



Choroby cywilizacyjne cz. 2

Choroby metaboliczne.

lek. Kamil Chudziński

**Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii
Centralny Szpital Kliniczny MSW w Warszawie**

08.05.2015

O czym już mówiliśmy?

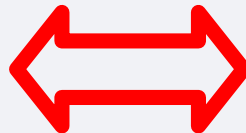


- Choroby nowotworowe
- Choroby układu krążenia
- Choroba przeziębieniowa
- Samoleczenie schorzeń przewodu pokarmowego i skóry

O czym dziś będziemy mówić?



- Cukrzyca
- Dyslipidemie
- Osteoporoza
- Dna moczanowa



Zaburzenia przemiany materii
(metabolizmu)

Cukrzyca

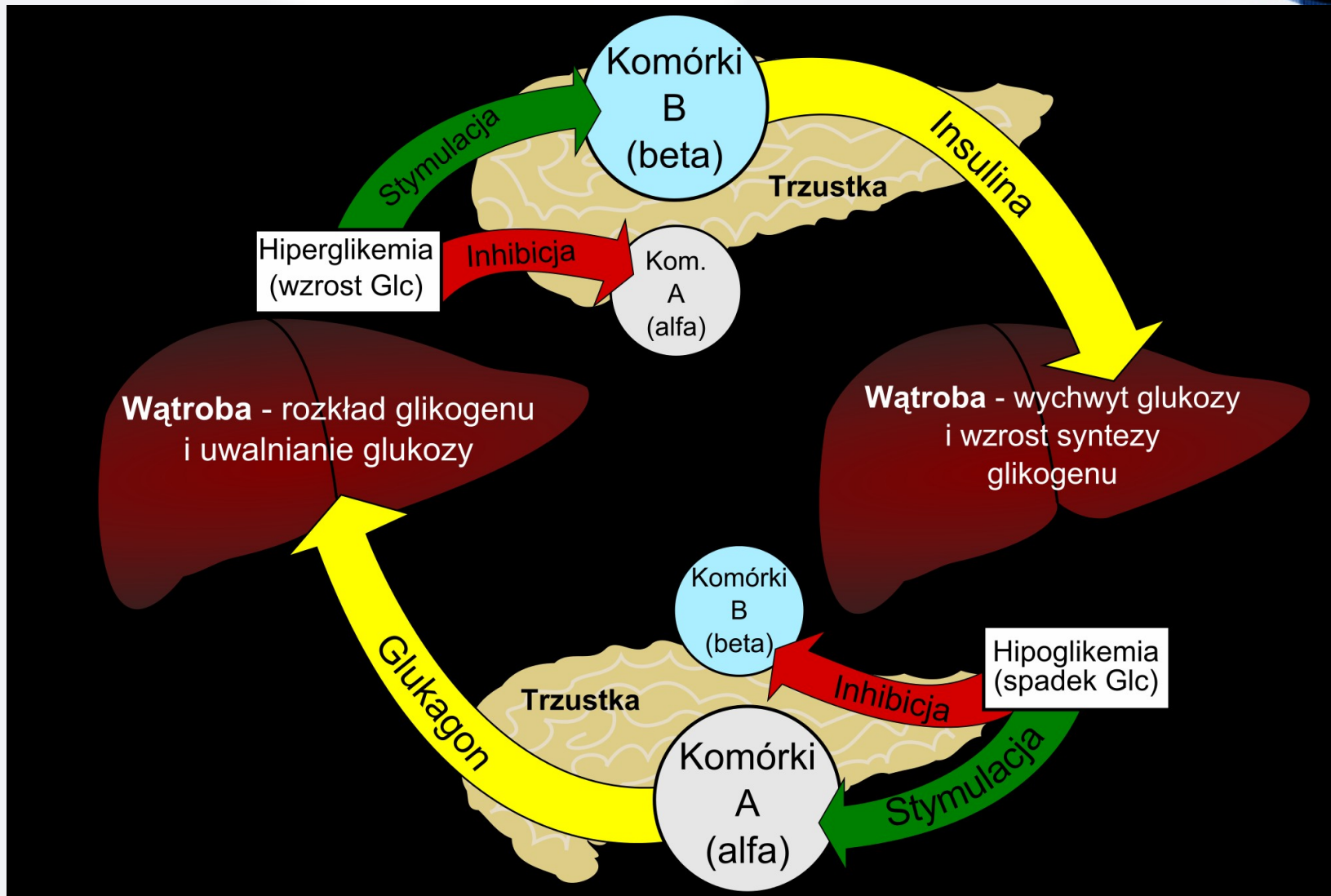


- epidemia XXI wieku
- ok. 2 mln Polaków choruje
- obniża średni czas życia o 10-20 lat
- daje liczne groźne powikłania

Podział:

- Cukrzyca t. 1 (10%)
- Cukrzyca t. 2 (90%)

Regulacja stężenia cukru (glukozy) we krwi



Cukrzyca - objawy



- **Wzmożone oddawanie moczu (często, w nocy) – mocz silnie rozcieńczony (wodojasny)**
- **Wzmożone pragnienie**
- **Utrata masy ciała mimo wzrostu apetytu**
- **Senność, osłabienie**
- **Zmiany ropne (np. czyraki), stany zapalne narządów moczowo – płciowych, jamy ustnej (głównie zakażenie grzybicze)**

Cukrzyca

Cukrzyca typu 1

Choroba z autoagresji, chorują dzieci,
konieczne leczenie insuliną

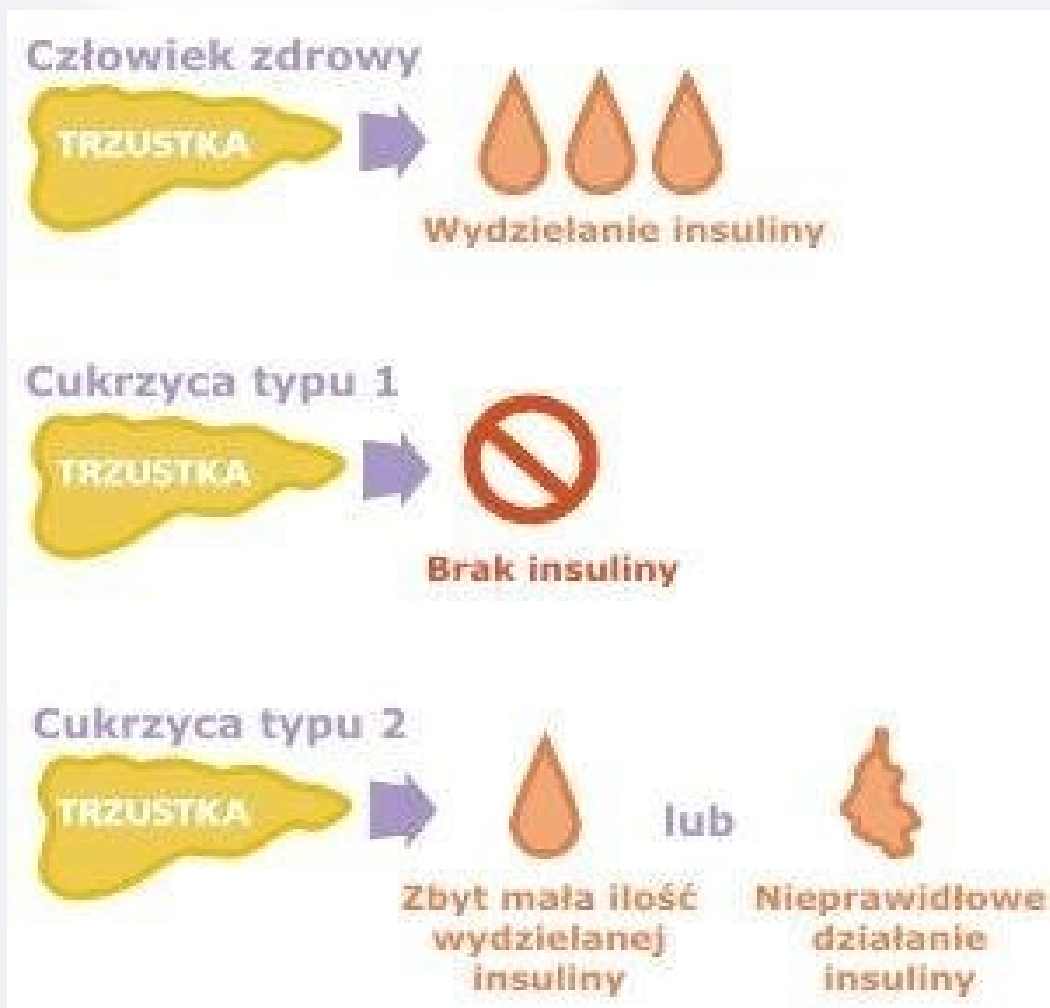
Cukrzyca typu 2

90% chorych na cukrzycę to osoby z cukrzycą typu 2, głównie dorośli, choruje coraz więcej dzieci. Insulinooporność, względny lub całkowity niedobór insuliny, zwykle osoby z otyłością.

Inne typy cukrzycy

Cukrzyca u niemowląt, uwarunkowana genetycznie, w przebiegu innych chorób np. mukowiscydozy, po usunięciu trzustki, u ciężarnych

Cukrzyca – podział i patogeneza



Cukrzyca - rozpoznawanie



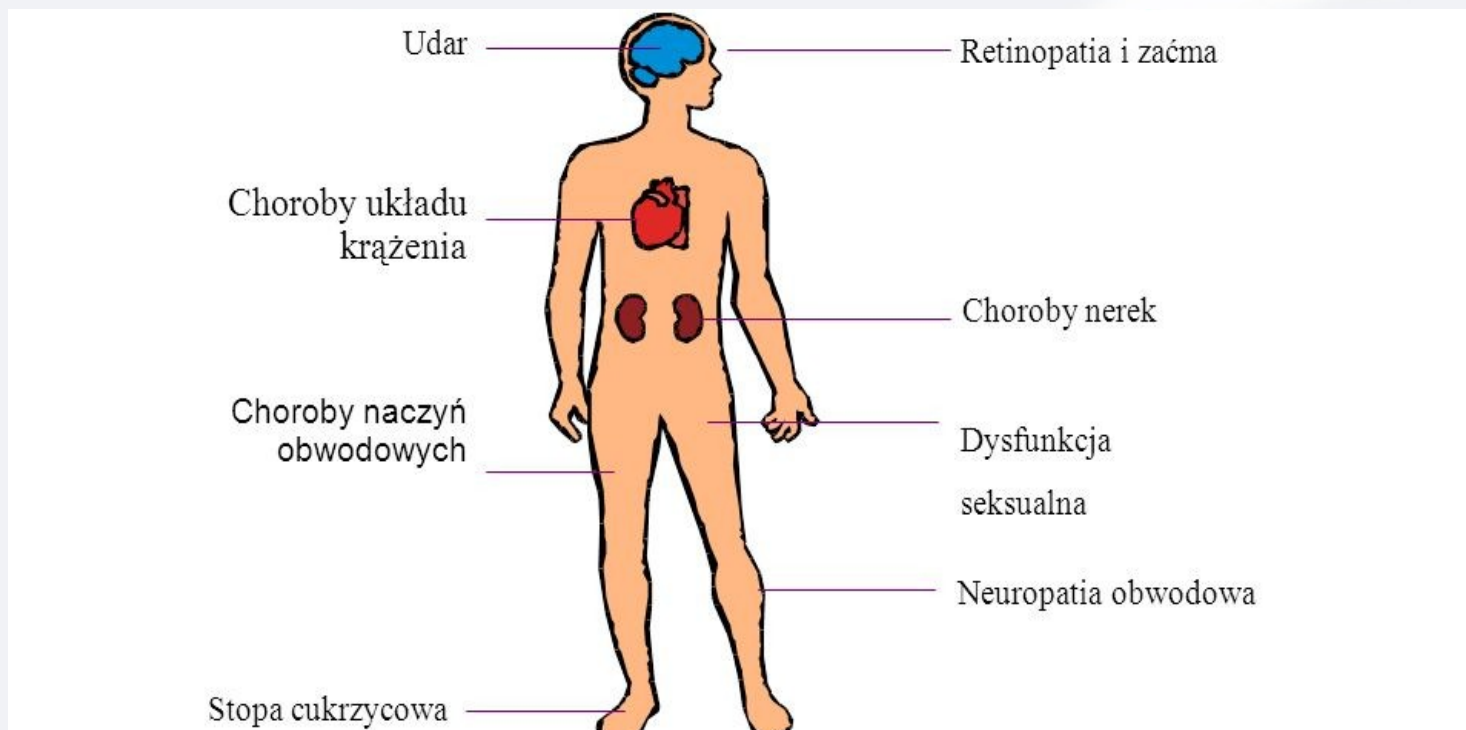
- Badanie cukru (glikemii) z krwi powinno być wykonywane u każdego bez objawów po 45 rż. raz na 3 lata, u osób po 60 rż. co roku
- Objawy cukrzycy + glikemia przygodna $>200\text{mg\%}$ = cukrzyca
- Oraz:

Rodzaj badania	Stężenie glukozy w osoczu krwi (glikemia)	Interpretacja wyniku
A. Pomiar glikemii na czczo	$<100\text{ mg/dl}$	wartości prawidłowe
	$100\text{--}125\text{ mg/dl}$	nieprawidłowa glikemia na czczo (IFG)
	$\geq 126\text{ mg/dl}$	rozpoznanie cukrzycy
B. Glikemia w 120. minucie doustnego testu tolerancji glukozy (OGTT)	$<140\text{ mg/dl}$	prawidłowa tolerancja glukozy
	$140\text{--}199\text{ mg/dl}$	nieprawidłowa tolerancja glukozy (IGT)
	$\geq 200\text{ mg/dl}$	rozpoznanie cukrzycy

Cukrzyca - powikłania



1. ostre (ściążka cukrzycowa, hipoglikemia, udar mózgu, zawał serca)
2. przewlekłe



Cukrzyca - leczenie



Leczenie cukrzycy



■ LEKI

■ DIETA

■ WYSIŁEK FIZYCZNY

■ SAMOKONTROLA

Hipoglikemia



- Obniżenie glikemii $<60\text{mg\%}$
- Częste (noc!!) i bardzo niebezpieczne powikłanie cukrzycy zwłaszcza insulinozależnej
- Przyczyny: głodzenie, nadmierny wysiłek, przedawkowanie insuliny lub niektórych leków doustnych, stany zwiększonego zapotrzebowania (infekcje, stany po urazach, okres dorastania u dzieci)
- Typowe objawy
- Postępowanie – podanie cukrów prostych i złożonych (np. cukierek/ słodki sok + kanapka)

Hipoglikemia



Objawy hipoglikemii

Ból głowy

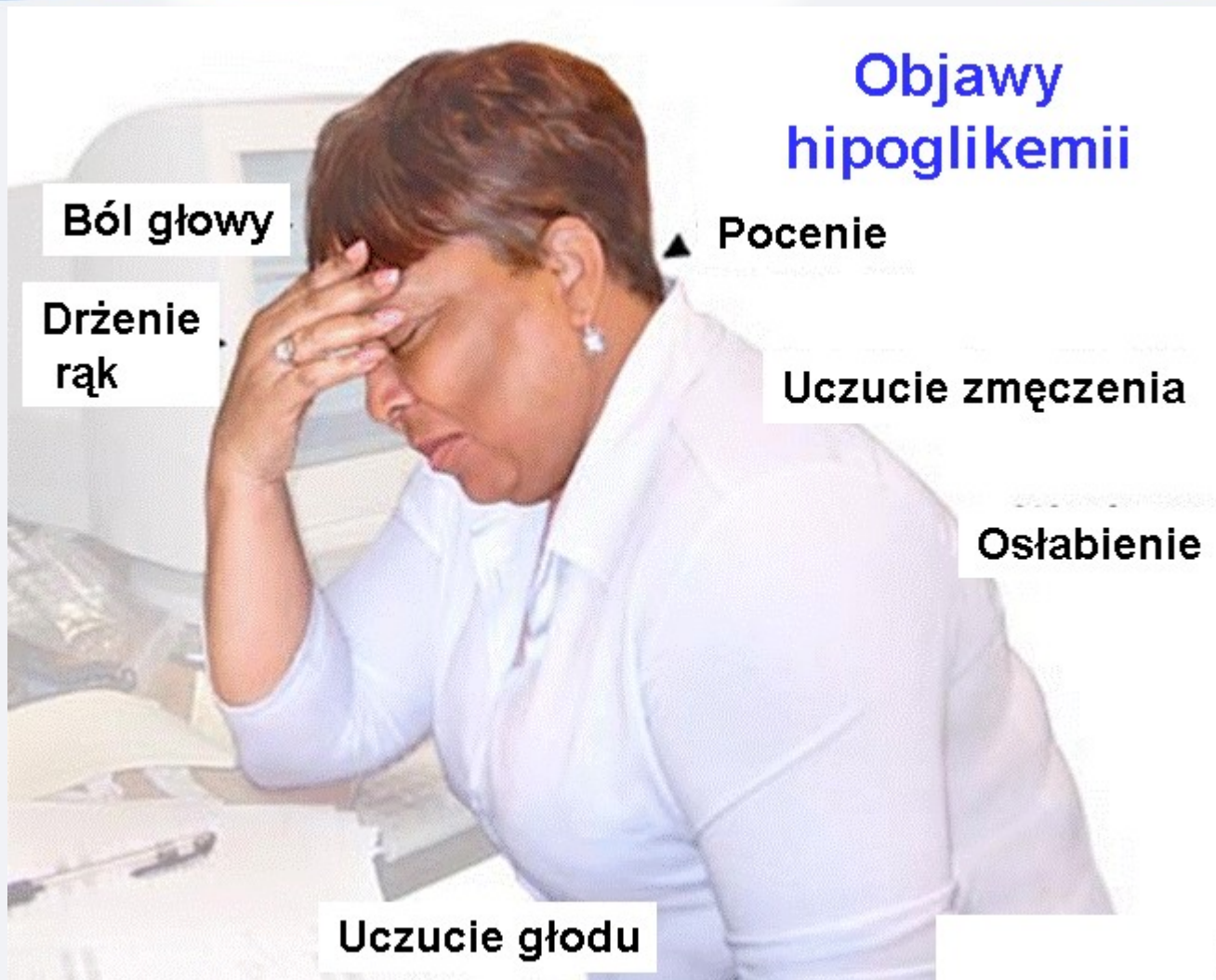
Drżenie
rąk

▲ Pocenie

Uczucie zmęczenia

Oślabienie

Uczucie głodu



Dyslipidemie



Zaburzenia metabolizmu lipidów (tłuszczów)

Cholesterol – frakcje: HDL i LDL

Trójglicerydy

Przyczyny zaburzeń: DIETA (tłuszcze zwierzęce, cukry proste, alkohol), zaburzenia czynności wątroby, nerek, tarczycy, cukrzyca, otyłość, niektóre leki

Cholesterol HDL - "dobry"

- chroni przed niekorzystnym działaniem LDL-cholesterolu
- zapobiega tworzeniu się blaszki miażdżycowej

Cholesterol LDL - "zły"

- przyczynia się do rozwoju blaszki miażdżycowej w naczyniach krwionośnych
- stanowi zagrożenie dla układu sercowo-naczyniowego

Trójglicerydy

Normy



Prawidłowe stężenia lipidów we krwi:

- **Cholesterol całkowity** < 190 mg/dl (5,0 mmol/l)
- **Cholesterol LDL** < 115 mg/dl (3,0 mmol/l)
- **Cholesterol HDL** > 40 mg/dl (1,0 mmol/l) dla mężczyzn
> 46 mg/dl (1,2 mmol/l) dla kobiet
- **Trójglicerydy** < 150 mg/dl (1,7 mmol/l)

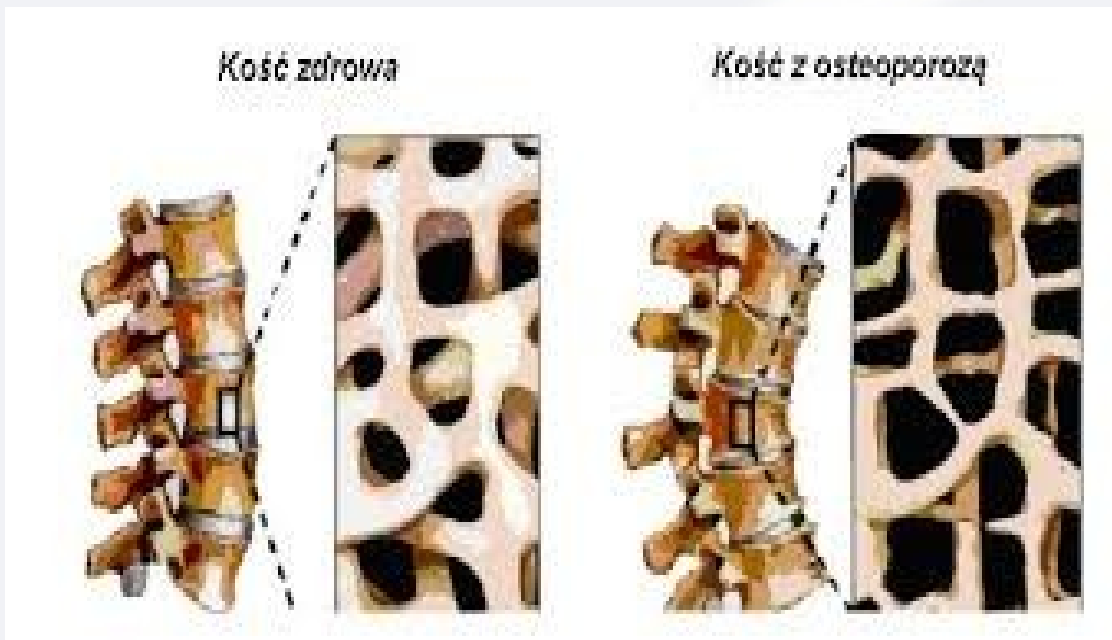
Postępowanie w dyslipidemiach



- **Dieta**
- **Obniżenie masy ciała**
- **Wysiłek fizyczny**
- **Leki (do końca życia)**

Osteoporoza

- Choroba metaboliczna kości
- Obniżenie gęstości mineralnej oraz masy kości powodujące zwiększoną skłonność do złamań



Osteoporoza

- Nie daje żadnych objawów („cicha epidemia”)
- Najczęściej pierwszym objawem jest złamanieiskoenergetyczne (kręgosłupa, szyjki kości udowej, kości promieniowej)
- Rodzaje:
 1. pierwotna osteoporoza (pomenopauzalna, starcza)
 2. wtórna osteoporoza (przewlekłe choroby zapalne, nadczynność tarczycy, przytarczyc, przewlekła choroba nerek, zaburzenia wchłaniania, niektóre leki – sterydy!)



Osteoporoza – czynniki ryzyka

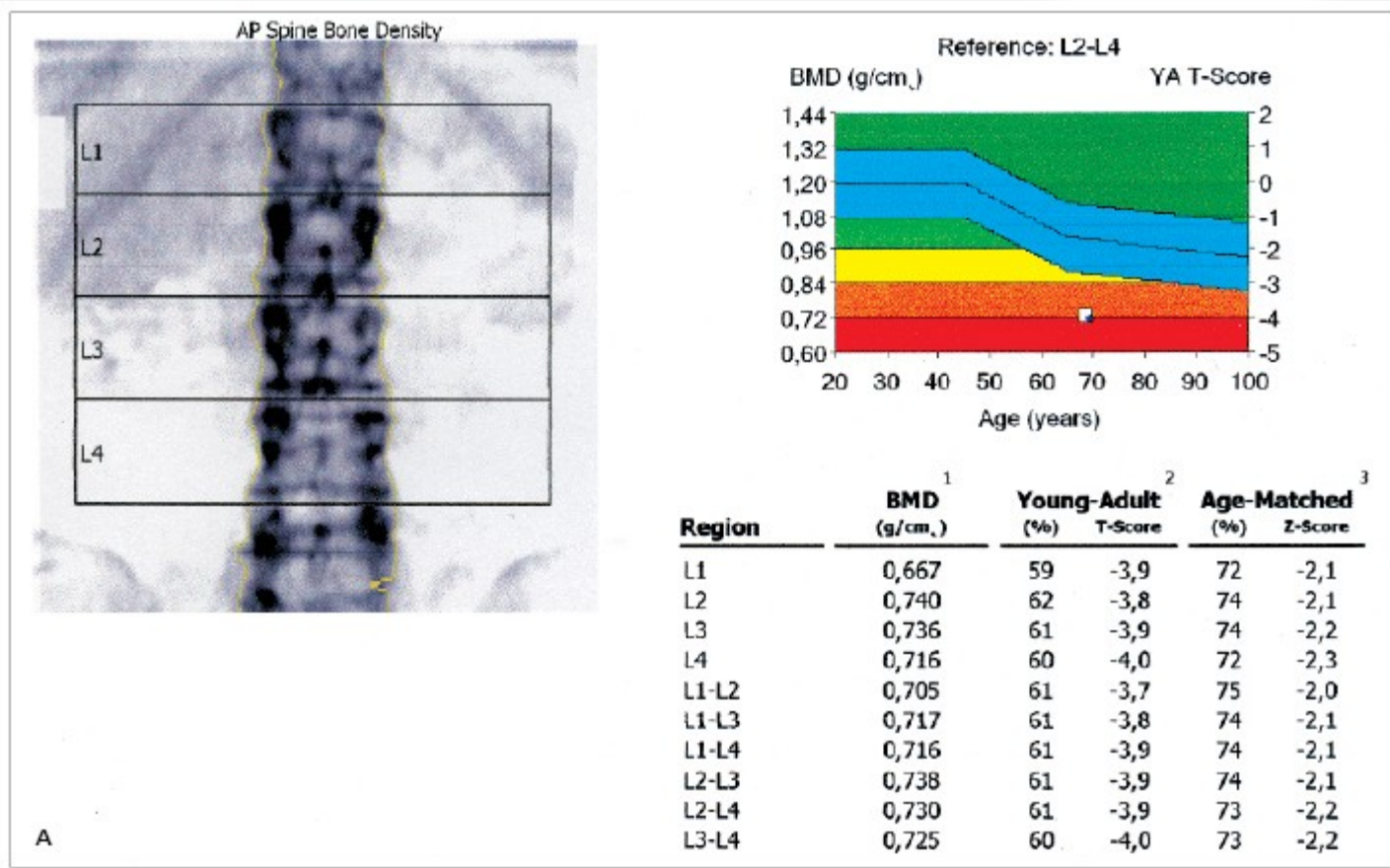
- **Późna pierwsza miesiączka i wczesna menopauza**
- **Szczupła budowa ciała**
- **Osteoporoza w rodzinie**
- **Niedobór wapnia i witaminy D3**
- **Długotrwałe unieruchomienie**
- **Picie alkoholu, palenie papierosów**
- **Niektóre leki (sterydy, leki p/zakrzepowe)**
- **Dieta uboga w białka**
- **Nadmiar fosforu w diecie**



Osteoporoza - rozpoznawanie

Densytometria

(kręgosłup lędźwiowy, szyjka kości udowej)



Osteoporoza - rozpoznawanie

Wskaźnik T-score w densytometrii



Osteoporoza – zapobieganie i leczenie



- **Uprawianie sportu**
- **Dieta bogata w wapń, witaminę D3 i białko**
- **Leki hamujące resorpcję kości**
- **Zapobieganie i leczenie złamań**

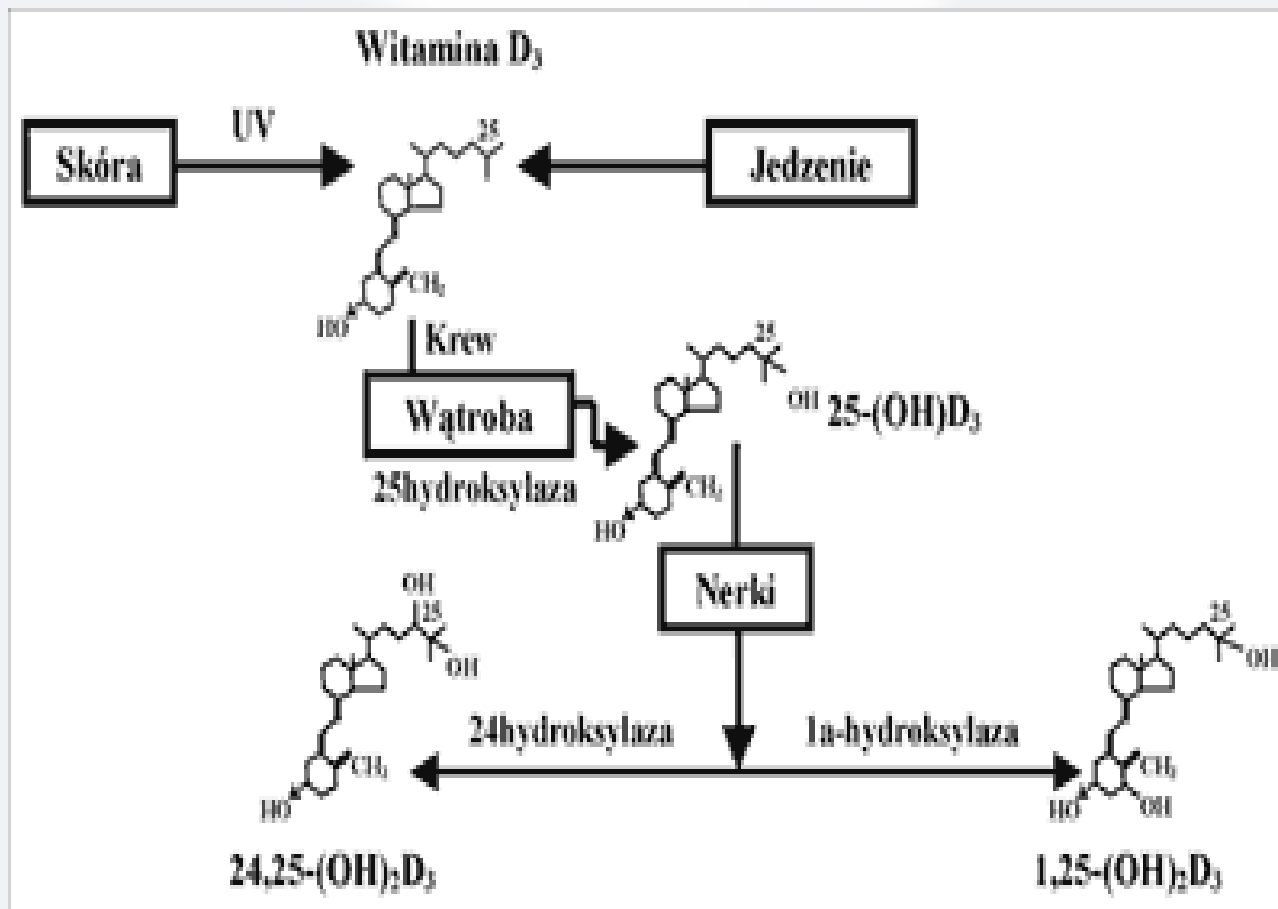
Osteoporoza – suplementacja wapnia i wit. D3



Wiek	Dawka dobową	Stosowanie
1-18 lat	do 1 000 j.m. (np. <i>Vitrum® D3</i>)	od września do kwietnia lub cały rok¹⁾
>18-65 lat	do 2 000 j.m. (np. <i>Vitrum® D3 Forte</i>)	
>65 lat	do 2 000 j.m. (np. <i>Vitrum® D3 Forte</i>)	cały rok
>18 lat z otyłością BMI > 30 kg/m ²	do 4 000 j.m. (np. <i>Vitrum® D3 Forte</i>)	

**Wapń
1000mg/dobę**

Osteoporoza – suplementacja wapnia i wit. D3



Osteoporoza – suplementacja wapnia i wit. D3



Dna moczanowa



- Choroba związana z odkładaniem się kwasu moczowego (produktu rozpadu puryn) w narządach wewnętrznych (głównie w stawach)
- Przyczyny wzrostu stężenia kwasu moczowego:
 1. dieta (alkohol, mięso, owoce, napoje słodzone)
 2. otyłość
 3. urazy, choroby nowotworowe, hematologiczne, choroby nerek
 4. leki (moczopędne, aspiryna!, wit. PP)
- Rozpoznawanie – klinika + kwas moczowy we krwi + RTG(?)

Dna moczanowa



Produkt	Kwas moczowy w 100 g
Mięso i wędliny	80-180 mg niska zawartość puryn: szynka surowa i gotowana, kotlety schabowe, mięso zajęcze bardzo wysoka zawartość kwasu moczowego: polędwica, cielęcina wieprzowa
Podroby	100-1050 mg bardzo wysoka zawartość kwasu moczowego: serce, wątroba, nerki
Drób	150-250 mg bardzo wysoka zawartość kwasu moczowego: gęsiną, mięso kury
Ryby	120-560 mg niska zawartość puryn: węgorz wędzony, łosoś, halibut, sola, kawior bardzo wysoka zawartość kwasu moczowego: sardynki w oleju, szprotki wędzone
Zboża	0-850 mg bez kwasu moczowego: ryż, mąka kartoflana niska zawartość puryn: chleb, makaron, kasza manna bardzo wysoka zawartość kwasu moczowego: kielki pszenne, gryka
Oleje i inne	0 mg

Dna moczanowa - objawy



- **Ostry napad podagry**
(zapalenie stawu śródstopno-paliczkowego palucha)
- **Zapalenia innych stawów (guzki dnawe)**
- **Kamica nerkowa**
- **Uszkodzenie nerek**





Dna moczanowa – zapobieganie i leczenie

- **Dieta (ograniczenie podrobów, mięs, roślin strączkowych, alkoholu, słodzonych napojów)**
- **Leczenie ostrego napadu dny:**
 1. **najczęściej wymaga pomocy lekarskiej**
 2. **leki p/bólowe i p/zapalne w dużych dawkach: np. Ibuprofen, Naproksen**

NIE: aspiryna – wywołuje napad dny!
- **Leczenie przewlekłe – leki zmniejszające produkcję kwasu moczowego (np. allopurinol) – tylko gdy są wskazania.**



QUIZ

1. W czasie bankietu koleżanka od wielu lat lecząca się z powodu cukrzycy (obecnie przyjmuje lek doustny i na noc insulinę) zaślabła. Wcześniej skarżyła się na zlewne poty. Co poza wezwaniem pomocy lekarskiej należy zrobić?
 - a) Podać doustnie kilka kostek cukru
 - b) Wstrzyknąć w udo 10 j. insuliny, którą ma w torebce
 - c) Podać doustnie lek p/cukrzycowy, który ma w torebce
 - d) Podać wodę do picia.

2. Długoletnia źle kontrolowana cukrzyca może wywołać:
 - a) Ślepotę
 - b) Trudno gojące się owrzodzenia podudzi
 - c) Utratę czucia w palcach rąk
 - d) Wszystkie wymienione



QUIZ

3. Pokarmem o niskim indeksie glikemicznym nie jest:

- a) Kasza gryczana
- b) Sok owocowy
- c) brokuły
- d) Płatki owsiane

4. Objawem nasuwającym podejrzenie cukrzycy nie jest/są:

- a) Częste oddawanie moczu
- b) Obrzęki kończyn dolnych
- c) Nawracające czyraki
- d) Przedłużone gojenie się ran



QUIZ

5. Wskaż zdanie fałszywe:

- a) Osteoporoza częściej dotyka kobiety otyłe niż szczupłe
- b) Do rozpoznania osteoporozy służy rutynowe badanie RTG kości
- c) Najczęstszym objawem osteoporozy są bóle kości
- d) Wszystkie zdania są fałszywe.

6. W leczeniu osteoporozy kluczowe znaczenie ma suplementacja:

- a) Wapnia i wit. D3
- b) Wapnia i wit. K
- c) Wit. A, E i magnezu
- d) Magnezu i wit. D3

QUIZ

7. Standardowa dobową dawkę profilaktyczną wit. D3 u kobiety po 65 rż w Polsce wynosi:

- a) 500 jμ
- b) 1000 jμ
- c) 2000 jμ
- d) 4000 jμ

8. W podwyższaniu stężenia cholesterolu HDL zmniejszającego ryzyko miażdżycy stosuje się:

- a) Małe dawki alkoholu
- b) Tłuste ryby morskie
- c) Oleje roślinne
- d) Wszystkie wymienione

QUIZ

9. W czasie bankietu suto zaprawianego winem twój znajomy zjadłszy wołowego steka wstaje nagle od stołu skarżąc się na silny ból palucha lewego. Co podejrzewasz?

- a) Ugryzienie przez komara
- b) Uraz (najpewniej uderzył się o nogę od stołu)
- c) Ostry napad dny moczanowej
- d) Ostry napad reumatoidalnego zapalenia stawów

10. W tej sytuacji wskazane może być doraźne:

- a) Podanie ibuprofenu w dawce 400-800 mg
- b) Podanie aspiryny w dawce 1000 mg
- c) Podanie paracetamolu w dawce 1000 mg
- d) Podanie ibuprofenu w dawce 200 mg.

Odp. 1a 2d 3b 4b 5d 6a 7c 8d 9c 10a



Pytania?



Dziękuję

lek. Kamil Chudziński
kontakt: kamil_chudz@o2.pl