

DZIECKO Z CUKRZYCĄ W SZKOLE I PRZEDSZKOLU



LIDIA GROELE

ODDZIAŁ DIABETOLOGII

UCKWUM WARSZAWA

BĘDZIEMY ROZMAWIAĆ

- Co to jest cukrzyca i jak się ją diagnozuje
- Leczenie cukrzycy
- Powikłania cukrzycy
- Funkcjonowanie w szkole i przedszkolu



ROLA MAKRO SKŁADNIKÓW

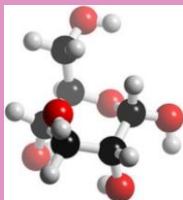
- Białka (10-20%)- budulec
- Tłuszcze (20-35%)- materiał zapasowy, izolator, ochrona mechaniczna, prekursor hormonów
- Węglowodany (45-55%) - energia



SKĄD SIĘ BIERZE CUKIER W KRWI



„cukier” ~ glukoza



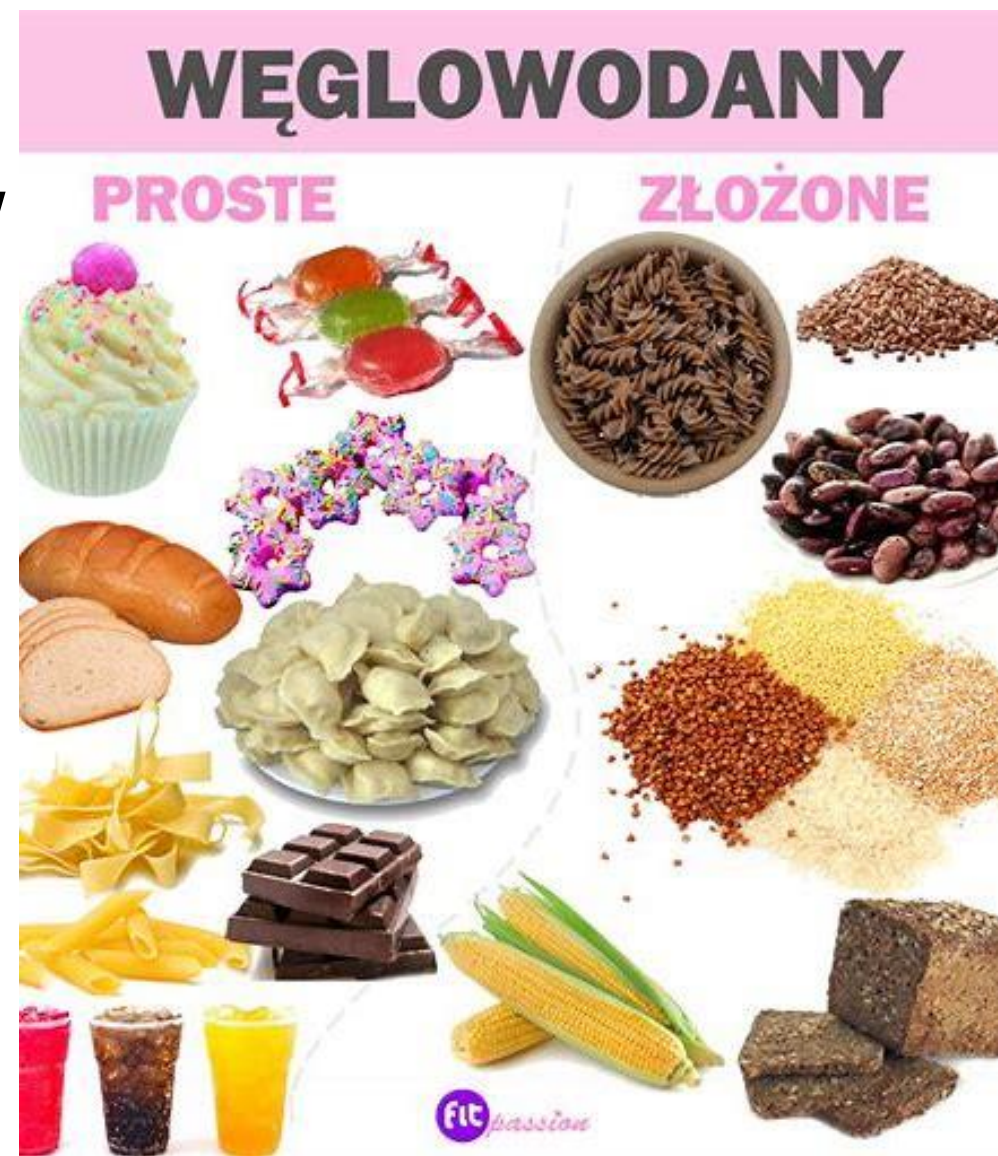
Glukoza jest końcowym produktem trawienia pożywienia, zwłaszcza węglowodanów

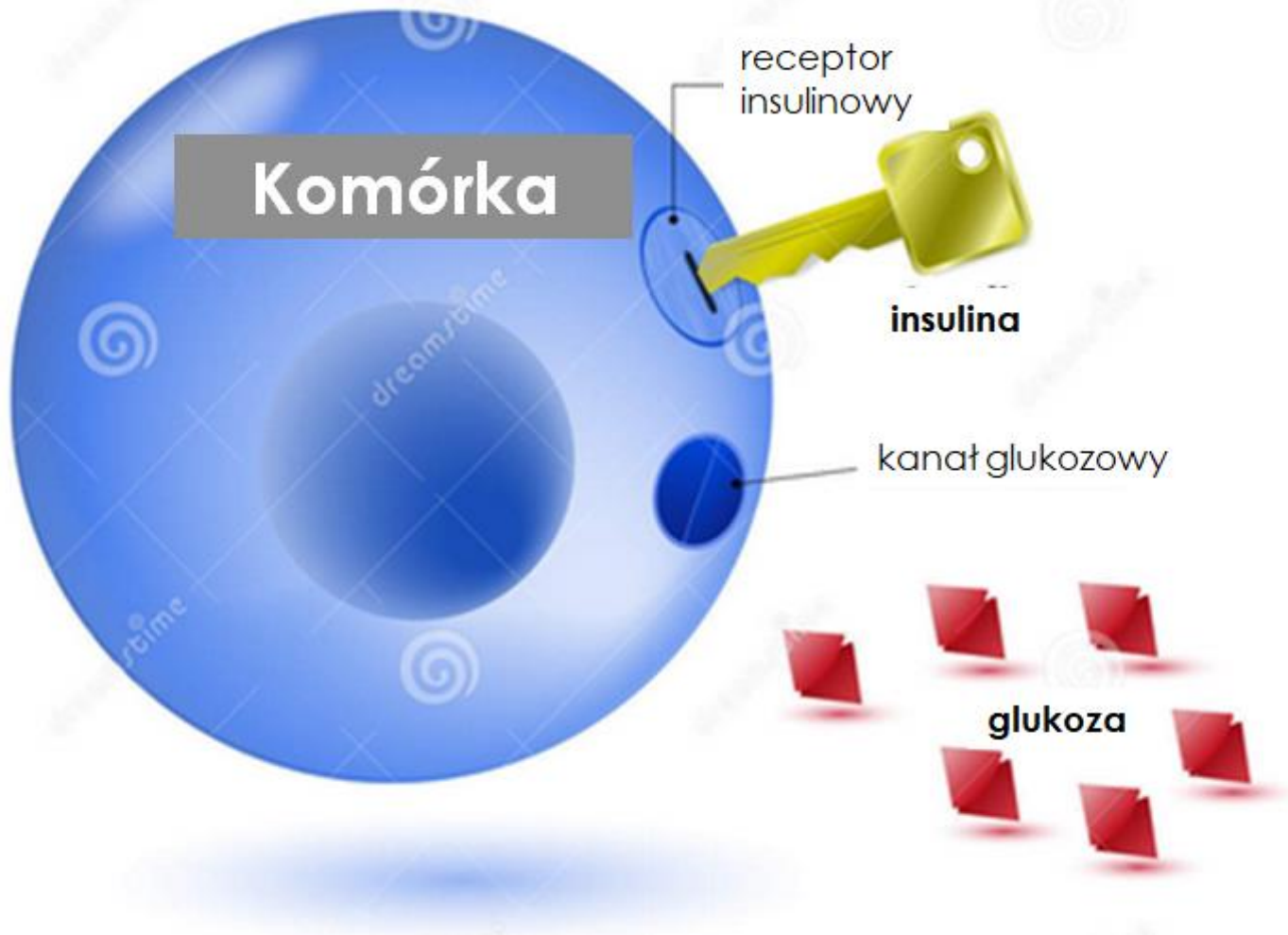


Węglowodany pochodzą z produktów roślinnych (zboża, kasze, ryż, warzywa, owoce)

PODZIAŁ WĘGLOWODANÓW

- „słodkie” = proste (cukier, owoce, słodycze, soki)
gwałtownie podnoszą stężenie glukozy we krwi
- „niesłodkie” = złożone (chleb, kasza, warzywa)
powoli podnoszą stężenie glukozy we krwi





INSULINA

**OTWIERA KANAŁY W KOMÓRKACH
ORGANIZMU POZWALAJĄC NA
WEJŚCIE GLUKOZY DO ŚRODKA**

BĘDZIEMY ROZMAWIAĆ

- **Co to jest cukrzyca i jak się ją diagnozuje**
- Leczenie cukrzycy
- Powikłania cukrzycy
- Funkcjonowanie w szkole i przedszkolu





- Zaburzenie metabolizmu (węglowodanów, białek, tłuszczów)
- Spowodowana całkowitym lub częściowym brakiem insuliny
- Hiperglikemia
- Objawy kliniczne: polidypsja, poliuria, osłabienie, ubytek masy ciała

ROZPOZNANIE

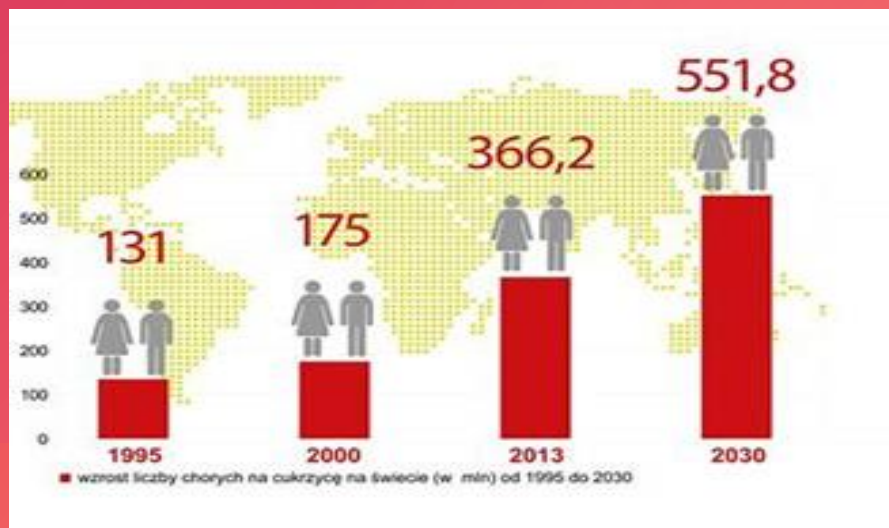


Objawy + glikemia przygodna
 ≥ 200 mg/dl

2 x glikemia na czczo ≥ 126 mg%

OGTT w 120 min. ≥ 200 mg%

EPIDEMIA CUKRZYCY



Ponad milion dzieci choruje
na cukrzycę typu 1

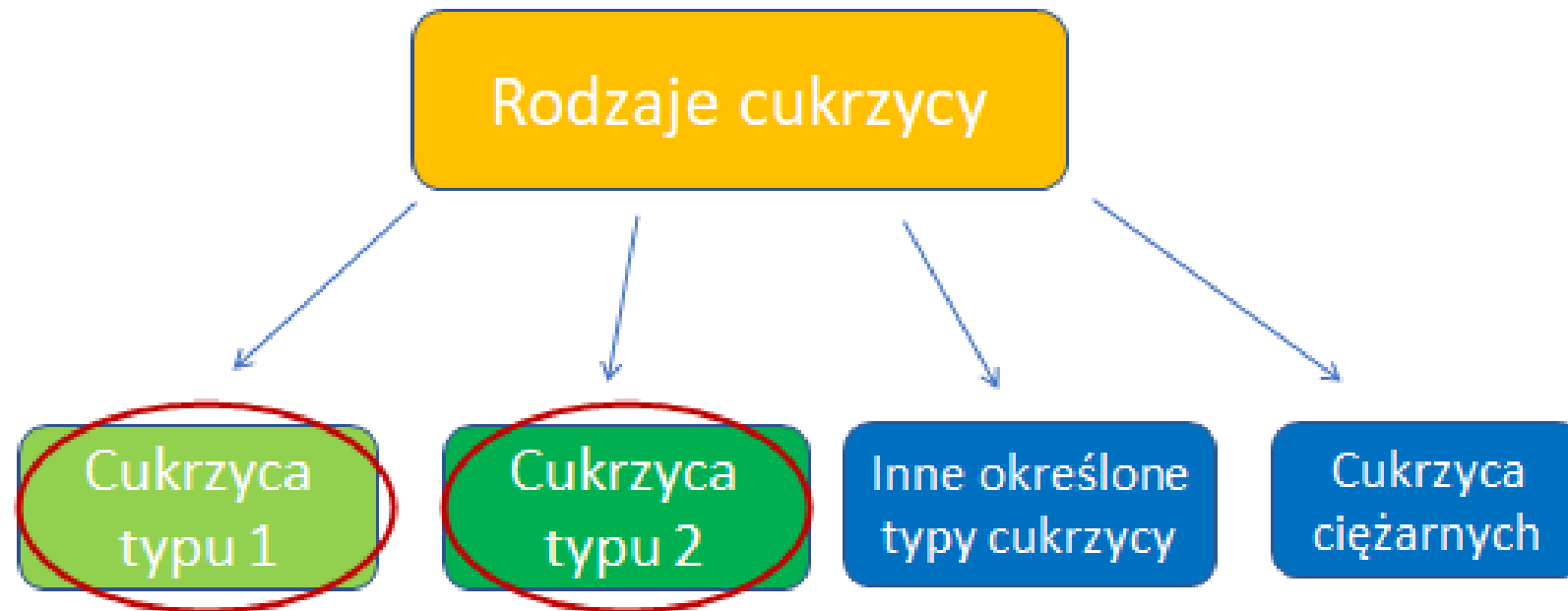


1 na 11 dorosłych ma
cukrzycę (**425 milionów**)



2/3 ludzi z cukrzycą są w wieku
pracującym (**327 milionów**)





U dzieci najczęściej występuje cukrzyca typu 1 oraz cukrzyca typu 2



Cukrzyca typu 1



Cukrzyca typu 2



Glukoza GLUT-4 Insulina Receptor insuliny



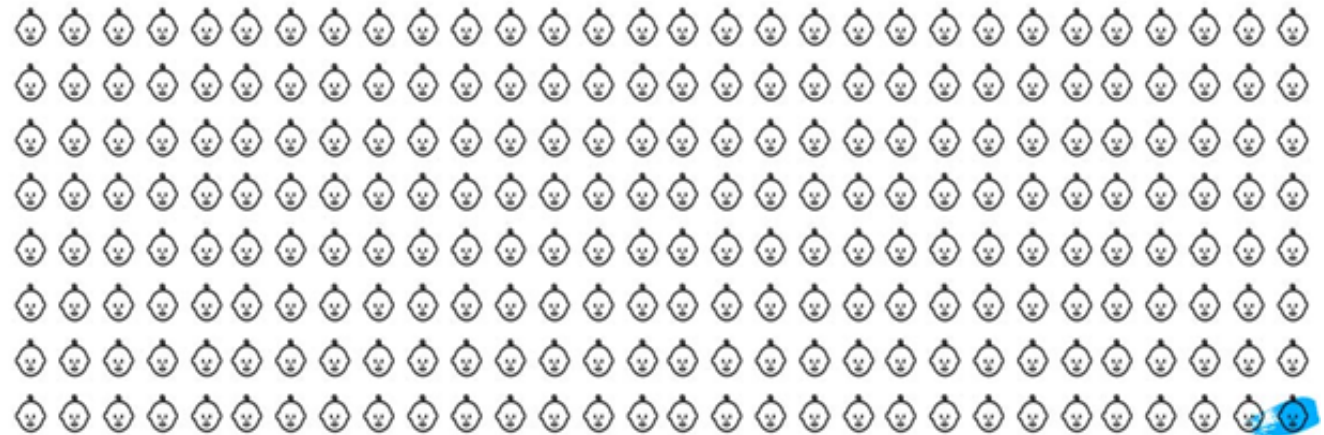
CUKRZYCA TYPU 1

Najczęstsza choroba
przewlekła u dzieci

- Co roku **2 tys nowych zachorowań**
- Choruje już ponad 180 tys Polaków
- Przy rozpoznaniu cukrzycy ok. 80% komórek beta jest zniszczonych - brak insuliny

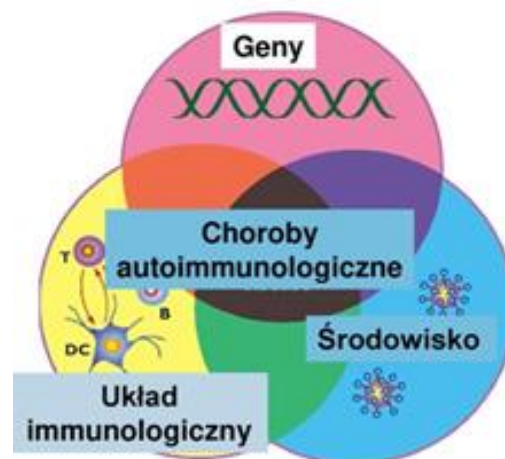
Każdy może zachorować

W ogólnej populacji 1 dziecko z 250 zachoruje na cukrzycę typu 1 do 18. r.ż.



• Czynniki genetyczne

- Predyspozycja genetyczna (Bliźnięta monozygotyczne 30-55% ryzyka)
- **Dziedziczenie wielogenowe**
- Największe znaczenie- układ HLA na chromosomie 6



Krętownski A. Cukrzyca typu 1 Otto-Buczkowska 2006

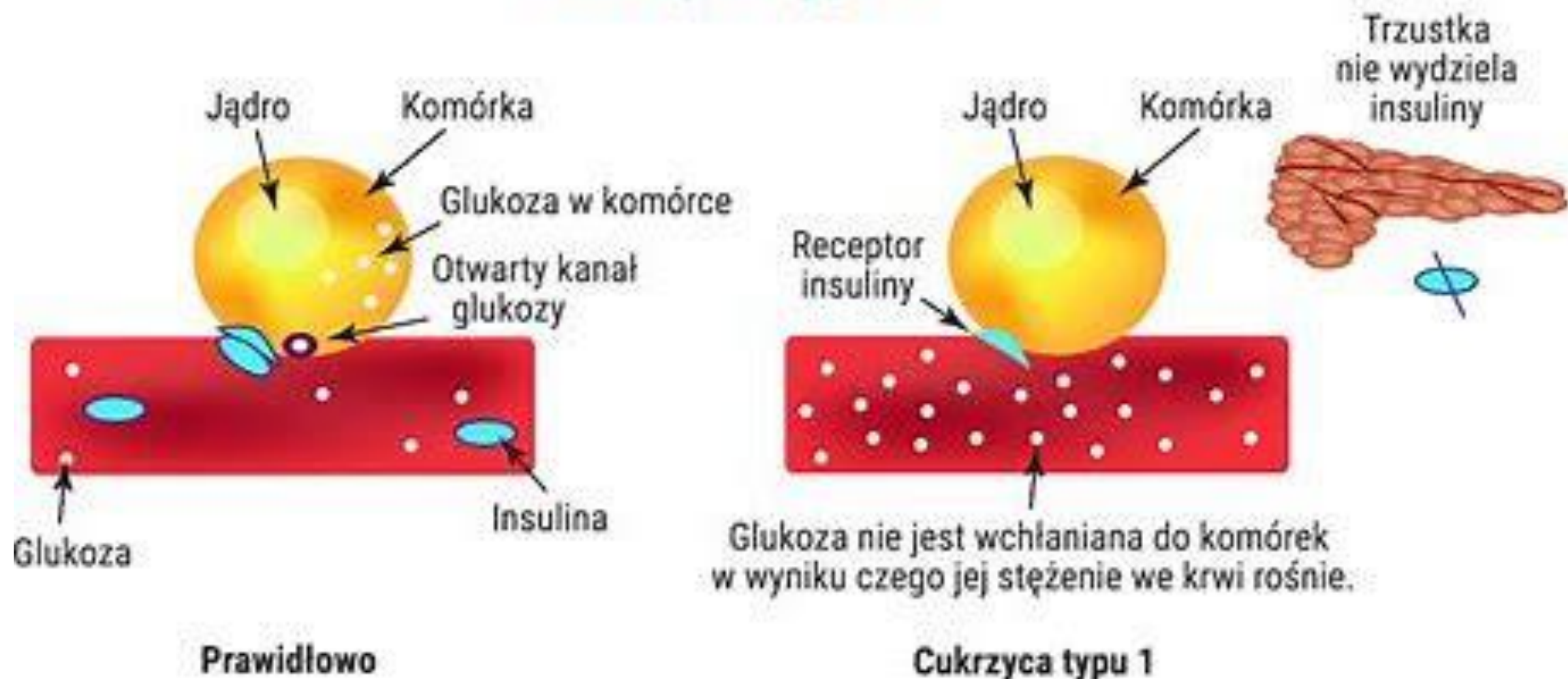
• Czynniki środowiskowe

- **Infekcje wirusowe**
- **Niedobór witaminy D**
- Teoria higieny
- **Żywność:**
 - Związki toksyczne (m.in. N-nitrozo-pochodne)
 - Wczesne karmienie mlekiem krowim
 - Gluten
- **Stres**

Zipris D Clinical Immunology 2009

PRZYCZYNY CUKRZYCY TYPU 1

Cukrzyca typu 1



OBJAWY CUKRZYCY

- **zwiększone pragnienie**
- **częste oddawanie dużej ilości moczu**
- **moczenie nocne**
- **chudnięcie**

- skurcze w nogach
- zakażenia drożdżakami
- **ogólne osłabienie**



OBJAWY CUKRZYCY- ZAKWASZENIA

- **Nudności**
- **Wymioty**
- **Ból brzucha**

- odwodnienie
- zapach acetonu z ust
- przyspieszony, pogłębiony oddech
- zaburzenia świadomości
- śpiączka cukrzycowa



BĘDZIEMY ROZMAWIAĆ

- **Co to jest cukrzyca i jak się ją diagnozuje**
- **Leczenie cukrzycy**
- Powikłania cukrzycy
- Funkcjonowanie w szkole i przedszkolu



CEL LECZENIA CUKRZYCY

Dobrze wyedukowana osoba z cukrzycą typu 1, leczona metodą intensywnej insulinoterapii i prawidłowo wyrównana metabolicznie, zdolna jest do **podejmowania tej samej aktywności fizycznej i do osiągnięcia podobnych celów zawodowych** jak osoby bez cukrzycy będące w zbliżonym wieku.

KRYTERIA WYRÓWNANIA CUKRZYCY



Glikemia

Glikemia 80-110 (140 mg/dl)
HbA1c \leq 6,5%

Lipidogram

LDL < 100 mg/dl

Ciśnienie tętnicze

< 130/80 mmHg

Masa ciała

15-85 centyl

Terapia cukrzycy – do czego dążymy?



LECZENIE
CUKRZYCY TO
CODZIENNE
PODEJMOWANIE
DECYZJI





DZIEŃ Z CUKRZYCĄ

• Przed posiłkiem

Ważenie jedzenia

Obliczanie zawartości węglowodanów, białka i tłuszczu

Obliczanie dawki insuliny

ew. modyfikacja do aktywności, choroby...

Oznaczanie glukozy

Podawanie insuliny

• Przed wysiłkiem

• W czasie choroby

• Gdy źle się czuje

Pomiar cukru

Modyfikacja insuliny/posiłek/glukoza

Samokontrola

SAMOKONTROLA

Glukometr

- Nakłucie palca
- Kropelkę krwi nakłada się na pasek testowy
- Odczyt z glukometru stężenia glukozy
- Pomiary cukru kilka(naście) razy dziennie:
 - przed posiłkiem
 - przed i po wysiłku
 - w nocy
 - gdy się źle czuje



SAMOKONTROLA

Ciągły pomiar glikemii

* **CGMS**

- przesyła co 5 minut odczyt stężenia glukozy z płynu śródtkankowego (288 pomiarów)

- Alarmy
- Trendy



* **FLASH - Libra**

Skanowanie



TERAPIA CUKRZYCY TYPU 1

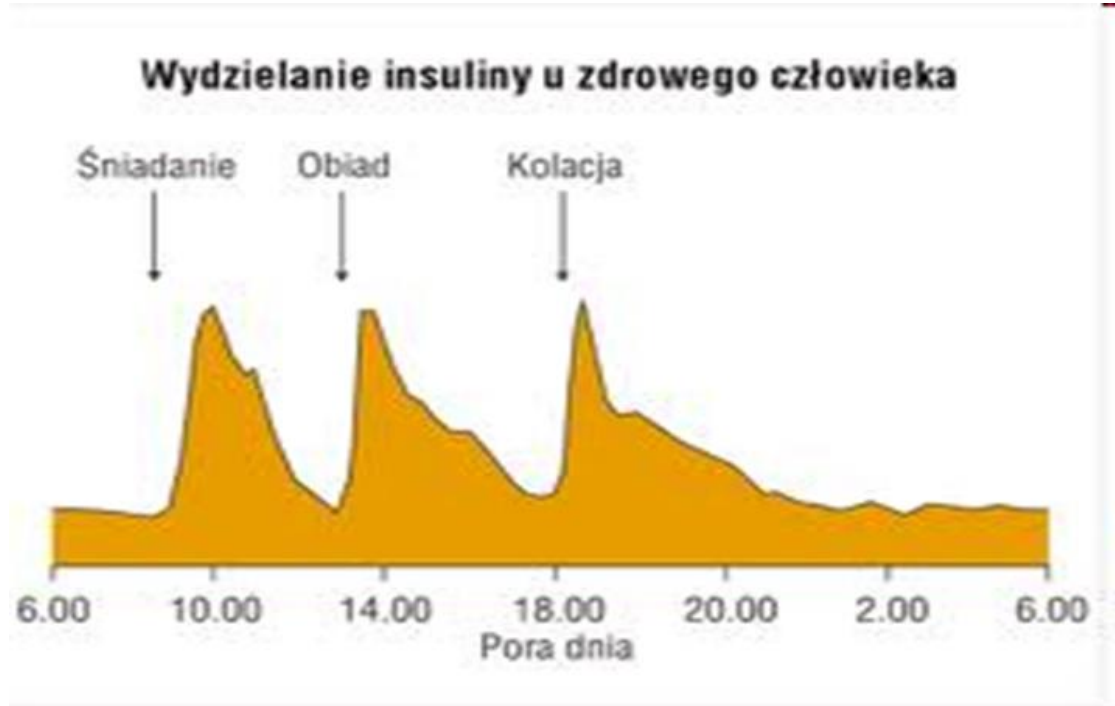
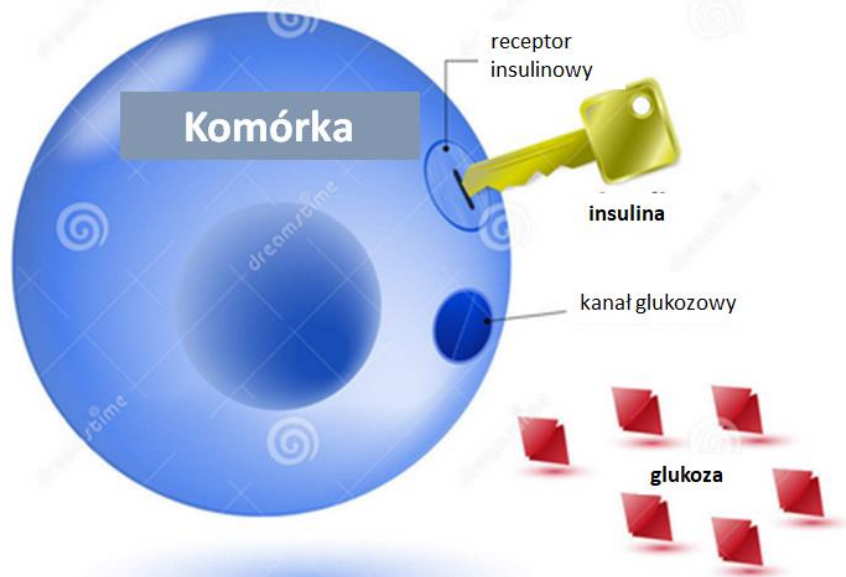
INSULINA

ODŻYWIENIE

WYSIŁEK FIZYCZNY

SAMOKONTROLA, EDUKACJA I WSPARCIE

INSULINA



INSULINA TO HORMON ŻYCIA



15.12.1922
Przed leczeniem insuliną
masa ciała - 8kg

15.02.1923 r.
Po zastosowaniu insuliny
masa ciała - 16kg.

Nie da się żyć bez insuliny

PODAWANIE INSULINY



Peny



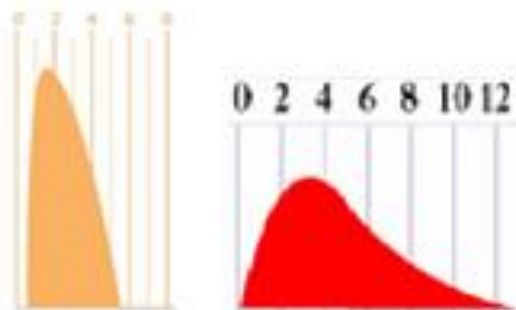
Pompa insulinowa

Peny

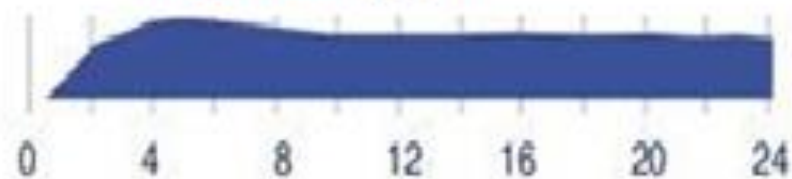


INSULINA

* posilkowa

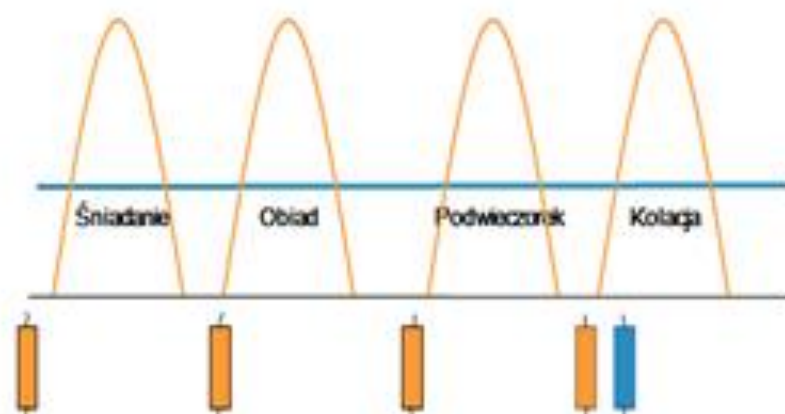


* długodziałająca



Insulina posilkowa:
podawany do każdego posiłku

Insulina bazowa:
analog długo działający



Do każdego posiłku podawana jest
oddzielna dawka insuliny

POMPA INSULINOWA



Pompa nic nie robi sama-
wszystko musi
zaprogramować człowiek

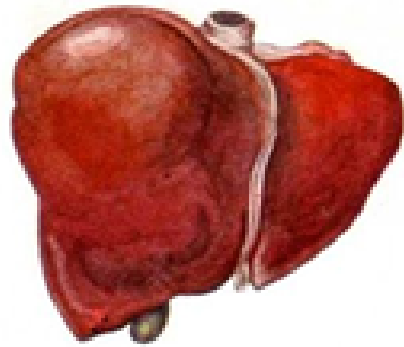
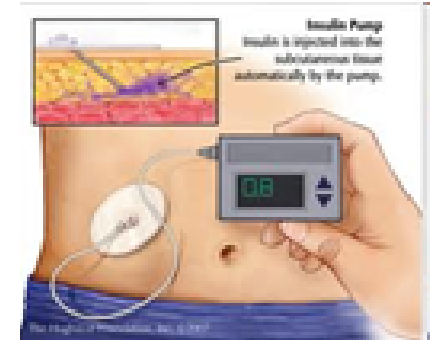
Wielkości telefonu komórkowego z wkłuciem do tkanki podskórnej

Zawiera zbiornik z insuliną oraz dawkujący ją mikrokomputer

Insulina z pompy do tkanki podskórnej przedostaje się drenem

Najlepsza dostępna metoda podaży insuliny, eliminująca konieczność wielokrotnego podawania zastrzyków

Pompa insulinowa



Napływ glukozy z wątroby

BAZA – 24h wlew insuliny (zaprogramowana co godzinę dawka insuliny)



Napływ glukozy z posiłku

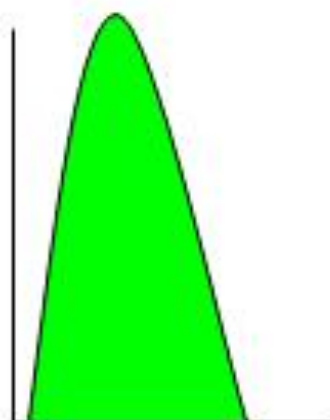
BOLUS

1. Bolus prosty na węglowodany
2. Bolus przedłużony na białka i tłuszcze
3. Bolus złożony na WW + WBT

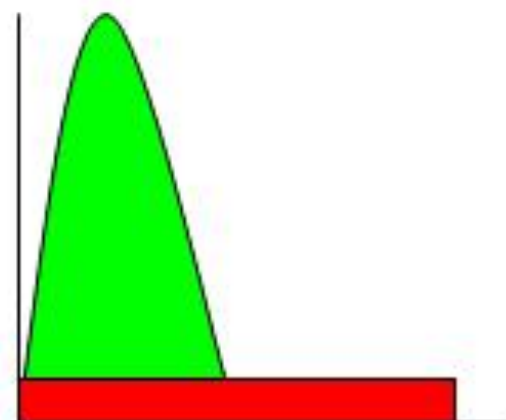
Różne bolusy - większa swoboda w jedzeniu



WBT

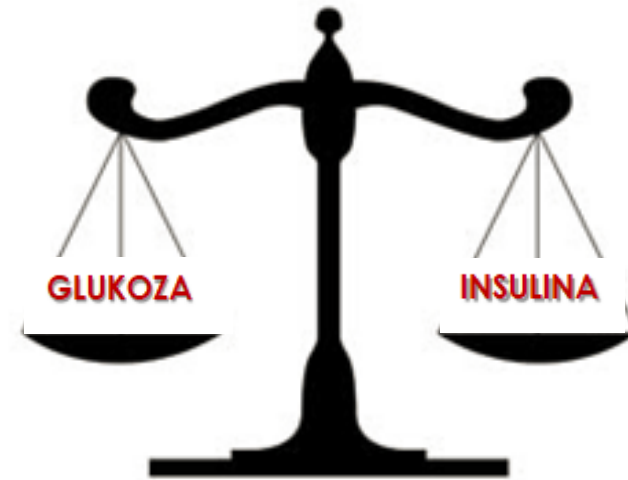


WW



WW + WBT

POSIŁEK



- Posiłek => glukoza
- Potrzebna jest insulina!
- Dawka insuliny zależy od wielkości i składu posiłku
- Dawkę insuliny określa rodzic

INSULINĘ PODAJEMY



DO POSIŁKU



ABY OBNIŻYĆ
HIPERGLIKEMIEŃ



NA ZAPOTRZEBOWANIE
PODSTAWOWE

WAŻNE

- Każdy posiłek musi być poprzedzony sprawdzeniem glikemii i podaniem insuliny
- **Po podaniu insuliny dziecko musi zjeść cały posiłek aby zapobiec hipoglikemii**
- Jeżeli nie zje całego posiłku musi zjeść pozostałą ilość wymienników w innej postaci (np. owoc, kanapka)
- Przekąski bez insuliny powodują istotne hiperglikemie



TERAPIA CUKRZYCY TYPU 1

INSULINA

ODŻYWIANIE

WYSIŁEK FIZYCZNY

EDUKACJA I WSPARCIE OTOCZENIA

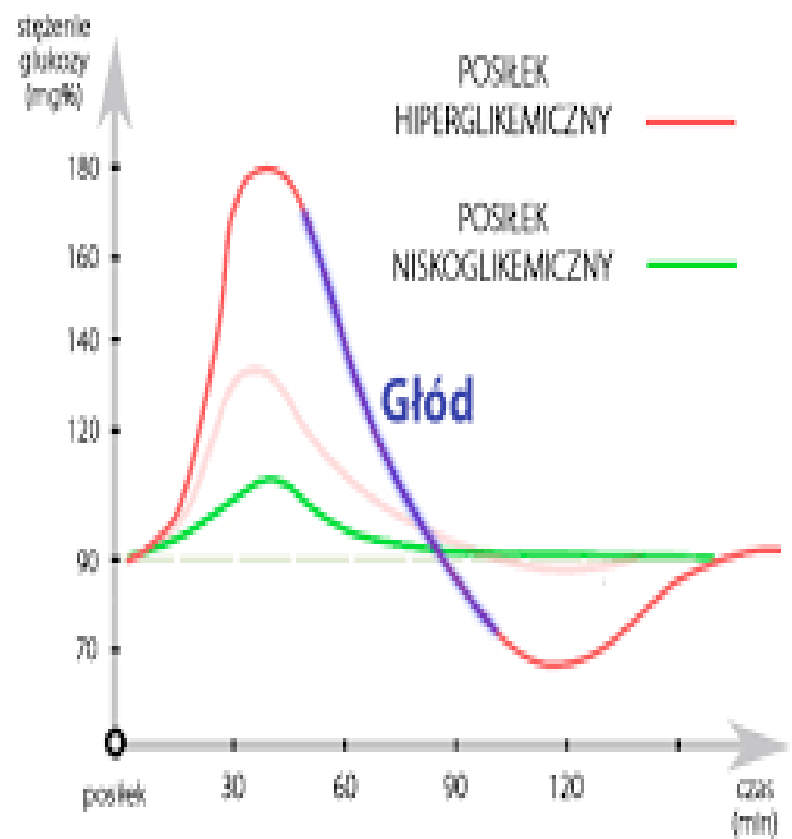
ŻYWIENIE



Według zasad prawidłowego żywienia

Obliczanie wymienników węglowodanowych (WW)
i białkowo-tłuszczowych (WBT)

Rodzaj węglowodanów a tempo narastania glikemii



OKREŚLANE SĄ PRZEZ
INDEKS GLIKEMICZNY

WĘGLOWODANY

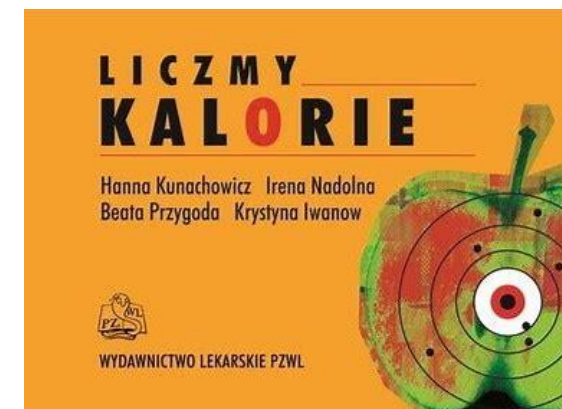
SYSTEM WYMIENNIKOWY

- **Wymiennik węglowodanowy (WW)**

- 1 WW = 10 gramów węglowodanów

- **Wymiennik białkowo-tłuszczowy (WBT)**

- 1 WBT = 100 kcal z białek i tłuszczów



**MASZ
WIEDZĘ,
MASZ
WYBÓR**



WIELKOŚĆ PORCJI KIEDYŚ I DZISIAJ

20 lat temu	dziś	RÓŻNICA	20 lat temu	dziś	RÓŻNICA
		257 kalorii			305 kalorii
333	590		220 ml	450 ml	
1 godzina spokojnej jazdy na rowerze (osoba ok. 60 kg)			45	350	
			1 godzina i 20 min spaceru (osoba ok. 60 kg)		
		350 kalorii			290 kalorii
500	850		210	500	100 g
1 godzina tańczenia twista (osoba ok 72 kg)			1 godzina i 10 min mycia ogień (osoba ok. 60 kg)		
			40 min zakupów z wózkiem (osoba ok. 72kg)		
		525 kalorii			220 kalorii
500	1025		55	275	4 cm 9 cm
2 godziny spokojnej jazdy na rowerze (osoba ok. 60 kg)			50 min ćwiczeń typu joga (osoba ok. 60 kg)		
1,5 godziny odkurzania (osoba ok. 72 kg)			30 min odśnieżania (osoba ok. 72. kg)		

ILUZJA DELBOEUF



NAPOJE CUKROWE, A NIE KAKAOWE!



78%



16,5%

inne
5,5%



CZYTAMY ETYKIETY

Czytamy dla Ciebiego zdrowia

CUKRIER NIEJEDNO MA IMIĘ

POD JAKIMI NAZWAMI KRYJE SIĘ CUKIER?

/MOTYWATOR.TV





syrop glukozowo-fruktozowy

syrop z kukurydzy, który zastąpił cukier w prawie wszystkich wyrobach słodkich; **zakłóca pracę wątroby**, przestawia **metabolizm na produkcję tłuszczu** ze wszystkiego, co się je

jest w jogurtach, deserach mlecznych, ciastkach, cukierkach, batonach, czekoladzie, lodach, napojach gazowanych, sokach owocowych, galaretkach, płatkach śniadaniowych, w sosach, serkach, musztardach, dżemach, alkoholach...

- blokuje hormon zwany **leptyną**, informujący mózg o tym, że jesteśmy najedzeni; **czujemy się ciągle głodni** i coraz więcej jemy, a przemiana materii przestawia się na produkcję tłuszczu - **tyjemy coraz bardziej**;
- przyczynia się do **cukrzycy typu 2**
- **podwyższa poziom cholesterolu LDL i trójglicerydów**

DLACZEGO jest wszędzie?

jest bardzo tani i łatwy do uzyskania i ma dłuższą niż cukier przydatność do spożycia; nie ulega krystalizacji

<http://www.facebook.com/trenerzyzdrowia>

CZY WIEMY CO JEMY ?



=



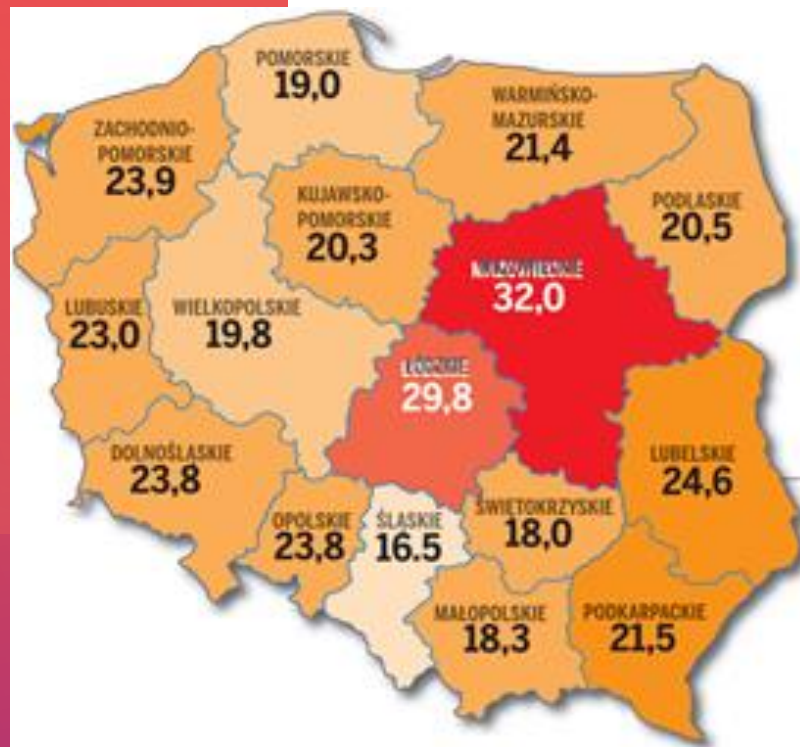
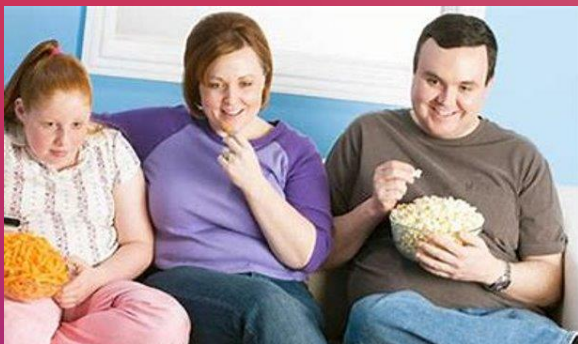
6 puszek Coca-Coli 330 ml

NEUROOBRAZOWANIE

- Zdjęcia, filmy, reklamy
- Wywołują silną reakcję w obszarach mózgu związanych z nagrodą
- Mają duży wpływ na motywację do jedzenia
- 7 minutowy film nasila głód i chęć do konsumpcji



NADWAGA LUB OTYŁOŚĆ WŚRÓD UCZNIÓW



CO WARTO JEŚĆ I PIĆ



ZDROWO ZNACZY SMACZNIE



< 500 kcal



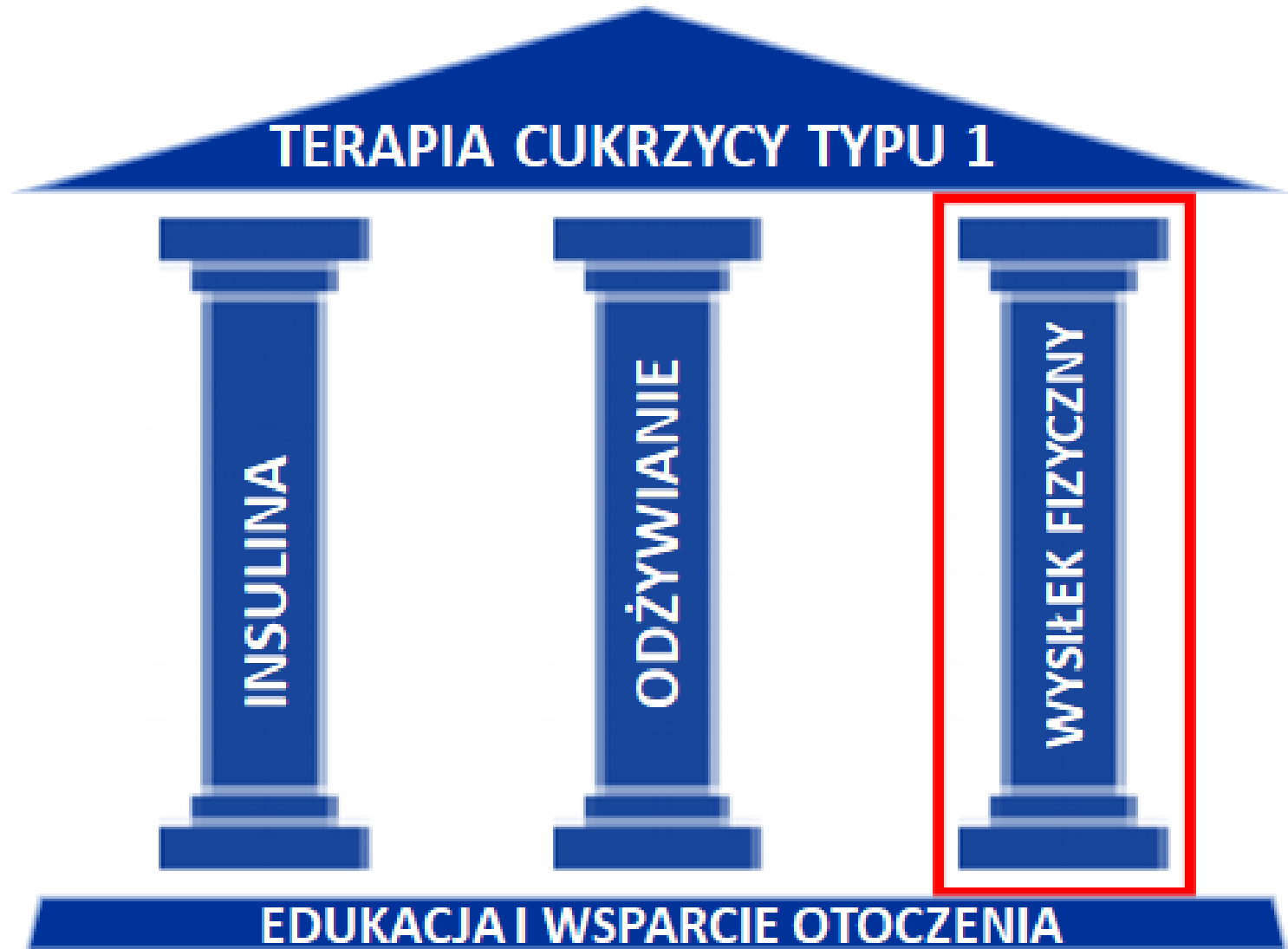
TERAPIA CUKRZYCY TYPU 1

INSULINA

ODŻYWIANIE

WYSIŁEK FIZYCZNY

EDUKACJA I WSPARCIE OTOCZENIA



SPORT TO ZDROWIE

- ze względu na wielokierunkowe korzyści, jakie przynosi jest integralną częścią postępowania w leczeniu cukrzycy.
- zwiększa wrażliwość na insulinę, poprawia kontrolę glikemii, profil lipidowy, masę kostną, sprzyja redukcji masy ciała,
- wpływa także korzystnie na nastrój, nawet u osób z depresją



WPŁYW WYSIŁKU U DZIECI Z CUKRZYCĄ



- Długotrwały wysiłek powoduje mniejsze zapotrzebowanie na insulinę nawet do 24-48h-ryzyko **hipoglikemii**
- Krótkotrwały, bardzo intensywny wysiłek może prowadzić do **hiperglikemii**
- Wysiłek fizyczny przy wysokich glikemiach (czyli bez insuliny) powoduje **zakwaszenie** organizmu
- **Konieczny pomiar cukru przed, w trakcie i po wysiłku**

PRZYGOTOWANIE DO WYSIŁKU

Węglowodany są głównym
źródłem energii dla sportowców

1. Oznaczyć glikemię przed wysiłkiem, w trakcie i po wysiłku
2. Przed planowanym wysiłkiem zmniejszyć dawkę insuliny posiłkowej o 30-50%
3. Odłączyć pompę insulinową na czas wysiłku (do 2 godzin)
4. Przed nieplanowanym wysiłkiem spożyć dodatkową porcję węglowodanów ok. 10-20g/30 (60)min
5. Unikać wstrzykiwania w kończynę, która będzie pracować



GLIKEMIA PRZED WYSIŁKIEM



- **100 - 180 mg: optymalna**
- <100 mg: większe ryzyko niedocukrzenia w czasie wysiłku - docukrzyć
- >250-300 mg: oznaka niedoboru insuliny- konieczna dawka korekcyjna insuliny (ryzyko zakwaszenia)
- 180 - 250(300) mg: przecukrzenie poposiłkowe lub zaczynający się niedobór insuliny - po 30 minutach aktywności skontrolować poziom glukozy



KIEDY NIE ĆWICZYĆ

- Poziom glikemii od kilku godzin utrzymujący się **powyżej 250 mg/dl + wzmożone pragnienie + bóle brzucha**
- Glikemia $\geq 300\text{mg/dl}$
- **Hipoglikemia**
- Rodzaj wysiłku powinien zostać uzgodniony z rodzicami (zwłaszcza przy wysiłku, długotrwałym lub wymagającym odpięcia pompy)
- Nie stosujemy permanentnych zwolnień z WF (chyba że na zlecenie lekarza)



CO ZABRAĆ NA WYCIECZKĘ SZKOLNĄ

- Insulina (w opakowaniu termoizolacyjnym)
- Glukometr + paski
- GlucaGenHypoKit / Baqsimi
- Woda
- Glukoza, kanapki
- Telefon do rodziców
- (Pompa insulinowa - osprzęt do pompy insulinowej)



JAK PRZYGOTOWAĆ DZIECKO PRZED WYCIECZKĄ

- Obniżyć bazę (tymczasowa zmiana bazy ok. 50%)
- Zmniejszać dawki insuliny posiłkowej o ok. 30-50% lub
- Dostarczać dodatkowo ok. 10-20g węglowodanów co 30-60 minut
- Pamiętać o nawadnianiu
- Regularnie mierzyć cukier
- Zmniejszenie bazy o 20-30% w I połowie nocy





***„ Ruch jest w stanie zastąpić prawie każdy lek,
ale wszystkie leki razem wzięte
nie zastąpią ruchu”***

dr Wojciech Oczko



BĘDZIEMY ROZMAWIAĆ

- **Co to jest cukrzyca i jak się ją diagnozuje**
- **Leczenie cukrzycy**
- **Powikłania cukrzycy**
- Funkcjonowanie w szkole i przedszkolu



LECZENIE CUKRZYCY I KONSEKWENCJE

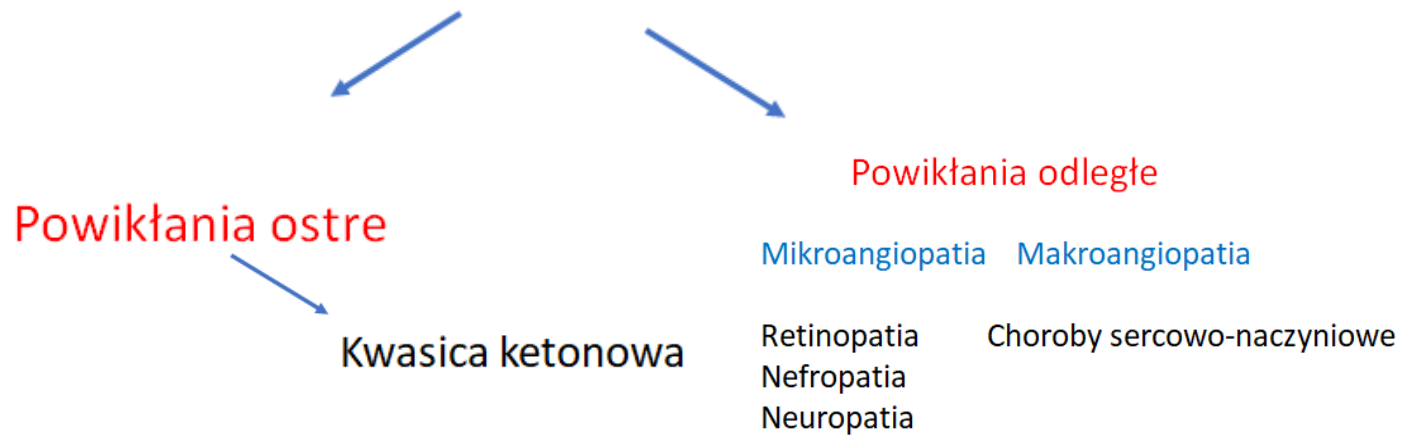
HIPERGLIKEMIA



80 - 110 (140) mg/dl

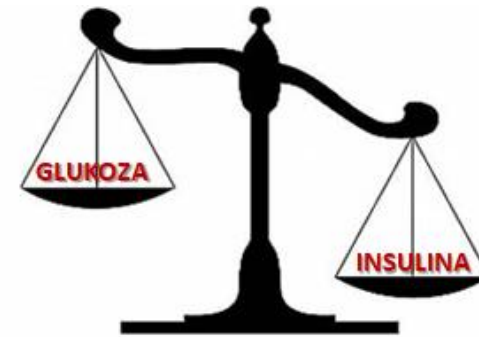
HIPOGLIKEMIA

HIPERGLIKEMIA

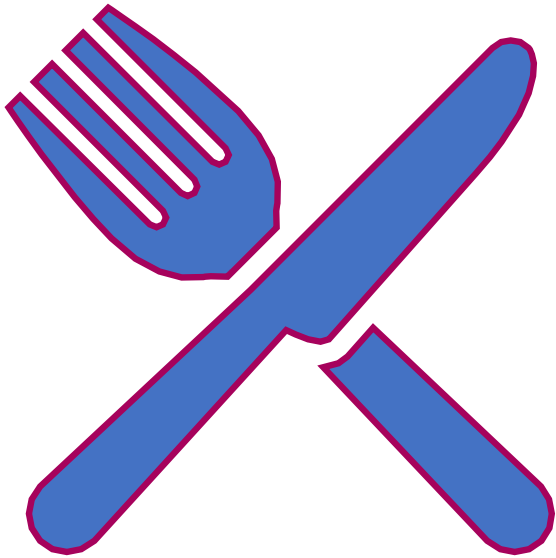


PRZECUKRZENIE = HIPERGLIKEMIA

- Na czczo **> 110** mg/dl
- 2 godziny po posiłku **>140** mg/dl
- U małych dzieci - **indywidualnie**

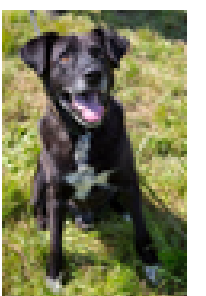
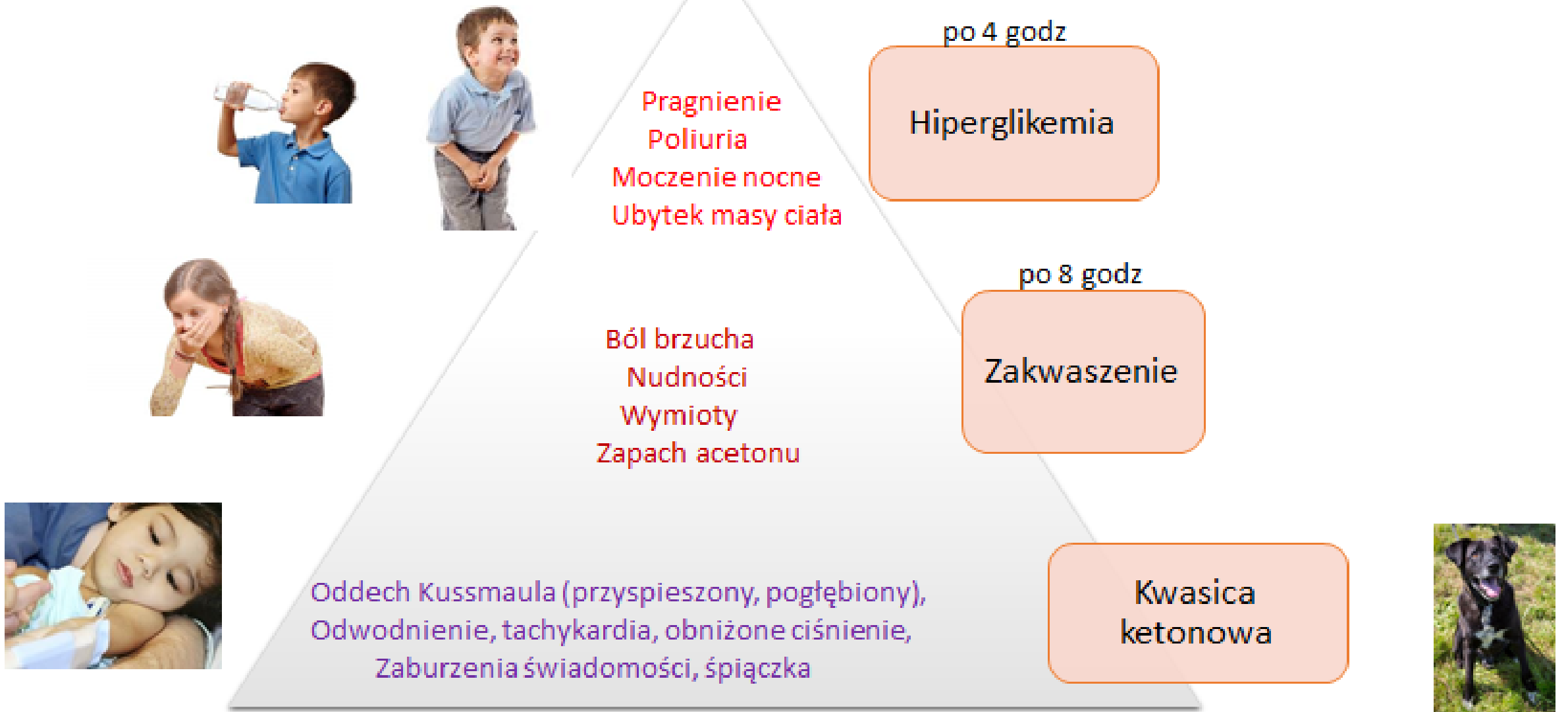


PRZYCZYNY PRZECUKRZENIA



- Zapomniany lub za mały bolus do posiłku
- Niedoścadowany posiłek
- **Podjadanie**
- Przyczyny techniczne na pompie
- Stres
- Choroba

Objawy niedoboru insuliny



Uczeń z hiperglikemią

Ma uczucie pragnienia

- Potrzebuje pić wodę (czasem także na lekcji)

Występuje poliuria

- Musi często wychodzić do toalety

Gdy stosuje monitoring glikemii

- Włączają się alarmy

POSTĘPOWANIE W PRZECUKRZENIU

- Podać korektę insuliny -dawka insuliny indywidualna/100 mg przecukrzenia - rodzic wylicza
- Podać wodę do picia
- Nie spożywać posiłków
- Zmierzyć cukier po 1,5 godziny
- Telefon do rodziców



HIPOGLIKEMIA = NIEDOCUKRZENIE



HIPOGLIKEMIA

< 70 mg/dl



Ryzyko utraty przytomności
Zmiany neurologiczne
Śpiączka
Śmierć

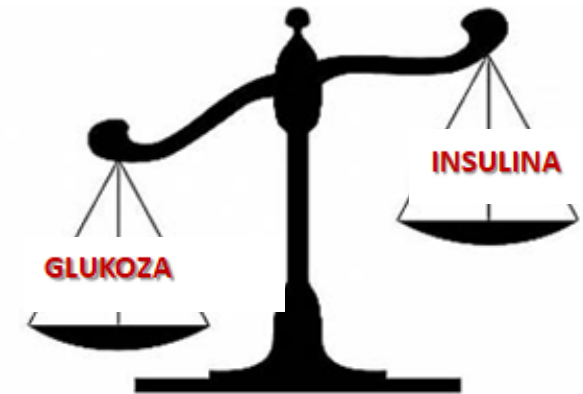


NIEDOCUKRZENIE

- •Każdy poziom cukru we krwi poniżej **70 mg/dl** wymaga podania dodatkowej porcji glukozy

- **Przyczyny**

- Za mało jedzenia (zapomniany posiłek)
- Za dużo insuliny (pomyłona dawka)
- Wysiłek fizyczny



OBJAWY NIEDOCUKRZENIA - WYSTĘPUJĄ NAGLE

- Bładość
- Tachykardia
- Zimny pot
- Drżenie rąk
- Nogi jak z waty
- Gorsze widzenie
- Ból brzucha
- Głód
- Nagła zmiana zachowania
- agresja/wesołkowatość
- Ból głowy
- Splątanie
- Zaburzenia pamięci



HIPOGLIKEMIA

- **To stan nagły**
- Potrzebna jest natychmiastowa reakcja, aby zapobiec utracie przytomności
- Podajemy szybko przyswajalne węglowodany (glukoza, cukier)



LECZENIE HIPOGLIKEMII

- **Cel leczenia** - wzrost glikemii do 100 mg/dl
- Dawka glukozy zależy od wartości glikemii i aktywnej insuliny,
- 10-20 g glukozy powoduje wzrost glikemii po około 10-20 minutach



POSTĘPOWANIE W NIEDOCUKRZENIU

Osoba przytomna

Reguła 15/15

**10-15 g węglowodanów prostych
(glukoza, cukier)**



PTD, ISPAD



POSTĘPOWANIE W NIEDOCUKRZENIU



Po 15 min pomiar cukru:



nadal niski: ponownie porcja
glukozy i kontrola cukru



wzrost glikemii - węglowodany
złożone i pomiar po 60 min

POSTĘPOWANIE W HIPOGLIKEMII

- zatrzymać pompę insulinową,
- dziecko powinno pozostawać w spoczynku
- aby uniknąć wystąpienia ponownego incydentu hipoglikemii rozważyć spożycie węglowodanów złożonych (kanapka, owoc) - szczególnie wskazane w czasie aktywności fizycznej, przy dużej ilości aktywnej insuliny
- monitorować glikemię



POSTĘPOWANIE W HIPOGLIKEMII

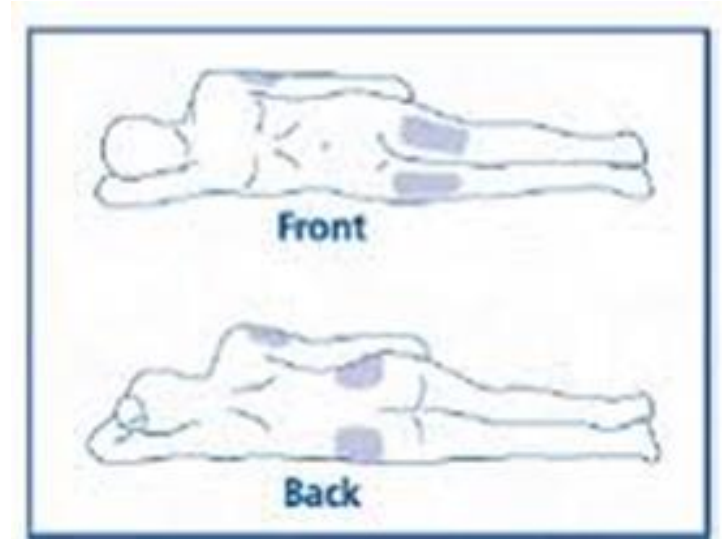
Produkty zawierające tłuszcz np. czekoladę zwalniają wchłanianie glukozy

Nie należy stosować w celu leczenia hipoglikemii



NIEDOCUKRZENIE CIĘŻKIE

- Nie zostawiaj nieprzytomnego
- Nic nie podawaj doustnie **NIC DOUSTNIE**
- • Ułóż w pozycji bezpiecznej na boku
- Zmierz cukier glukometrem
- Zrób domięśniowo zastrzyk **GlukaGenHypokit**
- • Wezwij **POGOTOWIE RATUNKOWE**





BAQSIMI DONOSOWY GLUCAGON

Uczeń z hipoglikemią

Bez dopływu glukozy mózg „gaśnie”

- Nie jest w stanie napisać sprawdzianu

Mózg nie posiada zapasów glukozy

- Musi zjeść porcję węglowodanów łatwo-przyswajalnych

Potrzebna kontrola glikemii za 15 minut

- Włączają się alarmy na sensorach

Hipoglikemia to stan nagły

- Potrzebna natychmiastowa reakcja

BĘDZIEMY ROZMAWIAĆ

- Co to jest cukrzyca i jak się ją diagnozuje
- Leczenie cukrzycy
- Powikłania cukrzycy
- **Funkcjonowanie w szkole i przedszkolu**



Cukrzyca typu 1 – aspekty psychologiczne

...zachorowałem za
karę...

...wstydzę się...

...jestem chory...

...boję się...

...nie mogę
się skupić...

...jestem inny...

...boją się mnie...

...źle się czuję...

...nie mogę robić
tego, co inni...



WSPIERANIE MAŁEGO DIABETYKA



- Dawajmy dziecku poczucie akceptacji
- Nie określamy dziecka poprzez chorobę
- Nie budujemy tabu wokół choroby
- Poprośmy dziecko o pomoc w zrozumieniu jego choroby
- Oferujemy dziecku pomoc w terapii jego choroby

WSPIERANIE MAŁEGO DIABETYKA

Staramy się opanować
własny lęk

Stosujemy te same zasady,
co do innych dzieci

Nie dyskryminujemy, nie
faworyzujemy

Umożliwiamy uzupełnienie
zaległości w nauce
wynikających z choroby

Przekazujemy innym
wiedzę o chorobie

DZIECKO Z CUKRZYCĄ JEST TAKIE SAMO...

ALE...

- Może zachowywać się nieadekwatnie do sytuacji (hipoglikemia)
- Może częściej zgłaszać potrzebę wyjścia do toalety (hiperglikemia)
- Bawiąc się zapomina, że ma cukrzycę (odczuwanie hipoglikemii, podjadanie, pomiary glikemii, wyrwanie wkłucia)



ZADANIA SZKOŁY

- Stworzenie dziecku możliwości uczestniczenia we wszystkich rodzajach aktywności na równi ze zdrowymi rówieśnikami, tak by mogło ono funkcjonować w dobrym samopoczuciu oraz pełnej sprawności fizycznej i intelektualnej



Ministerstwo Zdrowia

- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm.) w art. 4 określa, że **nauczyciel w swoich działaniach dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych ma obowiązek kierowania się dobrem uczniów, troską o ich zdrowie, z poszanowaniem godności osobistej ucznia.**
- Ustawa z dnia 26 stycznia 1982 r. „Karta Nauczyciela” (Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm.) w art. 6 wskazuje, że **nauczyciel zobowiązany jest rzetelnie realizować zadania związane z powierzonym mu stanowiskiem oraz podstawowymi funkcjami szkoły: dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą.**



**Stanowisko Ministra Zdrowia
w sprawie możliwości podawania leków dzieciom
przez nauczycieli w szkole i przedszkolu**

1. Stany nagłe

W sytuacjach nagłych, gdy stan zdrowia dziecka wymaga natychmiastowej interwencji lekarskiej nauczyciel, dyrektor szkoły lub pielęgniarka zobowiązani są do podjęcia działań pomocy przedmedycznej w zakresie posiadanych umiejętności oraz wezwania karetki pogotowia ratunkowego. Jednocześnie, obowiązkiem tych osób jest zawiadomienie rodziców lub opiekunów prawnych

2. Inne problemy zdrowotne zgłaszane przez uczniów

W innych przypadkach, gdy uczeń zgłasza wystąpienie problemu zdrowotnego (np. dolegliwości bólowych), pielęgniarka po rozmowie z uczniem zawiadamia rodziców/ opiekunów prawnych, z zaleceniem konieczności odbycia konsultacji lekarskiej. W sytuacji nieobecności pielęgniarki, do podjęcia tych działań zobowiązany jest dyrektor placówki oświatowej lub upoważniona przez niego osoba.

3. Podawanie leków uczniom z chorobą przewlekłą

W odniesieniu do ucznia z chorobą przewlekłą, kiedy występuje konieczność stałego podawania mu leków w szkole, rodzice dziecka (przed przyjęciem do placówki) zobowiązani są do przedłożenia informacji:

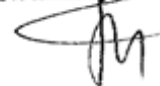
➤ na jaką chorobę dziecko choruje;

➤ jakie leki są zlecane lekarsko zgodnie (nazwa leku, sposób dawkowania)

Konieczne jest również dołączenie zlecenia lekarskiego oraz pisemnego upoważnienia pielęgniarce do podawania dziecku leków. Wymóg ten dotyczy także uczniów pełnoletnich.

W czasie nieobecności pielęgniarki w placówce oświatowej - w sytuacji, gdy stan zdrowia dziecka wymaga podania leku lub wykonania innych czynności (np. kontroli poziomu cukru we krwi u dziecka chorego na cukrzycę; podania leku drogą wziewną dziecku choremu na astmę) - czynności te mogą wykonywać również inne osoby (w tym: samo dziecko, rodzic, nauczyciel), jeżeli zostały poinstruowane w tym zakresie. Osoby przyjmujące zadanie muszą wyrazić na to zgodę, zaś posiadanie wykształcenia medycznego nie jest wymogiem koniecznym. Delegowanie przez rodziców uprawnień do wykonywania czynności związanych z opieką nad dzieckiem oraz zgoda pracownika szkoły i zobowiązanie do sprawowania opieki winny mieć formę umowy (ustnej lub pisemnej) pomiędzy rodzicami dziecka przewlekłe chorego, a pracownikiem szkoły.

Ewa Kopacz



DYREKTOR SZKOŁY

- Zapewnia dzieciom odpowiednie warunki pobytu w placówce
- Przygotowuje kadrę, w tym zapewnia jej przeszkolenie
- Zapewnia dziecku dostęp do pomocy i wsparcia
- Opracowuje procedury postępowania wobec dziecka z cukrzycą typu 1

NAUCZYCIEL

- Przypomina i pomaga dziecku w czynnościach wymaganych w terapii cukrzycy
- Przygotowany na postępowanie w sytuacjach nagłych i zagrożenia zdrowia i życia
- Kontakt i współpraca z rodzicem

Działania zlecone na piśmie przez lekarza (zlecenie dostarcza rodzic)

Pomaga w czynnościach wymaganych w terapii cukrzycy:

- Pomiar glikemii
- Podanie insuliny
- Podanie glukozy
- Podanie glukagonu
- (Wymiana osprzętu do pompy insulinowej)

RODZICE

- Dostarczają informacji o chorobie i terapii dziecka
- Określają dawki insuliny
- Dostarczają glukozę, glukagon i dbają o ich uzupełnianie
- Odpowiadają na pytania, rozwiewają wątpliwości
- Pomagają w sytuacjach niestandardowych (basen, wycieczka,...)

**CUKRZYCA
U DZIECKA**



CUKRZYCA TYPU 1

- Polidypsja
- Poliuria
- Ubytek masy ciała
- **przecukrzenie**



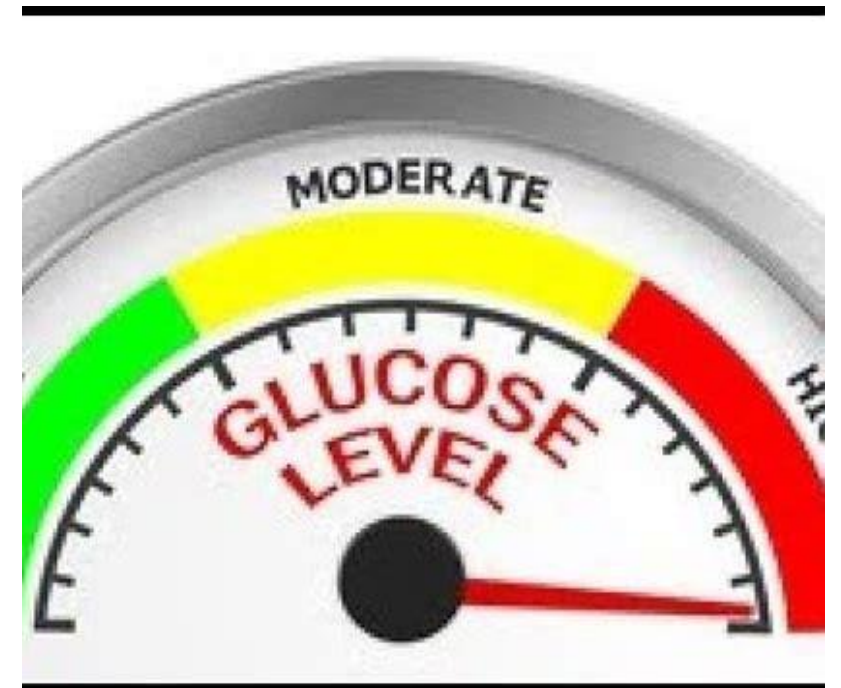
LECZENIE

- **Insulina** (peny/pompa) - trzeba ustalać dawki
- **Żywnie** - jakość i liczenie
- **Aktywność fizyczna** - pomiar glukozy przed, po i w trakcie,
- zmniejszenie dawki insuliny/ dojedzenie
- **Pomiary cukru** - przed, posiłkiem, wysiłkiem, gdy się źle czuje



PRZECUKRZENIE

- Podać **korektę insuliny** - rodzic ustala dawkę
- **Woda** do picia
- **Kontrola za 1,5 godziny**
- Nie je posiłków
- **Może wychodzić do toalety**



NIEDOCUKRZENIE

- **Sytuacja nagła**
- Trzeba podać węglowodany proste **(glukoza) 10-15 gram**
- **Kontrola cukru za 15 minut**
- Przy zaburzeniach świadomości - **glukagen**



- **Szkoła zapewnia** miejsce do pomiaru cukru, podania insuliny, pomoc przy:
 - mierzeniu glukozy (odczytanie pomiaru)
 - podaniu insuliny (pod nadzorem)
 - dopilnowaniu, aby dziecko zjadło posiłek
 - zna objawy niedocukrzenia, przecukrzenia, postępowanie
 - przygotowaniu do wysiłku (pomiar cukru, dokarmienie)



**DZIĘKUJĘ ZA
UWAGĘ**

