

Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów

1. Wprowadzenie

Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów stanowi podstawowy element leczenia żywieniowego osób z zaburzeniami gospodarki węglowodanowej, czyli dla osób borykających się z insulinoopornością, cukrzycą typu I lub II, cukrzycą ciążową. Odpowiednio zaplanowane postępowanie dietetyczne wspomaga utrzymanie prawidłowego stężenia glukozy we krwi, zmniejsza ryzyko występowania ostrych i przewlekłych powikłań cukrzycy oraz wpływa korzystnie na stan odżywienia i jakość życia pacjentów [1–4].

Według aktualnych zaleceń Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD) oraz American Diabetes Association (ADA) terapia żywieniowa powinna być traktowana jako integralny element leczenia cukrzycy, obok farmakoterapii, aktywności fizycznej oraz edukacji zdrowotnej. Skuteczność leczenia zależy nie tylko od stosowanych leków, ale również od regularnego przestrzegania zasad prawidłowego żywienia i indywidualnego dostosowania diety do potrzeb pacjenta [1,2].

2. Definicja diety z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów

Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów jest modyfikacją diety podstawowej polegającą na zmniejszeniu spożycia produktów zawierających znaczne ilości cukrów prostych oraz produktów o wysokim indeksie glikemicznym. Celem takiego postępowania jest ograniczenie gwałtownych wzrostów stężenia glukozy (cukru) we krwi po posiłkach, poprawa kontroli glikemii oraz zmniejszenie ryzyka rozwoju powikłań metabolicznych [1,2].

Spożycie łatwo przyswajalnych węglowodanów powoduje szybkie opróżnianie żołądka oraz gwałtowne zwiększenie stężenia glukozy we krwi, co wiąże się z koniecznością wydzielania większych ilości insuliny lub podania odpowiedniej dawki insuliny egzogennej u osób leczonych insuliną [2,5].

Istotą diety nie jest jednak całkowita eliminacja węglowodanów. Aktualne wytyczne podkreślają, że węglowodany pozostają podstawowym źródłem energii i powinny pochodzić głównie z produktów o wysokiej wartości odżywczej, takich jak pełnoziarniste produkty zbożowe, warzywa, nasiona roślin strączkowych oraz owoce o niskim lub średnim indeksie glikemicznym [1–3].

W praktyce klinicznej dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów opiera się na kilku podstawowych zasadach:

- ograniczeniu spożycia cukrów prostych i produktów wysoko przetworzonych;
- zwiększeniu spożycia błonnika pokarmowego;
- wyborze produktów o niskim indeksie glikemicznym;
- regularnym spożywaniu posiłków;
- odpowiednim rozłożeniu podaży węglowodanów w ciągu dnia;
- dostosowaniu wartości energetycznej diety do indywidualnych potrzeb pacjenta [1,2,5].

Takie postępowanie sprzyja utrzymaniu stabilnej glikemii, poprawia kontrolę metaboliczną oraz zmniejsza ryzyko wystąpienia zarówno hiperglikemii, jak i hipoglikemii u osób leczonych insuliną lub lekami zwiększającymi wydzielanie insuliny [2].

3. Wskazania do stosowania

Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów znajduje zastosowanie przede wszystkim u osób z zaburzeniami gospodarki węglowodanowej. [1–3].

Najczęstszym wskazaniem do jej stosowania jest **cukrzyca typu 2**. U pacjentów z tym schorzeniem odpowiednio zaplanowana dieta może prowadzić do poprawy wyrównania metabolicznego, zmniejszenia stężenia hemoglobiny glikowanej (HbA1c), redukcji masy ciała oraz poprawy profilu lipidowego. W wielu przypadkach zmiana stylu życia umożliwia również ograniczenie intensywności farmakoterapii [2–4].

Drugim ważnym wskazaniem jest **cukrzyca typu 1**. W tej grupie pacjentów dieta pełni szczególną rolę w planowaniu insulinoterapii. Znajomość zawartości węglowodanów w posiłkach oraz umiejętność ich przeliczania na wymienniki węglowodanowe pozwalają na właściwe dostosowanie dawki insuliny do spożywanego posiłku, zmniejszając ryzyko występowania hipo- i hiperglikemii [1,2].

Kolejną grupę stanowią osoby ze **stanem przedcukrzycowym**. Wyniki badań wskazują, że modyfikacja sposobu żywienia, połączona z redukcją masy ciała oraz zwiększeniem aktywności fizycznej, może znacząco zmniejszyć ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2. W tej grupie szczególnie istotne jest ograniczenie spożycia produktów bogatych w cukry dodane oraz zwiększenie spożycia błonnika pokarmowego [2,3].

Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów znajduje również zastosowanie u kobiet z **cukrzycą ciążową**, u których prawidłowo prowadzona terapia żywieniowa umożliwia osiągnięcie docelowych wartości glikemii oraz zmniejsza ryzyko powikłań zarówno u matki, jak i u płodu [1].

Coraz częściej dieta ta jest również wykorzystywana u osób z **insulinoopornością** oraz **zespołem metabolicznym**. Chociaż insulinooporność nie stanowi samodzielnej jednostki chorobowej, odpowiednia modyfikacja sposobu żywienia może poprawiać wrażliwość tkanek na insulinę, wspierać redukcję masy ciała oraz ograniczać ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2 i chorób sercowo-naczyniowych [2,4].

4. Aktualne zalecenia dotyczące podaży składników odżywczych

Prawidłowo zaplanowana dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów powinna dostarczać wszystkich niezbędnych składników odżywczych w ilościach odpowiadających indywidualnemu zapotrzebowaniu organizmu. Współczesne wytyczne Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD), American Diabetes Association (ADA) oraz European Association for the Study of Diabetes (EASD) podkreślają, że nie istnieje jeden optymalny rozkład makroskładników odpowiedni dla wszystkich pacjentów. Plan żywieniowy powinien być dostosowany do wieku, masy ciała, poziomu aktywności fizycznej, chorób współistniejących, preferencji żywieniowych oraz stosowanego leczenia [1–4].

Największe znaczenie przypisuje się obecnie jakości spożywanych produktów, ich stopniowi przetworzenia oraz regularności spożywania posiłków. Wybór produktów bogatych w błonnik pokarmowy, o niskim indeksie glikemicznym oraz wysokiej wartości odżywczej sprzyja uzyskaniu lepszej kontroli glikemii i zmniejsza ryzyko rozwoju powikłań cukrzycy [2,3].

4.1. Węglowodany

Węglowodany stanowią podstawowe źródło energii dla organizmu i nie powinny być całkowicie eliminowane z diety. Aktualne zalecenia nie określają jednego optymalnego udziału węglowodanów w diecie osób z cukrzycą. Ich ilość powinna być ustalana indywidualnie, z uwzględnieniem celów terapeutycznych, rodzaju leczenia oraz preferencji pacjenta [1–3].

U większości osób udział energii pochodzącej z węglowodanów wynosi około **45–55% całkowitej wartości energetycznej diety**, jednak w niektórych przypadkach może być modyfikowany pod kontrolą lekarza lub dietetyka. Znacznie ważniejsza od samej ilości jest jakość spożywanych węglowodanów [2].

Rekomenduje się spożywanie produktów zawierających węglowodany złożone, takich jak:

- pieczywo pełnoziarniste,
- płatki owsiane,
- kasze,
- ryż brązowy,
- makarony pełnoziarniste,
- warzywa,
- nasiona roślin strączkowych.

Produkty te charakteryzują się większą zawartością błonnika pokarmowego, witamin i składników mineralnych oraz powodują wolniejszy wzrost stężenia glukozy we krwi po posiłku [2,5].

Jednocześnie zaleca się ograniczenie spożycia produktów będących źródłem cukrów dodanych, takich jak słodczyce, wyroby cukiernicze, słodzone napoje, syropy, słodzone jogurty oraz wysoko przetworzone produkty zbożowe. Produkty te dostarczają znacznych ilości energii przy niewielkiej wartości odżywczej, co sprzyja pogorszeniu kontroli glikemii oraz zwiększeniu masy ciała [1–3].

U osób leczonych intensywną insulinoterapią szczególnie istotne jest monitorowanie ilości spożywanych węglowodanów oraz umiejętność przeliczania ich na wymienniki węglowodanowe. Pozwala to na właściwe dostosowanie dawki insuliny do planowanego posiłku i ogranicza ryzyko zaburzeń glikemii [1].

4.2. Błonnik pokarmowy

Błonnik pokarmowy wykazuje korzystny wpływ na regulację glikemii, profil lipidowy oraz funkcjonowanie przewodu pokarmowego. Spowalnia opróżnianie żołądka i tempo wchłaniania glukozy, dzięki czemu ogranicza poposiłkowe wzrosty stężenia glukozy we krwi [2,6].

Zgodnie z zaleceniami PTD oraz EFSA osoby dorosłe powinny spożywać **co najmniej 25 g błonnika dziennie**, natomiast u osób z cukrzycą korzystne może być zwiększenie jego podaży do **30–35 g na dobę**, pod warunkiem dobrej tolerancji przewodu pokarmowego [1,6].

Najlepszymi źródłami błonnika pokarmowego są:

- warzywa,
- owoce spożywane w całości,
- produkty pełnoziarniste,
- płatki owsiane,
- nasiona roślin strączkowych,
- orzechy,
- pestki.

Wprowadzanie większych ilości błonnika do diety powinno odbywać się stopniowo. Jednocześnie należy zwiększyć spożycie płynów, aby zmniejszyć ryzyko występowania zaparć oraz innych dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego [6].

4.3. Białko

Białko pełni funkcję budulcową, uczestniczy w procesach regeneracyjnych oraz wpływa na utrzymanie masy mięśniowej. U osób z zaburzeniami gospodarki węglowodanowej jego odpowiednia podaż jest szczególnie istotna, zwłaszcza u osób starszych oraz pacjentów z chorobami przewlekłymi [2].

U większości dorosłych zaleca się spożycie białka na poziomie około **0,8–1,2 g/kg masy ciała na dobę**, co zwykle odpowiada **15–20% całkowitej wartości energetycznej diety**. W przypadku osób aktywnych fizycznie lub zagrożonych niedożywieniem zapotrzebowanie może być większe i wymaga indywidualnej oceny [2,3].

Preferowanymi źródłami białka są:

- ryby,
- chude mięso drobiowe,
- jaja,
- mleko i naturalne produkty fermentowane,
- twaróg,
- tofu,
- nasiona roślin strączkowych.

U pacjentów z przewlekłą chorobą nerek ilość białka powinna być ustalana indywidualnie przez lekarza lub dietetyka klinicznego, z uwzględnieniem stopnia zaawansowania choroby [2].

4.4. Tłuszcze

Tłuszcze powinny stanowić istotny element prawidłowo zbilansowanej diety, jednak kluczowe znaczenie ma ich jakość. Aktualne wytyczne zalecają ograniczenie spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych oraz całkowitą eliminację tłuszczów trans z diety [2,7].

Zaleca się, aby tłuszcze dostarczały około **25–40% całkowitej wartości energetycznej diety**, przy czym większość powinny stanowić tłuszcze nienasycone [2].

Do produktów zalecanych należą:

- oliwa z oliwek,
- olej rzepakowy,
- awokado,
- orzechy,
- pestki,
- nasiona,
- tłuste ryby morskie (łosoś, makrela, śledź, sardynki).

Produkty te są źródłem jedno- i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, które korzystnie wpływają na profil lipidowy oraz zmniejszają ryzyko chorób sercowo-naczyniowych [3,7].

Ograniczeniu powinno podlegać spożycie:

- tłustych mięs,
- przetworzonych wyrobów mięsnych,
- smalcu,
- wyrobów cukierniczych zawierających tłuszcze utwardzone (olej palmowy/kokosowy)
- produkty zawierające w składzie: „częściowo utwardzony tłuszcz roślinny, częściowo uwodniony olej roślinny”,
- produktów typu fast food.

Zmniejszenie spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych oraz zastępowanie ich tłuszczami pochodzenia roślinnego wiąże się z poprawą parametrów lipidowych oraz zmniejszeniem ryzyka sercowo-naczyniowego u osób z cukrzycą [2,7].

Tabela 1. Zalecana podaż podstawowych składników odżywczych u osób stosujących dietę z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów

Składnik	Zalecenia
Węglowodany	Indywidualizacja; najczęściej 45–55% energii, preferowane produkty pełnoziarniste
Błonnik	≥25 g/dobę; optymalnie 30–35 g/dobę
Białko	0,8–1,2 g/kg masy ciała/dobę (około 15–20% energii)
Tłuszcze	25–40% energii; przewaga tłuszczów nienasyconych
Cukry dodane	Ograniczać do minimum; unikać napojów słodzonych i słodaczy

Źródło: Opracowanie na podstawie PTD, ADA, EASD i EFSA [1–7].

5. Produkty zalecane i przeciwwskazane

Dobór odpowiednich produktów spożywczych stanowi podstawę diety z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów. Aktualne wytyczne podkreślają, że największe znaczenie ma jakość spożywanych produktów, stopień ich przetworzenia oraz zawartość błonnika pokarmowego. Zaleca się wybieranie produktów o wysokiej wartości odżywczej, które sprzyjają utrzymaniu stabilnego stężenia glukozy we krwi oraz zmniejszają ryzyko rozwoju powikłań metabolicznych [1–4].

Dieta powinna być oparta przede wszystkim na produktach naturalnych, jak najmniej przetworzonych, dostarczających witamin, składników mineralnych oraz błonnika pokarmowego. Jednocześnie należy ograniczyć spożycie produktów bogatych w cukry dodane, oczyszczone produkty zbożowe oraz żywność wysoko przetworzoną [2,3].

Tabela 2. Produkty zalecane w diecie z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów

Grupa produktów	Zalecane produkty
Produkty zbożowe	pieczywo razowe, chleb żytni pełnoziarnisty, płatki owsiane, kasza gryczana, pęczak, komosa ryżowa, ryż brązowy, makarony pełnoziarniste
Warzywa	brokuły, kalafior, cukinia, papryka, pomidory, ogórki, sałata, szpinak, jarmuż, kapusta, bakłażan
Owoce	jabłka, gruszki, maliny, borówki, truskawki, porzeczki, cytrusy (w umiarkowanych ilościach)
Produkty mleczne	jogurt naturalny, kefir, maślanka, skyr naturalny, twaróg
Mięso i ryby	drób bez skóry, chuda wołowina, cielęcina, ryby morskie (łosoś, makreła, śledź,

Grupa produktów	Zalecane produkty
	sardynki)
Rośliny strączkowe	soczewica, fasola, ciecierzycy, groch
Tłuszcze	oliwa z oliwek, olej rzepakowy, awokado, orzechy, migdały, pestki dyni, siemę lniane (świeżo mielone)

Źródło: opracowanie własne na podstawie PTD, ADA oraz Ministerstwa Zdrowia [1–4].

Produkty wymienione w tabeli są źródłem węglowodanów złożonych, błonnika pokarmowego, białka oraz nienasyconych kwasów tłuszczowych. Ich regularne spożywanie może poprawiać kontrolę glikemii, zwiększać uczucie sytości oraz korzystnie wpływać na profil lipidowy [2,3].

Produkty wymagające ograniczenia

W diecie z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów zaleca się ograniczenie produktów zawierających znaczne ilości cukrów prostych, tłuszczów nasyconych oraz tłuszczów trans. Ich nadmierne spożycie sprzyja szybkiemu wzrostowi stężenia glukozy we krwi, zwiększeniu masy ciała oraz pogorszeniu wyrównania metabolicznego [2–4].

Tabela 3. Produkty przeciwwskazane lub zalecane do ograniczenia

Grupa produktów	Przykłady
Słodycze	czekolady mleczne, cukierki, batony, ciasta, pączki, drożdżówki
Napoje	napoje gazowane słodzone, napoje energetyczne, syropy, słodzone soki, lemoniady
Produkty zbożowe	białe pieczywo, jasne bułki, drobne makarony z mąki oczyszczonej
Produkty wysokoprzetworzone	słodzone płatki śniadaniowe, desery mleczne, słodzone jogurty
Fast food	frytki, hamburgery, pizza typu fast food
Przekąski	chipsy, chrupki, krakersy, paluszki
Tłuszcze	tłuszcze utwardzone, wyroby cukiernicze zawierające tłuszcze trans, produkty zawierające w składzie: „częściowo utwardzony tłuszcz roślinny, częściowo uwodorniony olej roślinny”

Źródło: opracowanie własne na podstawie PTD, ADA i Ministerstwa Zdrowia [1–4].

Należy podkreślić, że współczesne wytyczne nie zalecają całkowitego eliminowania poszczególnych produktów spożywczych, lecz ograniczenie ich spożycia oraz odpowiednie planowanie diety. Sporadyczne spożycie produktów bogatych w cukry dodane nie przekreśla efektów leczenia, o ile całokształt sposobu żywienia pozostaje zgodny z zaleceniami [2].

6. Indeks i ładunek glikemiczny

W planowaniu diety osób z zaburzeniami gospodarki węglowodanowej istotne znaczenie mają pojęcia **indeksu glikemicznego (IG)** oraz **ładunku glikemicznego (ŁG)**. Parametry te pomagają przewidzieć wpływ spożywanego produktu lub posiłku na stężenie glukozy we krwi po jego spożyciu [8].

6.1. Indeks glikemiczny

Indeks glikemiczny określa, jak szybko po spożyciu produktu zawierającego 50 g przyswajalnych węglowodanów wzrasta stężenie glukozy we krwi w porównaniu z glukozą, której przypisano wartość 100 [8].

Produkty klasyfikuje się następująco:

- **niski indeks glikemiczny (IG ≤ 55),**
- **średni indeks glikemiczny (IG 56–69),**
- **wysoki indeks glikemiczny (IG ≥ 70) [8].**

Produkty o niskim indeksie glikemicznym powodują wolniejszy wzrost stężenia glukozy oraz insuliny po posiłku, dlatego są zalecane w leczeniu dietetycznym cukrzycy i stanu przedcukrzycowego [2,8].

6.2. Ładunek glikemiczny

Ładunek glikemiczny uwzględnia nie tylko wartość indeksu glikemicznego, ale również ilość węglowodanów zawartych w typowej porcji produktu. Dzięki temu lepiej odzwierciedla rzeczywisty wpływ spożywanego posiłku na glikemię poposiłkową [8].

W praktyce klinicznej większe znaczenie ma ocena całego posiłku niż pojedynczego produktu. Dodatek białka, tłuszczu oraz błonnika może znacząco obniżyć odpowiedź glikemiczną organizmu, nawet jeśli posiłek zawiera produkt o wyższym indeksie glikemicznym [2,8].

Tabela 4. Przykłady produktów o różnym indeksie glikemicznym

Niski IG (≤ 55)	Średni IG (56–69)	Wysoki IG (≥ 70)
soczewica	ryż basmati	pieczywo pszenne
ciecierzyca	kuskus	puree ziemniaczane
fasola	banan dojrzały	frytki
jabłko	ananas	płatki kukurydziane
gruszka	buraki gotowane	glukoza
jogurt naturalny	ryż biały	arbuz*

* Arbuz ma wysoki indeks glikemiczny, jednak ze względu na niewielką zawartość węglowodanów w typowej porcji jego ładunek glikemiczny pozostaje niski. Z tego powodu nie powinien być automatycznie eliminowany z diety, lecz spożywany w umiarkowanych ilościach [8].

Na wartość indeksu glikemicznego wpływa wiele czynników, takich jak stopień dojrzałości owoców, czas gotowania, rozdrobnienie produktu oraz obecność błonnika, tłuszczu i białka w posiłku. Przykładowo makaron ugotowany al dente powoduje mniejszy wzrost glikemii niż makaron rozgotowany, a dodatek warzyw i źródła białka do posiłku może obniżyć jego odpowiedź glikemiczną [2,8].

Najważniejsze wnioski:

- podstawę diety powinny stanowić produkty naturalne, bogate w błonnik i o niskim stopniu przetworzenia;
- nie zaleca się całkowitej eliminacji produktów o wyższym IG – ważniejszy jest sposób komponowania całego posiłku;
- ładunek glikemiczny jest bardziej praktycznym wskaźnikiem niż sam indeks glikemiczny;

- edukacja żywieniowa i świadomy wybór produktów mają kluczowe znaczenie dla skuteczności terapii dietetycznej.

7. Zalecenia dotyczące planowania posiłków

Prawidłowe planowanie posiłków jest jednym z najważniejszych elementów danej diety. Odpowiednie rozłożenie energii oraz składników odżywczych w ciągu dnia sprzyja utrzymaniu stabilnego stężenia glukozy we krwi oraz zmniejsza ryzyko występowania zarówno hiperglikemii, jak i hipoglikemii [1–3].

Liczba posiłków powinna być dostosowana indywidualnie do stylu życia pacjenta, rodzaju stosowanego leczenia oraz poziomu aktywności fizycznej. U większości osób korzystne jest spożywanie **4–5 regularnych posiłków dziennie**, jednak w niektórych przypadkach możliwe jest stosowanie innego schematu żywienia, jeśli pozwala on na utrzymanie prawidłowej kontroli glikemii [1,2].

Regularność spożywania posiłków wpływa na stabilizację glikemii i ogranicza ryzyko nadmiernego spożycia energii wynikającego z długich przerw między posiłkami. Szczególne znaczenie ma to u osób leczonych insuliną u których pomijanie posiłków może zwiększać ryzyko hipoglikemii [1].

Komponując posiłki, należy zwrócić uwagę na odpowiednie proporcje makroskładników. Każdy główny posiłek powinien zawierać źródło węglowodanów złożonych, pełnowartościowego białka oraz zdrowych tłuszczów. Dodatek warzyw bogatych w błonnik pokarmowy korzystnie wpływa na uczucie sytości oraz ogranicza poposiłkowy wzrost stężenia glukozy we krwi [2–4].

Coraz częściej rekomendowanym narzędziem edukacyjnym jest **Talerz Zdrowego Żywienia**, zgodnie z którym:

- $\frac{1}{2}$ **talerza** powinny stanowić warzywa,
- $\frac{1}{4}$ **talerza** produkty będące źródłem białka (np. ryby, drób, jaja, rośliny strączkowe),
- $\frac{1}{4}$ **talerza** produkty zbożowe pełnoziarniste lub inne źródła węglowodanów złożonych [9].

Model ten ułatwia komponowanie posiłków bez konieczności dokładnego liczenia kalorii i jest zalecany zarówno osobom zdrowym, jak i pacjentom z cukrzycą typu 2 oraz stanem przedcukrzycowym [1,9].

Najważniejsze zalecenia praktyczne

Na podstawie aktualnych wytycznych można sformułować następujące zalecenia dla osób stosujących dietę z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów:

1. Spożywać posiłki o regularnych porach dnia.
2. Nie pomijać śniadania.
3. Wybierać produkty pełnoziarniste zamiast oczyszczonych.
4. Spożywać warzywa do każdego głównego posiłku.
5. Ograniczyć spożycie cukrów dodanych oraz słodzonych napojów.
6. Zastępować tłuszcze nasycone tłuszczami roślinnymi.
7. Regularnie spożywać ryby, szczególnie tłuste ryby morskie.
8. Dbać o odpowiednią podaż błonnika pokarmowego.
9. Pić odpowiednią ilość wody i niesłodzonych napojów.
10. Łączyć odpowiednio zbilansowaną dietę z regularną aktywnością fizyczną [1–4].

Przestrzeganie powyższych zasad sprzyja poprawie kontroli glikemii, redukcji masy ciała u osób z nadwagą oraz zmniejszeniu ryzyka rozwoju powikłań sercowo-naczyniowych [2,3].

8. Przykładowy jadłospis jednodniowy

Poniższy jadłospis przedstawia przykład diety z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów dla osoby dorosłej o przeciętnym zapotrzebowaniu energetycznym. Wielkość porcji oraz wartość energetyczna powinny być każdorazowo dostosowane indywidualnie do wieku, płci, masy ciała, aktywności fizycznej oraz stanu zdrowia pacjenta [1–3].

Tabela 5. Przykładowy jadłospis

Posilek	Przykładowe menu
Śniadanie	Owsianka przygotowana na mleku 2% z dodatkiem borówek, orzechów włoskich i cynamonu
II śniadanie	Jogurt naturalny z malinami oraz pestkami dyni
Obiad	Grillowana pierś z kurczaka, kasza gryczana, surówka z kapusty i marchwi z dodatkiem oliwy z oliwek
Podwieczorek	Jabłko oraz garść migdałów
Kolacja	Kanapki z chleba żytniego razowego z twarożkiem, pomidorem, ogórkiem i szczypiorkiem

Źródło: opracowanie własne na podstawie zaleceń PTD i ADA [1–3].

Przedstawiony jadłospis dostarcza pełnowartościowego białka, błonnika pokarmowego oraz nienasyconych kwasów tłuszczowych. Zawiera produkty o niskim lub średnim indeksie glikemicznym, dzięki czemu sprzyja utrzymaniu stabilnego stężenia glukozy we krwi [2].

9. Podsumowanie

Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów stanowi jeden z podstawowych elementów leczenia żywieniowego osób z zaburzeniami gospodarki węglowodanowej. Aktualne wytyczne krajowych i międzynarodowych towarzystw naukowych podkreślają, że odpowiednio zaplanowana terapia żywieniowa, dostosowana do indywidualnych potrzeb pacjenta, może znacząco poprawić kontrolę glikemii, ograniczyć ryzyko rozwoju przewlekłych powikłań cukrzycy oraz korzystnie wpływać na jakość życia [1–4].

Współczesne podejście do leczenia dietetycznego nie opiera się na całkowitej eliminacji węglowodanów, lecz na świadomym wyborze produktów o wysokiej wartości odżywczej. Szczegółne znaczenie ma spożywanie produktów pełnoziarnistych, warzyw, roślin strączkowych, owoców o niskim lub średnim indeksie glikemicznym oraz zdrowych źródeł tłuszczów. Jednocześnie zaleca się ograniczenie spożycia produktów wysoko przetworzonych, zawierających znaczne ilości cukrów dodanych i tłuszczów nasyconych [1–3].

Istotnym elementem terapii jest również odpowiednia podaż błonnika pokarmowego, regularność spożywania posiłków oraz ich właściwe komponowanie. Uwzględnienie indeksu i ładunku glikemicznego może wspomagać planowanie jadłospisu, jednak nie powinno stanowić jedyne kryterium wyboru produktów spożywczych. Decyzje żywieniowe powinny uwzględniać także wartość odżywczą produktów, stopień ich przetworzenia oraz preferencje pacjenta [2,6,8].

Skuteczność leczenia dietetycznego zależy nie tylko od przestrzegania zaleceń żywieniowych, ale również od prowadzenia zdrowego stylu życia. Regularna aktywność fizyczna, utrzymywanie

prawidłowej masy ciała, odpowiednia ilość snu oraz unikanie palenia tytoniu stanowią ważne elementy profilaktyki i leczenia cukrzycy oraz chorób sercowo-naczyniowych [1–4].

Podsumowując, dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów jest skutecznym i bezpiecznym sposobem postępowania żywieniowego u osób z cukrzycą, stanem przedcukrzycowym oraz innymi zaburzeniami gospodarki węglowodanowej.

Bibliografia

1. Polskie Towarzystwo Diabetologiczne. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u osób z cukrzycą 2025. Diabetologia Praktyczna. 2025.
2. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care*. 2026;49(Suppl. 1).
3. Evert AB, Dennison M, Gardner CD, Garvey WT, Lau KHK, MacLeod J, et al. Nutrition Therapy for Adults With Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report. *Diabetes Care*. 2019;42(5):731–754. doi:10.2337/dci19-0014.
4. Davies MJ, Aroda VR, Collins BS, Gabbay RA, Green J, Maruthur NM, et al. Management of Hyperglycaemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia*. 2022;65:1925–1966. doi:10.1007/s00125-022-05787-2.
5. Ministerstwo Zdrowia. Rodzaje diet stosowanych w szpitalach. Warszawa: Ministerstwo Zdrowia; 2024.
6. European Food Safety Authority (EFSA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for Carbohydrates and Dietary Fibre. *EFSA Journal*. 2010;8(3):1462.
7. European Society of Cardiology. 2021 ESC Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *European Heart Journal*. 2021;42(34):3227–3337.
8. Jenkins DJA, Wolever TMS, Taylor RH, Barker H, Fielden H, Baldwin JM, et al. Glycemic Index of Foods: A Physiological Basis for Carbohydrate Exchange. *American Journal of Clinical Nutrition*. 1981;34(3):362–366.
9. Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej. Talerz Zdrowego Żywnienia. Warszawa: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – PIB; 2020.
10. World Health Organization. Guideline: Healthy Diet. Geneva: WHO; 2020.
11. World Health Organization. Guideline: Sugars Intake for Adults and Children. Geneva: WHO; 2015.
12. Nordic Council of Ministers. Nordic Nutrition Recommendations 2023: Integrating Environmental Aspects. Copenhagen: Nordic Council of Ministers; 2023.