

Zalecenia dietetyczne dla pacjentów z cukrzycą typu 2 i stanem przedcukrzycowym 2025

Nutritional recommendations for patients with type 2 diabetes and prediabetes, 2025

mgr inż. Aleksandra Cichocka

dietetyk, Uniwersytet WIZJA w Warszawie

DOI: 10.57591/Lek.202508.05

E-ISSN 2353-8597; ISSN 1231-028X; nr art. Lek.202508.05 © P

Abstract

This article discusses the dietary recommendations for individuals with prediabetes or type 2 diabetes as outlined in the most recent document of the Diabetes Poland (PTD) for 2025, along with principles for dietary supplementation. The recommended proportions of carbohydrates, fat, and protein intake are summarized in tabular form. It states that the PTD recommends the following diets: Mediterranean, DASH, flexitarian, and plant-based. A graphical presentation (created by the author) of the "All-Day Diabetic Diet Plate" is presented. The PTD recommendation emphasizes that self-monitoring of blood glucose constitutes an integral component of diabetes management and that proper management requires systematic education for people with diabetes, with particular focus on developing and assessing skills in the use of glucometer and continuous glucose monitoring (CGM) systems.

Keywords: prediabetes, type 2 diabetes, CGM (continuous glucose monitoring), Self-Monitoring of Blood Glucose (SMBG), nutritional recommendations, Mediterranean diet, DASH diet, flexitarian diet, diabetic diet plate.

Streszczenie

W artykule omówiono zalecenia dietetyczne dla osób ze stanem przedcukrzycowym lub cukrzycą typu 2 oraz zasady ewentualnego uzupełniania diety suplementacją, które zostały przedstawione w najnowszym dokumencie Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD) 2025. W formie tabelarycznej podsumowano zalecaną zawartość w diecie węglowodanów, tłuszczów i białka, przedstawiono zasady ograniczania soli. Podano zalecane przez PTD rodzaje diet (m.in. śródziemnomorska, DASH, fleksitariańska i diety roślinne). Zaprezentowano opracowany w formie graficznej (przez autorkę artykułu) „Talerz całodziennej diety osoby z cukrzycą”. Omówiono zalecenie PTD podkreślające, że samokontrola glikemii jest nieodłącznym elementem leczenia cukrzycy i że właściwe jej prowadzenie wymaga systematycznej edukacji osób z cukrzycą, ze szczególnym uwzględnieniem kontroli umiejętności posługiwania się glukometrem i systemami ciągłego monitorowania glikemii (CGM).

Słowa kluczowe: stan przedcukrzycowy, cukrzyca typu 2, systemy ciągłego monitorowania glikemii (CGM), samokontrola glikemii, zalecenia żywieniowe, dieta śródziemnomorska, dieta DASH, dieta fleksitariańska, talerz całodziennej diety osoby z cukrzycą.

Wprowadzenie

W bieżącym roku już po raz 26. zostały opublikowane Zalecenia Kliniczne Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD). Zalecenia te są opracowywane i publikowane każdego roku od 2005 r. przez zespół licznej grupy ekspertów z różnych dziedzin

medycyny [1]. Zespół opracowujący Zalecenia na rok 2025 wyraża głęboką nadzieję, że przyczynią się one, podobnie jak poprzednie wydania, do dalszej poprawy opieki diabetologicznej nad osobami z cukrzycą w naszym kraju, bowiem cukrzyca jest schorzeniem stanowiącym istotny problem społeczny.

Celem corocznie aktualizowanych wytycznych jest podążanie za wynikami najnowszych badań klinicznych, wskazywanie kierunków postępowania i wspieranie lekarzy oraz pozostałych pracowników ochrony zdrowia w codziennej praktyce.

Obecnym pełnomocnikiem Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego ds. Zaleceń Klinicznych jest prof. dr hab. n. med. Janusz Gumprecht, natomiast prezesem Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego – prof. dr hab. n. med. Irina Kowalska.

PTD podaje, że z Zaleceń mogą korzystać nie tylko diabetolodzy, interniści i pediatrzy, ale także: kardiolodzy, okuliści, hipertensjologodzy, lipidolodzy, nefrolodzy, neurologodzy, psychiatrzy, dietetycy, pielęgniarki, edukatorzy diabetologiczni oraz pracodawcy zatrudniający pracowników z cukrzycą.

Zalecenia PTD są zgodne z zaleceniami Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej (International Diabetes Federation, IDF) [2,3]. Zostały przedstawione w dokumencie „Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u osób z cukrzycą 2025. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego” [1]. Stanowią one cenną wskazówkę, szczególnie dla pracowników ochrony zdrowia. W Zaleceniach podane są m.in. rekomendacje dotyczące diety, suplementacji, stylu życia, aktywności fizycznej, snu i samokontroli w cukrzycy.

Całość Zaleceń PTD 2025 zawiera 161 stron i podzielona jest na 31 rozdziałów plus 7 aneksów. Zalecenia dotyczące diety, suplementacji, stylu życia, snu i wysiłku fizycznego zawarte są w rozdziale 6. „Terapia behawioralna”. Zagadnienia dotyczące aktywności fizycznej omówiono szczegółowo także w rozdziale 7. „Zasady podejmowania wysiłku fizycznego i uprawiania sportu przez osoby z cukrzycą”. Do powyższych zagadnień nawiązuje również rozdział 9. „Edukacja terapeutyczna”, a także rozdział 25. „Cukrzyca u osób powyżej 65. roku życia”. Zalecenia dotyczące samokontroli przedstawiono w wielu rozdziałach, m.in. w rozdziale 3. „Monitorowanie glikemii”.

Na szczególną uwagę, zwłaszcza w świetle terapii osób ze stanem przedcukrzycowym, a także za-

pobiegania cukrzycy typu 2 i jej powikłań, zasługują: rozdział 2. „Prewencja i opóźnianie rozwoju cukrzycy” oraz rozdział 30. „Leczenie otyłości u osób z cukrzycą”, w tym: 30.1. „Leczenie nefarmakologiczne i farmakoterapia” oraz 30.2. „Chirurgia metaboliczna”.

Oprócz tego zalecenia dietetyczne dla pacjentów z cukrzycą w sytuacjach szczególnych (np. kobiet w ciąży, u dzieci i młodzieży, pacjentów z zaburzeniami lipidowymi, nadciśnieniem tętniczym, rozwiniętą nefropatią) są dodatkowo przedstawione w odpowiednich rozdziałach.

Z kolei Aneks 3. „Zaleceń PTD” – „Karta Praw i Obowiązków Pracodawcy i Pracownika” świetnie wpisuje się w aktualne hasło podane przez IDF z okazji Światowego Dnia Cukrzycy (14 listopada 2025 r.): „Dowiedz się więcej i zrób więcej dla osób z cukrzycą w miejscu pracy” (*Know more and do more for diabetes at work*) [1,4].

PTD 2025 o doniosłym znaczeniu terapii behawioralnej [1]

W Zaleceniach PTD 2025 podkreślono, że terapia behawioralna – terapeutyczny styl życia jest niezbędnym elementem leczenia wszystkich osób z rozpoznaną cukrzycą w każdym wieku, a także odgrywa ważną rolę u osób ze stanem przedcukrzycowym i obejmuje:

- urozmaiconą dietę;
- regularną aktywność fizyczną;
- unikanie palenia tytoniu i spożywania alkoholu;
- optymalny czas snu oraz
- unikanie stresu.

Eksperti opracowujący Zalecenia PTD 2025 wskazali, że szczególnym priorytetem leczenia behawioralnego każdego rodzaju cukrzycy oraz stanu przedcukrzycowego powinno być osiągnięcie i utrzymywanie prawidłowej masy ciała.

Zalecenia PTD 2025 dla osób ze stanem przedcukrzycowym [1]

Eksperti PTD podają następujące zalecenia dla osób ze stanem przedcukrzycowym:

- „osoby ze stanem przedcukrzycowym powinny otrzymać zalecenia na temat zdrowego

- stylu życia – redukcja masy ciała u osób z nadwagą lub otyłością o co najmniej 7% w skali roku i jej utrzymanie poprzez dostosowaną do możliwości pacjenta aktywność fizyczną (co najmniej 150 minut/tydzień) oraz stosowanie odpowiedniej diety z informacją na temat skuteczności takiego postępowania w zmniejszeniu ryzyka zachorowania na cukrzycę;
- u osób w stanie przedcukrzycowym, zwłaszcza przy współistniejącej nieprawidłowej glikemii na czczo i nieprawidłowej tolerancji glukozy i/lub ze wskaźnikiem masy ciała $\geq 35 \text{ kg/m}^2$, i/lub poniżej 60. roku życia, a także u kobiet po przebytej cukrzycy ciążowej (*Gestational Diabetes Mellitus* – GDM), równolegle z modyfikacją stylu życia należy rozważyć prewencję farmakologiczną cukrzycy typu 2 w postaci zastosowania metforminy;
 - w przypadku BMI $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ i obecności stanu przedcukrzycowego, oprócz leczenia behawioralnego, należy rozważyć farmakoterapię z zastosowaniem agonistów receptora GLP-1 lub podwójnego agonisty receptorów GIP/GLP-1 o udowodnionym działaniu zmniejszającym ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2 w tej grupie osób (liraglutyd, semaglutyd, tirzepatyd);
 - gdy postępowanie niefarmakologiczne w leczeniu otyłości nie skutkuje wystarczającą redukcją masy ciała, nie należy zwlekać z wdrożeniem leczenia farmakologicznego lub kwalifikacją do chirurgii metabolicznej;
 - chirurgia metaboliczna jest skuteczna w prewencji cukrzycy typu 2, szczególnie u osób ze stanem przedcukrzycowym, z uwagi na wspólną patogenezę otyłości, cukrzycy typu 2 i chorób sercowo-naczyniowych;
 - u osób z otyłością bez rozpoznanej jeszcze cukrzycy, ale z chorobami sercowo-naczyniowymi, z czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego, w tym stanem przedcukrzycowym, należy rozważyć farmakoterapię otyłości z zastosowaniem agonisty receptora GLP-1 o udowodnionym działaniu zmniejszającym ryzyko sercowo-naczyniowe w tej grupie osób (semaglutyd);
 - decydujące znaczenie dla skuteczności prewencji zaburzeń metabolizmu glukozy ma powtarzanie podczas każdej wizyty pacjenta porad dotyczących stylu życia;
 - zaleca się regularne badania u osób ze stanem przedcukrzycowym pod kątem występowania innych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego (np. otyłość, palenie tytoniu, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia lipidowe), a w przypadku ich występowania – wdrożenie odpowiedniego leczenia;
 - cele leczenia chorób towarzyszących u osób ze stanem przedcukrzycowym są takie jak dla całej populacji;
 - należy unikać przepisywania leków diabetogennych.”

Zalecenia dotyczące diety wg PTD 2025 [1]

Zalecenia dietetyczne PTD podzielono na 2 części: zalecenia ogólne i szczegółowe.

Zalecenia dietetyczne ogólne

Eksperci PTD wskazują, że:

- celami leczenia dietetycznego cukrzycy oraz modyfikacji stylu życia i edukacji diabetologicznej, prowadzącymi do redukcji ryzyka powikłań cukrzycy jest:
 - normalizacja glikemii,
 - normalizacja masy ciała,
 - normalizacja ciśnienia tętniczego,
 - normalizacja lipidogramu,
 - protekcja sercowo-naczyniowo-nerkowa;
- prawidłowe żywienie pacjenta z cukrzycą i aktywność fizyczna korzystnie wpływają na:
 - zapobieganie przewlekłym powikłaniom cukrzycy,
 - leczenie przewlekłych powikłań cukrzycy,
 - oraz poprawę ogólnego stanu zdrowia pacjenta;
- wiedzę na temat prawidłowego żywienia należy przekazywać wszystkim pacjentom z cukrzycą, a edukację dietetyczną powinny prowadzić osoby do tego uprawnione, czyli lekarze, diete-

tycy, pielęgniarki diabetologiczne oraz edukatorzy diabetologiczni.

Zagadnienia dotyczące leczenia dietetycznego do omówienia z pacjentem z cukrzycą typu 2

W „Zaleceniach” podano, że pacjent powinien uzyskać wskazówki dotyczące kaloryczności diety wyliczonej indywidualnie dla każdego pacjenta, w zależności od wieku, płci, aktywności fizycznej, masy ciała i ewentualnej potrzeby redukcji masy ciała przy nadwadze/otyłości. Deficyt kaloryczny powinien umożliwić powolną, ale systematyczną redukcję masy ciała (około 0,5–1 kg/tydzień). Bezpieczny dzienny deficyt kaloryczny wynosi 500–750 kcal/dobę. **Nie zaleca się długotrwałego stosowania diet o znacznie obniżonej podaży węglowodanów oraz głodówek.**

Pacjent powinien także otrzymać wskazówki dotyczące:

- rozdziału kalorii na poszczególne posiłki w ciągu dnia;
- źródeł produktów dostarczających energii, witamin, składników mineralnych i fitożywności;
- zasad zdrowego żywienia skierowanych do osób zdrowych;
- sposobu ustalania i kontrolowania zawartości węglowodanów w całodniowej diecie oraz w poszczególnych posiłkach, preferowania produktów węglowodanowych o niskim indeksie glikemicznym (IG) i niskim ładunku glikemicznym (ŁG);
- korzyści płynących z unikania produktów zawierających węglowodany proste oraz wskazania, które produkty spożywcze je zawierają;
- ograniczania produktów spożywczych zawierających węglowodany łatwo przyswajalne, w tym cukry dodane i wolne cukry (*free sugars*);
- produktów, których spożycie należy ograniczyć (informacje dotyczące konieczności ograniczenia lub eliminacji określonych produktów spożywczych powinny być kierowane do

pacjentów tylko w uzasadnionych sytuacjach, na podstawie dowodów naukowych);

- kontrolowania wielkości porcji zwyczajowo spożywanej żywności;
- częstotliwości i regularności spożywania posiłków, w tym śniadań;
- wolnego tempa spożywania posiłków;
- przestrzegania korzystnej kolejności spożywania produktów z określonych grup w czasie danego posiłku, czyli spożywania warzyw i produktów zawierających białko (np. mięso, ryby) przed produktami skrobiowymi.

Dieta śródziemnomorska, dieta DASH, dieta fleksitariańska i diety roślinne – polecane przez PTD

W „Zaleceniach” zaznaczono, że nie ma diety uniwersalnej dla wszystkich pacjentów z cukrzycą, należy ją ustalać indywidualnie.

PTD zaleca osobom z cukrzycą m.in. dietę śródziemnomorską, dietę DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*; Zalecenia dietetyczne w zapobieganiu i leczeniu nadciśnienia), fleksitariańską i diety roślinne. Diety te są korzystne ze względu na to, że zawierają dużo warzyw nieskrobiowych, ograniczają cukry dodane oraz rafinowane produkty zbożowe, a także mają zwiększoną ilość produktów spożywczych minimalnie przetworzonych. Mogą przyczynić się do zapobiegania stanowi przedcukrzycowemu, cukrzycy typu 2 oraz do poprawy stanu zdrowia pacjentów chorujących na te schorzenia, a także osób bez cukrzycy, ale z obecnymi u nich czynnikami ryzyka chorób sercowo-naczyniowo-nerkowych.

Warto dodać, że trzy pierwsze miejsca w najnowszym rankingu U.S. News' 2025 roku, jako najlepsze diety (*Best Diets Overall*), zajęły: dieta śródziemnomorska, dieta DASH oraz fleksitariańska. Powyższe trzy diety zostały uznane również jako najlepsze diety dla osób ze stanem przedcukrzycowym. W tym rankingu wybitni międzynarodowi eksperci z dziedziny medycyny i żywienia od 15 lat oceniają najpopularniejsze diety pod kątem ich korzyści zdrowotnych [5].

Określenie tradycyjna „dieta śródziemnomorska”, która jest obecnie dla nas wzorem zdrowej diety, oznacza sposób odżywiania typowy dla mieszkańców Krety, większości pozostałych mieszkańców Grecji i południowych Włoch na początku lat 60. XX wieku. Dieta ta charakteryzowała się: dużym spożyciem warzyw (również strączkowych),

pełnoziarnistych produktów zbożowych, świeżych owoców (jako głównego deseru), ryb, jogurtu, sera i orzechów, dominacją oliwy z oliwek jako tłuszczu dodanego, natomiast małym spożyciem mięsa, jaj i cukru, niestosowaniem zasmażek czy śmietany do zupy, przyprawianiem potraw dużą ilością czosnku i ziół [5, 6].

Tabela 1. Węglowodany w diecie osób z cukrzycą wg zaleceń PTD 2025 [1]

WĘGLOWODANY	
Węglowodany ogółem – główne ich źródło powinny stanowić pełnoziarniste produkty zbożowe o niskim indeksie glikemicznym (< 55 IG).	Nie ma wystarczających dowodów naukowych na ustalenie jednej, optymalnej ilości węglowodanów w diecie osób z cukrzycą.
Średni procentowy udział węglowodanów w ogólnej kaloryczności diety	ok. 45% całkowitej ilości energii
Procentowy udział węglowodanów w ogólnej kaloryczności diety, jeśli węglowodany pochodzą z produktów o niskim IG i przy dużym udziale błonnika oraz dla osób o bardzo dużej aktywności fizycznej.	Udział węglowodanów w ogólnej kaloryczności diety może być większy – nawet do 60%.
Procentowy udział węglowodanów w ogólnej kaloryczności diety czasowo dla pacjentów o niewielkiej aktywności fizycznej, u których możliwości jej zwiększenia są ograniczone, np. z uwagi na schorzenia współistniejące.	Udział węglowodanów w ogólnej kaloryczności diety może być niższy od 45% – w zakresie 25–45%.
PTD zaleca ograniczenie do minimum	węglowodanów prostych (jedno- i dwucukrów)
PTD rekomenduje ograniczenie	cukrów dodanych (<i>added sugars</i>) w procesie produkcji i przygotowania potraw; wolnych cukrów, których źródłem są przede wszystkim cukier i słodycze, ale również miód, soki i napoje owocowe.
Substancje słodzące (słodziki)	Można stosować w dawkach zaleconych przez producenta.
Fruktoza – dzienne spożycie	Dzienne spożycie nie powinno przekraczać 50 g, nie zaleca się fruktozy jako zamiennika cukru.
Błonnik	Minimalna dzienna zawartość błonnika pokarmowego to 25 g lub 15 g/1000 kcal diety; należy dążyć do zwiększenia spożycia błonnika pokarmowego przez włączenie co najmniej 2 porcji pełnoziarnistych produktów zbożowych oraz 3 porcji warzyw bogatych w błonnik; gdy nie ma możliwości podaży zalecanej ilości błonnika pokarmowego, należy rozważyć wprowadzenie suplementów błonnika, szczególnie w postaci frakcji rozpuszczalnych w wodzie* (np. pektyny, beta-glukany); celowe jest zwiększenie w diecie podaży skrobi opornej (frakcja błonnika).

* Błonnik rozpuszczalny: obniża tempo trawienia i wchłaniania węglowodanów i dzięki temu obniża stężenie glukozy we krwi podwyższone po posiłku, co jest bardzo korzystne dla osób z cukrzycą, pomaga w ten sposób w dobrym kontrolowaniu cukrzycy; obniża stężenie glukozy nie tylko po posiłku, ale też i na czczo; daje na dłuższy czas uczucie sytości, co jest szczególnie korzystne dla osób ze stanem przedcukrzycowym lub z cukrzycą typu 2, którym lekarz zalecił redukcję masy ciała. Błonnik rozpuszczalny pozytywnie wpływa na kontrolę glikemii poprzez obniżanie indeksu glikemicznego i insulinowego.

Dieta DASH zawiera dużo warzyw (w tym strączkowych) oraz owoce, a także dużo niskotłuszczowych produktów mlecznych. Zalecane są pełnoziarniste produkty zbożowe, tłuszcze roślinne, ryby i drób. Dieta uwzględnia orzechy, nasiona, natomiast ogranicza sól, czerwone mięso, słodycze i napoje zawierające cukier. W odróżnieniu od diety śródziemnomorskiej jako główny tłuszcz dodany wykorzystuje nie tylko oliwę z oliwek, ale uwzględnia też inne oleje (oprócz palmowego i kokosowego) [5,8].

Dieta fleksitariańska jest to prozdrowotny, a jednocześnie elastyczny model żywienia. Zalecane jest: ograniczenie spożycia mięsa i jego przetworów (ale nie trzeba całkowicie z nich rezygnować), częste wybieranie potraw z nasion roślin strączkowych lub innych potraw roślinnych zamiast mięsa. Poza tym ma podobne zalecenia do diety śródziemnomorskiej i diety DASH [5].

Zalecenia dietetyczne szczegółowe

Po ustaleniu przez lekarza lub dietetyka indywidualnie dla danego pacjenta ze stanem przedcukrzycowym lub cukrzycą wartości kalorycznej diety należy obliczyć, jaki powinien być udział w tej całodiennej kaloryczności: węglowodanów, tłuszczów i białka.

Węglowodany wg zaleceń PTD 2025

PTD podkreśla, że nie ma wystarczających dowodów naukowych na ustalenie jednej, optymalnej ilości węglowodanów w diecie osób z cukrzycą, dlatego podaje zakresy procentowego udziału węglowodanów w całodiennej kaloryczności diety (tab. 1).

Tłuszcze wg zaleceń PTD 2025

PTD podaje, że w leczeniu dietetycznym cukrzycy udział tłuszczu w diecie powinien być taki jak w diecie osób zdrowych; jakość tłuszczu w diecie jest ważniejsza niż jego ilość ogółem. Rekomendowane są tłuszcze roślinne, z wyjątkiem palmowego i kokosowego (tab. 2).

Białka wg zaleceń PTD 2025

PTD podaje, że ilość białka w diecie powinna być ustalona indywidualnie (tab. 3).

Zasady ograniczania soli wg zaleceń PTD 2025

PTD podaje, że sól kuchenna w diecie ze wszystkich źródeł, zawarta w spożywanych produktach i pochodząca z dosalania, nie powinna przekraczać 5 g/dobę (2300 mg sodu/dobę). Natomiast w uzasadnionych przypadkach chorym z nadciśnieniem tętniczym sodowrażliwym zaleca

Tabela 2. Tłuszcze w diecie osób z cukrzycą wg zaleceń PTD 2025 [1]

TŁUSZCZE	
Tłuszcze ogółem	Udział tłuszczu ogółem w diecie może wahać się od 25% do 40% wartości energetycznej diety, tak jak w diecie osób bez cukrzycy.
Nasycone kwasy tłuszczowe (NKT)	mniej niż 10% wartości energetycznej diety
Wielonienasycone kwasy tłuszczowe (WKT) ogółem	ok. 6–10% wartości energetycznej diety
Jednonienasycone kwasy tłuszczowe (JKT)	powinny zapewnić do 20% wartości energetycznej diety
Izomery trans kwasów tłuszczowych	ograniczać maksymalnie, zwłaszcza z żywności przetworzonej
Zawartość cholesterolu pokarmowego w diecie	< 300 mg/dobę < 200 mg/dobę u osób z dyslipidemią
Korzystne może być wprowadzenie do diety pacjentów z hipercholesterolemią żywności zawierającej sterole/stanole roślinne.	w ilości 2–3 g/dobę

Tabela 3. Białka w diecie osób z cukrzycą wg zaleceń PTD 2025 [1]

BIAŁKA	
Udział energii pochodzącej z białka w diecie u większości osób z cukrzycą – taki jak w populacji ogólnej	15–20% (ok. 1–1,5 g/kg mc./dobę)
Białko w diecie pacjentów z cukrzycą typu 2 z nadmierną masą ciała	Dieta o obniżonej kaloryczności, zawierająca 20–30% białka – zapewnia większą sytość oraz ułatwia redukcję masy ciała i utrzymanie prawidłowej masy ciała.
Białko w diecie pacjentów z przewlekłą chorobą nerek	ograniczenie podaży białka do ok. 0,8–1 g/kg mc./dobę

Tabela 4. Suplementacja witamin, składników mineralnych i błonnika oraz żywność funkcjonalna w diecie osób z cukrzycą wg zaleceń PTD 2025 [1]

SUPLEMENTACJA WITAMIN I SKŁADNIKÓW MINERALNYCH	
Kiedy suplementacja multiwitaminowa może być niezbędna	• u osób starszych • u wegetarian • u wegan • u osób stosujących diety bardzo niskokaloryczne
Suplementacja witaminy D ₃	zalecana suplementacja zgodna z rekomendacjami dla populacji ogólnej
Suplementacja kwasu foliowego	w ilości 400 µg dziennie u kobiet ciężarnych i karmiących
Suplementacja witaminy B ₁₂	u pacjentów leczonych długotrwale metforminą, u których potwierdzono niedobór tej witaminy
SUPLEMENTACJA BŁONNIKA	
Kiedy rozważyć wprowadzenie suplementów błonnika	Należy rozważyć wprowadzenie suplementów błonnika, szczególnie w postaci frakcji rozpuszczalnych w wodzie, gdy nie ma możliwości podaży zalecanej ilości błonnika pokarmowego.
ŻYWNOSĆ FUNKCYJNALNA	
Dla kogo, jaka i w jakiej dawce	Korzystne może być wprowadzenie do diety pacjentów z hipercholesterolemią – żywności zawierającej sterole/stanole roślinne w ilości 2–3 g/dobę.

się większe restrykcje podaży soli zgodnie z zasadami diety DASH. Jednakże dane dotyczące redukcji podaży sodu poniżej 1500 mg/dobę u chorych na cukrzycę są niejednoznaczne.

Rezygnacja lub ograniczanie alkoholu wg zaleceń PTD 2025

Spożywanie alkoholu przez chorych na cukrzycę nie jest zalecane (brak dawki bezpiecznej).

Ze względu na to, że istnieje niebezpieczeństwo hipoglikemii po spożyciu alkoholu, chorego należy poinformować, że alkohol hamuje uwalnianie glukozy z wątroby i w związku z tym jego spożycie (zwłaszcza bez przekąski) może sprzyjać rozwojowi hipoglikemii. Pacjenta należy także poinformować, że spożycie alkoholu może zwiększać ryzyko wystąpienia hipoglikemii po wysiłku. Należy dodać, że alkoholu nie powinni spożywać pacjenci

Tabela 5. Zalecana częstość samokontroli glikemii przy użyciu glukometru wg PTD 2025 [1]

SPOSÓB LECZENIA CUKRZYCY	CZĘSTOŚĆ POMIARÓW GLIKEMII
Wielokrotne (tj. co najmniej 3 x/dobę) wstrzyknięcia insuliny, intensywna funkcjonalna insulinoterapia, niezależnie od typu cukrzycy	wielokrotne (tj. co najmniej 4 x/dobę, zalecane 8 x/dobę) pomiary w ciągu doby według ustalonych zasad leczenia oraz potrzeb pacjenta
Osoby z cukrzycą typu 2 leczone stałymi dawkami insuliny	codziennie 1–2 pomiary glikemii, dodatkowo raz w tygodniu skrócony profil glikemii (na czczo i po głównych posiłkach) oraz raz w miesiącu dobowy profil glikemii
Osoby stosujące nieinsulinowe leki przeciwhiperglykemiczne	raz w tygodniu skrócony profil glikemii lub pomiary w zależności od potrzeb klinicznych pacjenta

z dyslipidemią (hipertriglicerydemią), neuropatią i z zapaleniem trzustki w wywiadzie.

Suplementacja i żywność funkcjonalna wg zaleceń PTD 2025

W tab. 4 przedstawiono podsumowanie zaleceń PTD dotyczących suplementacji witamin, składników mineralnych (kiedy jest zalecane) i błonnika oraz wskazówki, kiedy może być przydatne zastosowanie żywności funkcjonalnej.

Samokontrola dotycząca monitorowania i kontroli glikemii – pomoc w ocenie wpływu diety na stężenia glukozy wg PTD 2025 [1]

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne wskazuje, że samokontrola glikemii jest integralną częścią leczenia cukrzycy i podaje, że:

- właściwe prowadzenie samokontroli glikemii wymaga systematycznej edukacji osób z cukrzycą, ze szczególnym uwzględnieniem **kontroli umiejętności posługiwania się glukometrem i systemami ciągłego monitorowania stężenia glukozy (CGM)** oraz interpretacji wyników samokontroli, czyli wykorzystywania ich do codziennej modyfikacji diety, wysiłku fizycznego i dawki stosowanych leków przeciwhiperglykemicznych;
- drugim niezbędnym elementem monitorowania leczenia cukrzycy jest **regularne oznaczanie hemoglobiny glikowanej (HbA1c)**, a u osób korzystających z syste-

mów CGM – analiza raportów kontroli glikemii. U pacjentów stosujących system CGM jednym z podstawowych parametrów oceny wyrównania cukrzycy powinien być czas spędzony w zakresie docelowym (*Time in Range – TIR*);

- obserwuje się bardzo duże zróżnicowanie u poszczególnych pacjentów w indywidualnej odpowiedzi glikemicznej po spożyciu takiego samego posiłku lub produktu (np. produktów mlecznych). Kolejność spożywania produktów z różnych grup żywności w ramach jednego posiłku może istotnie wpływać na glikemię poposiłkową. Efektywnym narzędziem ułatwiającym ocenę wpływu ilości i jakości oraz wzajemnych proporcji makroskładników (białka, tłuszcze, węglowodany) diety na glikemię są systemy CGM;
- osoby z cukrzycą stosujące CGM powinny mieć także zawsze dostęp do samodzielnego pomiaru stężenia glukozy we krwi (*Self-Monitoring of Blood Glucose – SMBG*), czyli do glukometru;
- wszystkie osoby z cukrzycą, niezależnie od sposobu leczenia, w sytuacji złego samopoczucia lub nagłego pogorszenia stanu zdrowia powinny częściej kontrolować glikemię.

Talerz całodziennej diety osoby z cukrzycą i jego omówienie [7]

Na ryc. 1 przedstawiono „Talerz całodziennej diety osoby z cukrzycą” oraz jego omówienie.



Sposób obliczania zawartości węglowodanów, białek i tłuszczów w gramach/dobę w diecie o przykładowej kaloryczności 1500 kcal, przy znanym, zalecanych procencie energii pochodzącej z tego składnika

WĘGLOWODANY

Jeśli z węglowodanów ma pochodzić np. **45% energii**, to ich zawartość w gramach/dobę w diecie o kaloryczności **1500 kcal** obliczamy w następujący sposób:

$$\begin{aligned} 1500 \text{ kcal} &- 100\% \\ X \text{ kcal} &- 45\% \end{aligned}$$

$$X = 1500 \times 45 / 100 = 675 \text{ kcal}$$

Z węglowodanów w tym przykładzie powinno pochodzić 675 kcal, które dzielimy przez 4, ponieważ 1 g węglowodanów dostarcza 4 kcal. $675 \text{ kcal} : 4 \text{ kcal/g} = \mathbf{169 \text{ g węglowodanów}}$ powinno być w diecie o kaloryczności 1500 kcal, kiedy z węglowodanów pochodzi 45% całodiennej energii.

BIAŁKA

Jeśli z białek ma pochodzić np. **20% energii**, to ich zawartość w gramach/dobę w diecie o kaloryczności **1500 kcal** obliczamy w następujący sposób:

$$\begin{aligned} 1500 \text{ kcal} &- 100\% \\ X \text{ kcal} &- 20\% \end{aligned}$$

$$X = 1500 \times 20 / 100 = 300 \text{ kcal}$$

Z białek w tym przykładzie powinno pochodzić 300 kcal, które dzielimy przez 4, ponieważ 1 g białka dostarcza 4 kcal. $300 \text{ kcal} : 4 \text{ kcal/g} = \mathbf{75 \text{ g białek}}$ powinno być w diecie o kaloryczności 1500 kcal, kiedy z białek pochodzi 20% całodiennej energii.

TŁUSZCZE

Jeśli z tłuszczów ma pochodzić np. **35% energii**, to ich zawartość w gramach/dobę w diecie o kaloryczności **1500 kcal** obliczamy w następujący sposób:

$$\begin{aligned} 1500 \text{ kcal} &- 100\% \\ X \text{ kcal} &- 35\% \end{aligned}$$

$$X = 1500 \times 35 / 100 = 525 \text{ kcal}$$

Z tłuszczów w tym przykładzie powinno pochodzić 525 kcal, które dzielimy przez 9, ponieważ 1 g tłuszczu dostarcza 9 kcal. $525 \text{ kcal} : 9 \text{ kcal/g} = \mathbf{58 \text{ g tłuszczów}}$ powinno być w diecie o kaloryczności 1500 kcal, kiedy z tłuszczów pochodzi 35% całodiennej energii.

Rycina 1. Talerz całodiennej diety osoby z cukrzycą [7]

Podsumowanie

W artykule omówiono najnowsze zalecenia Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego 2025 [1] dotyczące diety dla osób ze stanem przedcukrzycowym lub z cukrzycą typu 2, rekomendowanej suplementacji witamin, składników mineralnych i błonnika, a także ewentualnego stosowania żywności funkcjonalnej u osób z hipercholesterolemią.

Przedstawiono także podane przez PTD 2025 główne zasady samokontroli dotyczącej monitorowania i kontroli glikemii, co jest integralnym elementem leczenia cukrzycy i stanowi pomoc w ocenie wpływu diety na stężenia glukozy.

Podkreślono, że bardzo ważne dla zapobiegania stanowi przedcukrzycowemu i cukrzycy typu 2 oraz właściwego ich leczenia są publikacje, w których prezentowane corocznie Zalecenia Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego zostały przełożone na praktyczne wykorzystanie tej wiedzy przez pacjentów [7-15] oraz jak najszerza popularyzacja tych Zaleceń wśród pracowników ochrony zdrowia, a także pracodawców.

Pomocą w wyjaśnianiu pacjentom diety przez lekarzy, dietetyków, pielęgniarki i edukatorów diabetologicznych może być zaprezentowany w artykule „Talerz całodziennej diety osoby z cukrzycą”, opracowany (wraz z omówieniem) w formie graficznej przez autorkę artykułu.

Informacje podane przez PTD pomagają także pracodawcom docenić, jak ważna jest troska o profilaktykę zdrowotną pracowników, edukacja pracowników dotycząca zapobiegania chorobom cywilizacyjnym, w tym stanowi przedcukrzycowemu i cukrzycy typu 2, wykonywania badań profilaktycznych, a także zapewnienie odpowiednich warunków pracownikom z cukrzycą w miejscu pracy.

Nadesłano: 11-08-2025

Adres do korespondencji: redakcja@lekwpolsce.pl

Piśmiennictwo:

1. Araszewicz A., Borys S., Broncel M. i wsp. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u osób z cukrzycą – 2025. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. Curr Top Diabetes. 2025;1:1-165.
2. International Diabetes Federation (IDF). IDF Diabetes Atlas, 11th edition. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2025. Available from: <http://www.diabetesatlas.org>.
3. International Diabetes Federation. IDF Global Clinical Practice Recommendations for Managing Type 2 Diabetes – 2025. <https://idf.org/t2d-cpr-2025>.
4. www.idf.org.
5. <https://health.usnews.com/best-diet/best-diets-overall>, 2025.
6. Willett W.C., Sacks F., Trichopoulos A. i wsp. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. Am J Clin Nutr. 1995 June, 61(6 Suppl):1402S-1406S.
7. Cichocka A. 100 przepisów dla diabeetyków. Wyd. IV, Medyk, Warszawa 2025.
8. Cichocka A. Dieta DASH w teorii i zastosowaniu. Warszawa, Wyd. III, Medyk, 2024.
9. Cichocka A. Zalecenia dietetyczne dla pacjenta z podwyższonym stężeniem triglicerydów (TG). Wyd. II, Medyk, Warszawa 2024.
10. Cichocka A. Poradnik żywieniowy dla pacjentów ze stanem przedcukrzycowym i zagrożonych cukrzycą typu 2. Z uwzględnieniem najnowszych rekomendacji towarzystw naukowych. Medyk, Warszawa 2023.
11. Cichocka A. Poradnik żywieniowy dla chorych na cukrzycę typu 2. Z uwzględnieniem najnowszych rekomendacji towarzystw naukowych. Wyd. II, Medyk, Warszawa 2023.
12. Cichocka A. Stan przedcukrzycowy i cukrzyca typu 2. Dieta i styl życia. Kompendium. Medyk, Warszawa 2022.
13. Cichocka A. Hipercholesterolemia. Styl życia, dieta, leczenie. Medyk, Warszawa 2022.
14. Cichocka A. Praktyczny poradnik żywieniowy w odchudzaniu, profilaktyce i leczeniu cukrzycy typu 2 oraz chorób sercowo-naczyniowych. Wyd. III, Medyk, Warszawa 2016.
15. www.institutjarosza.pl.