

PROGRAM PROFILAKTYKI CUKRZYCY TYPU 2 dla mieszkańców Krosna w wieku 45-65 lat

# CUKIER NIE KRZĘPI



KROSNO  
MIASTO SZKŁA  
WWW.KROSNOPOL.PL

 **ESKULAP**  
CENTRUM USŁUG MEDYCZNYCH

Więcej informacji na stronie internetowej [www.cum-eskulap.pl](http://www.cum-eskulap.pl)

# **PROGRAM PROFILAKTYKI CUKRZYCY TYPU 2 DLA MIESZKAŃCÓW KROSNA W WIEKU 45-65 LAT\***

**KROSNO**  
MIASTO SZKŁA  
w w w . k r o s n o . p l

*\*PROGRAM PROFILAKTYKI CUKRZYCY TYPU 2 DLA MIESZKAŃCÓW KROSNA W WIEKU 45-65 LAT  
NA LATA 2021-2022 PRZYJĘTY UCHWAŁĄ NR XXVIII/783/20 RADY MIASTA KROSNA Z DNIA 30  
LISTOPADA 2020R., FINANSOWANY Z BUDŻETU GMINY MIASTO KROSNO. PROGRAM REALIZUJE  
CENTRUM USŁUG MEDYCZNYCH ESKULAP SP. Z O.O. W KROŚNIE.*



# EDUKACJA ZDROWOTNA



**EWA DANILCZUK**

**dietetyk**

**eVita**  
Poradnia Dietetyczna

# CUKRZYCA TYPU 2

Przewlekła choroba metaboliczna charakteryzująca się zwiększonym stężeniem glukozy we krwi, będąca wynikiem zaburzeń wydzielania i/lub działania insuliny.

## **KRYTERIA ROZPOZNANIA:**

- glikemia przygodna  $\geq 200$ mg/dl (11,1 mmol/l)
- glikemia na czczo  $\geq 126$  mg/dl (7,0 mmol/l)
- glikemia w 120 minucie doustnego testu tolerancji glukozy (OGTT)  $\geq 200$  mg/dl (11,1 mmol/l)

# WARTOŚCI REFERENCYJNE POMIARU GLUKOZY WE KRWI

	<b>Norma</b>	<b>Hipoglikemia</b>	<b>Hiperglikemia</b>	<b>Cukrzyca*</b>
<b>Glikemia na czczo</b>	70–99 mg/dl (3,9–5,5 mmol/l) prawidłowa glikemia na czczo	<55 mg/dl (2,8mmol/l)	100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l) nieprawidłowa glikemia na czczo	≥126 mg/dl (7,0 mmol/l)
<b>Glikemia poposiłkowa (2 h po posiłku)</b>	< 140 mg/dl (7,8 mmol/l) prawidłowa tolerancja glukozy	<55 mg/dl (2,8mmol/l) poposiłkowa hipoglikemia reaktywna	140–199 mg/dl (7,8–11,1 mmol/l) nieprawidłowa tolerancja glukozy	≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l)

# HIPERGLIKEMIA

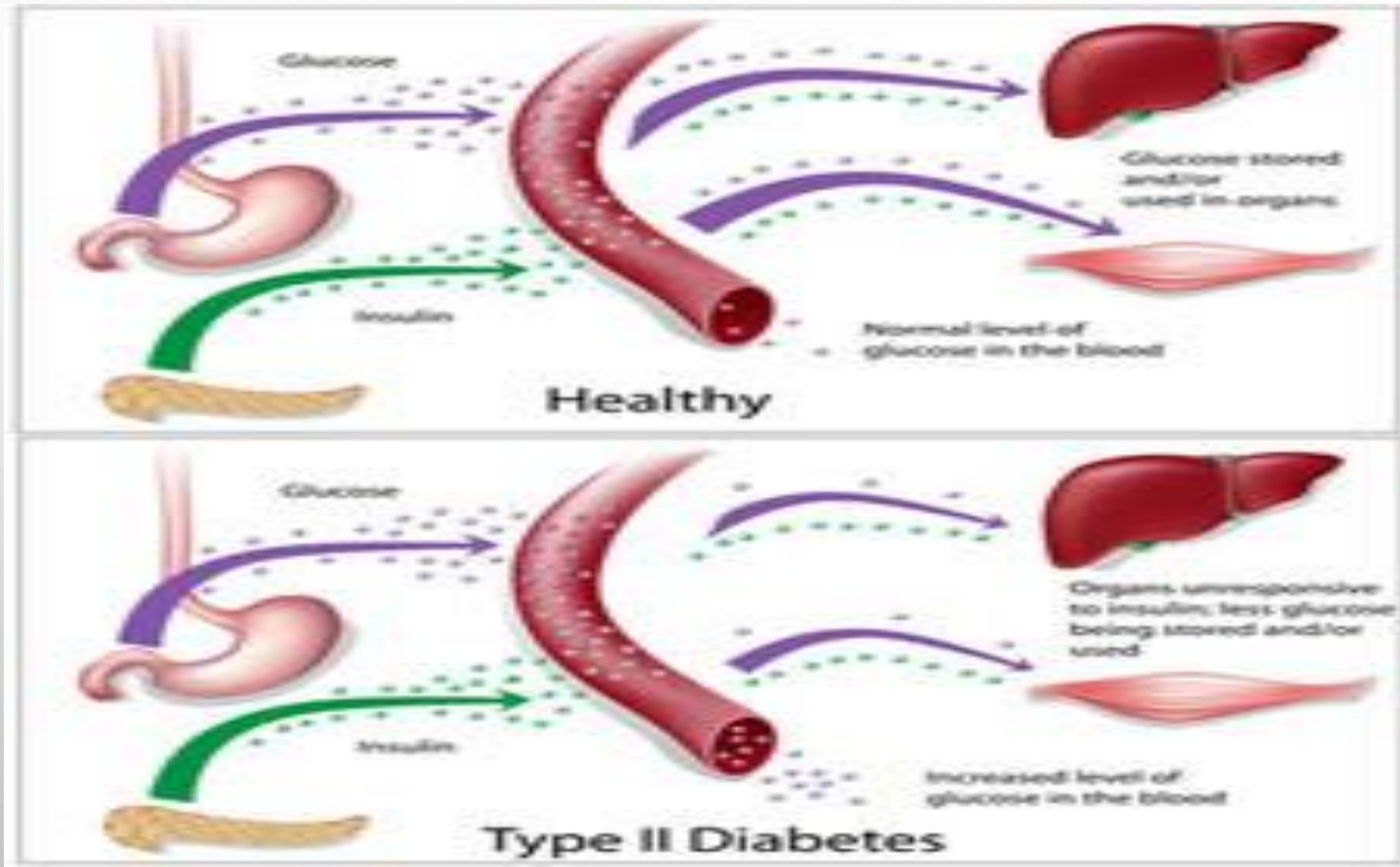
## PRZYCZYNY:

- za mało insuliny
- zbyt mała aktywność fizyczna
- zbyt duża ilość węglowodanów w posiłkach
- infekcja, gorączka, stres
- wpływ leków

## OBJAWY:

- przyśpieszone bicie serca
- podwyższone ciśnienie tętnicze krwi
- wzmożone pragnienie i częste oddawanie moczu
- lęk, osłabienie, zawroty głowy
- odwodnienie: sucha, swędząca skóra, suchość w ustach
- zapach acetonu z ust
- osłabienie, senność, śpiączka

# HIPERGLIKEMIA



# HIPOGLIKEMIA

## PRZYCZYNY:

- za dużo insuliny
- zbyt intensywny wysiłek fizyczny
- za mała ilość węglowodanów w diecie
- wpływ leków
- alkohol

## OBJAWY:

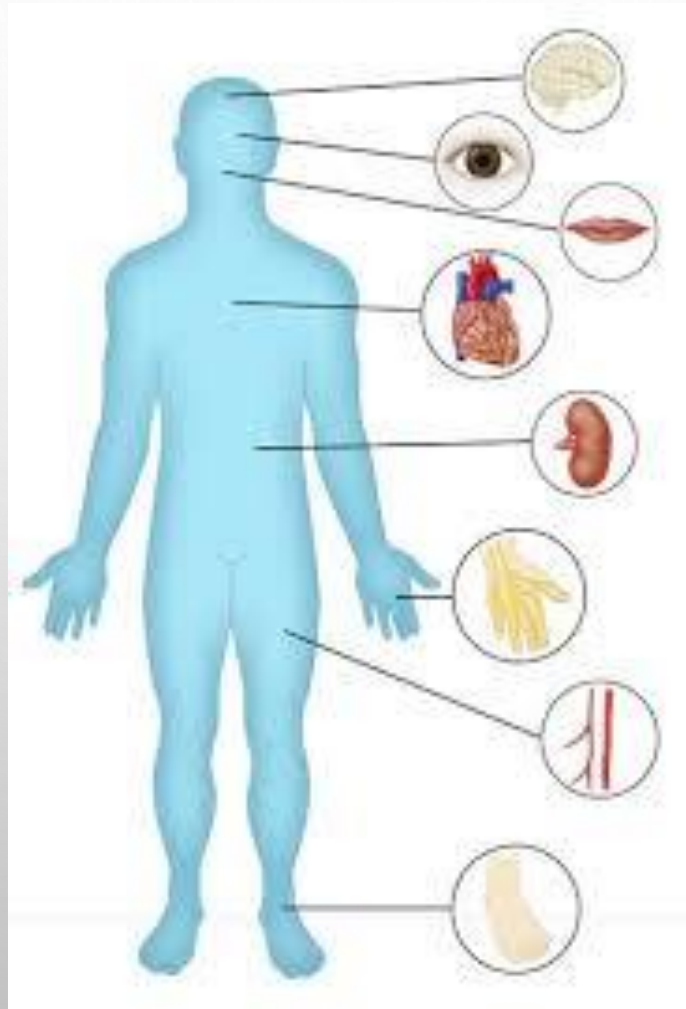
- Tachykardia – kołatanie serca
- silne uczucie głodu, pobudzenie
- wzmożona potliwość
- zaburzenia widzenia - podwójne widzenie
- nudności, ból brzucha, głowy
- niepokój, lęk, zaburzenia koncentracji
- drżenie kończyn, utrata przytomności



# PÓŹNE, PRZEWLEKŁE POWIKŁANIA CUKRZYCY

## MIKROANGIOPATYCZNE:

- powikłania oczne (retinopatia)
- powikłania nerkowe (nefropatia)
- neuropatia cukrzycowa (zaburzenia układu nerwowego), w tym stopa cukrzycowa



## MAKROANGIOPATYCZNE

(→ **miażdżyca**):

- choroba niedokrwienna serca (→ zawał serca)
- choroby tętnic obwodowych (→ niedokrwienie i martwica kończyn dolnych)
- choroby tętnic mózgowych (→ udar mózgu)

# CZYNNIKI RYZYKA

## GENETYCZNE:

- może być dziedziczona wielogenowo
- interakcja między czynnikami genetycznymi a środowiskowymi

## ŚRODOWISKOWE:

- wysokokaloryczna dieta (przejadanie się)
- otyłość, zwłaszcza brzuszna
- „niezdrowy styl życia”



# GRUPY PODWYŻSZONEGO RYZYKA

- nieprawidłowa tolerancja glukozy
- nadciśnienie tętnicze [ $\geq 140/90$  mm Hg]
- dyslipidemia [stężenie cholesterolu frakcji HDL  $< 40$  mg/dl ( $< 1,0$  mmol/l) i/lub triglicerydów  $> 150$  mg/dl ( $> 1,7$  mmol/l)];
- choroby sercowo-naczyniowe
- zespół policystycznych jajników
- choroby trzustki
- endokrynopatie
- z nadwagą lub otyłością [BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> i/lub obwód w talii  $> 80$  cm (kobiety);  $> 94$  cm (mężczyźni)]
- dodatni wywiad rodzinny
- wiek powyżej 45 r.ż.
- mała aktywność fizyczna
- przebyta cukrzyca w ciąży
- poród noworodka z dużą masą ur.  $> 4$  kg
- siedzący tryb życia

# OBJAWY CUKRZYCY

Ciągłe  
zmęczenie

Wzmożone  
oddawanie  
moczu

Nagła utrata  
masy ciała

Napady  
głodu

Trudno  
gojące się  
rany

Problemy z  
potencją

Wzmożone  
pragnienie

Infekcje  
intymne

Rozmazane  
widzenie

Skurcze

Drewnienie,  
mrowienie  
kończyn

# LECZENIE



- podstawą jest współpraca chorego z lekarzem
- regularne badanie poziomu glukozy we krwi
- dieta
- leki doustne przeciwcukrzycowe
- insulina

## PIRAMIDA ZDROWEGO ŻYWIENIA I AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ DLA OSÓB W WIEKU STARSZYM

### CO TO JEST PIRAMIDA ZDROWEGO ŻYWIENIA I AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ?

Jest to najprostsze i najkrótsze ogólne przedstawienie kompleksowej idei żywienia, której realizacja daje szansę na aktywne i zdrowe starzenie się.

### JAK ROZUMIEĆ/CZYTAĆ PIRAMIDĘ?

Piramida to graficzny opis odpowiednich proporcji różnych, niezbędnych w codziennej diecie, grup produktów spożywczych. Im wyższe piętro piramidy, tym mniejsza ilość i częstota spożywanych produktów z danej grupy żywności.

### DO KOGO KIEROWANA JEST PIRAMIDA?

Piramida kierowana jest do osób w wieku starszym w celu zachowania dobrego stanu zdrowia.

U wielu osób z chorobami przewlekłymi (otyłość, cukrzyca, choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie, osteoporoza) konieczna może być modyfikacja proponowanych zaleceń w porozumieniu z lekarzem i dietetykiem.



SPOŻYWANIE ZALECANYCH W PIRAMIDZIE PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH  
W ODPOWIEDNIACH ILOŚCIACH I PROPORCJACH ORAZ CODZIENNA  
AKTYWNOŚĆ SĄ SZANSĄ NA ŻYCIE W DOBREJ KONDYCJI  
PSYCHICZNEJ I FIZYCZNEJ.

# CEL DIETY



- dostarczenie odpowiedniej ilości kalorii
- redukcja nadmiernej masy ciała
- uzyskanie stężenia glikozy we krwi możliwie najbardziej zbliżonego do wartości prawidłowych
- osiągnięcie optymalnych stężeń lipidów we krwi
- ogólna poprawa kondycji całego organizmu

# **ZALECENIA ŻYWIENIOWE W CUKRZYCY**



**WĘGLOWODANY 45-50%**

**TŁUSZCZE 30-35%**

**BIAŁKO 15-20%**



# KONTROLA JAKOŚCI WĘGLOWODANÓW

Ta sama ilość węglowodanów spożyta w postaci różnych produktów może powodować różny wzrost stężenia glukozy we krwi, dlatego opracowano tzw. indeks glikemiczny.

- **INDEKS GLIKEMICZNY (IG)** - To parametr wskazujący procentowo szybkość wzrostu poziomu glukozy we krwi po spożyciu określonego produktu zawierającego węglowodany. Punktem odniesienia jest czysta glukoza (50g glukozy >> wzrost cukru we krwi o 100%).



# INDEKS GLIKEMICZNY (IG)



Opisuje on skutki, jakie wywołuje spożycie określonego typu węglowodanów. Im wyższy IG danego produktu, tym szybciej po jego spożyciu rośnie stężenie glukozy we krwi. Produkty o niskim IG powinny być podstawą diety osoby chorej na cukrzycę, produkty o średnim IG należy spożywać ostrożnie, produktów o wysokim IG należy unikać.

## ZAKRESY WARTOŚCI IG:

**NISKI IG < 55**

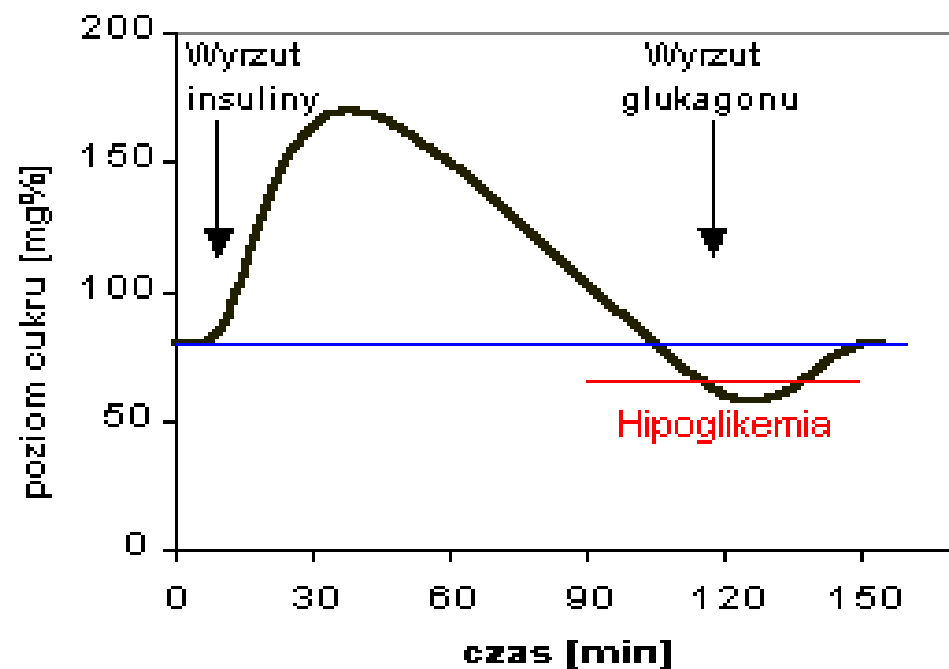
**ŚREDNI IG 56–69**

**WYSOKI IG > 70**

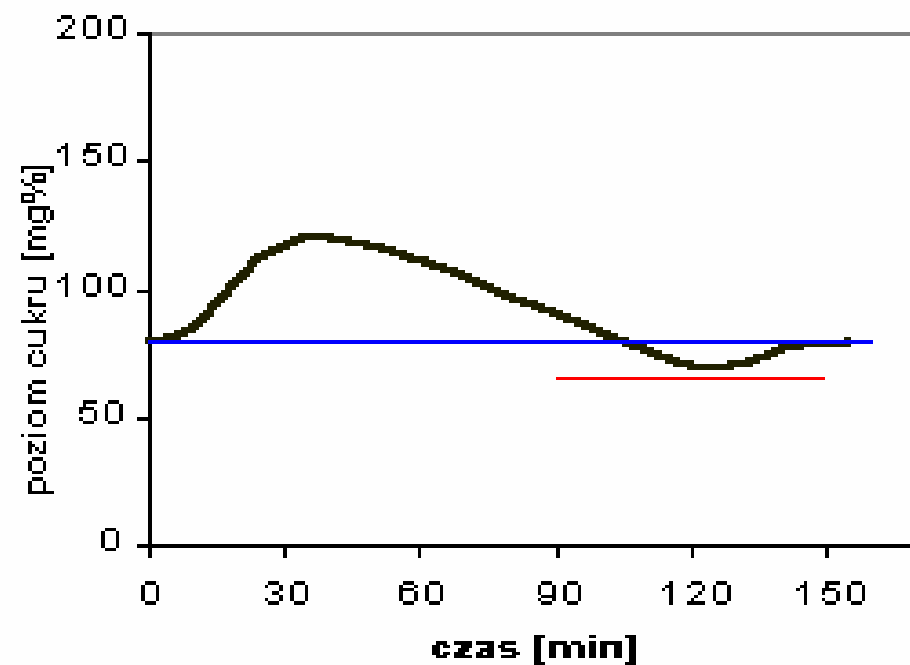
## PRODUKTY O WYSOKIM IG TO:

- białe, pszenne pieczywo (zastąpić żytnim, pełnoziarnistym);
- biały, rozgotowany ryż (zastąpić ryżem „dzikim” lub parboiled);
- rozgotowany makaron (zastąpić makaronem gotowanym na sposób włoski, do 7 minut, na półtwardo);
- rozgotowane lub pieczone ziemniaki oraz frytki (zastąpić nierozgotowanymi ziemniakami lub np. kaszą gryczaną lub jęczmienną);
- słodycze (wyeliminować z diety!);
- słodkie owoce (np. dojrzałe melony, winogrona -ograniczyć!).

### Poziom cukru we krwi po zjedzeniu produktów o wysokim IG.



### Poziom cukru we krwi po zjedzeniu produktów o niskim IG.



# CO WPLÝWA NA IG ?

- im mniej produkt jest przetworzony, tym mniejszy na IG
- rodzaj i iloŝć cukrów zawartych w danym produkcie
- w owocach od stopnia dojrzałości (im bardziej dojrzałe, bardziej miękkie, tym IG jest wyŝsze czyli podnoszą szybciej poziom cukru we krwi, takie owoce nie sà zalecane)
- obróbki kulinarnej czy metody przetwarzania (produkty rozgotowane i bardziej rozdrobnione mają wyŝszy IG, dlatego naleŝy je ograniczyó, natomiast polecane sà produkty ŝwieŝe, jak najmniej rozdrobnione i gotowane w małej iloŝci wody, pieczone czy duszone na pół miękko czyli al dente)
- obfite posiłki i szybko jedzone zwiększają IG
- **na obniŝenie IG wpływa:** chłodzenie i odgrzewanie potraw, suszenie i pieczenie, gotowanie na parze i al dente, dodatek błonnika (poch. z warzyw), obecnoŝć zdrowych tłuszczów, obecnoŝć kwasów organicznych w fermentowanych produktach mlecznych

# WĘGLOWODANY



- w diecie należy używać węglowodanów złożonych: gruboziarniste kasze, płatki zbożowe, pieczywo razowe, ryż brązowy, makaron razowy.
- zawierają one skrobię, błonnik pokarmowy oraz witaminy z grupy B oraz mikro i makroelementy.
- skrobia w przewodzie pokarmowym ulega stopniowemu trawieniu i jest rozkładana do cząsteczek glukozy. Efektem tego jest stopniowe i powolne wchłanianie glukozy z jelit do krwiobiegu. Produkty w nią bogate pomagają łatwiej kontrolować glikemie u chorych na cukrzycę.

# BŁONNIK

## Frakcja nierozpuszczalna

- źródła: produkty zbożowe z pełnego ziarna
- rola: przyśpiesza pasaż jelitowy, zmniejsza wartość kcal diety i na dłużej zapewnia uczucie sytości (powolny wzrost glukozy), zapobiega zaparciom i chorobom jelita grubego, zwiększa wrażliwość na insulinę



## Frakcja rozpuszczalna

- źródło: owoce, warzywa, strączki, orzechy
- rola: spowalnia pasaż jelitowy, obniża cholesterol całkowitego i LDL, zmniejsza glikemię poposiłkową

# BIĄŁKO



- podstawowy materiał budulcowy
- wpływa na poziom glukozy we krwi
- należy spożywać produkty białkowe tj.:
- chude mięso i ryby
- mleko i przetwory mleczne o obniżonej zawartości tłuszczu
- jajka
- suche nasiona roślin strączkowych



# TŁUSZCZE

- z diety eliminujemy tłuszcze nasycone: smalec, słonina, łój, tłuste mleko, wędliny, podroby zaburzają one gospodarkę lipidową i wzmagają procesy aterogenne.
- głównym źródłem tłuszczu w diecie powinny być produkty bogate w tłuszcze nienasycone jedno- i wielonienasycone: oliwa z oliwek, olej rzepakowy, kukurydziany, arachidowy, ryby, orzechy i nasiona.
- do smarowania pieczywa należy używać tłuszczu ze sterolami roślinnymi.





# ROLA AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ



- wysiłek fizyczny wpływa korzystnie na działanie insuliny (zmniejsza insulinooporność, czyli zwiększa wrażliwość tkanek, głównie mięśni) i kontrolę glikemii, profil lipidowy oraz sprzyja redukcji masy ciała.
- aktywność fizyczna zmniejsza o 50% ryzyko cukrzycy u osób z upośledzoną tolerancją glukozy
- dobrze wpływa na samopoczucie, pomaga w rozładowywaniu emocji, relaksuje, dotlenia organizm, sprzyja utracie tkanki tłuszczowej i wagi oraz ma wiele innych pozytywnych właściwości

# JAKĄ AKTYWNOŚĆ FIZYCZNĄ WYBRAĆ?



# PREWENCJA ROZWOJU CUKRZYCY TYPU 2

## EDUKACJA ZDROWOTNA I ŻYWIENIOWA

- zdrowa i zbilansowana dieta
- zmniejszenie masy ciała
- regularną aktywnością fizyczną
- badania przesiewowych
- regularna kontrola glukozy we krwi
- monitorowanie ciśnienia tętniczego i lipidów

# WYSTĘPOWANIE CUKRZYCY

- w 2018 r. w PL było 2,9 mln dorosłych chorych na cukrzycę, wśród nich było 1,3 mln dorosłych mężczyzn i 1,6 mln dorosłych kobiet
- 1 na 4 osoby > 60. r.ż. w PL ma stwierdzoną cukrzycę
- najwięcej osób chorych na 1000 mieszkańców jest w woj. śląskim (103) i łódzkim (101,4), a najmniej w podlaskim (78,5) i podkarpackim (79,5).
- co 11 dorosły na świecie ma zdiagnozowaną cukrzycę
- na świecie liczba osób chorujących na cukrzycę zwiększyła się ponad 3,5-krotnie w ciągu ostatnich 35 lat
- cukrzyca to pierwsza niezakaźna choroba uznana przez **ONZ** za epidemię **XXI** wieku
- szacuje się, że w **2035** roku liczba chorych sięgnie **592** milionów

# BIBLIOGRAFIA

- A. Juruć, A. Gawrecki, A. Duda-Sobczak „CUKRZYCA TYPU 2 PRZEWODNIK DLA CHORYCH” Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2016
- D. Włodarek, E. Lange, L. Kozłowska, D. Głębska „DIETOTERAPIA” Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019
- H. Ciborowska, A. Rudnicka „DIETETYKA ŻYWIENIE ZDROWEGO I CHOREGO CZŁOWIEKA” Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019
- M. Jarosz, L. Kłosiewicz-Latoszek „CUKRZYCA ZAPOBIEGANIE I LECZENIE” Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009