

(D-14)

DIETA W CUKRZYCY TYPU 1 – DZIECI

- 1. Zalecenia żywieniowe**
- 2. Przykładowy jadłospis**

1. ZALECENIA ŻYWIENIOWE W CUKRZYCY TYPU 1 – DZIECI

- Należy przestrzegać zasad zdrowego żywienia.
- Zaleca się utrzymanie prawidłowego bilansu kalorycznego.
- Spożycie węglowodanów przyswajalnych powinno być na poziomie 45-50% dobowego zapotrzebowania kalorycznego, białka 15-20%, a tłuszczy <35%.
- Należy ograniczyć cukry proste (cukier, miód, dżem, słodycze, ciastka, ciasta, czekolada, owoce, soki owocowe, słodkie napoje gazowane, słodkie mleko) do 7% dobowego zapotrzebowania kalorycznego.
- Należy wybierać produkty, które zawierają węglowodany złożone. Należą do nich: produkty zbożowe z pełnego ziarna zbóż: pieczywo razowe, wieloziarniste, grube kasze, makaron z mąki razowej, ryż brązowy, rośliny strączkowe (fasola, groch, soczewica), orzechy i warzywa.
- Zaleca się spożywanie regularnie 5-6 posiłków w ciągu dnia co 2-3 godziny.
- Porcje nie powinny być zbyt obfite.
- Nie zaleca się stosowania fruktozy jako zamiennika cukru. Należy również ograniczyć sztuczne substancje słodzące (E 950 – acesulfam K, E 951 – aspartam, E 952 – cyklaminiany, E 954 – sacharyny, E 955 – sukraloza, E 957 – taumatyna, E 959 – neohesperydyna DC, E 960 – glikozydy stewiolowe, E 961 – neotam, E 962 – sól aspartamu i acesulfamu).
- Należy spożywać warzywa do każdego posiłku. Pamiętając o tym, że warzywa takie jak: groszek, produkty o niskim IG< kukurydza, bób, korzeń marchewki, pietruszki i selera, soczewica, soja, buraki oraz ziemniaki są źródłem dużej zawartości węglowodanów.
- Owoce należy spożywać razem z posiłkiem lub bezpośrednio po. Najlepiej wybierać takie owoce, które można jeść ze skórką, natomiast nie zaleca się spożywania z puszki. W ciągu dnia zaleca się 2 porcje owoców, najlepiej sezonowych.

- Zaleca się spożywanie potraw gotowanych w wodzie i na parze, pieczonych w pergaminie, rękawie, duszone z dodatkiem jak najmniejszej ilości tłuszczu. Należy unikać potraw rozgotowanych – zwłaszcza produktów zbożowych, które im bardziej są rozgotowane tym szybciej powodują wzrost poziomu cukru we krwi.
- Zamiast zasmażek, śmietany i majonezu należy używać kefiru, mleka i jogurtu naturalnego.
- Należy zastąpić sól kuchenną ziołami świeżymi lub suszonymi.
- Należy unikać słodzonych napojów, zwłaszcza między posiłkami. Można je spożywać tylko w przypadku spadku poziomu cukru we krwi.
- Zaleca się wybieranie na produktów o niskim IG (0-55), powinny one stanowić bazę dla każdego z 5 posiłków. Można je spożywać w ramach każdego posiłku, do zaspokojenia głodu. W jednym lub maksymalnie dwóch posiłkach dziennie dozwolone jest użycie produktów o średnim IG (55-70), ale tylko jako dodatek (w ograniczonej ilości) do produktów o niskim IG zwłaszcza warzyw lub nasion roślin strączkowych (soczewica, fasola, ciecierzycza, groch). Produkty o wysokim IG (powyżej 70) powinny być wyeliminowane z diety.

PRODUKTY O NISKIM IG<50	PRODUKTY O ŚREDNIM IG 51-75	PRODUKTY O WYSOKIM IG >75
przyprawy suszone, cebula, cuki- nia, porzeczka, fasola, groszek, ki- szona kapusta, ogórek, oliwki, orzechy i migdały, papryka, seler naciowy, warzywa zielonolistne, czereśnie, wiśnie, czosnek, gruszka, owoce cytrusowe, pomi- dory, twaróg odtłuszczony, jogurt naturalny	chleb i makaron razowy, chleb orki- szowy, fasola, groszek, kasza gry- czana, otręby, płatki owsiane, sok z marchwi, ananas świeży, ryż brązowy, sok jabłkowy bez dodatku cukru, krem z orzechów	pieczywo pszenne, banan dojrzały, kakao słodzone, kasza manna, lody, mleko tłuste, pizza, ryż, owoce z puszki, buraki gotowane, kukury- dza, batoniki czekoladowe, bisz- kopt, napoje gazowane, ziemniaki, frytki, chipsy, arbuz, dynia, kaba- czek, bób, marchew gotowana, mąka pszenna, płatki kukurydziane

Im niższy indeks glikemiczny, tym mniejszy wzrost poziomu cukru we krwi po spożyciu danego produktu.

- **IG < 55 – produkty o niski indeksie glikemicznym** (powodują niewielki wzrost poziomu cukru we krwi)
 - **IG 55-70 – produkty o średnim indeksie glikemicznym** (powodują umiarkowany wzrost poziomu cukru we krwi)
 - **IG > 70 – produkty o wysokim indeksie glikemicznym** (powodują duży wzrost poziomu cukru we krwi).
1. Ładunek glikemiczny pozwala ocenić, jaki wpływ na poziom cukru we krwi będzie miało zjedzenie określonej porcji jedzenia.

2. Ładunek glikemiczny oblicza się ze wzoru :

- IG* zawartość węglowodanów w porcji (g)/100
- W zależności od wielkości ŁG produkty dzieli się na 3 grupy:
- mały ŁG < 10, średni 11-19, duży > 20.

Spożycie produktów o wysokim ładunku glikemicznym (powyżej 20) prowadzi do gwałtownego wzrostu poziomu glukozy we krwi. Ładunek glikemiczny (ŁG) diety określa się, sumując ładunki glikemiczne wszystkich produktów jedzonych przez cały dzień. Jeśli ładunek glikemiczny nie przekracza 80, jest niski, natomiast jeśli przekracza 120, jest wysoki.

Np. **bułka maślana**, IG = 85, węglowodany = 55 g w porcji ok. 90 g (sztuka)

gotowana marchew, IG = 85, węglowodany = 7 g w porcji ok. 150 g

Ładunek glikemiczny (ŁG) wynosi więc:

bułka maślana: $85 \times 55 : 100 = 47$

gotowana marchew: $85 \times 7 : 100 = 6$.

Jabłko, IG = 35, węglowodany = 20 g w porcji 150 g (średnia sztuka) ŁG = 7,

Jabłko, IG = 35, węglowodany = 60 g w porcji 450 g (trzy średnie sztuki) ŁG = 21.

3. **1 wymiennik węglowodanowy (1 WW) to porcja produktu (g), która zawiera 10 gramów węglowodanów przyswajalnych.**

Np. 1 kromka przykładowego chleba o wadze 28 g zawiera 15,3 g węglowodanów ogółem, w tym 0,9 g błonnika. $15,3 \text{ g} - 0,9 \text{ g} = 14,4 \text{ g}$ węglowodanów przyswajalnych = 1,4 WW

PRODUKT	ILOŚĆ	ILOŚĆ WW W PORCJI	1WW W PROPONOWANEJ PORCJI
Mleko	200 ml	1	1 szklanka
Jogurt naturalny	120 g	0,7	160 g
Kasza gryczana	100 g	6,3	16 g
Ryż biały	100 g	7,6	13 g
Płatki owsiane	30 g (3 łyżki)	1,9	16 g
Chleb żytni	30 g (1 średnia kromka)	1,6	20 g
Grahamka	50 g (1 mała sztuka)	2,5	20 g
Jabłko	150 g	1,5	100 g

Maliny	120 g	0,6	190 g
Mandarynki	90 g	0,8	110 g
Banan	200 g	4,3	45 g
Kalafior	500 g	1,3	380 g
Ziemniaki	100 g	1,7	60 g
Pomidor	250 g	0,6	420 g
Papryka czerwona	270 g	1,2	220 g

- Przy stosowaniu tabeli z wymiennikami węglowodanowymi należy pamiętać, że: kromki pieczywa różnią się od siebie ciężarem. Dlatego należy używać wagi spożywczej do ważenia pieczywa. Podane wielkości porcji dotyczą produktów suchych. Należy ważyć produkty zbożowe przed gotowaniem.
- Spożywanie posiłków bogatych w białko i tłuszcz wpływa także na wzrost poziomu glikemii we krwi, jednak nie bezpośrednio po ich spożyciu, ale w ciągu kilku, a nawet kilkunastu godzin.

Użytkownicy pomp insulinowych dodatkowo oprócz obliczania WW muszą stosować system obliczania wymienników białkowo-tłuszczowy (WBT).

1 WBT to inaczej 100 kcal pochodzących z białka i/lub tłuszczu.

Przykład:

100 g schabu zawiera 14 g tłuszczu i 24 g białka (odczyt z tabel).

Należy pamiętać o tym, że 1 g białka dostarcza 4 kcal, a 1 g tłuszczu dostarcza 9 kcal.

zatem $14 \text{ g T} \times 9 \text{ kcal} = 126 \text{ kcal}$ z tłuszczu oraz

$24 \text{ g B} \times 4 \text{ kcal} = 96 \text{ kcal}$ z białka

sumujemy $126 \text{ kcal z T} + 96 \text{ kcal z B} = 222 \text{ kcal z B i T}$, czyli

$222 \text{ kcal} : 100 = 2,2 \text{ WBT}$

- Etykiety produktów mlecznych, zawsze zawierają informacje o zawartości węglowodanów w 100 g i w całym opakowaniu.
- Porcje warzyw zawierające mniej niż 1 WW możesz jadać między posiłkami bez konieczności dostrzykiwania insuliny, np. Obrane marchewki, ogórki zielone, kiszzone, konserwowe, kapusta kiszona, surówki warzywne (pomidor + cebula + jogurt naturalny; marchewka + jabłko; mizeria z jogurtem; zielona sałata + pomidor + oliwki)
- Główne źródło płynów powinna stanowić woda mineralna.
- Zaleca się codzienną 60-minutową aktywność fizyczną.

2. PRZYKŁADOWY JADŁOSPIS

1) 1400 kcal, 15 WW

Śniadanie I Kanapki z makrelą z wiosenną sałatką: chleb graham – 60 g, makrela wędzona – 70 g, rzodkiewka – 50 g, ogórek – 50 g, oliwa z oliwek – 5 g, jabłko – 80 g

Śniadanie II Jogurt naturalny – 150 g, truskawki mrożone – 50 g, jagody mrożone – 30 g, płatki owsiane – 15 g

Obiad Udziec z indyka zapiekany z warzywami podawany z kaszą: udziec z indyka – 120 g, marchew – 25 g, cebula – 10 g, cukinia – 50 g, papryka – 50 g, olej rzepakowy – 5 g, kasza pęczak – 40 g

Podwieczorek Kalafior z pomidorkami polany sosem jogurtowo-pomidorowym: kalafior – 150 g, pomidorki koktajlowe – 100 g, jogurt naturalny – 50 g, koncentrat pomidorowy – 15 g, jabłko – 80 g

Kolacja Kanapka z jajkiem i wędliną, ogórkiem, szczypiorkiem i sałatką: chleb graham – 60 g, masło extra – 10 g, polędwica – 20 g, jajko kurze – 50 g, ogórek – 100 g, sałata – 2 liście, szczypiorek – 5 g

2) 1600 kcal, 17 WW

Śniadanie I Owsianka z truskawkami: płatki owsiane – 40 g, truskawki – 100 g, jogurt naturalny – 200 g, ew. cynamon

Śniadanie II Bułka pełnoziarnista – 50 g, szynka z indyka – plaster, sałata – liść, masło – 5 g, pomidor – 50 g, mandarynka – 50 g

Obiad Łosoś pieczony z kaszą gryczaną i warzywami: łosoś – 150 g, kasza gryczana – 60 g, koper – 4 łyżki, marchew – 100 g, brokuły – 100 g, sok pomidorowy – 200 ml

Podwieczorek Wafle ryżowe z humusem: wafle ryżowe z ryżu brązowego – 20 g, humus – 30 g, rzodkiewka – 70 g

Kolacja Serek wiejski z warzywami i pieczywem – serek wiejski – 150 g, szczypiorek – 20, ogórek – 40 g, pomidor – 50, papryka – 50 g, masło – 10 g, chleb pełnoziarnisty żytni – 90 g

3) 1800 kcal, 24 WW

Śniadanie Czekoladowa owsianka: płatki owsiane – 40 g, mleko 2% tłuszczu – 200 ml, banan – 60 g, kakao – 10 g, orzechy włoskie – 10 g

Śniadanie II Kanapka: bułka pełnoziarnista – 50 g, szynka z indyka – 20 g, sałata – liść, masło – 5 g, pomidor – 2 plastry, jabłko – 100 g

Obiad Zapiekanka z mięsa mielonego z indyka: cukinia – 200 g, papryka czerwona – 100 g, papryka zielona – 100 g, cebula – 25 g, mięso mielone z indyka – 150 g, olej rzepakowy – 6 g, ryż brązowy – 70 g

Podwieczorek Jogurt z owocami: jogurt naturalny 2% tłuszczu – 150 g, truskawki – 70 g, otręby pszenne – 10 g

Kolacja Sałatka makaronowa: makaron pełnoziarnisty – 50 g, oliwki – 15 g, oliwa z oliwek – 10 g, Ser typu "Feta" – 20 g, sałata – kilka liści, suszone pomidory – 20 g

Opracował: Zespół ds. Terapii Żywieniowej