



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

Cukrzyca jest to grupa chorób metabolicznych charakteryzująca się hiperglikemią wynikającą z defektu wydzielania i/lub działania insuliny. Przewlekła hiperglikemia wiąże się z uszkodzeniem, zaburzeniem czynności i niewydolnością różnych narządów, zwłaszcza oczu, nerek, nerwów, serca i naczyń krwionośnych. Cukrzyca nie jest jednym schorzeniem, ale grupą chorób, których wspólnym mianownikiem jest hiperglikemia.

Objawy cukrzycy to m.in.:

- zwiększone stężenie glukozy we krwi
- występowanie glukozy w moczu
- wzmożone pragnienie
- zwiększone oddawanie moczu
- zwiększone łaknienie
- ubytek masy ciała
- osłabienie, zmęczenie
- świąd skóry, zmiany na skórze
- gorsze gojenie się ran
- zaburzenie widzenia

Prawidłowe stężenie glukozy we krwi na czczo ,mieści się w granicach 70-99 mg/dl.

Klasyfikacja cukrzycy:

Cukrzyca typu 1 – uszkodzenie komórek beta trzustki, prowadzące do całkowitego braku insuliny

Cukrzyca typu 2- komórki beta trzustki wytwarzają insulinę, lecz w niedostatecznej ilości, aby stężenie glukozy we krwi mogło być utrzymane na odpowiednim poziomie. – występuje insulinooporność tkanek i komórek.



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

Glikemia przygodna — oznaczona w próbce krwi pobranej o dowolnej porze dnia, niezależnie od pory ostatnio spożytego posiłku	Glikemia na czczo — oznaczona w próbce krwi pobranej 8–14 godzin od ostatniego posiłku	Glikemia w 120. minucie doustnego testu tolerancji glukozy (OGTT) według WHO
<p>≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l) - cukrzyca (gdy występują objawy hiperglikemii, takie jak: wzmożone pragnienie, wielomocz, osłabienie)</p>	<p>Stężenie glukozy w osoczu krwi żyłnej ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l) - cukrzyca (gdy występują objawy hiperglikemii, takie jak: wzmożone pragnienie, wielomocz, osłabienie) 70–99 mg/dl (3,9–5,5 mmol/l) - prawidłowa glikemia na czczo (NGT) 100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l) - nieprawidłowa glikemia na czczo (IFG) ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l) - cukrzyca</p>	<p>< 140 mg/dl (7,8 mmol/l) - prawidłowa tolerancja glukozy (IGT) 140–199 mg/dl (7,8–11,1 mmol/l) - nieprawidłowa tolerancja glukozy (IGT) ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l) - cukrzyca</p>

Celem leczenia dietetycznego chorych na cukrzycę jest utrzymywanie:

- prawidłowego (bliskiego normy) stężenia glukozy w surowicy krwi w celu prewencji powikłań cukrzycy;
- optymalnego stężenia lipidów i lipoprotein w surowicy;
- optymalnych wartości ciśnienia tętniczego krwi w celu redukcji ryzyka chorób naczyń;
- oraz uzyskanie i utrzymywanie pożądanej masy ciała.

Prawidłowe żywienie ma istotne znaczenie w prewencji oraz leczeniu przewlekłych powikłań cukrzycy i poprawie ogólnego stanu zdrowia. Wszyscy pacjenci powinni być edukowani w zakresie prawidłowego żywienia przez osoby do tego uprawnione (lekarz, dietetyk, pielęgniarka diabetologiczna, edukator diabetologiczny).



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

Leczenie dietetyczne obejmuje wskazówki dotyczące:

- całkowitej kaloryczności diety;
- rozdziału kalorii na poszczególne posiłki w ciągu dnia;
- źródła pokarmów, które zabezpieczają zapotrzebowanie kaloryczne oraz dowóz witamin, składników mineralnych i fitozwiązków.

Przy ustalaniu diety należy uwzględnić indywidualne preferencje żywieniowe i kulturowe pacjenta, wiek, płeć, poziom aktywności fizycznej oraz status ekonomiczny.

Strategia postępowania dietetycznego u chorych na cukrzycę powinna obejmować:

- ocenę sposobu żywienia;
- diagnozę żywieniową;
- interwencję żywieniową (poradnictwo indywidualne lub grupowe);
- monitorowanie sposobu żywienia i ocenę efektów

Chorzy na cukrzycę powinni być zachęceni do przestrzegania zasad prawidłowego żywienia skierowanych do osób zdrowych oraz dodatkowo do:

- kontrolowania ilości spożywanych węglowodanów w całej diecie i poszczególnych posiłkach;
- ograniczenia żywności zawierającej węglowodany proste, w tym cukry dodane;
- częstego i regularnego spożywania posiłków.

Chorzy na cukrzycę typu 1, bez nadwagi i otyłości, powinni unikać spożywania węglowodanów prostych, łatwo przyswajalnych oraz przestrzegać prawidłowo zbilansowanej diety, a insulinoterapia powinna być dostosowana do nawyków żywieniowych pacjenta i jego trybu życia przy jednoczesnym uwzględnieniu prawidłowych zasad żywienia. Przy opracowaniu założeń diety można korzystać z systemu wymienników węglowodanowych (WW) oraz wartości indeksu glikemicznego (IG) i ładunku glikemicznego (ŁG) produktów.



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

W cukrzycy typu 2 podstawowym zadaniem jest nie tylko utrzymanie dobrej kontroli metabolicznej choroby,

ale także redukcja nadmiaru masy ciała i utrzymanie pożądanej masy ciała chorego.

W związku z tym — poza wyżej wymienionymi zaleceniami — podstawowe znaczenie ma całkowita kaloryczność diety, dostosowana do wieku, aktualnej masy ciała oraz aktywności fizycznej osoby chorej, która powinna umożliwić powolną, ale systematyczną redukcję masy ciała. Zmniejszenie kaloryczności diety (o 500–1000 kcal/d.) powinno umożliwić choremu powolną, ale systematyczną redukcję masy ciała (ok. 0,5—1 kg/tydzień).

Redukcję masy ciała można osiągnąć, stosując zarówno dietę o zredukowanej ilości węglowodanów, jak i dietę niskotłuszczową.

W prewencji i leczeniu cukrzycy typu 2 u pacjentów z podwyższonym ryzykiem sercowo-naczyniowym może być zalecana dieta oparta na założeniach diety śródziemnomorskiej lub diety DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*).

Indeks glikemiczny (IG) to klasyfikacja produktów żywnościowych na podstawie ich bezpośredniego wpływu na poziom glukozy we krwi. Produkty zawierające węglowodany podzielono na 3 grupy:

- produkty o wysokim indeksie glikemicznym ($IG > 75$)- są szybko trawione i wchłaniane, powodują gwałtowny wzrost poziomu glukozy we krwi;
- produkty o średnim indeksie glikemicznym ($IG 51-75$)-powodują mniej gwałtowny wzrost poziomu glukozy we krwi
- produkty o niskim indeksie glikemicznym ($IG \leq 50$)- są wolniej trawione i wchłaniane, powodują łagodny wzrost poziomu glukozy we krwi

Jakie czynniki wpływają na indeks glikemiczny?

Na wartość indeksu glikemicznego mają wpływ różne czynniki.

Do najważniejszych zaliczamy:

- zawartość błonnika pokarmowego w produkcie-im więcej błonnika w produkcie tym indeks



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

glikemiczny niższy. Najlepiej wybierać produkty z pełnego ziarna, m.in. razowe pieczywo

- zawartość tłuszczu w produkcie-im więcej tłuszczu tym indeks glikemiczny niższy-chodzi o czyste tłuszcze (oleje) dodawane do potraw na surowo. Należy jednak pamiętać że dieta powinna być niskotłuszczowa. A zatem produkty bogate w tłuszcz, niezależnie od tego czy indeks glikemiczny jest niski czy wysoki, powinny być spożywane w ograniczonych ilościach.

- zawartość substancji antyodżywczych (np. fitynianow, tanin występujących m.in. w nasionach roślin strączkowych)-zmniejsza wartość indeksu glikemicznego
- stopień dojrzałości owoców, który wpływa na proporcje i profil cukrowców, np. banan dojrzały ma wyższy indeks glikemiczny (IG-52) niż banan niedojrzały (IG-30)
- proces kulinarny-gotowanie i pieczenie podnoszą indeks glikemiczny produktów. Istotną rolę odgrywa również czas obróbki termicznej-im dłużej trwa tym węglowodany uwalniane są łatwiej, a więc produkty mają wyższy indeks glikemiczny.

Zaleca się produkty spożywcze, w których indeks glikemiczny jest niski, tzn. poniżej 50, ponieważ po ich spożyciu nie obserwuje się gwałtownych wahań w poziomie glukozy we krwi. Proces trawienia i wchłaniania tych produktów przebiega znacznie wolniej, zmniejszając tym samym ryzyko wystąpienia hipoglikemii, przy zachowaniu uczucia sytości. Należy natomiast eliminować z diety produkty spożywcze o wysokim indeksie glikemicznym (IG>75), gdyż po ich spożyciu obserwuje się wysoki szczytowy poziom cukru we krwi, jak i utrzymywanie się podwyższonego poziomu cukru przez dłuższy czas.

Skład diety

1. Węglowodany:

— 40–50% wartości energetycznej diety powinny zapewnić węglowodany, głównie o niskim indeksie glikemicznym (< 50 IG);



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

- podstawowe ograniczenie powinno dotyczyć węglowodanów prostych, których spożywanie chory powinien ograniczyć do minimum;
- substancje słodzące (słodziki) mogą być stosowane w dawkach zalecanych przez producenta;
- nie zaleca się stosowania fruktozy jako zamiennika cukru;
- zawartość błonnika pokarmowego w diecie powinna wynosić około 25–40 g/d. Szczególnie zalecane są rozpuszczalne w wodzie frakcje błonnika pokarmowego (pektyny, beta glukany).

2. Tłuszcze:

- powinny zapewnić 30–35% wartości energetycznej diety;
- tłuszcze nasycone powinny stanowić mniej niż 10% wartości energetycznej diety; u chorych z podwyższonym stężeniem cholesterolu frakcji LDL ≥ 100 mg/dl ($\geq 2,6$ mmol/l) mniej niż 7%;
- tłuszcze jednonienasycone powinny zapewnić 10–15% wartości energetycznej diety;
- tłuszcze wielonienasycone powinny stanowić około 6–10% wartości energetycznej diety, w tym kwasy tłuszczowe omega-6: 5–8% oraz kwasy tłuszczowe omega-3: 1–2%;
- zawartość cholesterolu w diecie nie powinna przekraczać 300 mg/d.; u chorych z podwyższonym stężeniem cholesterolu frakcji LDL ≥ 100 mg/dl ($\geq 2,6$ mmol/l) ilość tę należy zmniejszyć do < 200 mg/d.;
- aby obniżyć stężenie cholesterolu frakcji LDL, należy zmniejszyć udział tłuszczów nasyconych w diecie i/lub zastąpić je węglowodanami o niskim indeksie glikemicznym i/lub tłuszczami jednonienasyconymi;
- należy maksymalnie ograniczyć spożycie izomerów trans kwasów tłuszczowych

3. Białka:

- udział energii pochodzącej z białek w diecie powinien wynosić 15–20%, przy czym stosunek białka zwierzęcego do białka roślinnego powinien wynosić co najmniej 50/50%.

4. Witaminy i mikroelementy:



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

— suplementacja witamin lub mikroelementów u chorych, u których nie stwierdza się ich niedoborów, jest niewskazana.

5. Alkohol:

— spożywanie alkoholu przez chorych na cukrzycę nie jest zalecane;

— chorego należy poinformować, że alkohol hamuje uwalnianie glukozy z wątroby i w związku z tym jego spożycie (zwłaszcza bez przekąski) może sprzyjać rozwojowi niedocukrzenia;

— dopuszcza się spożywanie czystego alkoholu etylowego (w przeliczeniu) w ilości nie większej niż 20 g/d. przez kobiety i 30 g/d. przez mężczyzn.

Alkoholu nie powinni spożywać chorzy z dyslipidemią (hipertriglicydemią), neuropatią i z zapaleniem trzustki w wywiadzie.

6. Sól kuchenna: 5000–6000 mg/d.:

— osoby z umiarkowanym nadciśnieniem tętniczym (NT) 4800 mg/d.;

— osoby z NT i nefropatią 4000 mg/d.

Produkty i potrawy	Zalecane	Zalecane w umiarkowanych ilościach	Przeciwwskazane
Napoje	Woda przegotowana, wody mineralne, herbata bez cukru, kawa zbożowa, soki z warzyw ubogowęglowodanowych, napoje z warzyw bez cukru, napoje z kwaśnego mleka i warzyw bez cukru, napoje z serwatki i warzyw bez cukru	Mleko 2% tłuszczu – rozcieńczone, słaba kawa prawdziwa z mlekiem bez cukru, koktajl mlecznoowocowy bez cukru, napoje z owoców, soki owocowe bez cukru, napoje i soki z warzyw rozcieńczone	Wszystkie słodzone cukrem, kakao naturalne, mocna kawa, napój z owoców i śmietanki, tłuste mleko, napoje alkoholowe, soki owocowe z cukrem, lemoniada, coca-cola,



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

Pieczycwo	Chleb razowy graham, chleb pełnoziarnisty, chrupki	Chleb pszenny, pszennożytni, bułeczki, pumpernikiel	Wypieki z dodatkiem cukru, chleb na miodzie, pieczywo delikatesowe z dodatkiem karmelu, bułki maślane, biszkopt z cukrem, babki drożdżowe, ciasta kruche
Dodatki do pieczywa	Chude wędliny, polędwica szynka, drobiowe pasty z mięsa i warzyw, ryby morskie chude i średnio tłuste, gotowane, wędzone, jaja faszerowane bez żółtek, ser twarogowy, chudy serek homogenizowany	Jaja na miękko lub jajecznica (2-3 razy w tygodniu) ser twarogowy półtłusty, sery podpuszczkowe niepełnotłuste, masło, margaryna, pasztet z drobiu, cielęciny, parowki cielęce, drobiowe (robione domowym sposobem – chude) dżemy bezcukrowe, śledzie	Tłuste wędliny, kiszka, konserwy mięsne, pasztetowa, salceson, miód, dżemy, marmolady, konfitury, jaja-żółtka, tłuste sery podpuszczkowe, ser twarogowy tłusty, sery topione
Zupy i sosy gorące	Jarzynowe z warzyw ubogowęglowodanowy czyste: pomidorowa, czerwony barszcz, koperkowa, kalafiorowa, zupa z maślanką, serwatką, cytrynowa, barszcz czerwony zabieleny, żurek, krupnik, rosół jarski, ryżowa,	Zupy podprawiane zawiesinami: jarzynowa, ziemniaczana, owocowa bez cukru, chudy rosół	Zupy esencjonalne, np. na tłustych wywarach mięsnych, zagęszczone zasmażkami, z dużą ilością śmietany, owocowe z cukrem. Sosy zawiesiste, tłuste,



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

	kapuśniak, podprawiane jogurtem, kefirem, sosy na wywarach z warzyw, np. Pietruszkowy, koperkowy, pomidorowy, potrawkowy, cytrynowy, chrzanowy, mleczny		esencjonalne, słodkie
Dodatki do zup	Ryż pełnoziarnisty, grzanki, kasze, makaron nitki (ciemny) lane ciasto na białku	Lane ciasto, makaron, ryż biały, ziemniaki, fasola (zgodnie z wyliczoną ilością wymienników węglowodanowych	Duże ilości pieczywa, makaronow, kasz, grochu, fasoli, groszek ptysiowy, kluski francuskie, biszkoptowe na jajkach
Mięso, drób, ryby	Mięso chude: cielęcina, młoda wołowina, jagnię, królik, kurczak, indyk, chude ryby, potrawy gotowane, pieczone w folii, pergaminie, duszone bez tłuszczu	Mięsa krwiste: wołowina, konina, polędwica wieprzowa, kury, potrawy duszone tradycyjnie	Tłuste gatunki: wieprzowina, baranina, podroby, gęsi, kaczki tłuste ryby: węgorz, łosoś, lin, potrawy nasiąknięte tłuszczem, smażone, pieczone w tradycyjny sposób



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

Potrawy półmięsne i bezmięsne	Budynie z mięsa i warzyw, z sera, warzywa faszerowane mięsem	Budynie z kasz, makaronów, zapiekanki, risotto, pierogi z mięsem	Potrawy z dodatkiem cukru, np. knedle, naleśniki, pierogi z cukrem, potrawy smażone
Thuszcze		Oleje: rzepakowy niskoerukowy, sojowy, słonecznikowy, oliwa z oliwek, masło, śmietanka i margaryny miękkie z ww. olejów	Smalec, słonina, boczek, łój, margaryny twarde
Warzywa	O zawartości węglowodanów od 0-6%: rzodkiewka, sałata, endywia, cykoria, ogórki, rabarbar, szczypiorek, szparagi, szpinak, grzyby, boćwina, brokuły, cebula, kabaczek, kalafior, pomidory, szczaw, papryka, w postaci gotowanej, „z wody”, sałatek ,surówek z dodatkiem oleju lub majonezu na białkach	O zawartości węglowodanów od 6-10% i więcej: brukiew, buraki, brukselka, dynia, fasola, groszek, jarmuż, kapusta biała, czerwona, włoska, marchew, pietruszka korzeń, pory, rzepa, włoszczyzna, seler, bob, chrzan, ziemniaki, warzywa te należy spożywać w ilości obliczonej w dziennej racji pokarmowej	Stare, surówki i warzywa gotowane z dodatkiem dużej majonezu, śmietany, żółtek, cukru
Ziemniaki		Gotowane, pieczone	Smażone z tłuszczem, frytki, krążki



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

Owoce	Grejpfruty (wpływają na obniżenie stężenia cukru we krwi) w ramach zaleconych wymienników owocowych.	Od 200 do 300 g. Spożywać zgodnie z wyznaczoną liczbą wymienników. 1 WW=100 g jabłka, jabłko można zamieniać na inne owoce wg tabeli, winogrona, banany, śliwki w zależności od indywidualnej tolerancji	Owoce w syropach, kompoty z cukrem, galaretki ze śmietaną, daktyle, rodzynki
Desery	Kompoty, kisiele, galaretki słodzone aspartamem, leguminy z serka homogenizowanego, owoce z serkiem, jabłka pieczone z pianą, sernik na zimno z aspartamem	Owoce- surówki owocowe, desery mleczne, wszystkie desery słodzone na zimno aspartamem	Wszystkie desery z cukrem, miodem, np.: galaretki, kremy, kompoty, leguminy, marmolady, wszystkie produkty z dużą ilością tłuszczu i cukru: np. Ciasta, torty, pączki, faworki, orzechy, chałwa,
Przyprawy	Łagodne, jak: kwasek cytrynowy, koperek zielony, pietruszka, czosnek, cebula,	Gałka muskatołowa, liść laurowy, ziele angielskie, sol do 5 g dziennie, papryka słodka, pieprz ziołowy, curry	Bardzo ostre: pieprz, papryka ostra, musztarda, ocet, chili

Dieta w cukrzyce jest jednym z najważniejszych elementów leczenia. Powinna być zgodna z regułami żywienia osób zdrowych i opierać się na następujących zasadach:

1. Regularne posiłki-należy przestrzegać harmonogramu posiłków, jadać o stałych porach,



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

najlepiej 4-5 posiłków w ciągu dnia, pamiętać o zjedaniu I śniadania, korzystniej jadać częściej, a mniejsze porcje, przerwy między posiłkami powinny wynosić 3-4 godziny. Przestrzeganie pewnych reguł żywieniowych i prawidłowego poziomu cukru we krwi zapobiega późnym powikłaniom cukrzycy.

2. Racjonalne żywienie- dostosowane do indywidualnych potrzeb organizmu, tak aby dostarczało wszystkich składników pokarmowych w odpowiednich ilościach (tj. białka, tłuszczów, węglowodanów, witamin i składników mineralnych).

3. Różnorodność produktów spożywczych zapewni dostarczenie odpowiedniej ilości wszystkich ważnych składników diety.

4. Jedz warzywa codziennie do każdego posiłku najlepiej w postaci surówek i sałatek. Do najbardziej wskazanych które można jeść w dużych ilościach należą: cykoria, kalafior, kiszona kapusta, ogórki świeże i kiszone, pomidory, rzodkiewki, sałata, szpinak, szczypiorek. Istnieje również grupa warzyw które są polecane, ale należy je ograniczyć, należą do nich: buraki, cebula, fasolka szparagowa, kapusta, marchew, papryka, pory. Warzywa o dużej zawartości węglowodanów: to groszek i kukurydza konserwowa, bob, korzeń pietruszki i selera. Warzywa przyrządzaj z niewielką ilością tłuszczu. Do surówek sałatek dodawaj olej słonecznikowy, sojowy lub kukurydziany.

5. Pamiętaj że owoce zawierają glukozę i fruktozę, które podnoszą poziom cukru we krwi. Najmniej zawierają ich arbuzy, grejpfruty, poziomki, truskawki. Średnią zawartość węglowodanów zawierają: agrest, brzoskwinie, czereśnie, jagody, jabłka, gruszki, kiwi, maliny, morele, mandarynki, pomarańcze, czerwone porzeczki, wiśnie. Owoce o bardzo dużej zawartości węglowodanów to: czarne porzeczki, śliwki, winogrona, banany, ananasy, brzoskwinie z puszki. Ograniczaj spożycie owoców suszonych.

6. Po wypiciu alkoholu wzrasta zagrożenie niedocukrzeniem.

7. Właściwej diecie powinien towarzyszyć wysiłek fizyczny oraz regularny posiłek.

8. Dieta w cukrzycy jest indywidualna dla każdego pacjenta. ilość podawanych posiłków jest zależna od rodzaju podawanej insuliny, typu cukrzycy (I,II). O ilości podawanych posiłków decyduje lekarz.



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach

Zalecenia dla pacjenta- cukrzyca

9. Zrezygnować z nawyków słodzenia. Spożywane potrawy, napoje powinny być niesłodzone. Zupy i sosy sporządzać na wywarach warzywnych, lub podprawiać zawiesiną z chudego mleka, kefiru lub jogurtu naturalnego i niewielkiej ilości mąki . Stosować warzywa i owoce w postaci surowej. Należy ograniczyć sol kuchenną. Można stosować przyprawy ziołowe.

Źródło:

Dietetyka, Żywnienie zdrowego i chorego człowieka, H. Ciborowska, A. Rudnicka

Diabetologia kliniczna, Polskie Towarzystwo Diabetologiczne, 2014, tom 3, Suplement A

Opracowała:

Katarzyna Rułka – Dietetyk

Ewa Kawalec – mgr pielęgniarstwa

Edukator ds. diabetologii