

PORADNIK

Zalecenia dietetyczne dla osób z **cukrzycą** typu **2**



Władysław Grzeszczak

Katedra Chorób Wewnętrznych,
Diabetologii i Nefrologii w Zabrze
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Aleksandra Cichocka

Zakład Profilaktyki Chorób Żywnościowo-zależnych
z Poradnią Chorób Metabolicznych
Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie

Cukrzyca to plaga początku XXI wieku

Obecnie na świecie na cukrzycę choruje 366,2 mln osób, a w Polsce około 3,1 mln osób. Pacjenci cierpiący na tę chorobę są częściej hospitalizowani i przebywają w szpitalu dłużej niż pacjenci z populacji ogólnej. Głównym powodem hospitalizacji jest niedostateczna kontrola poziomu glikemii.

Podczas trawienia większość spożywanego pokarmu przekształcana jest w cukier, znany jako glukoza. W jelitach cukier ten wchłania się do krwi i z nią jest transportowany do komórek całego organizmu, które zużywają go do produkcji energii. Prawidłowy poziom glukozy we krwi (glikemia) na czczo wynosi od 60 do 100 mg/dl. Po posiłku glikemia nie przekracza 140 mg/dl u osób zdrowych. U chorych na cukrzycę dochodzi natomiast do wzrostu poziomu glukozy we krwi na czczo (>100 mg/dl) i wzrostu glikemii po posiłku (zwykle do >200 mg/dl).

Cukrzyca to grupa zaburzeń metabolicznych charakteryzujących się podwyższonym poziomem glukozy we krwi:

- ☉ a) glikemia na czczo wynosi ≥ 126 mg/dl lub
- ☉ b) glikemia w 120. minucie doustnego obciążenia glukozą ≥ 200 mg/dl bądź też
- ☉ c) występują objawy hiperglikemii (którymi są: zmniejszenie masy ciała, wzmożone pragnienie, wielomocz, osłabienie i wzmożona senność, pojawienie się zmian ropnych na skórze oraz stanów zapalnych narządów moczowo-płciowych), a glikemia przygodna (czyli stężenie glukozy we krwi wykonane w dowolnej porze dnia, niezależnie od tego, czy badany spożył posiłek wcześniej, czy też nie) ≥ 200 mg/dl.

Przyczynami podwyższonego poziomu glukozy we krwi mogą być:

- ☉ a) niedostateczne wydzielanie insuliny przez komórki beta trzustki,
- ☉ b) niedostateczne działanie insuliny (insulinooporność) lub też
- ☉ c) obie ww. przyczyny.

Mamy do czynienia z dwoma głównymi typami cukrzycy:



PIERWOTNA oznacza brak występowania innych powiązanych chorób.

WTÓRNA oznacza, że cukrzyca jest wywołana chorobą trzustki lub zmianami hormonalnymi bądź lekami takimi jak kortyzon czy leki przeciwnadciśnieniowe.

Objawy cukrzycy mogą być różne,

począwszy od wielomoczu (potrzeba częstego oddawania moczu) poprzez zwiększone pragnienie i wzmożony apetyt, zmęczenie i wyczerpanie, świąd, skurcze mięśni, zaburzenia zdolności widzenia, trudno gojące się rany, zmiany skórne, do utraty masy ciała lub częściej – wzrostu masy ciała.

W cukrzycy typu 2, w przeciwieństwie do typu 1, objawy pojawiają się stopniowo, choroba zostaje zdiagnozowana przypadkiem, gdy podczas rutynowych badań laboratoryjnych wykrywa się zwiększoną glikemię. Początkowo w cukrzycy typu 2 poziom insuliny jest prawidłowy lub nawet podwyższony, inaczej niż w cukrzycy typu 1.

Nie istnieje jedna metoda leczenia cukrzycy, zwłaszcza w przypadku typu 2. Współczesne leczenie obejmuje terapię opierającą się na



Cele terapii

Celem terapii jest utrzymanie dopuszczalnego poziomu glikemii, aby zapobiec komplikacjom i polepszyć jakość życia. Chorzy na cukrzycę często czują się zmęczeni i słabi, wyzwania życia codziennego mogą być dla nich wielkim obciążeniem, zwłaszcza jeśli są to osoby otyłe. Zmiana diety oraz regularny wysiłek fizyczny umożliwią chorym na cukrzycę powrót do normalnego trybu życia, obniżając poziom glikemii i tym samym powodując ustąpienie objawów.



Zalecenia ogólne

Prawidłowe żywienie ma istotne znaczenie w prewencji oraz leczeniu przewlekłych powikłań cukrzycy i poprawie ogólnego stanu zdrowia.

Leczenie dietetyczne obejmuje wskazówki dotyczące:

- całkowitej kaloryczności diety,
- rozdziela kalorii na poszczególne posiłki w ciągu dnia,
- źródła pokarmów, które zabezpieczają zapotrzebowanie kaloryczne.



Celem leczenia dietetycznego chorych na cukrzycę jest utrzymywanie:

- prawidłowego (bliskiego normy) stężenia glukozy w surowicy krwi, aby zapiegać rozwojowi powikłań cukrzycy ($HbA_{1c} < 7\%$)
- optymalnych wartości ciśnienia tętniczego krwi w celu redukcji ryzyka chorób naczyń ($< 140 / < 90$ mmHg) oraz
- uzyskanie i utrzymywanie pożądanej masy ciała

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 węglowodanów prostych,
- częstego spożywania posiłków.

Co zrobić, aby leczenie dietą było skuteczne?

Trzeba nauczyć się tak komponować posiłki, aby zawierały wszystkie potrzebne składniki odżywcze i dostarczały odpowiednią dla aktywności ilość energii. Aby to uzyskać, powinno się zastosować kilka ważnych zasad:

- jeść często, lecz małe, urozmaicone i lekkostrawne porcje, według indywidualnego zapotrzebowania kalorycznego;
- starać się przestrzegać harmonogramu posiłków;
- nie przejadać się;
- wybierać pełnoziarnisty lub razowy chleb, makaron z pełnej mąki i niełuskany (ciemny) ryż, płatki owsiane, kaszę gryczaną i jęczmienną;
- codziennie jeść warzywa i owoce;
- ograniczyć spożycie tłuszczów, cukru i alkoholu;
- wybierać produkty węglowodanowe o niskim indeksie glikemicznym.



Co to jest indeks glikemiczny?

Indeks glikemiczny klasyfikuje pokarmy na podstawie tempa wzrostu poziomu glukozy po ich spożyciu. Odnosi się to wyłącznie do produktów z wysoką zawartością węglowodanów, jako że białka i tłuszcze nie wywierają natychmiastowego wpływu na glikemię. Spożycie produktu o wysokim IG powoduje gwałtowny wzrost stężenia glukozy i insuliny w surowicy, po czym dochodzi do reaktywnej hipoglikemii. W tabeli 1 przedstawiono zakresy wartości IG.

Tabela 1. Zakres wartości IG

Niski indeks glikemiczny	<50
Średni indeks glikemiczny	50–75
Wysoki indeks glikemiczny	76 lub więcej

W tabeli 2 przedstawiono produkty o niskim, średnim i wysokim IG.

Tabela 2. Produkty o niskim, średnim i wysokim IG

Owoce	Wysoki IG	Banany suszone, owoce smażone w cukrze
	Średni IG	Banany świeże, ananasy, mango, kiwi, arbuzy, winogrona, rodzynki, figi, daktyle. Owoce z puszek
	Niski IG	Świeże i suszone: jabłka, pomarańcze, grejpfruty, gruszki, morele, czereśnie, wiśnie, truskawki, poziomki, maliny, brzoskwinie, śliwki, żurawiny itp. Sok z jabłek
Warzywa	Wysoki IG	Ziemniaki smażone, chipsy, frytki, purée z ziemniaków
	Średni IG	Ziemniaki gotowane lub pieczone w mundurkach. Buraki, marchewka gotowana, kukurydza konserwowa
	Niski IG	Wszystkie sałaty i kapusty, szpinak, ogórki, świeża kukurydza, fasolka szparagowa, brokuły, kalafior, marchewka surowa, pomidory, papryka, zielony groszek, rzodkiewki, rzepa, szparagi, grzyby itp.

Tabela 2. Produkty o niskim, średnim i wysokim IG (cd.)

Produkty mleczne	Wysoki IG	–
	Średni IG	–
	Niski IG	Chude mleko, maślanka, jogurty niesłodzone, kwaśne mleko, chude sery, kefir
Pieczywo i wyroby cukiernicze	Wysoki IG	Bagietki, rogaliki francuskie, gofry, bułki do hamburgerów i hot-dogów z mąki rafinowanej, chrupki kukurydziane i inne przegryzki słodzone lub solone
	Średni IG	Większość pieczywa i wyrobów cukierniczych z mąki białej i razowej; chleb chrupki
	Niski IG	Razowy chleb jęczmienny, chleb gryczany, pumpernikiel
Makarony	Wysoki IG	–
	Średni IG	Wszystkie jasne makarony (z mąki oczyszczonej)
	Niski IG	Wszystkie pełnoziarniste, razowe produkowane z mąki nierafinowanej i makarony jasne nierozgotowane
Zbożowe produkty śniadaniowe	Wysoki IG	Wszystkie produkty śniadaniowe (tzw. płatki) słodzone, ze zbóż oczyszczonych, płatki kukurydziane, kasza jaglana
	Średni IG	Musli i płatki zbożowe naturalne, owsianka
	Niski IG	Otręby pszenne i owsiane, kasza jęczmienna perłowa, gryczana, całe ziarna żyta i pszenicy
Ryż	Wysoki IG	Ryż instant, ryż prażony
	Średni IG	Ryż Basmati brązowy i biały, ryż jaśminowy, ryż biały długoziarnisty
	Niski IG	Ryż dziki, ryż biały parboiled (preparowany termicznie)
Nasiona roślin strączkowych	Wysoki IG	–
	Średni IG	–
	Niski IG	Soczewica, fasola, groch, soja, bób itd.
Nasiona i orzechy	Wysoki IG	–
	Średni IG	Orzechy kokosowe, ziarno sezamu
	Niski IG	Orzechy włoskie, laskowe, arachidowe, migdały, soja, nasiona słonecznika
Inne	Wysoki IG	Napoje gazowane na bazie maltodekstryny
	Średni IG	Miód, cukier stołowy, napoje gazowane
	Niski IG	–

Skład diety

Węglowodany: powinny zapewnić 40–50% wartości energetycznej diety. Źródłem węglowodanów powinny być przede wszystkim produkty o niskim indeksie glikemicznym (<50 IG):

- ☉ produkty zbożowe – szczególnie te bogate w błonnik (np. razowe pieczywo, kasza gryczana) oraz nasiona roślin strączkowych (fasola, groch, soja, soczewica);
- ☉ warzywa – należy spożywać je w ilości 350–500 g na dobę. Mają niewielką wartość energetyczną, dają uczucie sytości, są źródłem witamin, składników mineralnych i błonnika;
- ☉ surówka, którą należy jeść do każdego posiłku;
- ☉ owoce – należy je spożywać w ilości 200–300 g na dobę (pamiętając o wliczaniu ich do ustalonej ilości wymienników węglowodanowych w danym posiłku). Są one także dobrym źródłem błonnika pokarmowego.



Tłuszcze: powinny zapewnić 30–35% wartości energetycznej diety;

- ☉ bardzo korzystne jest zwiększenie spożycia wielonienasyconych kwasów tłuszczowych omega-3, najlepiej w postaci tłustych ryb morskich. Bogatym źródłem pokarmowym tych kwasów są: łosoś, makrela, tuńczyk, śledź, halibut, sardynki; pożądane jest spożywanie tych ryb 2–3 razy w tygodniu w ilości 200 g;
- ☉ do przygotowania potraw należy wybierać olej rzepakowy i oliwę z oliwek;
- ☉ należy unikać spożywania ryb wędzonych;
- ☉ zawartość cholesterolu w diecie nie powinna przekraczać 300 mg dziennie (produkty bogate w cholesterol to np. podroby, masło, śmietanka kremowa, żółtko jaja kurzego (nie należy spożywać więcej niż 2 jaja w tygodniu);
- ☉ należy maksymalnie ograniczyć spożycie izomerów trans kwasów tłuszczowych.



Białka: udział energetyczny białek w diecie powinien wynosić 15–20%, przy czym stosunek białka zwierzęcego do białka roślinnego powinien wynosić co najmniej 50/50; podaż białka w diecie powinna wynosić co najmniej 0,8 g/kg należnej masy ciała;

- ☹️ spożywając produkty białkowe (np. mleko, wędliny, sery), należy pamiętać, aby zawierały jak najmniej tłuszczu;
- ☹️ dobrym źródłem białka pochodzenia zwierzęcego są np. ryby morskie, drób chudy bez skóry, chude mięso, chude wędliny, mleko i przetwory mleczne odtłuszczone;
- ☹️ należy unikać wieprzowiny i tłustego drobiu (gęsi, kaczk).



Witaminy i mikroelementy: suplementacja witamin lub mikroelementów u chorych, u których nie stwierdza się ich niedoborów, jest niewskazana.

Alkohol: spożywanie alkoholu przez chorych na cukrzycę nie jest zalecane;

- ☹️ alkohol hamuje uwalnianie glukozy z wątroby i w związku z tym jego spożycie (zwłaszcza bez przekąski) może sprzyjać rozwojowi niedocukrzenia;
- ☹️ alkoholu szczególnie nie powinni spożywać chorzy z dyslipidemią (hipertriglicydemią), neuropatią i z zapaleniem trzustki w wywiadzie.

Sól kuchenna: dopuszczalne jej spożycie to 5–6 g dziennie (1 mała łyżeczka).

- ☹️ oznacza to konieczność zmniejszenia zastosowania soli przy przyrządzaniu posiłków, unikania słonych produktów sprzedawanych w postaci gotowej do spożycia oraz dosalania potraw bezpośrednio przed spożyciem;
- ☹️ osoby z umiarkowanym nadciśnieniem tętniczym (NT) powinny ograniczyć spożycie soli do 4,8 g dziennie;
- ☹️ osoby z nadciśnieniem tętniczym i nefropatią powinny z kolei ograniczyć spożycie soli do 4 g dziennie.



Przyrządzanie potraw

- ☹️ warzywa i owoce najlepiej spożywać na surowo;
- ☹️ warzywa należy gotować krótko i w małej ilości wody;
- ☹️ jako dodatek do warzyw można użyć niewielką ilość jogurtu lub soku z cytryny, oleju rzepakowego bądź oliwy z oliwek, nie zaleca się dodawania masła;
- ☹️ do zabielenia zupy można użyć chudy jogurt lub mleko, nie zaleca się dodawania śmietany;
- ☹️ polecane metody przygotowywania mięsa, drobiu i ryb to gotowanie, pieczenie w żaroodpornym naczyniu, w specjalnym garnku do gotowania bez wody, soli i tłuszczu, w folii lub w rękawie foliowym, grillowanie lub duszenie; nie zaleca się smażenia;
- ☹️ olej rzepakowy lub oliwę z oliwek można używać do wszystkich potraw, pozostałe oleje można stosować tylko na surowo do sałatek oraz surówek;
- ☹️ ilość soli można ograniczyć zastępując ją ziołami i przyprawami.



Ciekawostki



Łaciński termin cukrzycy to **diabetes mellitus**. Zwrot ten oznacza „mocz słodki jak miód” i odnosi się do występującego u osób z nieleczoną cukrzycą nadmiernie produkowanego moczu o wysokiej zawartości cukru. W przeszłości cukrzycę diagnozowano, sprawdzając, czy mocz jest słodki.

Cukrzyca typu 2 to najczęściej występująca postać cukrzycy - dotyczy 90% wszystkich chorych z tą chorobą. Zazwyczaj występuje u osób w wieku starszym i podeszłym. Na ogół u chorych z cukrzycą typu 2 występuje nadwaga lub otyłość z wysokim ciśnieniem tętniczym (nadciśnienie) oraz wysokim poziomem cholesterolu.

Insulina to hormon produkowany przez komórki beta trzustki, odgrywający zasadniczą rolę przede wszystkim w metabolizmie węglowodanów, lecz także białek i tłuszczów. Nazwa insulina pochodzi od łacińskiej nazwy wysepek Langerhansa trzustki (insula), gdzie insulina jest produkowana. Insulina została odkryta w 1922 r. roku przez Fredricka Bantinga i jego asystenta Charlesa Besta. W 1923 r. za swoje odkrycie Banting otrzymał Nagrodę Nobla.

JADŁOSPISY dla osób z cukrzycą typu 2

(insulinoniezależną, bez mikroalbuminurii)

o wartości kalorycznej 1500 kcal

- W zaproponowanych jadłospisach kolorem **niebieskim** zaznaczono produkty (zawierające węglowodany) o niskim lub średnim indeksie glikemicznym,
- **zielonym** – produkty zawierające węglowodany w bardzo małej ilości.

Śniadanie I

- Dwie kanapki: 2 kromki **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (2 x 40 g) posmarowane margaryną miękką (2 łyżeczki, 2 x 5 g), **twarożek** chudy z posiekanym **szczypiorkiem** i plasterkami **rzodkiewki** (2 łyżki twarożku, 30 g), na kanapce **pomidor** (kilka plasterków, 50 g) i kilka listków **sałaty**
- **Jogurt 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml)
- Herbata zielona lub owocowa bądź inny napój, bez cukru

Obiad

- Zupa pomidorowa z małą porcją **makaronu** brązowego (15 g przed gotowaniem) gotowanego *al dente*; wywar z warzyw, **pomidory** (2 średnie sztuki, 300 g) zabilona **jogurtem 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml), **natka pietruszki**
- Kotlet schabowy, obtoczony w nasionach sezamu: chudy schab środkowy (100 g), nasiona **sezamu** (jedna łyżeczka, 5 g), mięso smażone na patelni teflonowej lub tradycyjnej na oleju rzepakowym (1 łyżka, 15 g), po smażeniu ułożyć kotlet na papierowej serwetce, żeby usunąć nadmiar tłuszczu; **ziemniak** (1 średnia sztuka, 70 g) nierozgotowany, posiekany **koperek**
- Surówka: mizeria z jogurtem: **ogórki** (1 średnia sztuka, 100 g), **jogurt 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml)
- **Brzoskwinia** (1 mała sztuka, 100 g)
- **Kompot z wiśni** świeżych lub mrożonych, bez cukru

Podwieczorek

- Surówka: **cykorja** (100 g), **sok z cytryny**, starte ze skórą na grubej tarce **jabłko** (1 mała sztuka), do polania: olej rzepakowy (2 łyżeczki, 10 g) i **maślanka 0% lub 0,5% tł.** (4 łyżki, 60 ml) wymieszana z **lubczykiem** suszonym lub świeżymi listkami, posypana **nasionami słonecznika** (1 łyżeczka, 5 g)
- Dwie kromki **chleba pumpernikiel** (30 g)
- Herbatka z owoców dzikiej róży bez cukru

Śniadanie II

- **Płatki owsiane** (1 łyżka, 15 g), wymieszane z **kefirem 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml), posypane posiekanymi **orzechami włoskimi** (2 sztuki, 10 g), **truskawki** (100 g)
- Woda mineralna niskosodowa z **cytryną**



Dzień pierwszy

Śniadanie I

- Dwie kanapki: 2 kromki **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (2 x 40 g) posmarowane margaryną miękką (2 łyżeczki, 2 x 5 g), chuda szynka (4 plasterki, 40 g), na kanapce listek **cykorii** i **ogórek kiszony małosolny** (kilka plasterków, 30 g)
- **Kefir 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml)
- Herbata zielona lub ziołowa bądź inny napój, bez cukru

Obiad

- Zupa jarzynowa z lubczykiem, warzywa gotowane *al dente*: **włoszczyzna** (100 g), **grostek zielony** (1 łyżka, 15 g), **ziemniak** (1 średnia sztuka, 70 g); zabilona **jogurtem 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml), **koperek**
- Gołąbki: **kapusta** (2 duże liście), farsz: zmielone w domu chude mięso (100 g), jajko, **cebula**, pieprz, **ryż brązowy** ugotowany *al dente* (1,5 łyżki, 15 g przed gotowaniem); do duszenia: olej rzepakowy (1 łyżka, 15 g), **pomidor** z puszki (1 sztuka, 100 g); **koperek**
- **Mandarynka** (1 sztuka, 100 g)
- Woda mineralna niskosodowa

Podwieczorek

- Galaretka z plasterkami **gruszki** (1 mała sztuka, 100 g) polana **jogurtem 0% lub 0,5% tł.** (100 ml) wymieszanym z imbirami
- Dwie kromki **chleba chrupkiego** (20 g)
- Herbatka z owoców leśnych bez cukru



Śniadanie II

- **Musli** bez cukru (1 łyżka, 15 g), z **kefirem 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml), pokrojonymi **morelami** (2 sztuki, 100 g) i cynamonem
- Woda mineralna niskosodowa z **cytryną**



Dzień drugi

Kolacja

- Kromka **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (40 g) posmarowana margaryną miękką (1 łyżeczka, 5 g), **sałata rukola**
- Buraczki z serem białym: plasterki **buraczków** ugotowanych *al dente* (2 małe, 100 g), ocet z czerwonego wina, olej rzepakowy (2 łyżeczki, 10 ml), **natka pietruszki**, pieprz, chudy **ser biały** pokrojony w kostkę (1 plaster, 20 g)
- Kawa zbożowa z **mlekiem 0% lub 0,5% tł.** (150 ml)

Dzień trzeci

Śniadanie I

- Dwie kromki **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (2 x 40 g) posmarowane margaryną miękką (2 łyżeczki, 2 x 5 g), jajecznicą z warzywami: jajko plus białko, margaryna miękką (1 łyżeczka, 5 g), **pomidor żółty** (1 mały, 50 g), **papryka żółta** (kilka krążków, 30 g), oregano
- **Jogurt 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml)
- Herbata bądź inny napój, bez cukru

Śniadanie II

- **Płatki gryczane** (1 łyżka, 15 g) z **twarożkiem homogenizowanym light** (6 łyżek, 90 g), **jagodami** świeżymi lub mrożonymi (100 g) i szczyptą mięty
- Woda mineralna niskosodowa



Obiad

- Botwinka z ziemniakami i kminkiem: **botwinka** (100 g) gotowana *al dente*, **szczypior**, **cebula dymka**, **rzodkiewki**, **ogórek świeży** (w sumie 150 g); zabilona **jogurtem 0% lub 0,5% tł.** (6 łyżek, 90 ml), **koperek**; **ziemniaki** (1 średnia sztuka, 70 g)
- Kurczak pieczony z nadzieniem: kurczak, porcja bez skóry (70 g), nadzienie: zmielone w domu chude mięso (30 g), pianą z białka jajka, **natka pietruszki**, pieprz, margaryna miękką (pół łyżeczki, 2,5 g), do pieczenia olej rzepakowy (1 łyżka, 15 ml); **kasza jęczmienna gruboziarnista** nierozgotowana (3 łyżki, 30 g przed gotowaniem)
- Surówka: **sałata krucha** (garść, 100 g), ocet winny, **jogurt 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml)
- **Jabłko** (1 małe, 100 g)
- **Sok z aronii**, bez dodatku cukru



Podwieczorek

- **Sernik** (1 mała porcja, 50 g) przygotowany z chudego **sera białego**, margaryny miękkiej, **mąki pełnoziarnistej**, małej liczby jaj, bez dodatku cukru, polany **jogurtem 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml)
- **Nasiona słonecznika** do schrupania (1 łyżka, 15 g)
- Herbatka z żurawiny bez cukru



Kolacja

- Kromka **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (40 g) posmarowana margaryną miękką (1 łyżeczka, 5 g), **pomidor malinowy** (kilka plasterków, 30 g)
- Sałatka z fasoli: **fasola „Jaś”** nierozgotowana (3 łyżki, 30 g przed gotowaniem), **cebula** (1 łyżka posiekanej, 15 g), **czosnek**, olej rzepakowy (1 łyżeczka, 5 ml), **natka pietruszki**
- Kakao o obniżonej zawartości tłuszczu, z **mlekiem 0% lub 0,5% tł.** (150 ml)

Śniadanie I

- Dwie kromki **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (2 x 40 g) posmarowane margaryną miękką (2 łyżeczki, 2 x 5 g), sałatka z soczewicą: **pomidor czerwony** (1 łyżka, 10 g przed gotowaniem) ugotowana *al dente*, olej rzepakowy (1 łyżeczka, 5 g), **sok z cytryny**, **bazylija**
- **Jogurt 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml)
- **Śliwki** (100 g)
- Herbata bądź inny napój, bez cukru

Obiad

- Zupa kalafiorowa z ziemniakami, z estragonem: wywar z warzyw, **kalafior** (kilka różyczek, 100 g) i **ziemniaki** (1 średnia sztuka, 70 g) – gotowane *al dente*, **koperek**, zabilona **maślanką 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml)
- Łosoś grillowany z warzywami: łosoś (100 g) skropiony **sokiem z cytryny**, **papryka żółta i pomarańczowa** (po kilka pasków, 100 g), posypane **oregano**, grillowane *al dente*, do grillowania olej rzepakowy (1 łyżka, 15 ml); **ryż parboiled** gotowany *al dente* (3 łyżki, 30 g przed gotowaniem)
- Surówka: **pomidory czerwone owalne** (2 sztuki, 100 g), ocet balsamiczny, **kefir 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml)
- **Porzeczki czarne** świeże lub mrożone (100 g)
- Woda mineralna niskosodowa



Dzień czwarty

Śniadanie II

- **Ciasteczka kakaowe domowe z płatków owsianych** bez dodatku cukru (2 sztuki, 50 g): **mąka pełnoziarnista**, **płatki owsiane**, margaryna miękką, jajo, kakao
- **Jogurt 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml)
- **Agrest** lub inny owoc (100 g)
- Woda mineralna niskosodowa



Obiad

- Zupa kalafiorowa z ziemniakami, z estragonem: wywar z warzyw, **kalafior** (kilka różyczek, 100 g) i **ziemniaki** (1 średnia sztuka, 70 g) – gotowane *al dente*, **koperek**, zabilona **maślanką 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml)
- Łosoś grillowany z warzywami: łosoś (100 g) skropiony **sokiem z cytryny**, **papryka żółta i pomarańczowa** (po kilka pasków, 100 g), posypane **oregano**, grillowane *al dente*, do grillowania olej rzepakowy (1 łyżka, 15 ml); **ryż parboiled** gotowany *al dente* (3 łyżki, 30 g przed gotowaniem)
- Surówka: **pomidory czerwone owalne** (2 sztuki, 100 g), ocet balsamiczny, **kefir 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml)
- **Porzeczki czarne** świeże lub mrożone (100 g)
- Woda mineralna niskosodowa



Kolacja

- Kromka **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (40 g) posmarowana margaryną miękką (1 łyżeczka, 5 g), **sałata roszonka** (kilka listków)
- Sałatka: **cukinia i bakłażan** grillowane *al dente* (po kilka pasków, 200 g), z sosem winogret: oliwa z oliwek (1 łyżka, 15 g), **sok z cytryny**, kilka ziaren gorczycy, z serkiem sojowym tofu (20 g)
- Mleko sojowe bez dodatku cukru (150 ml)

Dzień piąty

Śniadanie I

- Dwie kanapki: 2 kromki **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (2 x 40 g) posmarowane margaryną miękką (2 łyżeczki, 2 x 5 g), **twarożek chudy** (2 łyżki, 30 g) z ziołami: **lubczykiem i oregano**, suszonymi lub świeżymi listkami
- Surówka: **pomidor czerwony** (kilka plasterków, 30 g), olej rzepakowy (1 łyżeczka, 5 g), do dekoracji **natka pietruszki**
- **Maślanka 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml)
- Herbata zielona lub ziołowa bądź inny napój, bez cukru

Śniadanie II

- **Musli** bez cukru plus **otręby owsiane** (w sumie 1 łyżka, 15 g), z **jogurtem 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml), pokrojonym **jabłkiem** (1 małe, 100 g) i **cukrem waniliowym**
- Woda mineralna niskosodowa z **cytryną**



Obiad

- Rosół z wołowiny z makaronem: wywar z chudego mięsa wołowego i włoszczyzny; **makaron pełnoziarnisty** gotowany *al dente* (15 g przed gotowaniem), **natka pietruszki**, pieprz
- Sztuka mięsa w sosie chrzanowym: chude mięso z rosółu (100 g), warzywa z rosółu gotowane *al dente*: **marchewka** (1 średnia, 100 g), **pietruszka** (1/2 średniej, 50 g), **seler** (1/5 średniego, 30 g), **kapusta włoska** (50 g), **ziemniaki** (1 średni, 70 g), sos chrzanowy: **chrzan**, **jogurt 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml)
- **Orzechy włoskie** (3 sztuki, 15 g)
- **Truskawki** świeże lub mrożone (100 g)
- Woda mineralna niskosodowa



Podwieczorek

- **Brokuły** gotowane na parze *al dente* (kilka różyczek, 100 g), olej rzepakowy (2 łyżeczki, 10 ml), **pestki dyni** do posypania (1 łyżeczka, 5 g)
- Kakao o obniżonej zawartości tłuszczu, z **mlekiem 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml)



Kolacja

- Kromka **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (40 g) posmarowana margaryną miękką (1 łyżeczka, 5 g), **sałata rukola** (kilka listków)
- Pstrąg tęczowy w galarecie: pstrąg (1 dzwonko, 30 g), **marchewka i pietruszka** włożone do ryby pod koniec gotowania (po 1/4 sztuki, 50 g), ziele angielskie i listek laurowy, **sok z cytryny**
- **Jagody** polane **jogurtem 0% lub 0,5% tł.** (100 ml)
- Herbatka z melisy lub inny napój bez dodatku cukru

Śniadanie I

- Dwie kanapki: 2 kromki **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (2 x 40 g) posmarowane margaryną miękką (2 łyżeczki, 2 x 5 g), **ser biały chudy** (2 plastry, 40 g) z **niskosłodzonym dżemem z aronii** (2 x 1 łyżeczka, 2 x 5 g)
- Surówka: **awokado** (kilka pasek, 50 g), **pomidor żółty** (1 mały, 50 g), **sok z cytryny**, olej rzepakowy (1 łyżeczka, 5 g), **natka pietruszki**
- **Jogurt 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml)
- Herbata zielona lub ziołowa bądź inny napój, bez cukru

Obiad

- Krupnik z grzybami suszonymi, z listkiem laurowym i zielem angielskim: **włoszczyzna** (1/4 sztuki, 50 g), grzyby suszone (kilka sztuk), **kasza jęczmienna perłowa** nierozgotowana (1,5 łyżki, 15 g przed gotowaniem), pieprz, **natka pietruszki**; zabilony **jogurtem 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml)
- Szaszłyki: pierś z indyka (100 g), **papryka żółta** (kilka pasek, 50 g), **cebula** (kilka krążków (50 g), posypane **oregano**, olej rzepakowy (2 łyżeczki, 10 g), **ziemniak** (1 średni, 70 g),
- **Czereśnie** lub inne owoce (100 g)
- Woda mineralna niskosodowa

Podwieczorek

- Budyń z malinami: budyń na **mleku 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml), **maliny** świeże lub mrożone (100 g), z listkami **mięty**
- Herbatka miętowa bez cukru



Dzień szósty

Śniadanie II

- **Płatki owsiane z otrębami owsianymi** (w sumie 1 łyżka, 15 g) i zmielonym **siemieniem lnianym** (1 łyżeczka, 5 g), z **jogurtem 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml), pokrojona **brzoskwinia** (1 mała, 100 g) i szczyptą kakao
- Woda mineralna niskosodowa z **cytryną**



Kolacja

- Kromka **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (40 g) posmarowana margaryną miękką (1 łyżeczka, 5 g), **sałata lodowa** (kilka listków)
- Jajko faszerowane: jajko (1 sztuka), **koperek**, margaryna miękką (1/2 łyżeczki, 2,5 g); surówka z pomidorów: **pomidory czerwone** (1 średni, 100 g), **sok z cytryny**, olej rzepakowy (2 łyżeczki, 10 g)
- Kakao o obniżonej zawartości tłuszczu, z **mlekiem 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml)
- Herbatka z melisy lub inny napój bez dodatku cukru (150 ml)



Śniadanie I

- Dwie kanapki: 2 kromki **chleba oznaczonego „niski indeks glikemiczny, IG”** (2 x 40 g) posmarowane margaryną miękką (2 łyżeczki, 2 x 5 g), **ser mozzarella** (2 plastry, 40 g) z **pomidorami malinowymi** (2 małe, 100 g), **bazylią**, oliwa z oliwek (2 łyżeczki, 10 g)
 - **Jogurt 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml)
- Herbata bądź inny napój, bez cukru

Obiad

- Żurek z ziemniakami, z majerankiem, listkiem laurowym i zieleń angielskim: wywar z włoszczyzny i chudego mięsa, żurek, **ziemniaki** (1 średni, 70 g), **natka pietruszki**; zabieleny **jogurt 0% lub 0,5% tł.** (3 łyżki, 45 ml)
- Makrela z nadzieniem z papryki i orzechów, pieczona w folii aluminiowej: makrela świeża, filet (100 g), **papryka czerwona** posiekana (kilka pasków, 50 g), **czosnek** posiekany, mielone **orzechy włoskie** (1 łyżka, 15 g), **szałwia**, olej rzepakowy (2 łyżeczki, 10 g), **ryż dziki lub pełnoziarnisty** ugotowany *al dente* (3 łyżki, 30 g przed gotowaniem)
- **Gruszka** (1 mała, 100 g)
- Woda mineralna niskosodowa

Podwieczorek

- Gotowana **kukurydza** (1 mała, 150 g), olej rzepakowy (2 łyżeczki, 10 g)
- Herbata miętowa bez cukru



Śniadanie II

- **Płatki owsiane** z **płatkami gryczanymi** (w sumie 1 łyżka, 15 g), posypane **pestkami dyni** (1 łyżeczka, 5 g), z **jogurtem 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml), pokrojoną **morelą** (1 sztuka, 100 g) i szczyptą cynamonu
- Woda mineralna niskosodowa z **cytryną**

Dzień siódmy



Kolacja

- **Naleśniki ze szpinakiem: mąka pełnoziarnista**, jajko, pianka z białką, **mleko**, olej rzepakowy, **szpinak** (1 garść, 100 g) duszony z gałką muszkatołową i olejem rzepakowym (2 łyżeczki, 10 g); 2 sztuki naleśników
- **Jabłko** (1 małe, 100 g)
- Kakao o obniżonej zawartości tłuszczu, z **mlekiem 0% lub 0,5% tł.** (pół szklanki, 125 ml)
- Herbata z melisy lub inny napój bez dodatku cukru

1. American Diabetes Association, Nutrition recommendations and principles for people with diabetes mellitus, Diabetes Care, 2000, 23, 543-546. 2. Cichocka A.: Praktyczny poradnik żywieniowy w odchudzaniu oraz profilaktyce i leczeniu cukrzycy typu 2 i chorób sercowo-naczyniowych. Wydawnictwo Medyk Sp. z o.o., Warszawa 2013. 3. Cichocka A., Szostak W.B., Cybulska B.: Dieta Narodowego Programu Profilaktyki Cholesterolowej dla chorych na cukrzycę typu 2, insulinozależną. Porównanie zawartości wybranych witamin i składników mineralnych z normami żywienia dla kobiet i mężczyzn, Żywnie człowieka i Metabolizm, 2002, 29, 207-220. 4. DECODE Study Group, Age- and sex-specific prevalences of diabetes and impaired glucose regulation in 13 European cohorts, Diabetes Care, 2003, 26, 61-69. 5. Ferranti R., Florio C.: Europejska książka kucharska. Zdrowe diety, zdrowe serce. Redakcja wydania polskiego: Grzeszczak W., Sowa R., Stepińska J., Szostak W.B. ITEM Publishing, Warszawa 2012. 6. Roglic G., Unwin N., Bennett P.H., et al. The burden of mortality attributable to diabetes: realistic estimates for the year 2000, Diabetes Care, 2005;28:2130-2135. 7. Sieradzki J., Wilkins A., Szczepański M.: SCREEN-POL – aktywne wyszukwanie i wczesne rozpoznawanie cukrzycy typu 2 u pacjentów zgłaszających się do lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej w Polsce. Wyniki ogólnopolskiego, wielośrodkowego programu przesiewowego, Diabetologia Praktyczna 2005, 6, 103-114. 8. Szostak W.B., Białkowska M., Cichocka A., Kłosiewicz-Latoszek L., Cybulska B.: Ocena zasadności „Diety optymalnej” w profilaktyce metabolicznych chorób cywilizacyjnych, Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2004. 9. Szostak W. B., Cichocka A.: Dieta śródziemnomorska w profilaktyce i leczeniu chorób układu krążenia i cukrzycy typu 2. Wydawnictwo Medyk Sp. z o.o., Warszawa 2012. 10. Szostak W.B., Cybulska B., Cichocka A.: Żywnie w cukrzycy typu 2. Zeszyt 6 z serii: Chory na cukrzycę w podstawowej opiece zdrowotnej. Wybrane wskaźniki diagnostyczne i lecznicze. Program Edukacyjny Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Via Medica, Gdańsk 2003. 11. World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia. Who website. www.idf.org/webdata/dccs/WHO_IDE_definition_diagnosis_of_diabetes.pdf. Accessed May 22, 2012. 12. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2013. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Diabetologia Kliniczna 2013, supl. A.