



DIETA W CUKRZYCY TYPU II

WPROWADZENIE

Cukrzyca to jedna z najczęstszych chorób przewlekłych. Obejmuje grupę chorób i zaburzeń metabolicznych o różnej etiologii, charakteryzujących się stałą hiperglikemią na czczo, między posiłkami lub po posiłkach, których przyczyną jest upośledzone wydzielanie insuliny przez komórki beta wysp trzustkowych (niedobór insuliny) lub zaburzona reakcja na insulinę komórek, tkanek i narządów (insulinooporność). Niedobór insuliny i insulinooporność często współistnieją ze sobą.

Przewlekła hiperglikemia wywiera wielokierunkowy szkodliwy wpływ na wszystkie komórki organizmu oraz prowadzi do licznych powikłań naczyniowych (angiopatii), kardiologicznych (kardiomiopatii), nerkowych (nefropatii), ocznych (retinopatii) i nerwowych (neuropatii). Dlatego cukrzyca jest traktowana jako choroba, która nie tylko skraca czas życia, ale i prowadzi do pogorszenia jego jakości.

OBJAWY CUKRZYCY

Do objawów, które wskazują na możliwość rozwoju cukrzycy, należą np.:

- wzmożone pragnienie (polidypsja);
- wielomocz (poliuria);
- osłabienie;
- zmiany ropne na skórze;
- stany zapalne narządów moczowo-płciowych.

DIETA W CUKRZYCY TYPU II

INDEKS GLIKEMICZNY

O wpływie węglowodanów na poposiłkową glikemię decyduje **indeks glikemiczny** (glycemic index, IG). Jest on oznaczany w reprezentatywnej statystycznie grupie osób na podstawie cyklicznego pomiaru stężenia glukozy w surowicy krwi w ciągu dwóch godzin po spożyciu takiej ilości danego produktu, która zawiera 50 g węglowodanów, w stosunku do wzrostu tego stężenia występującego po spożyciu 50 g czystej glukozy.

Czynniki wpływające na indeks glikemiczny:

- Obecność w produkcie białka - wpływa na obniżenie wydzielania hormonów jelitowych i szybkość opróżniania żołądka, co obniża IG produktu;
- Obecność w produkcie błonnika - włókno pokarmowe zwalnia przemianę węglowodanów przez częściowe blokowanie wchłaniania glukozy do krwi oraz zwiększa wrażliwość tkanek obwodowych (zwłaszcza mięśni szkieletowych) na insulinę, co sprzyja dokomórkowemu transportowi glukozy. Im większy udział błonnika pokarmowego w produkcie, tym jego IG jest niższy;
- Obecność w produkcie tłuszczu - opóźnia opróżnianie żołądka i zmniejsza szybkość trawienia, co obniża IG produktu;
- Stopień dojrzałości produktu - Im bardziej dojrzały produkt, tym posiada wyższy IG;
- Konsystencja produktu - Im produkt bardziej rozdrobniony, zmielony lub utarty, tym większa wartość IG;
- Temperatura i tempo spożycia produktu - Produkty o wyższej temperaturze posiadają wyższy IG; im szybsze spożywanie posiłku, tym szybszy wzrost glikemii w surowicy krwi.



DIETA W CUKRZYCY TYPU II

WYMIENNIK WĘGLOWODANOWY

Jeden **wymiennik węglowodanowy** (1 WW) odpowiada takiej ilości produktu wyrażonej w gramach, która zawiera 10 g węglowodanów przyswajalnych, do których należą: skrobia, sacharoza, laktoza.

Wymienniki węglowodanowe pozwalają zastąpić określoną ilość jednego produktu odpowiednią ilością innego produktu, który dostarcza tej samej ilości węglowodanów. W tym celu można korzystać z gotowych tabel lub aplikacji na telefon czy komputer przeliczających wymienniki. Należy pamiętać, aby wymieniać produkty z tej samej grupy, np. warzywa na inne warzywa, produkty zbożowe na inne produkty zbożowe. Przykładem 1 WW są: 20 g chleba żytniego razowego, 45 g ugotowanego makaronu, 15 g płatków owsianych, 200 g surowej marchwi, 140 g jabłka.

ZALECENIA ŻYWIENIOWE

Leczenie żywieniowe jest konieczne w przypadku zarówno świeżo rozpoznanej, jak i wieloletniej cukrzycy, niezależnie od jej rodzaju i stadium zaawansowania. Terapia żywieniowa może być stosowana jako jedyny sposób leczenia w łagodnych zaburzeniach gospodarki węglowodanowej lub jako leczenie uzupełniające w przypadku podawania leków doustnych lub insuliny. Postępowanie zależy od stopnia zaawansowania choroby, wartości glikemii, modelu leczenia farmakologicznego, stanu klinicznego pacjenta oraz występujących powikłań. Właściwe zbilansowanie diety umożliwia wyrównanie glikemii w surowicy krwi oraz zapobiega powikłaniom tej choroby.

Jednym z najważniejszych elementów prewencji i leczenia cukrzycy jest optymalizacja masy ciała, dlatego u osób z nadwagą lub otyłością należy dążyć do uzyskania prawidłowego wskaźnika BMI (18,5-24,9 kg/m²) poprzez zastosowanie diety i zwiększenie aktywności fizycznej.

DIETA W CUKRZYCY TYPU II

ZALECENIA ŻYWIENIOWE

- Należy spożywać posiłki regularnie, co 3-4 godziny, a ostatni najpóźniej 2-3 godziny przed snem.
- Należy unikać pojadania między posiłkami. Odnosi się to też do wypijania płynów wnoszących energię np. kawy z mlekiem i/lub cukrem, słodzonych herbat i napojów. Każda przekąska, czy napój zawierający cukier, będą powodowały wzrost stężenia glukozy we krwi, a w konsekwencji wzrost stężenia insuliny. Utrzymująca się hiperinsulinemia sprawia, że tkanki są nieustannie ekspozowane na działanie insuliny, co niekorzystnie wpływa na ich wrażliwość. Dodatkowo hiperinsulinemia nasila apetyt, co może utrudniać redukcję masy ciała.
- Owoce należy spożywać w mniejszej ilości, ponieważ zawierają więcej cukrów prostych. Proszę wybierać te nieprzejrzałe, mniej słodkie i w miarę możliwości spożywać je na surowo. Szczególnie polecane są owoce jagodowe takie jak np. jagody, maliny, truskawki. Nie ma konieczności eliminacji z diety takich owoców jak banan, mango, melon. Owoce łączyć z produktami dostarczającymi białko i/lub tłuszcz, które opóźniają opróżnianie żołądka, co wydłuża czas trawienia i zapobiega szybkiemu wzrostowi stężenia glukozy i insuliny we krwi po posiłku. Na przykład: garść malin + jogurt naturalny + garstka orzechów/pestek/nasion lub brzoskwinie z twarogiem zawinięte w pełnoziarniste naleśniki. Alternatywnie owoce mogą stanowić zdrowy deser bezpośrednio po większym, pełnowartościowym posiłku.
- Codziennie należy spożywać 2 porcje naturalnych produktów mlecznych, najlepiej fermentowanych, które są dobrym źródłem białka i wapnia (1 porcja to np. 1 kubek jogurtu). Wybierać produkty niskotłuszczowe, zawierające maksymalnie do 3% tłuszczu. Zwracać uwagę, aby nie zawierały dodatków w postaci np. słodkich musów owocowych czy czekolady.



DIETA W CUKRZYCY TYPU II

ZALECENIA ŻYWIENIOWE

- Zalecane są przede wszystkim oleje roślinne (olej rzepakowy, oliwa), orzechy, nasiona, pestki, awokado, czyli produkty bogate w nienasycone kwasy tłuszczowe o działaniu przeciwzapalnym. Produkty będące źródłem nasyconych kwasów tłuszczowych, np. tłuste mięso, pełnotłusty nabiał, masło powinny być ograniczane.
- Ograniczyć należy spożycie słodyczy i produktów zawierających w składzie cukier. Zwracać uwagę na etykiety i wybierać produkty o obniżonej zawartości cukru lub całkowicie go pozbawione. Czasami w takich produktach cukier może być zastąpiony słodzikami. Badania wskazują, że naturalne słodziki (jak stewia, ksylitol) mogą wywierać pozytywny wpływ na zdrowie poprzez działanie przeciwutleniające. Natomiast wyniki dotyczące sztucznych słodzików (sukraloza, acesulfam K) wskazują na ich potencjalnie niekorzystny wpływ na skład mikrobioty, dlatego nie zaleca się ich regularnego spożywania.
- Należy wypijać co najmniej 1,5-2 l płynów dziennie. Napoje słodzone zastąpić płynami bez dodatku cukru, przede wszystkim wodą, a także lekkimi naparami z herbat i ziół. Warto dbać o regularne nawadnianie organizmu pijąc małymi porcjami przez cały dzień.
- Można spróbować zacząć posiłek od zjedzenia warzyw, następnie spożywając produkty będące źródłem białka i tłuszczu, a dopiero na koniec sięgnąć po produkty węglowodanowe. Taka kolejność będzie sprzyjała uzyskaniu niższej glikemii poposiłkowej niż w przypadku spożywania węglowodanów na początku posiłku.

DIETA W CUKRZYCY TYPU II

ZALECENIA ŻYWIENIOWE

- Nie przekraczać rekomendowanej dziennej ilości 5 g (ok. 1 płaskiej łyżeczki). W tę ilość wliczamy również sól zawartą w produktach spożywczych, np. pieczywie, serach, wędlinach czy słonych przekąskach. Sól jodowana może stanowić uzupełnienie jodu w diecie, dlatego nie ma potrzeby eliminować jej całkowicie.
- Należy wyeliminować alkohol z diety. Wypijanie alkoholu do posiłku podwyższa poposiłkowe stężenie glukozy i tym samym zwiększa stężenie insuliny.
- Należy zrezygnować z palenia tytoniu. Zaprzeszanie palenia zmniejsza między innymi ryzyko zawału serca i udaru mózgu.
- Należy zadbać o odpowiednią jakość i ilość snu (7-8 godzin dziennie). Należy starać się kłaść się i wstawać o stałych 4 porach. Godzinę przed snem nie należy korzystać z urządzeń elektronicznych (telefon, tablet, komputer, telewizor).

PRODUKTY ZALECANE

- wszystkie świeże i mrożone warzywa;
- wszystkie świeże i mrożone, owoce suszone w umiarkowanych ilościach;
- mąki z pełnego przemiału, pieczywo pełnoziarniste i graham;
- płatki zbożowe naturalne: owsiane, jęczmienne, orkiszowe, żytnie, otręby pszenne, żytnie, owsiane;
- kasze: gryczana, jęczmienna pęczak, bulgur, komosa, ryżowa;
- ryż: brązowy, dziki, czerwony;
- makaron pełnoziarnisty: pszenny, żytni, gryczany, orkiszowy;
- mleko o obniżonej zawartości tłuszczu (do 2%);
- produkty mleczne: naturalne (bez dodatku cukru), fermentowane, o zawartości do 3% tłuszczu (np. jogurty, kefir, maślanka, skyr, serki ziarniste, zsiadłe mleko) chude i półtłuste sery twarogowe;
- mozzarella light;



DIETA W CUKRZYCY TYPU II

PRODUKTY ZALECANE

- serki kanapkowe w umiarkowanych ilościach;
- chude mięsa bez skóry: cielęcina, kurczak, indyk, królik chuda wołowina i wieprzowina (np. schab, polędwica) w umiarkowanych ilościach;
- chude wędliny, najlepiej domowe: polędwica, szynka gotowana, wędliny drobiowe, pieczony schab, pieczona pierś indyka/kurczaka;
- chude lub tłuste ryby morskie i słodkowodne (np. dorsz, sola, morszczuk, miruna, sandacz, leszcz, szczupak, okoń, makrela, łosoś, halibut, karp) śledzie i inne ryby w olejach roślinnych, ryby wędzone w umiarkowanych ilościach;
- jajka gotowane na miękko, na twardo, w koszulce, jajecznica i omlet smażone bez tłuszczu lub na niewielkiej ilości;
- oliwa z oliwek, olej rzepakowy, lniany;
- mieszanki masła z olejami roślinnymi niezawierające oleju palmowego w składzie, margaryny miękkie;
- wszystkie, np. soja, ciecierzycza, groch, soczewica, fasola, bób, pasty z nasion roślin strączkowych, mąka sojowa, napoje sojowe bez dodatku cukru,
- przetwory sojowe: tofu, tempeh, makarony z nasion roślin strączkowych (np. z fasoli, grochu);
- woda, napoje bez dodatku cukru (np. kawa, kawa zbożowa, herbaty, napary ziołowe i owocowe, kompoty, kakao), soki warzywne i owocowe w ograniczonych ilościach jako element posiłku, domowa, niesłodzona lemoniada;
- orzechy (np. włoskie, laskowe) oraz migdały, pestki i nasiona (np. dyni, słonecznika);
- zioła świeże i suszone jednoskładnikowe (np. bazylija, oregano, zioła prowansalskie, kurkuma, cynamon, imbir), mieszanki przypraw bez dodatku soli, domowe sosy sałatkowe na bazie niewielkiej ilości, oleju lub jogurtu, ziół, cytryny;



DIETA W CUKRZYCY TYPU II

PRODUKTY NIEZALECANE

- warzywa z dodatkiem tłustych sosów, zasmażek;
- owoce kandyzowane, owoce w syropach;
- mąka oczyszczona;
- pieczywo cukiernicze, jasne pieczywo (tostowe, kajzerki, chleb zwykły, bułki maślane);
- płatki śniadaniowe z dodatkiem cukru (kukurydziane, czekoladowe, muesli, crunchy), drobne kasze: kuskus, manna, kukurydziana;
- biały ryż;
- jasne makarony: pszenne, ryżowe;
- ziemniaki z dodatkiem tłustych sosów, zasmażki, śmietany, masła np. puree, smażone, frytki, chipsy, placki ziemniaczane smażone na tłuszczu;
- pełnotłuste mleko, mleko skondensowane, śmietana, śmietanka do kawy;
- jogurty owocowe z dodatkiem cukru, desery mleczne, sery: pełnotłuste białe i żółte, topione, typu feta, pleśniowe typu brie, camembert, roquefort, pełnotłusta mozzarella, mascarpone;
- tłuste mięsa: wieprzowina, wołowina, baranina, gęś, kaczka, tłuste wędliny (np. baleron, salami, salceson, boczek, mielonki), konserwy mięsne, wędliny podrobowe, pasztety, parówki, kabanosy, kiełbasy;
- konserwy rybne;
- jajka z majonezem, jaja smażone na dużej ilości tłuszczu (np. na maśle, boczku, smalcu, słoninie);
- masło i masło klarowane, smalec, słonina, łój, margaryny twarde (w kostce), oleje tropikalne: palmowy, kokosowy, majonez;
- napoje alkoholowe, słodkie napoje gazowane i niegazowane, napoje energetyzujące, nektary, syropy owocowe wysokosłodzone, czekolada do picia;



DIETA W CUKRZYCY TYPU II

PRODUKTY NIEZALECANE

- dania typu fast food (np. zapiekanki, hot-dogi, hamburgery, kebab), mrożone pizze, zapiekanki, wyroby garmazeryjne w panierkach, tłustych sosach, z mąk oczyszczonych, owsianki typu instant, dania instant (np. sosy, zupy);
- smażenie na głębokim tłuszczu, duszenie z wcześniejszym obsmażeniem, pieczenie z dodatkiem dużej ilości tłuszczu, panierowanie;
- sól (np. kuchenna, himalajska, morska) w nadmiarze, mieszanki przypraw zawierające dużą ilość soli, kostki rosołowe, płynne przyprawy wzmacniające smak, gotowe sosy;

ZALECANA OBRÓBKA TECHNOLOGICZNA

- gotowanie w wodzie, na parze (produkty zbożowe, warzywa gotowane al dente);
- grillowanie (grill elektryczny, patelnie grillowe);
- pieczenie w folii, pergaminie, rękawie, naczyniu żaroodpornym;
- smażenie bez dodatku tłuszczu;
- duszenie bez obsmażania.

ŹRÓDŁO:

Żywnienie człowieka zdrowego i chorego Tom 2, Marian Grzymisławski, Moszak Małgorzata, PWN 2023, 295-306;
Centrum Edukacji Żywnieniowej <https://ncez.pzh.gov.pl>.