



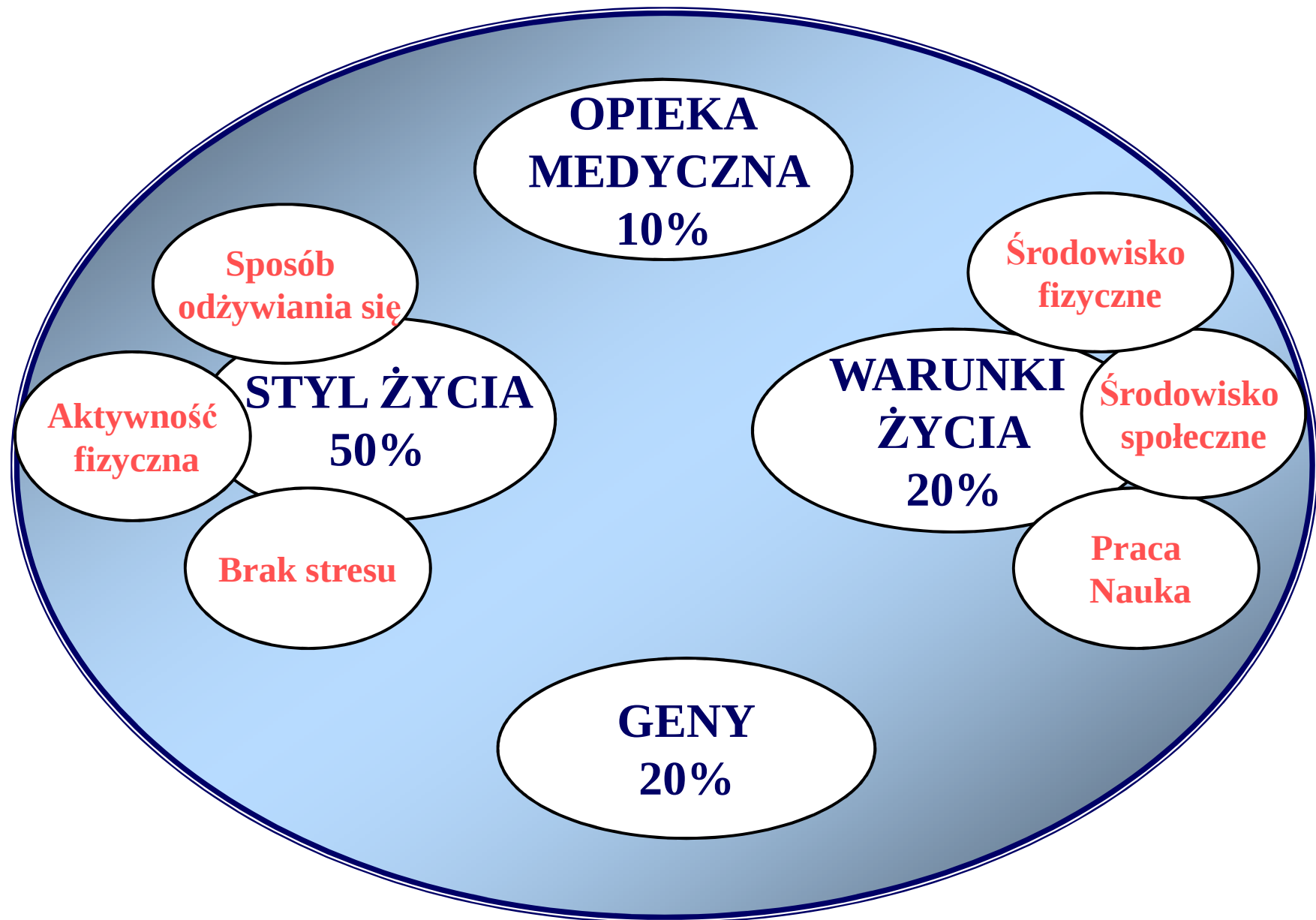
Skutki zdrowotne nieprawidłowego żywienia dzieci

Mgr inż. KAROLINA GAJDA

Oddział Higieny Żywności, Żywienia i Przedmiotów Użytku
Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w m.st. Warszawie

WARSZAWA, 16.06.2015

DETERMINANTY ZDROWIA



ROZWIJAJĄCY SIĘ ORGANIZM

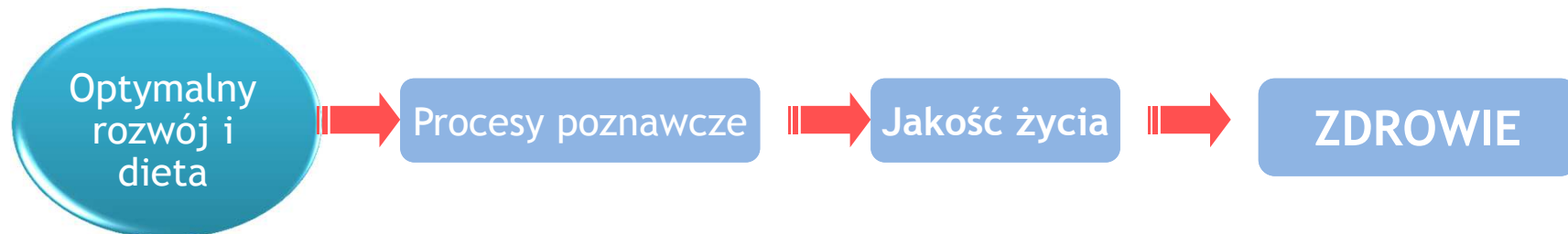


Sposób żywienia dzieci wpływa na ich rozwój fizyczny, intelektualny, emocjonalny oraz na zdolność uczenia się.



Optymalna dieta powinna zapewnić dziecku:

- **prawidłowy wzrost i rozwój**
- **dobre zdrowie i samopoczucie,**
- **zmniejszenie ryzyka wystąpienia chorób wieku dorosłego.**



DLACZEGO POTRZEBNE SĄ ZMIANY?

NIEPOKOJĄCE WYNIKI BADAŃ

Występowanie (w proc.) nadmiernej masy ciała (nadwaga i otyłość) u uczniów szkół podstawowych i gimnazjów w różnych województwach. Średnia dla całej Polski wynosi: 22,3 proc.



DZIECITYJĄ !

2002 – 7%

2012 – 17%

2015 – 22%

Najwyższy wzrost zaobserwowano w Polsce, gdzie w ciągu dekady procent dzieci z nadwagą podwoił się”

UNICEF 2013

UWARUNKOWANIA BŁĘDÓW ŻYWIENIOWYCH

R O D Z I N A

- rola jedzenia – np. nagroda, spędzanie wolnego czasu
- zachowania żywieniowe w rodzinie
- edukacja żywieniowa

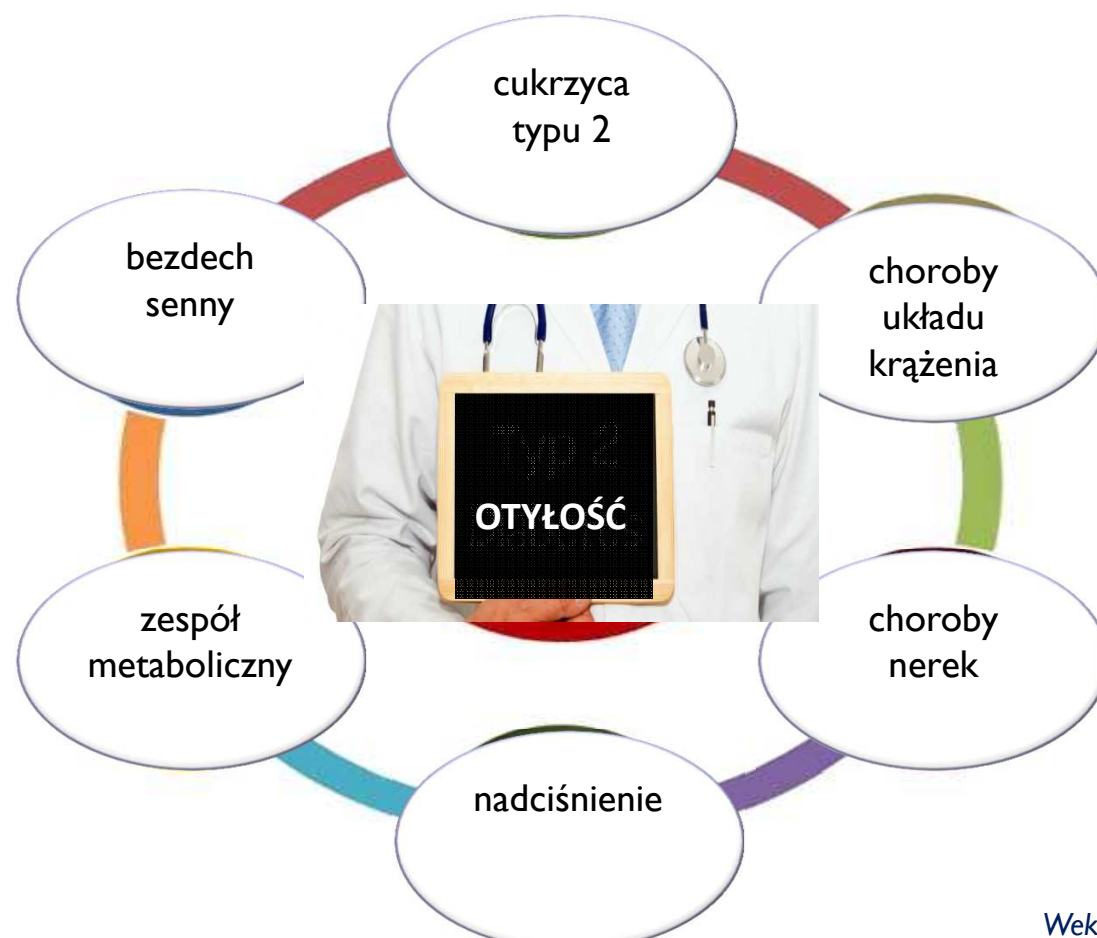
R Ó W I E Ś N I C Y

- mody żywieniowe
- jedzenie dla towarzystwa

S Z K O Ł A

- organizacja żywienia
 - sklepik szkolny
- edukacja żywieniowa

DLACZEGO POTRZEBNE SĄ ZMIANY?



PROBLEMY ŻYWIENIOWE DZIECI

brak porannego posiłku

**zbyt mała ilość mleka i
jego przetworów,
produktów zbożowych,
warzyw i owoców, ryb**

**brak regularności
spożywania posiłków oraz
ich pospieszne jedzenie**

**zbyt duże spożycie
tłuszczu ogółem i
węglowodanów prostych
(sacharozy)**

niskie spożycie wody

**spożywanie
przetworzonych i
małowartościowych
produktów oraz dań typu
fast-food**



**monotonia i brak urozmaicenia
odżywiania**

nadmiar tłuszczu w diecie

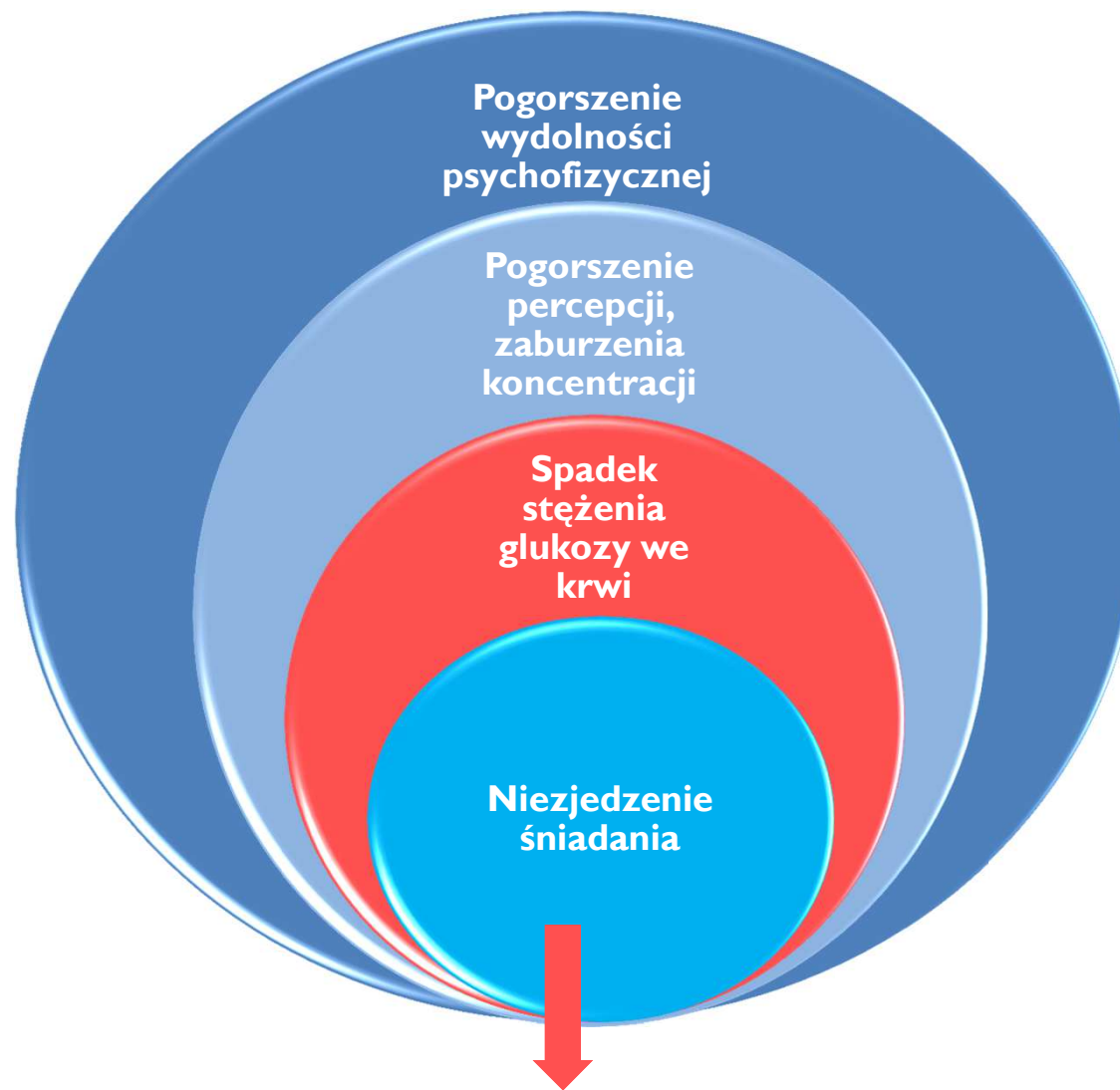
dodatni bilans energetyczny diet

niskie spożycie wapnia

nadmierne spożycie cukru i soli

niedobór błonnika w diecie

BRAK PORANNEGO POSIŁKU



PRACA MÓZGU



o 30% zwiększa zagrożenie **otyłością i nadciśnieniem**, a w konsekwencji ryzyko **chorób serca**

NIESPOŻYWANIE POSIŁKÓW W SZKOLE ORAZ NIEZABIERANIE DRUGIEGO ŚNIADANIA DO SZKOŁY

☐ głód ? asortyment sklepiu

- ⇒ obniża zdolność do koncentracji uwagi,
- ⇒ zmniejsza aktywność,
- ⇒ pogarsza nastrój i samopoczucie,
- ⇒ zdecydowanie obniża zdolność do nauki

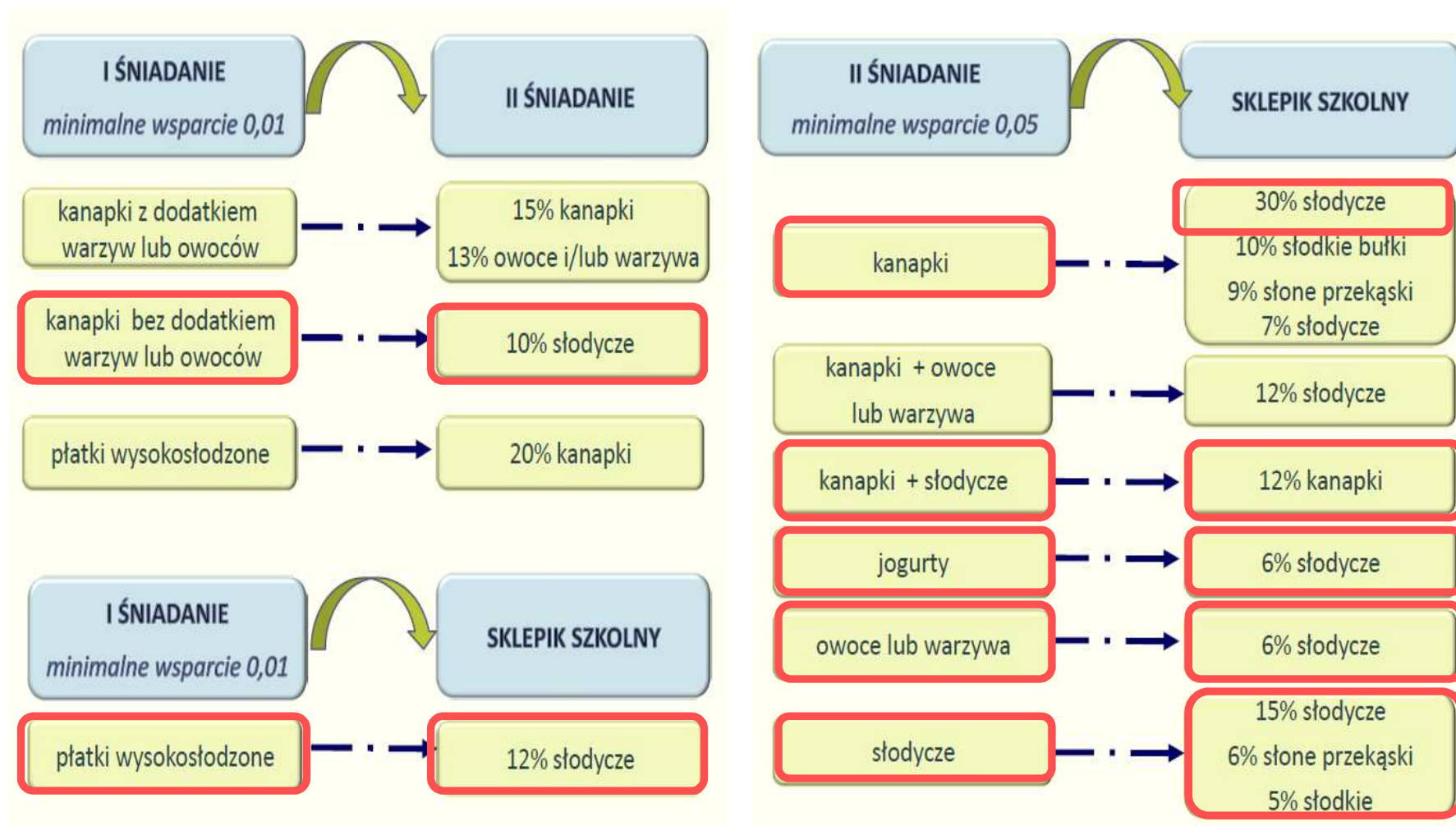
☐ pogorszenie samopoczucia

☐ obniżenie zdolności poznawczych

☐ gorsze wyniki w nauce

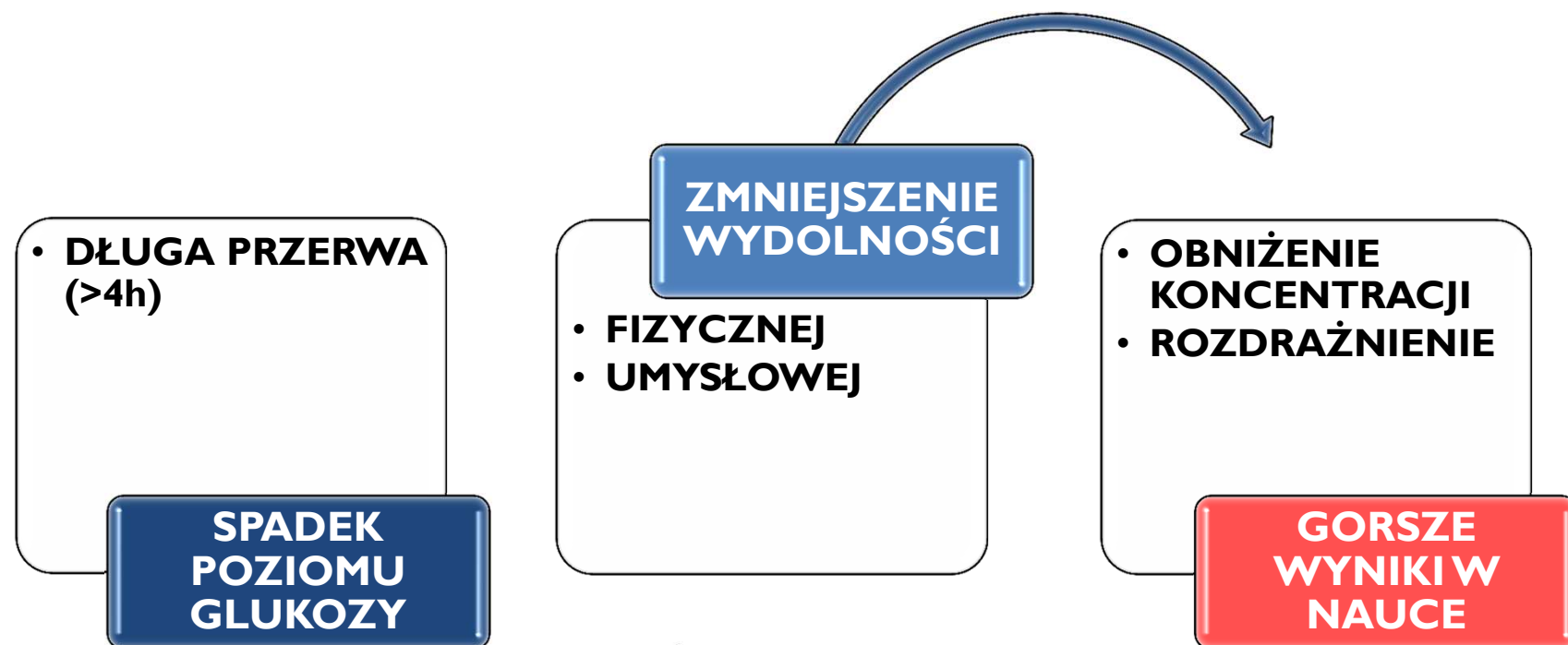
☐ skłonność do agresji

RODZAJ PRODUKTÓW SPOŻYWANYCH NA ŚNIADANIA A ŻYWIENIE W SZKOLE



REGULARNE POSIŁKI – DLACZEGO?

unormowanie przemiany materii i poziomu glukozy we krwi



zintensyfikowanie mechanizmów gromadzenia tłuszczów

OTYŁOŚĆ

WODA



75% wody

Grupa	Wiek (lata)	Woda ¹ (ml/d)
Niemowlęta	0–0,5	100–190 ²
	0,5–1	800–1000
Dzieci	1–3	1250
	4–6	1600
	7–9	1750
Chłopcy	10–12	2100
	13–15	2350
	16–18	2500
Dziewczęta	10–12	1900
	13–15	1950
	16–18	2000

Dzieci 1–3 lat –
1,3 l



Dzieci 4–8 lat –
1,6 l



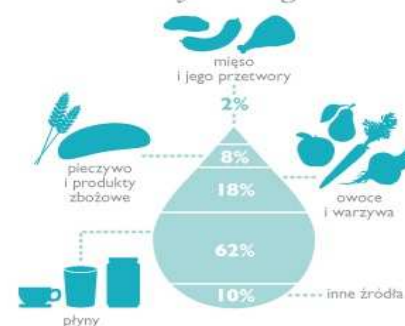
Młodzież 9 – 13 lat –
chłopcy: **2,1 l**
dziewczęta: **1,9 l**



Młodzież 14 – 18 lat –
chłopcy: **2,5 l**
dziewczęta: **2,0 l**



Źródło wody dla organizmu



Niedostateczna podaż płynów



„dalsze” konsekwencje zdrowotne:

- zaburzenia elektrolitowe,
- zaburzenia mowy i funkcji poznawczych,
- zaburzenia wydalania moczu,
- niewydolność nerek,
- zmiany ciśnienia krwi
- zaparcia
- infekcje dróg moczowych

SKUTKI ODWODNIENIA U DZIECI

ODWODNIENIE POWYŻEJ 2% MASY CIAŁA

ZMNIJSZA ZDOLNOŚĆ UMYSŁOWĄ I POZNAWCZĄ

KONSEKWENCJE **TEGO SAMEGO** **DNIA**

- ☐ gorsza koncentracja na lekcjach
- ☐ bóle głowy, złe samopoczucie
- ☐ suchość w ustach, wypieki na twarzy
- ☐ zmniejszenie apetytu
- ☐ zwiększona nerwowość, drażliwość
- ☐ senność, apatia
- ☐ narastające zmęczenie
- ☐ osłabienie, brak siły do zajęć fizycznych

SKLEPIK SZKOLNY !

dostępność żywności
typu fast food, chipsów i
innych słonych
przekąsek
-źródło soli
powoduje duże straty
wody z organizmu

WODA W SZKOLE !



CUKIER

Spożycie !
> 100g/dobę

„BIAŁA ŚMIERĆ”

cukrzyca
typu I i II

uzależnia

próchnica



choroby
układu
sercowo-
naczyniowego

nowotwory
(jelita grubego, nerek)

nadciśnienie

Źródło
cukrów
prostych i
kalorii

Nadmierne
spożycie
sprzyja
**nadwadze i
otyłości**

Ograniczaj !

Cukier nie dostarcza żadnych witamin i składników mineralnych, a jego nadmiar prowadzi do odkładania w organizmie tkanki tłuszczowej

Cukier dodany do żywności:

- sacharozę,
- glukozę,
- fruktozę
- syrop glukozowo- fruktozowy

Zalecenia

cukry proste ogółem ≤ 20% całodiennej energii

cukry dodane ≤ 5% całodiennej energii
≤ 25 g cukru (5 łyżeczek)/dzień

CUKIER W SKLEPIKU SZKOLNYM

słodkie przekąski, ciasta/ciastka, słodycze oraz napoje słodzone
(gazowane i niegazowane, smakowe), wody smakowe



80-98g / 100g

8-13g / 100g

niska wartość odżywcza (*jakość żywieniowa*)

- *źródło sacharozy, konserwantów, barwników, kwasu ortofosforowego, kofeiny*

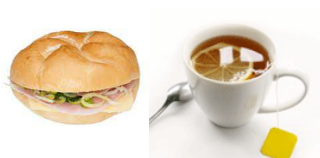
**nasilają wahania poziomu glukozy we krwi
szybki wyrzut insuliny**

**obniżenie percepcji i zdolności przyswajania
wiedzy**

CUKIER W DIECIE DZIECKA

żywnieniowa pułapka

ŚNIADANIE I



10g

ŚNIADANIE II



16,6g

PRZEKĄSKA



13,5g

OBIAD



0,6g

24g

PODWIECZORK



15g

KOLACJA



10g

 Cukier = 109,7g

Zalecenia

cukry dodane $\leq 5\%$
całodiennej energii
(2000kcal)
 ≤ 25 g cukru (5
łyżeczek)/dzień

 Cukier = 4x >zaleceń tj. 20 łyżeczek

CUKIER W DIECIE DZIECKA

żywnieniowa pułapka

ŚNIADANIE I



5g

ŚNIADANIE II



1,4g

PRZEKĄSKA



0g



11g



OBIAD



0g

PODWIECZORK



2,5g

KOLACJA



5g

Cukier = 25g

Zalecenia

cukry dodane $\leq 5\%$
całodiennej energii
(2000kcal)
 ≤ 25 g cukru (5
łyżeczek)/dzień

Cukier = zgodny z zaleceniami

SKLEPIK SZKOLNY !
dostępność żywności tj:

- woda
- napoje mleczne naturalne i smakowe w małych opakowaniach
- kanapki graham z serem i warzywami
- owoce świeże

TŁUSZCZ W SKLEPIKU SZKOLNYM

przekąski węglowodanowo-tłuszczowe
(chipsy ziemniaczane, chrupki, słone paluszki, popcorn, prażynki, krakersy)
i typu „fast-food” food (pizze, hod-dogi, zupy instant)



15-20g / 100g



6-7g / 100g



35g / 100g



12-16g / 100g

niska wartość odżywcza (*jakość żywieniowa*)

- źródło cukrów prostych i dwucukrów (*głównie sacharozy*)
- źródło tłuszczów (*głównie NKT, izomerów trans*)

brak składników regulujących (*witamin, skł. mineralnych, błonnika*)

SKŁAD PRODUKTÓW W SKLEPIKU SZKOLNYM A CHOROBY DIETOZALEŻNE



syrop glukozowy,
cukier, syrop
glukozowo-fruktozowy

cukier, syrop glukozowo-fruktozowy,
laktoza, słód jęczmienny, miazga
kakaowa, tłuszcz roślinny utwardzony,
NKT, sól, cholesterol, akrylamid,
fosforany

Nadwaga i otyłość
Próchnica
Cukrzyca typu II
Nadciśnienie
tętnicze
Choroby układu
krążenia
Osteoporoza
Nowotwory

zadaniem szkoły powinno być monitorowanie asortymentu
żywności **sprzedawanej i spożywanej** na jej terenie

OGRANICZAJ SPOŻYCIE SOLI – WYBIERAJ ZIOŁA

w żywności typu fast-food, chipsach i innych słonych przekąskach, wędlinach, serach żółtych



Wpływ soli na organizm:

- ☐ zwiększa ciśnienie tętnicze krwi,
- ☐ powodują duże straty wody z organizmu- odwodnienie
- ☐ zwiększa wydalanie wapnia z organizmu,
- ☐ może uszkodzić błonę śluzową żołądka.

Konsekwencje nadmiaru sodu w organizmie

Za dużo sodu
w diecie

Długotrwałe

Ryzyko choroby
nadciśnieniowej,
otyłości i innych
chorób

- rak żołądka
- udar mózgu
- obrzęk nerek
- osteoporoza
- kamica nerkowa

NISKIE SPOŻYCIE WAPNIA



- odpowiednia podaż w wieku młodzieńczym jest istotna do budowania optymalnej, szczytowej masy kostnej

NORMY
dzieci 4-9 lat 1000 mg/d
dzieci 10-18 lat 1300 mg/d

**Spożycie !
< 1000 mg/d**

- skutki zdrowotne:

Opóźnienie wzrostu

**Zaburzenia
mineralizacji kości**

Osteoporoza

Nadciśnienie

Nowotwory

Nadmierna masa ciała

WAPŃ!

**zmniejsza wchłanianie
tłuszczu z jelita
aktywuje spalanie
tkanki tłuszczowej**

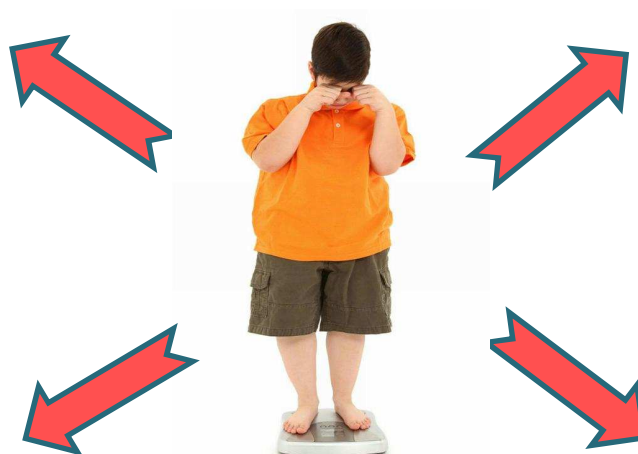
mleko, jogurt, kefir , maślanka , serwatka , sery
(podpuszczkowe (twarde, miękkie), twarogowe, desery
mleczne , sardynki, soja, jarmuż, orzechy, owoce
suszone



NADWAGA I OTYŁOŚĆ

- choroba zwyrodnieniowa stawów
- skrzywienie kręgosłupa
- ból kręgosłupa i kończyn

- zapalenie ścięgien
- płaskostopie
- zapalenie kości i stawów
- niedokrwienie kończyn



- wzrost ciśnienia krwi
- podwyższony cholesterol
- miażdżyca
- zawał / udar serca
- zakrzepica

- szybsze męczenie się
- problemy z wdechem i wydechem
- zwężenie tych dróg (chrapanie, bezdech senny)

PRÓCHNICA

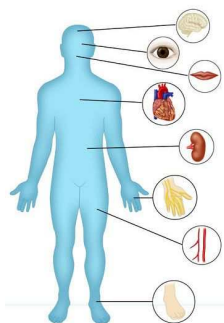


świeże owoce
sery i serki
(naturalne i smakowe)
desery mleczne
jogurty z dodatkiem
musli lub owoców
koktajle mleczne z
owocami
woda

ograniczenie częstości
spożycia i ilości
sacharozy w diecie

słodycze
(batony, wafle, ciastka, pączki)
chipsy, chrupki
napoje gazowane
napoje owocowe z
dodatkiem cukru,
słodzików i barwników

częstość spożycia
sacharozy pomiędzy
posiłkami i czasie posiłków
oraz ogółem

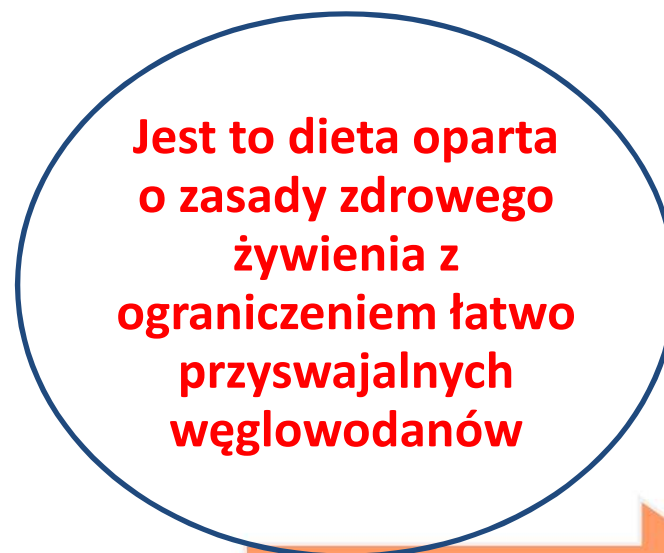
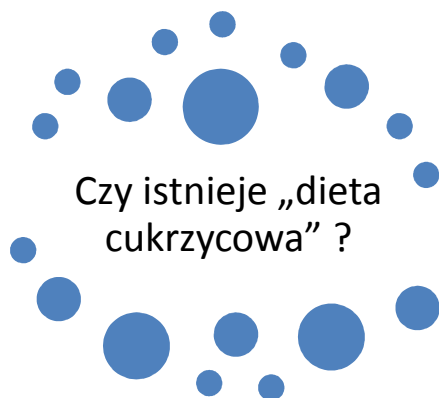


CUKRZYCA TYPU 2

jest chorobą metaboliczną,
charakteryzująca się **przewlekłą hiperglikemią**
spowodowaną niedostateczną utylizacją glukozy w wyniku
defektu wydzielania i/lub działania insuliny



ma związek z **naszym stylem życia**, wobec tego jest to
sposób na zapobieganie i leczenia cukrzycy



Jest to dieta oparta
o zasady zdrowego
żywienia z
ograniczeniem łatwo
przyswajalnych
węglowodanów

NISKIM
IG ≤ 55

ŚREDNIM
IG 56 - 69

WYSOKIM
IG ≥ 70



Lepiej **ZAPOBIEGAĆ** niż **LECZYĆ**!

„takie przyszłe pokolenie, jakie dzieci żywienie”



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ!