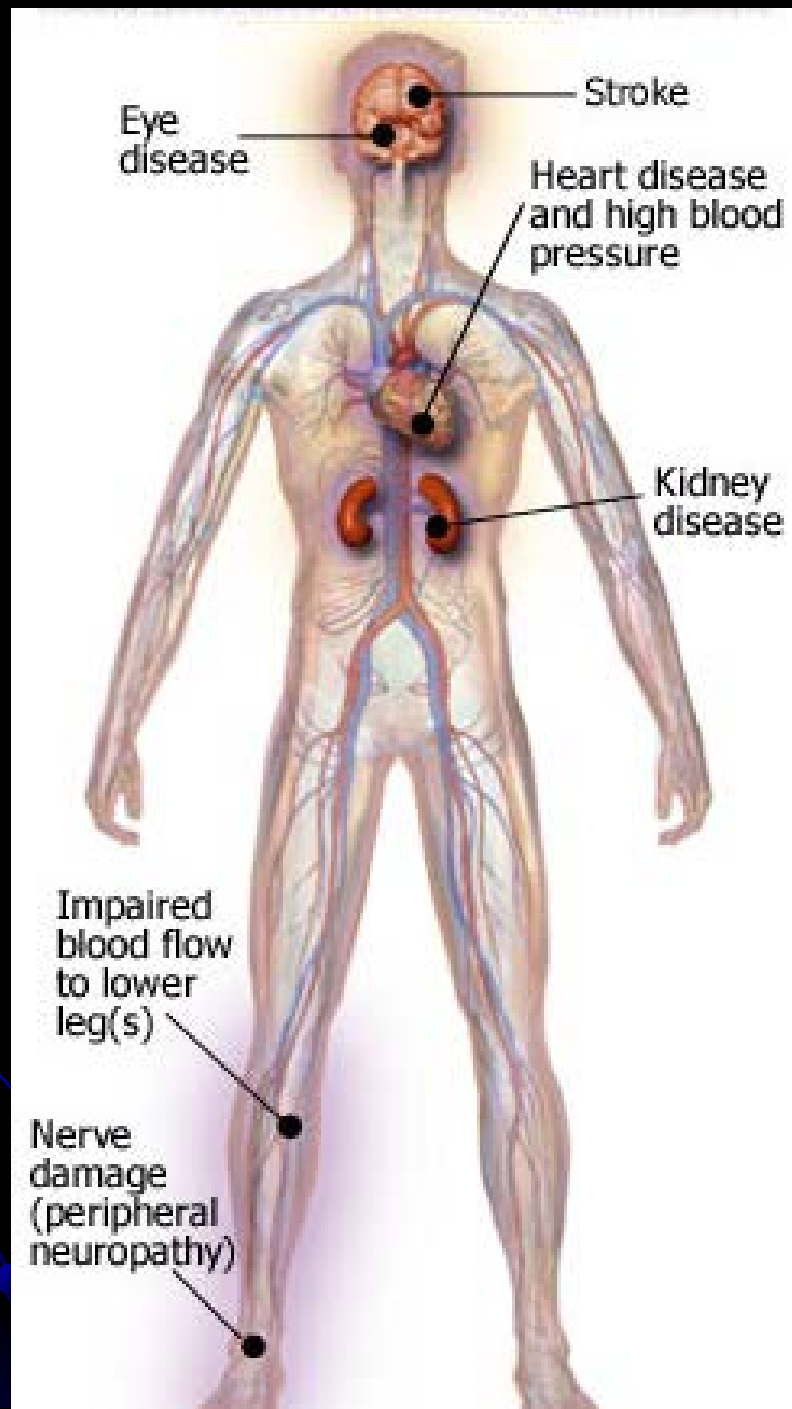


Cukrzyca a ... błonnik, witaminy, gluten

**Dr hab. n. med. Danuta
Pawłowska**





Eye
disease

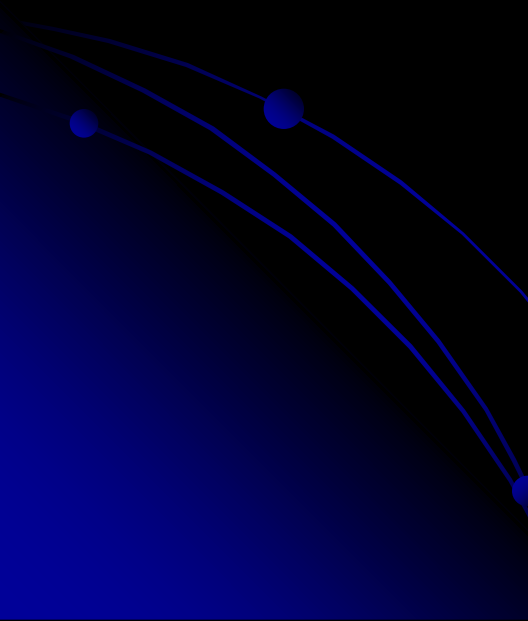
Stroke

Heart disease
and high blood
pressure


Kidney
disease

Impaired
blood flow
to lower
leg(s)

Nerve
damage
(peripheral
neuropathy)



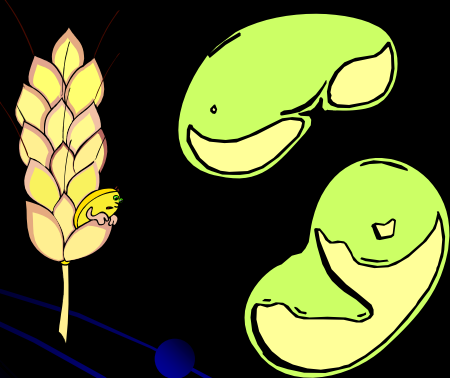
Cele leczenia cukrzycy

- Normalizacja hiperglikemii
 - Normalizacja zaburzeń gospodarki lipidowej
 - Zapobieganie powikłaniom
- 

Błonnik pokarmowy

nierozpuszczalny

rozpuszczalny



Rola błonnika nierozpuszczalnego w wodzie

- **Pobudza funkcje żucia i wydzielanie śliny**
- **Wiąże wodę pęczniąc w przewodzie pokarmowym**
- **Zwiększa objętość treści pokarmowej, pobudza perystaltykę jelit, ułatwia wypróżnianie**
- **Daje uczucie sytości**
- **Zapobiega zaparciom, polipom jelita i nowotworom jelita grubego**

Rola błonnika rozpuszczalnego w wodzie

- Pożywka dla bakterii przewodu pokarmowego
- Zwiększa gęstość treści pokarmowej i spowalnia pasaż
- Wychwytuje toksyczne związki w przewodzie pokarmowym
- Zmniejsza wchłanianie cholesterolu i tłuszczów
- Zwalnia wchłanianie glukozy
- Zapobiega miażdżycy, otyłości, cukrzycy

Niedobór błonnika

- **Zaparcia**
- **Wzrost występowania chorób cywilizacyjnych takich jak: otyłość, miażdżyca, cukrzyca, kamica wątrobowa, uchyłkowatość jelit**
- **Zwiększone ryzyko rozwoju nowotworów jelita grubego i raka sutka u kobiet**
- **Sprzyja rozwojowi takich chorób przewodu pokarmowego jak: zapalenie wyrostka robaczkowego czy polipy jelita grubego**

Nadmiar błonnika

- Zbyt duże dawki włókna pokarmowego obniżają wchłanianie tłuszczów, wapnia, magnezu, żelaza i cynku oraz witaminy A i D3, a główną przyczyną jest kwas fitynowy związany z włóknem pokarmowym
- Zbyt duże ilości błonnika nadmiernie podrażniają jelita i mogą być przyczyną biegunki
- W otrębach są zawarte tzw. inhibitory proteaz, które zwalniają trawienie i wchłanianie białek
- Nadmiar błonnika hamuje wchłanianie leków

Norma – 27-40 g na dobę

- Kasza gryczana – 5,9
- Kasza jęczmienna perłowa – 6,2
- Ryż brązowy – 8,7
- Chleb żytni pełnoziarnisty – 9,1
- Chleb żytni razowy – 8,4
- Chleb graham – 6,4
- Chrupki kukurydziane – 7,6
- Otręby pszenne – 42,4
- Płatki żytnie – 11,6
- Bób – 5,8
- Marchew – 3,6
- Seler korzeniowy – 4,9
- Brukselka – 5,2
- Maliny – 6,7
- Porzeczki czerwone – 7,7
- Jabłka suszone – 10,3
- Morele suszone – 10,3

Witaminy dla diabetyków

- Witaminy z grupy B (B1, B2, B3, B6, biotyna, kwas pantotenowy) – niezbędne w metabolizowaniu cukrów i uzyskaniu energii z żywności
- Witamina C, E i beta-karoten – działanie antyoksydacyjne
- Witamina B12 – udział w tworzeniu krwinek czerwonych; pomaga w regeneracji uszkodzonych nerwów

A – 700 µg (K), 900 µg (M)

- Zupa jarzynowa – 158
- Zupa pomidorowa – 114
- Zupa z zielonego groszku – 188
- Dorsz w jarzynach – 312
- Karp z wody – 195
- Dorsz pulpety – 159
- Cielęcina w potrawce – 175
- Kurczak w jarzynach gotowany - 282
- Potrawka z kurczaka – 222
- Bitki wieprzowe w jarzynach duszone – 151
- Bitki wołowe w jarzynach duszone – 487
- Pasztet z mięsa mieszanego pieczony – 1940
- Pulpety z mięsa mieszanego gotowane – 230
- Surówka z marchwi i jabłek - 1249

E – 8 mg (K), 10 mg (M)

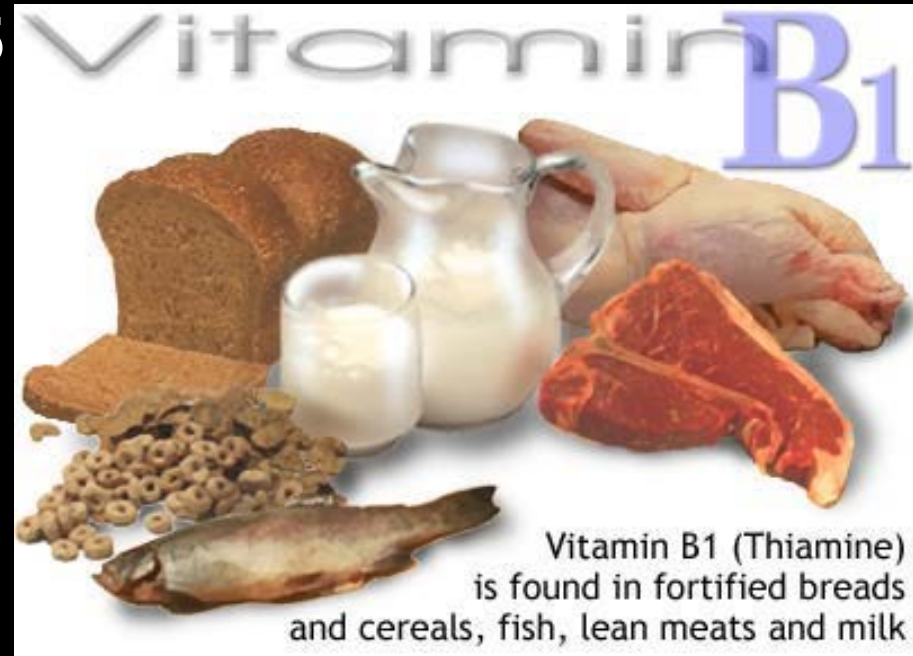
- Dorsz filety panierowane smażone – 3,92
- Łosoś z rusztu – 3,28
- Pieczeń cielęca duszona – 2,46
- Sałata zielona z olejem – 5,03
- Orzechy laskowe – 38,71
- Papryka zielona – 3,1
- Surówka z cykorii i jabłek – 6,72
- Surówka z papryki – 4,29
- Surówka z porów z jabłkami – 5,34
- Sałatka z groszku zielonego – 5,16
- Słonecznik nasiona – 27,81
- Dynia pestki - 28

C – 75 mg (K), 90 mg (M)

- Brokuły – 83
- Kalafior – 69
- Papryka czerwona – 144
- Papryka zielona – 91
- Papryka czerwona konserwowa – 81,2
- Kiwi – 59
- Pomarańcza – 49
- Kapusta włoska – 60
- Kapusta biała – 48
- Kapusta czerwona - 54
- Porzeczki czarne – 182,6
- Truskawki – 66
- Sok cytrynowy – 50
- Sok grejpfrutowy słodzony aspartamem – 38
- Sok wieloowocowy egzotyczny – 48,5
- Rzodkiewka – 20,6
- Brukselka z wody – 40,9
- Naleśniki z kapustą – 35,4

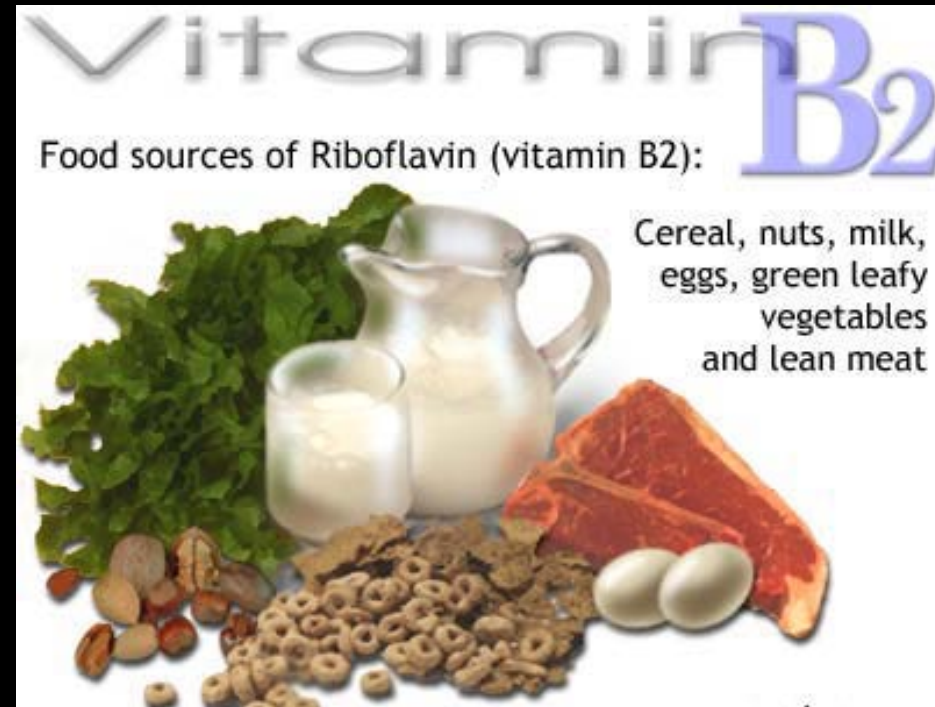
B1 – 1,1 mg (K), 1,3 mg (M)

- Kiełbasa krakowska sucha – 0,808
- Kiełbasa rzeszowska – 0,595
- Polędwica sopocka – 0,898
- Kasza jaglana – 0,73
- Schab pieczony – 1,427
- Wieprzowina gotowana – 0,564
- Ryż brązowy – 0,48
- Bułki graham – 0,254
- Orzechy pistacjowe – 0,82
- Otręby pszenne – 0,96



B2 – 1,1 mg (K), 1,3 mg (M)

- Otręby pszenne – 1,33
- Migdały – 0,78
- Szyńka wieprzowa gotowana – 0,218
- Wątróbka kurczaka – 2,7
- Wątroba wołowa – 3,3
- Ser twarogowy chudy – 0,495
- Kasza jaglana – 0,38
- Pasztet pieczony – 0,707
- Chleb żytni pełnoziarnisty – 0,172
- Szpinak – 0,192

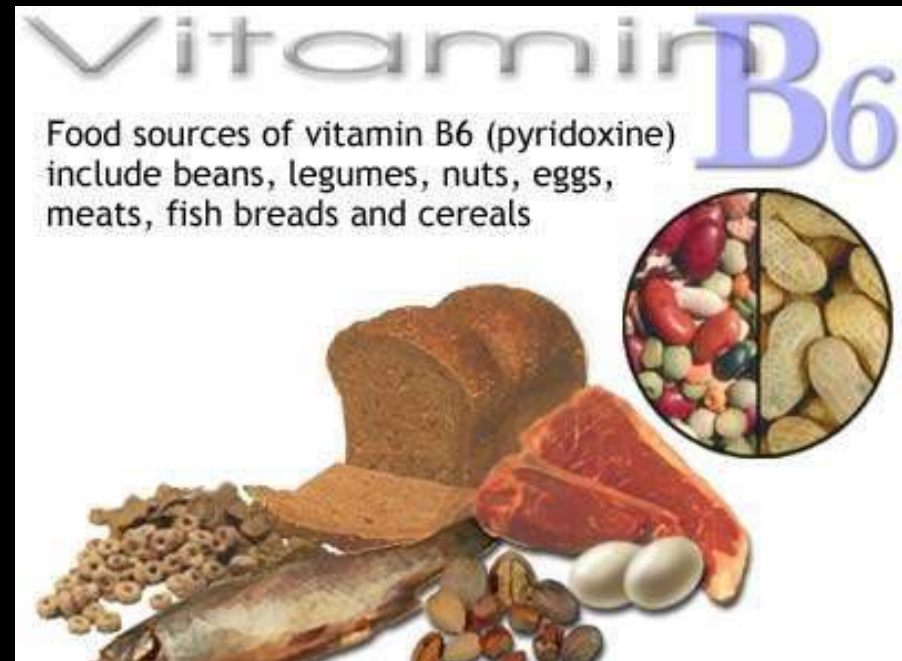


B3 – 14 mg (K), 16 mg (M)

- **Baleron gotowany – 3,26**
- **Kiełbasa rzeszowska – 6,24**
- **Polędwica sopocka – 6,56**
- **Szynka z indyka – 6,28**
- **Makrela wędzona – 8**
- **Łosoś wędzony – 7**
- **Kurczak pieczony – 6,02**
- **Pieczarki smażone – 5,78**
- **Tuńczyk w wodzie – 13,5**
- **Kasza jęczmienna perłowa – 3**
- **Chleb graham – 3,99**
- **Pieczarka świeża – 4,81**
- **Morele suszone – 4,85**
- **Słonecznik nasiona – 6,97**
- **Potrąwka cielęca – 3,98**
- **Schab pieczony – 10,45**

B6 – 1,3-1,5 mg (K), 1,2-1,7 mg (M)

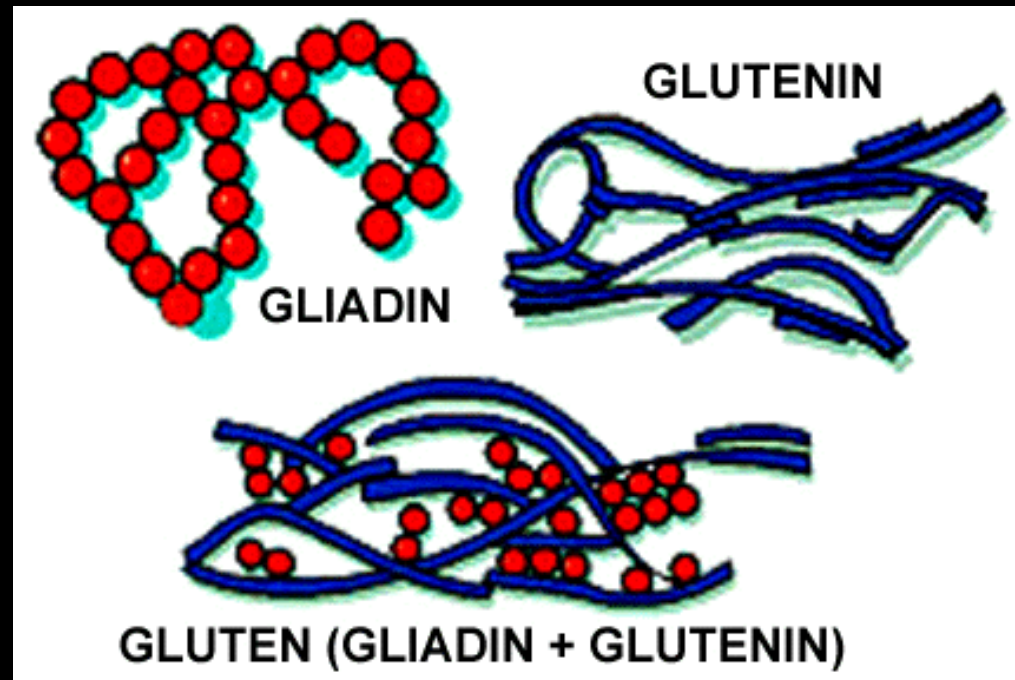
- Kiełbasa krakowska sucha – 0,73
- Polędwica sopocka – 0,47
- Szyńka z piersi kurczaka – 0,52
- Łosoś z rusztu – 0,85
- Schab pieczony – 0,86
- Kasza gryczana – 0,65
- Papryka czerwona – 0,45
- Banan – 0,36
- Pyzy ziemniaczane – 0,56



B12 – 2,4 µg (K, M)

- Pasztet z mięsa mieszanego pieczony – 4,88
- Pulpety z mięsa mieszanego gotowane – 1,04
- Sztuka mięsa gotowana – 1,76
- Makrela wędzona – 9,7
- Sardynka w oleju – 15
- Jogurt naturalny 2% - 0,5
- Ser Gouda – 1,7





Czynnik toksyczny:

gliadyna - pszenica (500 peptydów)

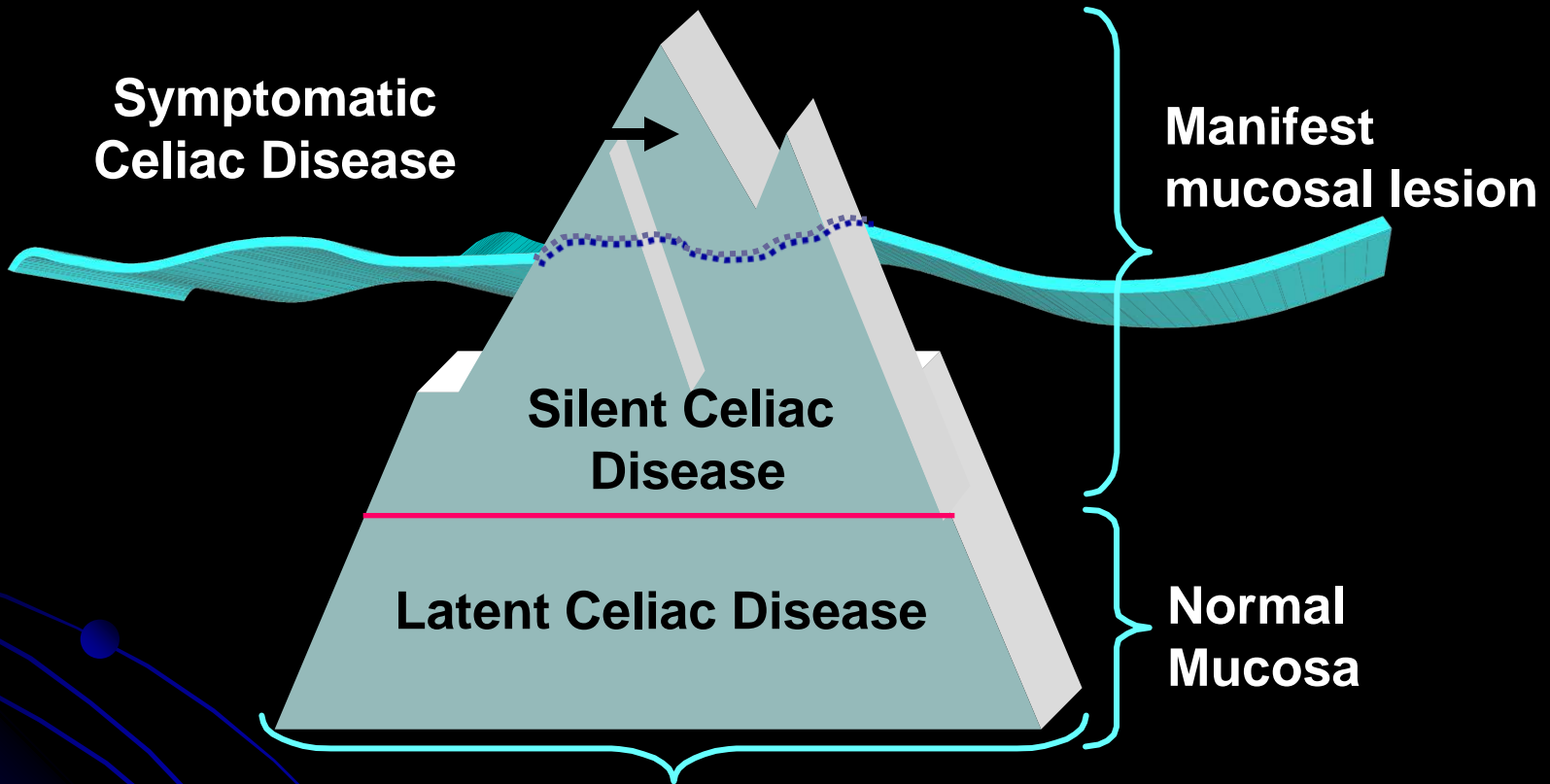
sekalina - żyto (270 peptydów)

hordeina - jęczmień (100 peptydów)

awenina - owies (7 peptydów)

Celiakia (choroba trzewna) jest to jedna z form reakcji alergicznych, w których stwierdza się nadwrażliwość na gluten.

Częstość występowania – w Europie Północnej i Środkowej od 1:100 do 1:3000.
Częściej u kobiet niż mężczyzn
Głównie u dzieci do 5 roku życia. W okresie dojrzewania – remisja choroby.
Szczyt zachorowań u osób między 35 a 55 rokiem życia.



**Symptomatic
Celiac Disease**

**Manifest
mucosal lesion**

**Silent Celiac
Disease**

Latent Celiac Disease

**Normal
Mucosa**

**Genetic susceptibility: - DQ2, DQ8
Positive serology**

Objawy postaci atypowej – zaburzenia miesiączkowania, niepłodność, bóle kości, złamania, niewyjaśniona osteoporoza, niewydolność zewnątrzwydzielnicza trzustki, nawrotowe owrzodzenia jamy ustnej (afte), cukrzyca typu I, choroby tarczycy, niedokrwistość z niedoboru żelaza, osłabienie siły mięśniowej, neuropatia, kurcze mięśni, opryszczkowe zapalenie skóry (choroba Duhringa), nowotwory przewodu pokarmowego.

c.d.n.

WESOŁYCH ŚWIĄT



Piękna jest radość w święta
Ciepłe są myśli o bliskich.
Niech pokój, miłość i szczęście
Otoczy dzisiaj nas wszystkich.

