płaskie łyżki (30 g) => **1,5 WW**
- Oliwa z oliwek 1 łyżka (10 g)
- Twaróg chudy 4 łyżki (80 g)
- Jogurt naturalny 2 łyżki (40 g)
- Ogórek zielony ¼ szt. (50 g)
- Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)
- Oliwki czarne 3 szt. (9 g)
- Bazylię suszoną szczypta
- Pieprz czarny szczypta
- Sałata lodowa 2 liście (80 g)

Bakłażana pokroić na 1 cm plastry, ułożyć na talerzu, oprószyć ¼ łyżeczki soli, zostawić bakłażany, aż puszczą sok, następnie opłukać plastry bakłażana, aby pozbyć się goryczki, lekko osuszyć z wody. Ułożyć plastry na posmarowanym tłuszczem pergaminie i spryskać z wierzchu oliwą. Razem z bakłażanem wstawić do pieczenia plastry ziemniaka. Piec 25 min. w 180°C, 10 min. przed końcem dodać ugotowaną ciecierzycę. Przygotować dip: rozgnieść twaróg z jogurtem naturalnym, rozgniecionym czosnkiem, startym grubo i odcisniętym z wody ogórkiem, wkroić w plastry oliwki. Doprawić dip pieprzem, solą, bazylią. Nakładać na plastry bakłażana. Podawać z posiekaną sałatą lodową.

**Ważne:** Ciecierzycyca ma niski indeks glikemiczny 36, ok. 100 g ciecierzycy gotowanej (czyli 40 g przed ugotowaniem) to 2 WW, porcja ta ma niski ładunek glikemiczny 7, wiąże się to z wolnym i niewielkim wzrostem glikemii.

## Podwieczorek

Energia: 180 kcal	Białko: 9 g	Tłuszcz: 5 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 481 mg	Sód: 211 mg	Fosfor: 255 mg	<b>ŁG niski: 5</b>

## Maślanka z jabłkiem 305 g

### Składniki:

Maślanka 1 kubek (120 g) => **1 WW**

Jabłko ½ średniej szt. (waga ze skórką 120 g) => **1 WW**

Otręby owsiane 1 łyżka (7 g)

Orzechy laskowe 5 szt. (5 g)

Cynamon ½ łyżeczki (2 g)

Maślanke przelać do miseczki. Dodać jabłko w skórce pokrojone w kostkę, cynamon i otręby owsiane.

**Ważne:** Napoje fermentowane są dobrym dodatkiem do owoców. Dzięki temu można spowolnić wzrost glikemii po spożyciu owoców.

## Kolacja

Energia: 361 kcal	Białko: 23 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 644 mg	Sód: 639 mg	Fosfor: 442 mg	ŁG średni: 11

### Sałatka śródziemnomorska z ciecierzycy 270 g, chleb żytni razowy ½ kromki 20 g

#### Składniki:

Ciecierzycy sucha 2 głębokie łyżki (40 g) => 2 WW

Twaróg chudy 2 łyżki (40 g)

Ser feta 10 kostek (25 g)

Ogórek zielony ¼ szt. (50 g)

Oliwki czarne 3 szt. (9 g)

Sałata lodowa 1 liść (40 g)

Koper 1 łyżka (6 g)

Chleb żytni razowy ½ kromki (20 g) => 1 WW

Ugotować 40 min. namoczoną przez 8 godz. ciecierzycę. Po ugotowaniu odcedzić i ostudzić. Ogórka posiekać w kostkę, oliwki czarne pokroić w plastry. Warzywa wymieszać z ciecierzycą, posiekaną sałatą, oliwkami i twarogiem i kremowym serem typu feta. Posypać koperkiem.

**Ważne:** Oliwki są wartościowym odżywczo zamiennikiem tłuszczów. Wysoka zawartość przeciwutleniaczy, kwasu oleinowego, a także bakterii fermentacji mlekowej typowych dla kiszonek, jest korzystna w zaburzeniach metabolicznych. 45 g oliwek, czyli ok. 15 szt. zawiera tyle tłuszczu, co 1 łyżeczka oleju.



# — DZIEŃ 5 —

## Śniadanie

Energia: 291 kcal	Białko: 20 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 377 mg	Sód: 543 mg	Fosfor: 409 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

## Kanapki z serem gouda i pieczarkami 190 g

### Składniki:

- Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**
- Ser gouda 2 plastry (30 g)
- Twaróg chudy 2 plastry (40 g)
- Pieczarka 1 szt. (20 g)
- Sałata lodowa 1 liść (40 g)
- Koper 1 łyżeczka (2 g)

Na pieczywie ułożyć plastry twarogu i sera, położyć pokrojone w plastry surowe pieczarki, koperek i sałatę.

**Ważne:** Pieczarki mogą być stosowane na surowo jako wartościowy dodatek do kanapek, który obniża ładunek glikemiczny całego posiłku.

## II Śniadanie

Energia: 256 kcal	Białko: 11 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 666 mg	Sód: 146 mg	Fosfor: 313 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Jogurt z selerem naciowym i żurawiną 340 g

#### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Seler naciowy 1 łydga (65 g)

Ogórek zielony ¼ szt. (50 g)

Żurawina suszona 1 łyżka (12 g) => **1 WW**

Siemię lniane 1 głęboka łyżka (15 g)

Do jogurtu posiekać drobno seler naciowy, ogórka zielonego w kostkę, dodać żurawinę. Wymieszać składniki z jogurtem. Posypać mielonym siemieniem lnianym.

**Ważne:** Żurawina suszona ma wyższy indeks glikemiczny 64 niż większość owoców świeżych. Jeśli chcesz włączyć żurawinę do diety, spożywaj ją jako dodatek do sałatek i jogurtu. Optymalny jest dodatek 1 łyżki żurawiny (12 g), jest to 1 WW, czyli równość 1 łyżki glukozy, taka porcja ma niski ładunek glikemiczny 7.

## Obiad

Energia: 409 kcal	Białko: 29 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 1279 mg	Sód: 326 mg	Fosfor: 425 mg	ŁG średni: 14

### Morszczuk w sosie pomidorowym 300 g, kasza jęczmienna 90 g, surówka z selera naciowego 130 g

#### Składniki:

- Morszczuk 1 mały filet (100 g)
- Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Pomidory w zalewie (100 g)
- Ciecierzycy sucha 1 głęboka łyżka (20 g) => 1 WW
- Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)
- Czosnek 1 mały ząbek (2 g)
- Kolendra mielona szczypta
- Bazyli szczypta
- Sól szczypta
- Kasza jęczmienna łamana sucha 2 łyżki (30 g) => 2 WW
- Woda do gotowania kaszy ⅔ szkl. (160 ml)

#### Surówka:

- Seler naciowy 1 łodyga (60 g)
- Sałata lodowa 1 liść (40 g)
- Ogórek zielony ⅛ szt. (25 g)

#### Sos vinaigrette:

- Olej lniany tłoczony na zimno ½ łyżeczki (2 g)
- Musztarda ½ łyżeczki (4 g)

Sok z cytryny 1 łyżka (5 g)

Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)

Pieprz szczypta

Cebulę i paprykę pokroić w kostkę. Poddusić warzywa na oleju, aby się zeszkliły. Dodać pomidory z zalewą, a następnie dusić 10 min. pod przykryciem. Dodać skropione sokiem z cytryny filety morszczuka i ugotowaną wcześniej ciecierzycę. Doprawić bazylią i kolendrą, przeciśniętym ząbkiem czosnku, szczyptą soli. Dusić ok. 5 min. Odebrać część sosu pomidorowego z ciecierzycą i zmiksować, a następnie ponownie wlać do sosu, aby go zagęścić. Podawać z ugotowaną kaszą jęczmienną. Pokroić w drobną kostkę ogórka zielonego i seler naciowy, posiekać w paseczki sałatę lodową. Połączyć sałatkę z sosem vinaigrette.

**Ważne:** Kasza jęczmienna łamana jest drobniejsza niż pęczak, dlatego ma wyższy indeks glikemiczny 50. W zależności od stopnia rozdrobnienia ziarna zmienia się indeks glikemiczny zbóż.

## Podwieczorek

Energia:	175 kcal	Białko:	10 g	Tłuszcz:	7 g	Wymienniki węglowodanowe:	1 WW
Potas:	281 mg	Sód:	296 mg	Fosfor:	139 mg	<b>ŁG niski:</b>	<b>4</b>

## Gruszka z tofu i orzechem włoskim 200 g

### Składniki:

Gruszka 1 mała szt. (w skórce 100 g) => **1 WW**

Tofu naturalne ½ opakowania (90 g)

Sos sojowy 1 łyżeczka (5 g)

Orzechy włoskie 1 szt. (4 g)

Papryka słodka mielona ¼ łyżeczki (0,5 g)

Imbir mielony szczypta

Bazylija świeża kilka listków

Tofu pokroić w kostkę, skropić sosem sojowym, przyprawami i podgrzać 2 min. na patelni. Gruszkę pokroić w plastry, ułożyć na talerzu, położyć na wierzchu tofu i posiekać orzechy.

**Ważne:** Tofu to roślinny zamiennik sera, zawiera białko sojowe i jest źródłem wapnia dla osób uczulonych na mleko i jego przetwory.

## Kolacja

Energia: 372 kcal	Białko: 21 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 3,5 WW
Potas: 733 mg	Sód: 1230 mg	Fosfor: 470 mg	<b>ŁG średni: 17</b>

### Sałatka caprese z buraczką 380 g, chleb żytni razowy 1 i ½ kromki 60 g

#### Składniki:

- Burak 1 średnia szt. (waga w skórce 150 g) => **1 WW**
- Sałata lodowa 2 liście (80 g)
- Ogórek kiszony 1 mała szt. (40 g)
- Ser mozzarella ½ kuli (60 g)

#### Sos vinaigrette:

- Olej lniany tłoczony na zimno ½ łyżeczki (2 g)
- Musztarda ½ łyżeczki (4 g)
- Sok z cytryny 1 łyżka (5 g)
- Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)
- Pieprz szczypta
- Chleb żytni razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Buraka w łupinie ugotować na półtwardo, a po ostudzeniu obrać i pokroić w plastry. Układać naprzemiennie plastry buraka, porwaną sałatę, plastry ogórka kiszzonego i mozzarelli. Skropić sosem vinaigrette. Podawać z pieczywem.

**Ważne:** Warzywa korzeniowe po ugotowaniu szybciej ulegają trawieniu do glukozy, dlatego ich indeks glikemiczny jest wyższy. Buraki gotowane mają indeks glikemiczny 64, porcja 140 g obranego buraka to 1 WW, ma ona ładunek glikemiczny 7. Warzywa korzeniowe łączyć należy z warzywami surowymi, aby spowolnić wchłanianie glukozy.

# — DZIEŃ 6 —

## Śniadanie

Energia: 324 kcal	Białko: 21 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,75 WW
Potas: 350 mg	Sód: 1174 mg	Fosfor: 414 mg	<b>ŁG średni: 18</b>

## Kanapka z mozzarellą i buraczkami 230 g

### Składniki:

- Chleb graham 2 kromki (60 g) => **2,5 WW**
- Ser mozzarella ½ kuli (60 g)
- Ogórek kiszony 1 mała szt. (40 g)
- Burak gotowany ¼ szt. (waga w skórce 35 g) => **0,25 WW**

Buraki w łupinie ugotować na półtwardo, a po ostudzeniu obrać i pokroić w plastry. Układać na pieczywie mozzarellę, plastry buraka, plastry ogórka kiszzonego i sałatę.

**Ważne:** Chleb graham jest pieczywem razowym z mąki pszennej pieczonym na drożdżach, indeks glikemiczny chleba razowego to – 67, porcja ta ma ładunek glikemiczny 17.

## II Śniadanie

Energia: 229 kcal	Białko: 6 g	Tłuszcz: 5 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 811 mg	Sód: 285 mg	Fosfor: 173 mg	<b>ŁG niski: 9</b>

### Zupa pomidorowa 400 ml

#### Składniki:

Pomidory w zalewie (200 g)

Marchew ½ małej szt. (25 g) => **0,1 WW**

Pasternak ½ małej szt. (20 g) => **0,25 WW**

Cebula ½ małej szt. (10 g)

Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)

Ryż brązowy 1 i ½ głębokiej łyżki (25 g) => **1,6 WW**

Woda 1 szkl. 200 ml

Lubczyk 1 gałązka

Papryka mielona słodka szczypta

Kurkuma szczypta

Bazylija szczypta

Pieprz szczypta

Sól szczypta

Pokroić marchewkę i pietruszkę w plastry, cebulę posiekać w kostkę. Zeszkląć warzywa na oleju. Wlać wodę, dodać paprykę mieloną, kurkumę, pieprz, lubczyk świeży lub mielony. Gotować zupę 15 min., następnie wlać zmiksowane pomidory i gotować jeszcze 10 min. Doprawić bazylią. Podawać z osobno ugotowanym na półtwardo ryżem.

**Ważne:** Ryż brązowy to jedna z odmian ryżu o najniższym indeksie glikemicznym 48, porcja 15 g suchego ryżu zawiera 1 WW, porcja ta ma ładunek glikemiczny 5.



## Obiad

Energia: 379 kcal	Białko: 31 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,75 WW
Potas: 941 mg	Sód: 1115 mg	Fosfor: 343 mg	<b>ŁG średni: 14</b>

### **Stek z piersi indyka w marynacie 100/100 g, kasza gryczana gotowana 90 g, surówka z kapusty kiszonej i buraków 100 g**

#### **Składniki:**

- Indyk pierś 1 cienki plaster (100 g)
- Pomidory w zalewie (100 g)
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Sos sojowy 1 łyżka (10 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)
- Miód ½ łyżeczki (7,5 g) => **0,5 WW**
- Bazylija szczypta
- Oregano szczypta
- Kasza gryczana palona sucha 2 głębokie łyżki (30 g) => **2 WW**
- Woda do gotowania kaszy ½ szkl. (120 ml)

#### **Surówka:**

- Kapusta kiszona ½ szkl. (50 g)
- Buraki gotowane ¼ średniej szt. (waga w skórce 35 g) => **0,25 WW**
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Olej lniany 1 łyżeczka (5 g)
- Kminek szczypta
- Pieprz

Pomidory z zalewą zagotować w garnku, dodać sos sojowy, pokrojoną w drobną kostkę cebulę, masło, miód i przyprawy. Dusić przez około 10 min., ciągle mieszając, aż sos nieco zgęst-

nieje, po ostudzeniu dokładnie zmiksować. Do sosu włożyć wykrojony plaster piersi z indyka i wstawić do lodówki na godzinę. Grillować mięso na grubej patelni z odrobiną oleju, smarując z każdej strony sosem. Następnie ugotować kaszę gryczaną. Na surówkę: buraka ugotowanego w łupinie, obrać, podzielić na części i zetrzeć na dużych oczkach. Kapustę drobniej pokroić, drobno posiekać cebulę. Połączyć wszystkie składniki, doprawić kminkiem, pieprzem i olejem.

**Ważne:** Miód ma średni indeks glikemiczny 58, ale ze względu na wysoką zawartość cukrów prostych już 1 łyżeczka miodu (15 g) ma ładunek glikemiczny 6, dlatego miód w małych ilościach może być wyłącznie dodatkiem do dań, które zawierają białko, tłuszcz, warzywa. W ten sposób miód nie będzie tak szybko wpływał na poziom glikemii.

## Podwieczorek

Energia:	211 kcal	Białko:	10 g	Tłuszcz:	10 g	Wymienniki węglowodanowe:	2 WW
Potas:	601 mg	Sód:	95 mg	Fosfor:	281 mg	<b>ŁG niski:</b>	<b>6</b>

## Jogurt z kiwi 180 g

### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Kiwi średnia 1 szt. (waga w skórce 90 g) => **1 WW**

Otręby owsiane 1 łyżka (7 g)

Orzech włoski 1 szt. (4 g)

Jogurt naturalny przelać do miseczki, kiwi obrać i pokroić w plasterki, ułożyć na jogurcie, posypać otrębami i pokruszonym orzechem.

**Ważne:** Kiwi ma indeks glikemiczny 58, kiwi ważące 90 g to 1 WW, jest to porcja o ładunku glikemicznym 6. Jedno kiwi dostarcza dziennego zapotrzebowania na witaminę C.

## Kolacja

Energia: 343 kcal	Białko: 17 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 3,1 WW
Potas: 808 mg	Sód: 873 mg	Fosfor: 330 mg	<b>ŁG średni: 17</b>

### Sałatka koktajlowa z szynką 340 g, chleb graham 1 kromka 30 g

#### Składniki:

- Szynka drobiowa 4 plastry (40 g)
- Kukurydza 4 i ½ łyżki (75 g) => **1,5 WW**
- Pomidorki koktajlowe 4 szt. (80 g)
- Ogórek zielony ¼ szt. (50 g)
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Jogurt typu greckiego 3 łyżki (75 g) => **0,4 WW**
- Koper 1 łyżka (6 g)
- Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)
- Pieprz szczypta
- Sól szczypta
- Chleb graham 1 kromka (30 g) => **1,2 WW**

Przygotować sos z jogurtu typu greckiego, koperku, zmiądnzonego czosnku, pieprzu, soli. Ogórka pokroić w kostkę, pomidorki pokroić na połówki, rzodkiewkę w plastry. Kukurydzę odsączyć, szynkę pokroić w paseczki. Składniki połączyć z sosem jogurtowym. Podawać z pieczywem.

**Ważne:** Jogurt grecki jest zamiennikiem śmietany o nieco mniejszej zawartości tłuszczu i kalorii, 100 g jogurtu greckiego zawiera 138 kcal, a 100 g śmietany 18% – 184 kcal. Jednak w porównaniu z jogurtem naturalnym 3% tłuszczu jest dwukrotnie bardziej kaloryczny.

# — DZIEŃ 7 —

## Śniadanie

Energia: 300 kcal	Białko: 19 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,9 WW
Potas: 570 mg	Sód: 938 mg	Fosfor: 339 mg	<b>ŁG średni: 18</b>

**Jajko na miękko na sałacie 130 g, pomidor 100 g, chleb żytni razowy 1 kromka 40 g**

### Składniki:

Chleb graham 1 kromka (30 g) => **1,2 WW**

Jajko 2 szt. (120 g)

Kukurydza 5 łyżek (75 g) => **1,7 WW**

Pomidorki koktajlowe 4 szt. (80 g)

Ogórek zielony ¼ szt. (50 g)

Przygotować sałatkę: pokroić pomidorki koktajlowe, połączyć z kukurydzą, pokrojonym w kostkę ogórkiem kiszonym, zielonym i koperkiem. Jajko ugotować 2,5–3 min. Po wyjęciu podawać przekrojone na pół na sałatce.

**Ważne:** Jajko, które zawiera żółtko w postaci półpłynnej jest cennym składnikiem diety bogatym w jednonienasycone kwasy tłuszczowe, fosfolipidy i kwasy tłuszczowe omega-3. Cholesterol z jaj wpływa niekorzystnie na procesy miażdżycowe, kiedy jest utleniony, np. gdy jajko smażone jest na tłuszczu, zwłaszcza zwierzęcym.

## II Śniadanie

Energia: 245 kcal	Białko: 9 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 752 mg	Sód: 93 mg	Fosfor: 279 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Jogurt bogaty w magnez 270 g

#### Składniki:

Jogurt naturalny ½ kubka (100 g) => **0,5 WW**

Woda bogata w wapń i magnez ¼ szkl. (50 ml)

Banan 1 mała szt. (w skórce 160 g) => **2 WW**

Kakao ciemne 1 łyżeczka (5 g)

Słonecznik 1 płaska łyżka (10 g)

Otręby owsiane 1 łyżka (7 g)

Jogurt naturalny przelać do miseczki, wymieszać wodę z kakao, dodać do jogurtu, wymieszać ze słonecznikiem, pokroić w plastry banana i lekko rozgnieść, posypać otrębami.

**Ważne:** Banan jest bogaty w węglowodany i ma niski indeks glikemiczny 47. Porcja 50 g obranego banana to 1 WW. Dodatek 50–100 g obranego banana do jogurtu naturalnego pozwala uzyskać posiłek o niskim ładunku glikemicznym.

## Obiad

Energia: 407 kcal	Białko: 28 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,75 WW
Potas: 1228 mg	Sód: 145 mg	Fosfor: 412 mg	<b>ŁG średni: 13</b>

### Risotto z warzywami 350 g, brokuł gotowany 160 g

#### Składniki:

Ryż brązowy suchy 2 i ½ głębokiej łyżki (35 g) => **2,5 WW**

Woda do gotowania ryżu ½ szkl. (120 ml)

Filet z indyka (80 g)

Marchew 1 mała szt. (50 g) => **0,25 WW**

Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)

Papryka żółta ¼ szt. (40 g)

Por kawałek (25 g)

Masło 2 łyżeczki (10 g)

Czosnek 1 ząbek (2 g)

Rozmaryn suszony ¼ łyżeczki (0,25 g)

Tymianek suszony szczypta

Sól szczypta

Brokuł ok. ⅓ szt. (160 g)

Ryż brązowy ugotować na nieosolonej wodzie na półtwardo. Na woku lub patelni z roztopionym masłem podduścić 2 min. pokrojony w kostkę por. Następnie dodać posiekane drobno mięso z indyka, podsmażyć, mieszając. Dodać startą na dużych oczkach marchew, pokrojoną w długie paski paprykę kolorową. Doprawić czosnkiem, tymiankiem, rozmarynem, solą. Przed podaniem dodać ryż i wymieszać. Brokuł podzielić na różyczki i ugotować na parze ok. 10 min., aby zachować intensywny zielony kolor.

**Ważne:** Ryż brązowy gotowany należy do produktów o niskim indeksie glikemicznym 48, porcja 45 g ugotowanego ryżu brązowego (15 g suchego) ma niski ładunek glikemiczny 5.

## Podwieczorek

Energia: 214 kcal	Białko: 10 g	Tłuszcz: 6 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,25 WW
Potas: 142 mg	Sód: 56 mg	Fosfor: 83 mg	<b>ŁG niski: 8</b>

## Panna cotta z tofu 300 g

### Składniki:

Tofu naturalne ½ kostki (90 g)

Mleko roślinne ryżowe niesłodzone ½ szkl. (120 g) => **1 WW**

Maliny mrożone ⅓ szkl. (50 g) => **0,25 WW**

Ksylitol 1 łyżka (15 g)

Agar 1 łyżeczka (3 g)

Woda wrzątek 4–5 łyżek

Tofu zmiksować z połową mleka roślinnego. Pozostałe mleko roślinne zagotować z ksylitolem, w międzyczasie rozpuścić łyżeczkę agaru w 4–5 łyżkach gorącej wody i dodać do gotującego się mleka, gotować jeszcze razem przez 3 min., cały czas mieszając. Następnie zmiksować mleko z agarem i tofu i dodać ekstrakt wanilii i przelać do szklanki. Włożyć na 2 godz. do zastygnięcia w lodówce. Przed podaniem wyjąć panna cottę na talerz, odwracając szklankę dnem do góry. Mrożone maliny podgrzać z 2–3 łyżkami wody, aż puszczą sok i wyłożyć je na wierzch panna cotty.

**Ważne:** Zamienniki wegańskie mleka mogą być alternatywą dla osób z nietolerancją laktozy, indeks glikemiczny mleka ryżowego niesłodzonego wynosi – 79. Porcja 1 szkl. 250 g ma średni ładunek glikemiczny 17.

## Kolacja

Energia: 312 kcal	Białko: 23 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 752 mg	Sód: 671 mg	Fosfor: 436 mg	<b>ŁG średni: 19</b>

### Sałatka pomidorowa z sardynką 260 g, chleb graham 1 kromka 30 g

#### Składniki:

Sardynki w sosie pomidorowym ½ dużego opakowania (85 g)

Kukurydza 5 i ½ łyżki (85 g) => **1,8 WW**

Pomidor malinowy 1 mała szt. (50 g)

Papryka czerwona ⅛ szt. (20 g)

Papryka żółta ¼ szt. (40 g)

Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)

Kolendra mielona szczypta

Bazylija szczypta

Chleb graham 1 kromka (30 g) => **1,2 WW**

Pomidory czerwone pokroić w grubą kostkę, to samo zrobić z papryką. Sardynki lekko odsączone z sosu pomidorowego wymieszać z warzywami, doprawić kolendrą mieloną, bazylią i natką pietruszki.

**Ważne:** Sardynki są dobrym źródłem wapnia, 100 g sardynek zawiera 240 mg wapnia (25% dobowego zapotrzebowania). Sardynki mogą być stosowane jako alternatywne źródło wapnia przez osoby nietolerujące laktozy lub uczulone na białko mleka.



# — DZIEŃ 8 —

## Śniadanie

Energia: 296 kcal	Białko: 18 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,6 WW
Potas: 571 mg	Sód: 364 mg	Fosfor: 353 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

**Jajecznica z brokułami 170 g, papryka czerwona 40 g, chleb razowy 1 kromka 40 g**

### Składniki:

- Jajko 2 szt. (130 g)
- Brokuł świeży 3 różyczki (60 g)
- Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)
- Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)
- Masło ½ łyżeczki (2 g)
- Bazylija ¼ łyżeczki (0,25 g)
- Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

Brokuł poszatkować drobno jak kapustę. Na wodzie podduścić posiekane brokuły 2 min., a następnie dodać odrobinę masła, roztrzepane widelcem jajka usmażyć, aby były lekko ścięte. Po wyjęciu posypać natką pietruszki, bazylią. Podawać z plasterkami papryki.

**Ważne:** Brokuły mają wysoką zawartość potasu. Aby go zachować w potrawie, należy unikać gotowania brokułów w dużej ilości wody, ponieważ duża część potasu trafi do wywaru.

## II Śniadanie

Energia: 260 kcal	Białko: 12 g	Tłuszcz: 7 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,3 WW
Potas: 465 mg	Sód: 270 mg	Fosfor: 257 mg	<b>IG średni: 12</b>

### Kanapka z serem gouda 135 g, jabłko 1 mała szt. 140 g

#### Składniki:

Chleb chrupki żytni tradycyjny z otrębami (20 g) => **1,3 WW**

Ser gouda 1 plaster (20 g)

Twaróg półtłusty 1 plaster (20 g)

Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)

Topinambur 3 bulwy (30 g)

Natka pietruszki 1 łyżeczka (5 g)

Jabłko 1 mała szt. (waga w całości 140 g) => **1 WW**

Wysokobłonnikowe pieczywo chrupkie obłożyć serem i podawać ze świeżymi warzywami: paprykę pokroić w paski, topinambur obrać i pokroić w plastry. Posypać natką pietruszki. Na deser podawać jabłko.

**Ważne:** Topinambur, czyli słonecznik bulwiasty to roślina, która zawiera dużo nietrawionych węglowodanów (błonnik), szczególnie inuliny, która obniża znacznie indeks glikemiczny posiłku. Topinambur może być spożywany na surowo i gotowany.

## Obiad

Energia: 401 kcal	Białko: 30 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 1623 mg	Sód: 133 mg	Fosfor: 408 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Curry z batatem 450 g, surówka z topinamburu 70 g

#### Składniki:

- Kurczak pierś ½ małej szt. (100 g)
- Pomidory konserwowe lub passata pomidorowa (100 g)
- Woda ½ małej szkl. (100 ml)
- Batata ¼ średniej szt. (50 g) => **1,2 WW**
- Papryka czerwona ¼ szt. (40 g)
- Papryka żółta ¼ szt. (40 g)
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Pęczak jęczmienny suchy 1 głęboka łyżka (15 g) => **0,8 WW**
- Chorizo wieprzowo-wołowe kawałek (10 g)
- Natka pietruszki 1 łyżka (12 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)
- Kurkuma ¼ łyżeczki (0,25 g)
- Papryka słodka mielona ¼ łyżeczki (0,25 g)

#### Surówka:

- Topinambur (30 g)
- Ogórek kiszony 1 mała szt. (40 g)
- Olej lniany ½ łyżeczki (2 g)

Cebulę i paprykę posiekać w drobną kostkę, batata obrać i pokroić w grubą kostkę, zeszklić warzywa na oleju. Podlać ½ szkl. wody, dodać pęczak, pokrojone w kostkę mięso, kurkumę, paprykę słodką, pieprz. Dusić 10 min. Włączyć passatę pomidorową i dusić kolejne 10 min. Na koniec dodać plasterki cienko pokrojonego chorizo. Posypać obficie natką pietruszki.

Topinambur obrać, pokroić w plastry jak rzodkiewkę, pokroić w plastry ogórka kiszzonego i skropić warzywa olejem.

**Ważne:** Batat, czyli słodki ziemniak ma indeks glikemiczny 44. Mimo że batat ma niższy indeks glikemiczny niż ziemniak gotowany, to zawiera więcej węglowodanów, porcja 40 g batata to 1 WW, ładunek glikemiczny takiej porcji to 4.

## Podwieczorek

Energia: 174 kcal	Białko: 6 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 1 WW
Potas: 462 mg	Sód: 50 mg	Fosfor: 146 mg	<b>ŁG niski: 3</b>

## Sałatka z rzodkwi i jabłka 150 g

### Składniki:

Rzodkiew biała ¼ szt. (75 g)

Jogurt naturalny 4 łyżki (80 g) => **0,5 WW**

Jabłko ½ szt. (waga ze skórką 70 g) => **0,5 WW**

Orzechy włoskie 3 szt. (12 g)

Jabłko razem ze skórką pokroić w plastry, rzodkiew w słupki, podawać z pokruszonymi orzechami, polane jogurtem naturalnym.

**Ważne:** Połączenie owoców z pokrojonymi warzywami powoduje powolne trawienie węglowodanów, wynika to z wysokiej zawartości błonnika i wody. Posiłek bogaty w błonnik wymaga długiego gryzienia i rozdrabniania produktu. Im dłuższy czas spożywania posiłku, tym wolniej następuje wzrost glukozy.

## Kolacja

Energia: 365 kcal	Białko: 21 g	Tłuszcz: 7 g	Wymienniki węglowodanowe: 3,3 WW
Potas: 1422 mg	Sód: 1096 mg	Fosfor: 429 mg	<b>ŁG niski: 12</b>

### Sałatka z rzodkwi i pomidorów 450 g, chleb żytni razowy ½ kromki 20 g

#### Składniki:

Soczewica zielona sucha 4 łyżki (50 g) => **2,5 WW**

Pomidory w zalewie (200 g)

Rzodkiew biała ¼ szt. (75 g)

Ogórek kiszony 1 średnia szt. (60 g)

Cebula ½ małej szt. (10 g)

Słonecznik 1 płaska łyżka (10 g)

Chleb żytni razowy ½ kromki (20 g) => **0,8 WW**

Ugotować soczewicę czerwoną przez 15 min. Ogórki kiszone i cebulę pokroić w kostkę, zetrzeć na dużych oczkach rzodkiew, dodać soczewicę i pomidory krojone z zalewą. Połączyć razem składniki. Posypać słonecznikiem. Podawać z pieczywem.

**Ważne:** Nasiona roślin strączkowych mają zwykle niski indeks glikemiczny. IG soczewicy zielonej wynosi 37, porcja 1 i ½ łyżki suchej soczewicy to 1 WW, po ugotowaniu porcja ta ma niski ładunek glikemiczny 4.

# — DZIEŃ 9 —

## Śniadanie

Energia: 284 kcal	Białko: 17 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 445 mg	Sód: 328 mg	Fosfor: 315 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

## Kanapki z pastą z twarogu i rzodkwi 240 g

### Składniki:

Chleb żytni razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Twaróg półtłusty 3 łyżki (60 g)

Jogurt naturalny 2 łyżki (40 g)

Rzodkiew biała kawałek (30 g)

Szczypior 1 łyżeczka (2 g)

Bazylija szczypta

Pieprz szczypta

Sałata lodowa 1 liść (40 g)

Twaróg połączyć z jogurtem. Wkroić rzodkiew i szczypiorek. Doprawić szczyptą bazylii i pieprzem. Położyć twaróg na posmarowanych kanapkach, położyć sałatę.

**Ważne:** Kanapki są posiłkiem, który wpływa na kontrolowany wzrost poziomu glukozy. Kanapka zawsze powinna zawierać pieczywo razowe o niskim indeksie glikemicznym, dodatek białkowy, np. ser, jajko oraz porcję różnorodnych warzyw.

## II Śniadanie

Energia: 244 kcal	Białko: 12 g	Tłuszcz: 6 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,25 WW
Potas: 987 mg	Sód: 399 mg	Fosfor: 252 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Kapuśniak jesienny 400 ml

#### Składniki:

- Kapusta biała ½ szkl. (30 g)
- Kapusta kiszona ½ szkl. (50 g)
- Marchew 1 mała szt. (50 g) => **0,25 WW**
- Pieczarka 2 szt. (40 g)
- Seler naciowy ½ łodygi (30 g)
- Fasola biała sucha 2 łyżki (40 g) => **2 WW**
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Oliwa z oliwek 1 łyżeczka (5 g)
- Czosnek 1 mały ząbek (2 g)
- Woda 1 szkl. (240 ml)
- Bazyliia suszona ¼ łyżeczki (0,25 g)
- Majeranek suszony szczypta
- Pieprz czarny szczypta
- Sól szczypta

Fasolę namoczyć i ugotować następnego dnia. Kapustę białą posiekać niezbyt drobno, dobrze opłukać pod bieżącą wodą. Na oliwie podsmażyć posiekane czosnek i cebulę. Zesklić, ale nie dopuścić do zarumienienia. Wkroić w plastry obrane pieczarki, lekko je zarumienić. Dolać zimnej wody, wrzucić pokrojoną w plastry marchew, posiekać gałązki selera, dodać posiekaną kapustę białą i gotować ok. 10 min., następnie dodać posiekaną kiszoną kapustę. Gotować 15 min., doprawić ziołami, pieprzem, solą. Podawać zupę z ugotowaną fasolką.

**Ważne:** Zupa może być alternatywą dla II śniadania. Jeśli zupa składa się głównie

z wysokobłonnikowych warzyw (np. kapustnych) i niewielkiej ilości włoszczyzny, ma bardzo niski ładunek glikemiczny i w niewielkim stopniu podniesie poziom glukozy.

## Obiad

Energia:	397 kcal	Białko:	27 g	Tłuszcz:	17 g	Wymienniki węglowodanowe:	2,75 WW
Potas:	937 mg	Sód:	474 mg	Fosfor:	365 mg	<b>ŁG średni:</b>	<b>15</b>

### Kotlety na parze 100 g, kasza jęczmienna 75 g, surówka z kapusty i buraczków 170 g

#### Składniki:

- Filet z kurczaka ½ małej szt. (100 g)
- Oliwa z oliwek 1 łyżeczka (5 g)
- Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)
- Kurkuma ¼ łyżeczki (0,25 g)
- Papryka słodka mielona ¼ łyżeczki (0,25 g)
- Tymianek szczypta
- Kasza jęczmienna łamana sucha 2 łyżki (30 g) => **2 WW**
- Woda do gotowania kaszy ⅔ szkl. (160 ml)

#### Surówka:

- Burak 1 średnia szt. (w łupinie 140 g) => **0,75 WW**
- Kapusta kiszona ½ szkl. (50 g)
- Natka pietruszki 1 łyżeczka (5 g)
- Kminek mielony szczypta
- Olej lniany tłoczony na zimno 1 łyżka (10 g)
- Bazyliia suszona szczypta

Piersz z kurczaka pokroić na cienkie medaliony, przekrawając filet wzdłuż. Mięso lekko rozbić, posmarować oliwą, obłożyć cienko pokrojonymi plasterkami czosnku, oprószyć kurkumą, papryką



słodką i tymiankiem. Schłodzić. Buraka w łupinie wstawić do gotowania na 30 min. Buraka ostudzić, obrać i pokroić na ćwiartki, a potem w plastry, połączyć buraka z kapustą kiszoną, doprawić kminkiem i natką pietruszki. Skropić olejem. Ugotować przez 15 min. kaszę, zalewając wodą w proporcji 1:3 (kasza:woda). W trakcie gotowania kaszy ułożyć na garnku metalowy durzłak lub przestawkę do gotowania na parze i ułożyć rozbity filet z kurczaka.

**Ważne:** Warzywa korzeniowe po ugotowaniu szybciej ulegają trawieniu do glukozy, dlatego ich indeks glikemiczny jest wyższy. Buraki gotowane mają indeks glikemiczny 64, porcja 140 g obranego buraka to 1 WW, ma ona ładunek glikemiczny 7. Warto łączyć warzywa korzeniowe z kiszonkami i warzywami zielonymi, wtedy wolniej podnoszą poziom glukozy.

## Podwieczorek

Energia: 225 kcal	Białko: 13 g	Tłuszcz: 8 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 626 mg	Sód: 214 mg	Fosfor: 418 mg	<b>ŁG niski: 5</b>

## Maślanka z mandarynką 325 g

### Składniki:

Maślanka 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Mandarynka 2 małe szt. (waga ze skórką 140 g) => **1 WW**

Otręby owsiane 2 łyżki (14 g)

Dynia pestki 1 łyżka (10 g)

Mandarynki podzielić na cząstki, pokroić je w kostkę i dodać do maślanki. Dodać otręby, pestki i wymieszać.

**Ważne:** Mandarynki mają niski indeks glikemiczny 42, porcja 2 małych obranych mandarynek 100 g to 1 WW, ładunek glikemiczny tej porcji to 4.

## Kolacja

Energia: 343 kcal	Białko: 19 g	Tłuszcz: 14 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 806 mg	Sód: 541 mg	Fosfor: 472 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Kanapki z pastą z sardynek i awokado 280 g

#### Składniki:

Sardynki odsączone z zalewy (50 g)

Awokado ¼ szt. (35 g)

Dynia pestki 1 łyżeczka (5 g)

Pomidor 1 mała szt. (50 g)

Sałata lodowa 2 liście (80 g)

Chleb żytni razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Sardynki odcedzić z oliwy, rozgnieść je z ćwiartką awokado na pastę. Nakładać na pieczywo. Posypać kanapki pestkami dyni. Podawać z sałatą i pomidorem.

**Ważne:** Awokado to owoc bogaty w tłuszcze jednonienasycone, które korzystnie oddziałują na poziom cholesterolu, ¼ szt. awokado zastępuje w posiłku 1 łyżeczkę tłuszczu, np. oliwy.

# — DZIEŃ 10 —

## Śniadanie

Energia: 292 kcal	Białko: 17 g	Tłuszcz: 9 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 706 mg	Sód: 328 mg	Fosfor: 318 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

## Kanapki z pastą z awokado 160 g, sałata lodowa z pomidorami 140 g

### Składniki:

- Twaróg półtłusty 3 łyżki (60 g)
- Awokado ¼ szt. (35 g)
- Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)
- Bazyliia szczypta
- Chleb żytni razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**
- Sałata lodowa 2 liście (80 g)
- Pomidorki żółte koktajlowe 4 szt. (60 g)

Rozgnieść na pastę twaróg z ćwiartką awokado, dodać bazylię i natkę pietruszki. Nakładać na pieczywo. Podawać z sałatą i pomidorkami.

**Ważne:** Każdego dnia zalecane jest jadać warzywa z różnych grup kolorystycznych. Warto pamiętać o codziennym spożyciu zielonych warzyw liściastych, które zawierają najmniej węglowodanów. Do takich warzyw należą sałaty, natki pietruszki, koperku, szczypiorku, selera oraz warzywa kapustne.

## II Śniadanie

Energia: 232 kcal	Białko: 11 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 634 mg	Sód: 143 mg	Fosfor: 330 mg	<b>ŁG niski: 5</b>

### Jogurt z gruszką i selerem naciowym 345 g

#### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Gruszka ½ małej szt. (waga ze skórką 100 g) => **1 WW**

Seler naciowy 1 łodyga (60 g)

Dynia pestki 1 łyżka (10 g)

Jogurt przelać do miseczki. Dodać pokrojoną w kostkę gruszkę oraz drobno pokrojonego selera naciowego.

**Ważne:** Gruszka należy do owoców o niskim indeksie glikemicznym 42, porcja 100 g gruszki w skórce dostarcza 1 WW i ma ładunek glikemiczny 4.

## Obiad

Energia: 404 kcal	Białko: 32 g	Tłuszcz: 14 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,3 WW
Potas: 1313 mg	Sód: 1100 mg	Fosfor: 430 mg	<b>ŁG średni: 12</b>

### Królik duszony z groszkiem 300 g, ziemniaki gotowane 2 szt. 120 g, surówka z kapusty białej 220 g

#### Składniki:

Królik udko (130 g)

Groszek zielony mrożony 1/3 szkl. (35 g) => **0,3 WW**

Woda 1/2 szkl. (120 g)

Bazylija świeża 1 garstka (5 g)

Masło 1 łyżeczka (5 g)

Ziemniaki (waga w skórce 180 g) => **2 WW**

#### Surówka:

Kapusta biała 1 szkl. (75 g)

Ogórek kiszony 1 szt. (80 g)

Papryka czerwona 1/5 szt. (30 g)

Marchew 1/2 małej szt. (25 g)

Cebula 1/2 małej szt. (12 g)

Olej lniany tłoczony na zimno 1/2 łyżeczki (2 g)

Pieprz szczypta

Udko z królika opłukać. Zesklić cebulę na oleju rzepakowym, dodać udko i chwilę zesklić. Następnie podlać 1/2 szkl. wody, dodać świeżą bazylię. Dusić pod przykryciem 30 min., po czym dodać masło i groszek. Poddusić jeszcze ok. 10 min., doprawić do smaku szczyptą soli. Ziemniaki ugotować w mundurkach i obrać po lekkim ostudzeniu.

Na surówkę: pokroić w cienkie piórka kapustę, paprykę, ogórka kiszzonego w cienkie plastry, zetrzeć na grubych oczkach marchew, cebulę pokroić w cienkie talarki i skropić olejem.

**Ważne:** Groszek zielony gotowany ma niski indeks glikemiczny 54. Porcja ½ szkl. (100 g) groszku to 1 WW, ładunek glikemiczny tej porcji to 6.

## Podwieczorek

Energia:	189 kcal	Białko:	8 g	Tłuszcz:	7 g	Wymienniki węglowodanowe:	2 WW
Potas:	775 mg	Sód:	544 mg	Fosfor:	117 mg	<b>ŁG niski:</b>	<b>5</b>

## Grejpfrut z szynką i awokado 375 g

### Składniki:

Grejpfrut 1 duża szt. (waga w skórce 400 g) => **2 WW**

Pomidorki żółte koktajlowe 4 szt. (60 g)

Awokado ¼ szt. (35 g)

Szynka wieprzowa długodojrzewająca 2 cienkie plastry (20 g)

Grejpfruta pokroić w półplastry, awokado przekroić na pół, jedną część na ćwiartki i wydrążyć. Pokroić ćwiartkę awokado w plastry i poprzekładać z plasterkami grejpfruta i porwanymi plasterkami szynki długodojrzewającej. Na wierzchu ułożyć połówki pomidorków.

**Ważne:** Grejpfrut należy do owoców o najniższym indeksie glikemicznym 25 i niższej zawartości cukrów, 1 mały grejpfrut po obraniu ważący 130 g dostarcza 1 WW i ma niski ładunek glikemiczny 3.

## Kolacja

Energia: 347 kcal	Białko: 22 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 450 mg	Sód: 306 mg	Fosfor: 235 mg	<b>ŁG niski: 3</b>

### Sałatka z makaronu z soczewicy i mozzarelli 380 g

#### Składniki:

Makaron z czerwonej soczewicy 6 głębokich łyżek (50 g) => **2 WW**

Ser mozzarella 1/3 szt. (40 g)

Pomidorki żółte koktajlowe 6 szt. (100 g)

Sałata rzymska 1/2 główki (50 g)

Cebula 1/2 małej szt. (12 g)

Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)

#### Sos vinaigrette:

Olej lniany tłoczony na zimno 1/2 łyżeczki (2 g)

Musztarda 1/2 łyżeczki (4 g)

Sok z cytryny 1 łyżka (5 g)

Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)

Pieprz szczypta

Makaron ugotować al dente. Ostudzić. Mozzarellę pokroić w kostkę, pomidory i cebulę czerwoną drobno posiekać, dodać ugotowany makaron, pokrojone pomidorki koktajlowe i posiekaną sałatę rzymską. Skropić sałatkę sosem vinaigrette, posypać bazylią oraz natką pietruszki.

**Ważne:** Makaron z soczewicy ma niski indeks glikemiczny 21, zawiera mniej węglowodanów niż makaron ze zbóż, porcja 3 łyżek suchego makaronu z soczewicy (25 g) to 1 WW, porcja ta po ugotowaniu ma ładunek glikemiczny 2.

# — DZIEŃ 11 —

## Śniadanie

Energia: 305 kcal	Białko: 14 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 381 mg	Sód: 619 mg	Fosfor: 334 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

## Kanapki z mozzarellą 100 g, sałata rzymska z sosem vinaigrette 85 g

### Składniki:

Chleb żytni razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Ser mozzarella ⅓ szt. (40 g)

Sałata rzymska ½ główki (50 g)

Cebula ½ małej szt. (12 g)

Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)

### Sos vinaigrette:

Olej lniany tłoczony na zimno ½ łyżeczki (2 g)

Musztarda ½ łyżeczki (4 g)

Sok z cytryny 1 łyżka (5 g)

Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)

Pieprz szczypta

Mozzarellę pokroić w plastry i położyć na pieczywie. Posiekać w piórka sałatę rzymską, dodać posiekaną w piórka cebulę i oliwki. Skropić sałatkę sosem vinaigrette. Posypać natką pietruszki.

**Ważne:** Sos vinaigrette do sałatek można przygotować w większej ilości, wymieszać należy: ½ szkl. oleju, 3 ząbki czosnku, 2 łyżki musztardy, sok z 2 cytryn, suszone zioła,



jak bazylia, oregano, inne ulubione zioła, szczypta soli. Sos należy przelać do ciemnej butelki i przechowywać zakręconą w lodówce. Do sałatki należy używać 1 łyżki sosu.

## II Śniadanie

Energia:	180 kcal	Białko:	17 g	Tłuszcz:	3 g	Wymienniki węglowodanowe:	2 WW
Potas:	953 mg	Sód:	277 mg	Fosfor:	193 mg	<b>ŁG średni:</b>	<b>13</b>

### Sałatka melonowa z tuńczykiem 235 g

#### Składniki:

Melon żółty 2 plastry (waga ze skórą 420 g) => **2 WW**

Ogórek zielony obrany ¼ szt. (50 g)

Tuńczyk w sosie własnym 3 łyżki (60 g)

Jogurt naturalny 1 łyżeczka (10 g)

Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)

Melona obrać, wydrążyć pestki, a następnie razem z ogórkiem zielonym pokroić w kostkę, dodać odsączonego tuńczyka w sosie własnym, posiekaną natkę pietruszki. Połączyć z jogurtem.

**Ważne:** Melon ma średni indeks glikemiczny 65, 1 obrany plaster melona (130 g) to 1 WW, porcja ta ma ładunek glikemiczny 7.

## Obiad

Energia:	402 kcal	Białko:	30 g	Tłuszcz:	13 g	Wymienniki węglowodanowe:	2,25 WW
Potas:	1336 mg	Sód:	506 mg	Fosfor:	525 mg	<b>ŁG średni:</b>	<b>13</b>

### Kotlety z tuńczyka w sosie pomidorowym 300 g, brokuł gotowany na parze 150 g

#### Składniki:

- Tuńczyk w sosie własnym 3 łyżki (60 g)
- Płatki owsiane 3 głębokie łyżki (30 g) => **2 WW**
- Cebula ½ małej szt. (12 g)
- Jajko ½ średniej szt. (30 g)
- Rozmaryn szczypta
- Kolendra mielona szczypta
- Brokuł ⅓ szt. (150 g)

#### Sos:

- Pomidory w kawałkach konserwowe (100 g)
- Woda ¼ szkl. (60 ml)
- Marchew 1 mała szt. (50 g) => **0,25 WW**
- Seler kawałek (20 g)
- Cebula ½ małej szt. (12 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)
- Bazylija szczypta

Przygotować sos: zeszklić ½ posiekanej cebuli, dodać następnie startą włoszczyznę, ¼ szkl. wody, bazylię i dusić 10 min., następnie dodać pomidory krojone z zalewą i gotować kolejne 10 min. Następnie odstawić sos na później. Odsączonego tuńczyka przełożyć do miseczki, wkroić cebulę, dodać zmielone płatki owsiane, wbić jajko, dodać zioła. Wyrobić masę i uformować pulpety. Gotować je na przystawce na parze razem z różyczkami brokułu 10 min.

Dodać gotowe pulpety do sosu i razem podgrzać.

**Ważne:** Płatki owsiane tradycyjne należą do produktów zbożowych o średnim indeksie glikemicznym 59, porcja 1 i ½ łyżki (15 g) płatków owsianych to 1 WW, porcja ta ma niski ładunek glikemiczny 6.

## Podwieczorek

Energia: 241 kcal	Białko: 15 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 552 mg	Sód: 259 mg	Fosfor: 206 mg	<b>ŁG średni: 12</b>

## Sałatka z melonem i mozzarellą 245 g

### Składniki:

Melon żółty 1 plaster (waga ze skórą 260 g) => **1 WW**

Ogórek zielony obrany ¼ szt. (50 g)

Ser mozzarella ⅓ szt. (40 g)

Płatki owsiane 1 i ½ łyżki (15 g) => **1 WW**

Sok z cytryny 1 łyżka (6 g)

Migdały płatki 1 łyżeczka (5 g)

Melona i ogórka pokroić w dużą kostkę, dodać mozzarellę pokrojoną w drobną kostkę. Skropić sokiem z cytryny.

**Ważne:** Sałatki owocowo-warzywne, które zawierają 0,5–1 WW, mają niski lub średni ładunek glikemiczny, czyli w sposób umiarkowany wpływają na poziom glikemii. Im więcej warzyw, a mniej owoców w takim posiłku, tym niższy ładunek glikemiczny.

## Kolacja

Energia: 348 kcal	Białko: 21 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 837 mg	Sód: 1090 mg	Fosfor: 410 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

### Jajko sadzone na szpinaku 200 g, pieczywo razowe 1 i ½ kromki 60 g, ogórek kiszony 1 szt. 40 g

#### Składniki:

- Jajka 2 szt. (130 g)
- Pomidory w kawałkach konserwowe (100 g)
- Szpinak mrożony liściasty 2 brykiety (40 g)
- Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)
- Bazylija szczypta
- Kolendra szczypta
- Ogórek kiszony 1 mała szt. (40 g)
- Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Szpinak dusić na małej ilości wody 3–4 min., wcisnąć ząbek czosnku, doprawić ziołami, dodać pomidory z zalewą. Wbić jajko i dusić pod przykryciem 3 min. Wyjąć, kiedy żółtko lekko się zetnie. Podawać z plasterkami ogórka kiszzonego i pieczywem.

**Ważne:** Jajko gotowane jest dobrym źródłem białka i niskotłuszczowym oraz niskokalorycznym produktem, dlatego jest sycące i dobrze sprawdza się w diecie redukcyjnej.

# — DZIEŃ 12 —

## Śniadanie

Energia: 300 kcal	Białko: 10 g	Tłuszcz: 10 g	Wymienniki węglowodanowe: 3,5 WW
Potas: 721 mg	Sód: 828 mg	Fosfor: 276 mg	<b>ŁG średni: 14</b>

## Kanapka z pastą z ciecierzycy 110 g, surówka z kapusty kiszonej 110 g

### Składniki:

Ciecierzycy sucha 1 płaska łyżka (20 g) => **1 WW**

Woda z gotowania ciecierzycy 3–4 łyżki

Pomidor suszony w oliwie ½ szt. (10 g)

Sezam 1 łyżka (10 g)

Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)

Kmin rzymski szczypta

Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Kapusta kiszona 1 garść (50 g)

Seler naciowy 1 łodyga (60 g)

Koper 1 łyżeczka (2 g)

Ciecierzycę namoczyć na 8 godz., a następnie ugotować 40 min. z dodatkiem kminu rzymskiego. Zachować wodę z ciecierzycy, odsączyć ciecierzycę. Na patelni podprażyć na złoto sezam, ale nie przypalić, żeby nie był gorzki. Po ostudzeniu zmielić w malakserze na mąkę, dodać ciecierzycę, kilka łyżek wody z gotowania ciecierzycy, pomidory suszone lekko odsączone z oliwy, ząbek czosnku. Miksować składniki do uzyskania konsystencji gładkiej pasty. Nakładać na pieczywo. Podawać z posiekaną kapustą kiszoną, selerem naciowym z dodatkiem koperku.

**Ważne:** Indeks glikemiczny ciecierzycy wynosi 36, dodatek do posiłku 20 g suchej

ciężcy (po ugotowaniu ok. 50 g) umiarkowanie wpływa na poziom glikemii, ładunek glikemiczny tej porcji to 4.

## II Śniadanie

Energia: 226 kcal	Białko: 21 g	Tłuszcz: 5 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 338 mg	Sód: 685 mg	Fosfor: 338 mg	<b>ŁG niski: 8</b>

### Serek wiejski z sałatą i koperkiem 195 g, chleb żytni razowy 1 kromka 40 g

#### Składniki:

Serek wiejski lekki 1 mały kubek (150 g) => **0,4 WW**

Sałata lodowa 1 liść (40 g)

Koper 1 łyżka (6 g)

Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

Do serka wiejskiego wkroić w paski sałatę i koper. Podawać z pieczywem.

**Ważne:** Serek wiejski zawiera niewielki odsetek węglowodanów, ale spożycie 1 kubeczka serka wymaga policzenia zawartych w nim węglowodanów, serek wiejski ma indeks glikemiczny 27, 1 mały kubek 150 g serka wiejskiego to niecałe 0,5 WW, porcja ta ma niski ładunek glikemiczny 1.

## Obiad

Energia:	398 kcal	Białko:	17 g	Tłuszcz:	19 g	Wymienniki węglowodanowe:	2,5 WW
Potas:	1008 mg	Sód:	1353 mg	Fosfor:	230 mg	<b>ŁG średni:</b>	<b>13</b>

### Sałatka śledziowa pod pierzynką 420 g

#### Składniki:

- Śledź matias 1 średni płat (80 g)
- Ziemniaki (waga w skórce 180 g) => **2 WW**
- Burak ½ średniej szt. (w łupinie 90 g) => **0,5 WW**
- Seler naciowy 1 łodyga (60 g)
- Ogórek kiszony 1 mała szt. (40 g)
- Jogurt naturalny 2 łyżki (40 g)
- Majonez ⅓ łyżeczki (3 g)
- Musztarda ½ łyżeczki (4 g)
- Kolendra mielona szczypta
- Majeranek szczypta
- Pieprz szczypta

Ziemniaki ugotować w mundurkach. Ostudzić i obrać ze skórki. Pokroić w ćwiartki. Śledzia pokroić w cienkie paski, ułożyć na ziemniakach. Oprószyć kolendrą mieloną, majerankiem, pieprzem. Buraki ugotować w łupinach, po ostudzeniu obrać razem z selerem naciowym i ogórkiem kiszonym i pokroić w kostkę. Warzywa ułożyć na wierzchu i połączyć jogurtem połączonym z musztardą i majonezem.

**Ważne:** Ziemniaki gotowane mają średni indeks glikemiczny 49, porcja 2 małych ziemniaków obranych o wadze 120 g to niski ładunek glikemiczny 10, jest to porcja, która nie powoduje dużego wzrostu glikemii poposiłkowej. Ziemniaki mniej rozdrobnione mają niższy indeks glikemiczny, ponieważ wymagają dłuższego trawienia w przewodzie pokarmowym.

## Podwieczorek

Energia: 220 kcal	Białko: 9 g	Tłuszcz: 7 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 715 mg	Sód: 93 mg	Fosfor: 252 mg	<b>ŁG niski: 10</b>

## Jogurt z bananem 300 g

### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Banan 1 mała szt. (waga w skórce 160 g) => **2 WW**

Otręby pszenne 1 łyżka (4 g)

Jogurt przelać do miseczki. Dodać pokrojonego niezbyt dojrzałego banana i wsypać otręby.

**Ważne:** Banan jest bogaty w węglowodany i ma średni indeks glikemiczny 47. Porcja 50 g obranego banana to 1 WW, porcja ta ma niski ładunek glikemiczny 5. Wybieraj owoce niedojrzałe, ich indeks glikemiczny będzie niższy niż owoców miękkich i dojrzałych.



## Kolacja

Energia: 342 kcal	Białko: 26 g	Tłuszcz: 7 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 732 mg	Sód: 462 mg	Fosfor: 438 mg	<b>ŁG średni: 13</b>

### **Twarożek chrzanowy 310 g, chleb żytni razowy 1 i ½ kromki 60 g, sałata lodowa 80 g**

#### **Składniki:**

Twaróg półtłusty 5 łyżek (100 g)

Jogurt naturalny 2 łyżki (40 g)

Burak ½ średniej szt. (w łupinie 90 g) => **0,5 WW**

Chrzan 2 łyżeczki (20 g)

Sałata lodowa 2 liście (80 g)

Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Twaróg połączyć z jogurtem i chrzaniem. Dodać ugotowanego i pokrojonego w kostkę buraka. Podawać z pieczywem i sałatą.

**Ważne:** 70 g obranego buraka gotowanego zwiększa ilość węglowodanów w posiłku o 0,5 WW. Ładunek glikemiczny 70 g buraka to 3, oznacza to niewielki wpływ na poziom glikemii.

# — DZIEŃ 13 —

## Śniadanie

Energia: 287 kcal	Białko: 15 g	Tłuszcz: 11 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,6 WW
Potas: 466 mg	Sód: 825 mg	Fosfor: 471 mg	<b>ŁG niski: 11</b>

## Kanapki z serem typu szwajcarskiego i pieczarkami 180 g

### Składniki:

Ser żółty typu szwajcarskiego 2 plastry (40 g)

Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => **2,5 WW**

Pieczarki 2 szt. (40 g)

Papryka żółta ¼ szt. (40 g)

Pieczarki umyć, nie obierać i pokroić w plastry. Położyć na pieczywo ser, pieczarki i paprykę.

**Ważne:** Pieczarki są dobrym źródłem wody i błonnika, można je wykorzystać na surowo jako smaczny dodatek do kanapek i sałatek.

## II Śniadanie

Energia: 258 kcal	Białko: 10 g	Tłuszcz: 6 g	Wymienniki węglowodanowe: 3 WW
Potas: 835 mg	Sód: 620 mg	Fosfor: 235 mg	<b>ŁG średni: 12</b>

### Pasta z ciecierzycy na chlebie razowym 220 g, warzywa 110 g

#### Składniki:

Ciecierzycy sucha 1 i ½ płaskiej łyżki (30 g) => **1,5 WW**

Woda z gotowania ciecierzycy 6–8 łyżek

Pomidor suszony w oliwie 1 szt. (20 g)

Czosnek surowy 1 mały ząbek (2 g)

Kmin rzymski szczypta

Seler naciowy 1 łodyga (60 g)

Ogórek zielony sałatkowy ¼ szt. (50 g)

Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

Ciecierzycę namoczyć na 8 godz., a następnie ugotować 40 min. z dodatkiem kminu rzymskiego. Zachować wodę z ciecierzycy, odsączyć ciecierzycę. Po ostudzeniu zmielić w malakserze ciecierzycę, kilka łyżek wody z gotowania ciecierzycy, pomidory suszone lekko odsączone z oliwy, ząbek czosnku. Miksować składniki do uzyskania konsystencji gładkiej pasty. Podawać z pałeczkami warzyw i pieczywem.

**Ważne:** Humus, czyli pastę z ciecierzycy można wykorzystać jako dip do różnego rodzaju warzyw: surowych i pieczonych. Jest to przykład niskowęglowodanowej przekąski o niskim ładunku glikemicznym, którą można spożywać, jeśli mamy przed posiłkiem wyższy poziom glikemii.

## Obiad

Energia: 310 kcal	Białko: 28 g	Tłuszcz: 4 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,4 WW
Potas: 850 mg	Sód: 145 mg	Fosfor: 267 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Rosół z makaronem z soczewicy 400 ml

#### Składniki:

- Kurczak pierś (100 g)
- Wołowina przęga (60 g)
- Woda 500–600 ml
- Marchew 1 mała szt. (50 g) => **0,25 WW**
- Pasternak 1 mała szt. (40 g) => **0,5 WW**
- Seler kawałek (20 g)
- Kapusta pekińska 1 liść (50 g)
- Por kawałek (25 g)
- Makaron z czerwonej soczewicy suchy 5 głębokich łyżek (40 g) => **1,6 WW**
- Lubczyk 1 gałązka
- Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)
- Liść laurowy 1 szt.
- Kurkuma szczypta
- Sól do smaku

Pierś z kurczaka i wołowinę pokroić na mniejsze kawałki. Wstawić do gotowania na 0,5 l wody z dodatkiem kurkumy, soli, liścia laurowego. Po upływie 30 min. dodać pokrojone na ćwiartki marchew, seler i pietruszkę. Gotować mięso i warzywa razem następne 15 min. Tuż przed odstawieniem dodać pokrojoną kapustę pekińską i ugotowany al dente makaron. Część kurczaka (50 g ugotowanego) pozostawić do pasty na kolację. Podawać zupę z mięsem, makaronem i warzywami.

**Ważne:** Rosół tradycyjny wpływa na szybki wzrost glikemii, ponieważ zawiera drobny

makaron o wysokim indeksie glikemicznym. Indeks glikemiczny tego posiłku można zmodyfikować poprzez dodatek porcji mięsa i kapusty pokrojonej w piórka oraz makaronu o niskim indeksie glikemicznym.

## Podwieczorek

Energia: 285 kcal	Białko: 12 g	Tłuszcz: 16 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 600 mg	Sód: 94 mg	Fosfor: 323 mg	<b>ŁG niski: 5</b>

## Jogurt z mandarynką i orzechami 320 g

### Składniki:

- Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**
- Mandarynka 2 szt. (waga ze skórką 140 g) => **1 WW**
- Orzechy włoskie 2 szt. (8 g)
- Migdały 5 szt. (7 g)
- Otręby owsiane 1 łyżka (7 g)

Mandarynki podzielić na cząstki, dodać do jogurtu razem z pokruszonymi orzechami, migdałami i otrębami.

**Ważne:** Mandarynki mają niski indeks glikemiczny 42, porcja 2 małych obranych mandarynek 100 g to 1 WW, ładunek glikemiczny tej porcji to 4.

## Kolacja

Energia: 343 kcal	Białko: 23 g	Tłuszcz: 8 g	Wymienniki węglowodanowe: 3,2 WW
Potas: 751 mg	Sód: 470 mg	Fosfor: 332 mg	<b>ŁG średni: 13</b>

### Kanapka z pastą drobiową z sałatą i pomidorem 264 g

#### Składniki:

- Kurczak pierś gotowana z rosółu (50 g)
- Masło 1 łyżeczka (5 g)
- Koncentrat pomidorowy 1 łyżeczka (15 g)
- Musztarda ½ łyżeczki (4 g)
- Bazylija szczypta
- Chleb razowy 2 kromki (80 g) => **3,2 WW**
- Sałata lodowa 2 liście (80 g)
- Pomidor czerwony 1 mała szt. (50 g)

Ugotowaną pierś z kurczaka zmiksować z dodatkiem masła, musztardy i koncentratu pomidorowego, ziół. Pastę nakładać na pieczywo. Warzywa położyć na kanapki.

**Ważne:** Mięso gotowane w wodzie lub na parze można kroić w plastry i stosować jako wędlinę do kanapek lub wykonywać pasty z dodatkiem pieczonych warzyw, natki pietruszki, koperku, szczypiorku. W ten sposób przygotowana wędlina nie zawiera tak wiele sodu i tłuszczów, co wędliny produkowane przemysłowo.

# — DZIEŃ 14 —

## Śniadanie

Energia: 294 kcal	Białko: 20 g	Tłuszcz: 12 g	Wymienniki węglowodanowe: 1,6 WW
Potas: 777 mg	Sód: 393 mg	Fosfor: 364 mg	<b>ŁG niski: 7</b>

### Jajecznica ze szpinakiem 175 g, chleb żytni razowy 1 kromka 40 g

#### Składniki:

- Jajko 2 szt. (120 g)
- Szpinak mrożony 2 brykiety (60 g)
- Cebula 1 mała szt. (50 g)
- Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)
- Bazylia suszona szczypta
- Pomidor malinowy 1 duża szt. (200 g)
- Chleb razowy 1 kromka (40 g) => **1,6 WW**

Na wodzie poddusić 1 min. szpinak, następnie dodać roztrzepane widelcem jajka. Usmażyć, aby jajko było lekko ścięte. Po wyjęciu posypać posiekaną natką pietruszki, szczyptą soli i bazylii. Podawać z pokrojonym w ćwiartki pomidorem.

**Ważne:** Warzywa mrożone takie jak szpinak, w porze jesienno-zimowej są pełnowartościowym źródłem substancji antyoksydacyjnych i witamin, które można stosować zamiast warzyw surowych.

## II Śniadanie

Energia: 96 kcal	Białko: 4 g	Tłuszcz: 5 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 273 mg	Sód: 48 mg	Fosfor: 120 mg	<b>ŁG niski: 6</b>

### Jogurt z suszoną morelą 230 g

#### Składniki:

Jogurt naturalny 1 kubek (200 g) => **1 WW**

Morela suszona 2 małe szt. (8 g) => **0,5 WW**

Płatki owsiane 1 łyżeczka (7 g) => **0,5 WW**

Siemię lniane 1 łyżka (15 g)

Jogurt przelać do miseczki. Morele pokroić w paski i dodać płatki i siemię lniane.

**Ważne:** Morele suszone mają niski indeks glikemiczny 32, ale zawierają dużo węglowodanów w małej objętości produktu, ponieważ pozbawione są wody, zachowując tę samą ilość cukrów. Porcja 4 małych moreli suszonych o wadze 16 g to 1 WW, ładunek glikemiczny tej porcji to 3.



## Obiad

Energia: 406 kcal    Białko: 28 g    Tłuszcz: 12 g    Wymienniki węglowodanowe: 2 WW  
Potas: 2327 mg    Sód: 1210 mg    Fosfor: 507 mg    **ŁG niski: 8**

### Strogonoff wegetariański z pęczakiem 450 g, surówka z kapusty pekińskiej 250 g

#### Składniki:

Gulasz sojowy granulat (35 g) => **1 WW**  
Woda do gotowania granulatu 1 i ½ szkl. (360 ml)  
Pęczak jęczmienny suchy 1 i ½ głębokiej łyżki (20 g) => **1 WW**  
Pomidory w zalewie (100 g)  
Piecarki 4 szt. (80 g)  
Papryka czerwona ⅓ szt. (30 g)  
Cebula 1 mała szt. (25 g)  
Koncentrat pomidorowy 1 łyżeczka (15 g)  
Olej rzepakowy 1 i ½ łyżeczki (7 g)  
Natka pietruszki 1 łyżeczka (6 g)  
Majeranek szczypta  
Pieprz ziołowy szczypta

#### Surówka:

Kapusta pekińska 2 liście (100 g)  
Ogórek kiszony 1 szt. (80 g)  
Papryka czerwona ⅓ szt. (30 g)  
Marchew ½ małej szt. (25 g)  
Cebula ½ małej szt. (12 g)  
Olej lniany tłoczony na zimno ½ łyżeczki (2 g)  
Pieprz szczypta

Zagotować wodę w garnku i dodać przed zagotowaniem kurkumę i gałązkę lubczyku lub susz warzywny, aby powstał bulion. Ugotować w nim granulat sojowy wg przepisu na opakowaniu, w trakcie gotowania dodać pęczak. Odcedzić po ugotowaniu. Cebulę posiekaną w kostkę poddusić na oleju, dodając następnie pieczarki pokrojone w plastry, paprykę w paski, granulat sojowy, podlać wodą i gotować 10 min. Następnie dodać koncentrat pomidorowy i pomidory konserwowe. Dusić wolno 10–15 min. z dodatkiem majeranku i pieprzu ziołowego. Po nałożeniu na talerz doprawić natką pietruszki.

**Ważne:** Granulat sojowy może być dobrym zamiennikiem białka zwierzęcego, ma średni indeks glikemiczny 59, porcja 30 g suchego granulatu sojowego to 1 WW, porcja ta ma ładunek glikemiczny 6.

## Podwieczorek

Energia: 157 kcal	Białko: 6 g	Tłuszcz: 2 g	Wymienniki węglowodanowe: 2 WW
Potas: 355 mg	Sód: 49 mg	Fosfor: 131 mg	<b>ŁG niski: 8</b>

## Surówka z jabłka 280 g

### Składniki:

Jabłko 1 średnia szt. (waga ze skórką 250 g) => **2 WW**

Seler 1 plaster (20 g)

Jogurt naturalny 2 łyżki (40 g)

Twaróg chudy 1 łyżka (20 g)

Jabłko pokroić w plastry, a następnie w zapałkę, dodać pokrojony w ten sam sposób seler. Wymieszać z jogurtem naturalnym. Na wierzch pokruszyć twaróg.

**Ważne:** Jabłka są jednym z bardziej zalecanych owoców dla diabetyków, ponieważ zawierają pektyny, czyli frakcję błonnika spowalniającą wchłanianie glukozy. Jabłka zawierają stosunkowo niewiele węglowodanów w porównaniu z takimi owocami jak winogrono, banan czy melon.

## Kolacja

Energia: 371 kcal	Białko: 23 g	Tłuszcz: 13 g	Wymienniki węglowodanowe: 2,5 WW
Potas: 928 mg	Sód: 483 mg	Fosfor: 419 mg	ŁG niski: 10

### Sałatka z fasoli szparagowej 250 g, chleb żytni razowy 1 i ½ kromki 60 g

#### Składniki:

- Kurczak filet ¼ małej szt. (50 g)
- Fasola szparagowa zielona mrożona ½ szkl. (50 g)
- Pomidory w zalewie (100 g)
- Ser szwajcarski 1 plaster (20 g)
- Koncentrat pomidorowy 1 łyżeczka (15 g)
- Cebula ½ małej szt. (10 g)
- Olej rzepakowy 1 łyżeczka (5 g)
- Natka pietruszki 1 łyżka (10 g)
- Papryka mielona słodka szczypta
- Pieprz czarny szczypta
- Chleb razowy 1 i ½ kromki (60 g) => 2,5 WW

Fasolkę szparagową i pokrojonego w kostkę kurczaka ugotować na parze 10 min. Po ostudzeniu połączyć je z olejem, pomidorami z zalewą i koncentratem pomidorowym, dodać posiekaną cebulę, paprykę słodką, pieprz. Pokroić w paseczki plaster sera i posypać po wierzchu.

**Ważne:** Sery typu szwajcarskiego to przyjemne w smaku sery podpuszczkowe. Zawierają ok. 30% tłuszczu, plaster takiego sera o wadze 20 g ma 3 g tłuszczu i może być dodatkiem zbilansowanego posiłku.











Wydział Zdrowia i Spraw Społecznych  
Urzędu Miejskiego Wrocławia

**Wrocław** miasto spotkań  
projekt finansowany przez Miasto Wrocław



PÓLSKIE STOWARZYSZENIE  
DIABETYKÓW  
KOŁO WROCLAW-CENTRUM

[www.wroclaw.pl](http://www.wroclaw.pl)

ISBN 978-83-959929-5-7



9 788395 992957