

Gluten

CZYM JEST GLUTEN

Gluten jest umowną nazwą białek (prolamin i glutein) znajdujących się w różnych zbożach. Najważniejsze białka z grupy prolamin to:

- gliadyna w pszenicy,
- sekalina w życie,
- hordeina w jęczmieniu,
- awenina w owsie,
- zeina w kukurydzy,
- oryzeina w ryżu
- panicyna w prosie.

Toksyczne dla osób z celiakią, alergią czy z nadwrażliwością na gluten są białka zawarte w pszenicy, życie i jęczmieniu.

Rodzaje zbóż glutenowych i bezglutenowych (wyróżniono zboża glutenowe)

Zboża właściwe			Zboża rzekome
właściwe trawy zbożowe	trawy cukrowe	trawy ryżowe	
żyto	kukurydza	ryż	gryka
pszenica	proso	owies	amarantus (szarłat)
jęczmień	sorgo	dziki ryż	komosa ryżowa (quinoa)

Dlaczego gluten szkodzi?

U większości osób białka glutenowe są łatwo trawione przez układ pokarmowy. Gluten sam w sobie nie jest toksyczny, jednak może wywoływać w organizmie reakcje prowadzące do aktywacji układu odpornościowego i uszkodzenia przewodu

pokarmowego. Nieprawidłowa reakcja wywoływana przez gluten powoduje uszkodzenie kosmków jelitowych w jelicie cienkim prowadzące do zmniejszenia produkcji enzymów trawiennych. Na skutek uszkodzeń kosmków dochodzi do zaburzenia motoryki jelit, nieprawidłowego trawienia oraz wchłaniania substancji zawartych w pokarmie i do powstania związanych z tym faktem niedoborów. Gluten (głównie zawarty w pszenicy) jest też częstym alergenem pokarmowym.

Niekorzystne działanie glutenu na organizm człowieka może przybierać formę celiakii, przejściowej nietolerancji glutenu, alergii lub nadwrażliwości na gluten.[1]

Rozróżniamy 3 formy problemów z przyswajaniem glutenu: nietolerancję, czyli celiakię, w tym choroba Dühringa, alergię, czyli obecność swoistych przeciwciał IgE, oraz nadwrażliwość, czyli obecność przeciwciał AGA.

CELIAKIA (choroba trzewna), czyli nietolerancja glutenu

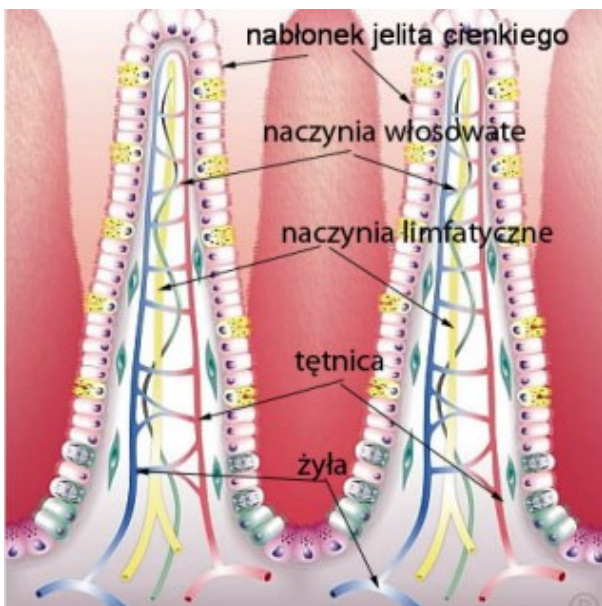
Jest to choroba uwarunkowana genetycznie, nie da się nią zarazić, nie jest w żaden sposób uwarunkowana dietą, Nie ma znaczenia moment wprowadzenia glutenu do diety dziecka (o ekspozycji będę pisała niżej).

Celiakia to choroba w której gluten powoduje obumieranie kosmków jelitowych, odpowiedzialnych za wchłanianie składników odżywczych do krwiobiegu i dalej odżywiających organizm. „Liczba kosmków wynosi ok. 10 milionów. Zwiększa to powierzchnię jelita cienkiego prawie 23 razy, tak więc powierzchnia chłonna jelita cienkiego osiąga wymiary do 200 m²” (pisałam o tym tutaj: <http://www.mlecznewsparcie.pl/2015/01/dieta-mamy-karmiacej-piersia/>). Uszkodzenie kosmków zmniejsza powierzchnię chłonną jelita i powoduje objawy:

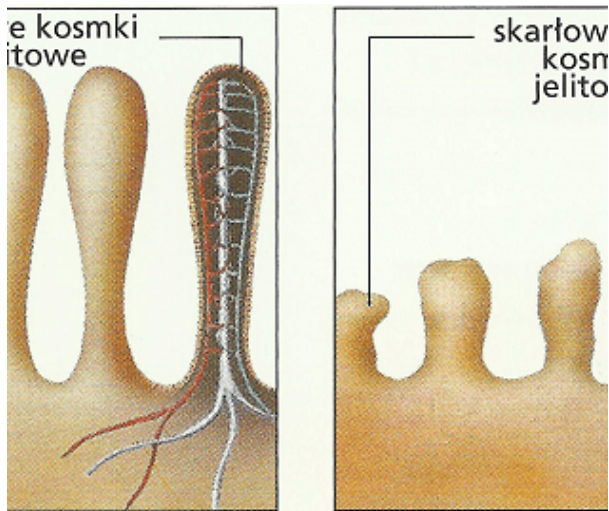
Objawy celiakii u dzieci

- *Wzdęty brzuch.*

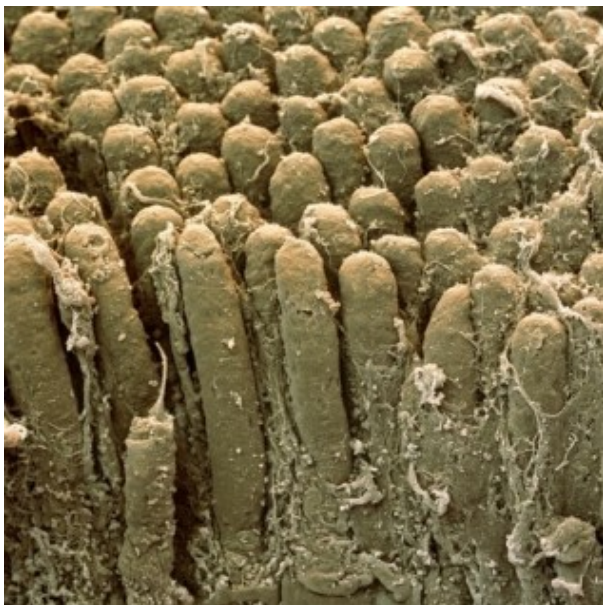
- *Waga i wzrost poniżej normy wiekowej.*
- *Wiotkie mięśnie.*
- *Bładość i wymioty.*
- *Obfite, cuchnące stolce tłuszczowe.*
- *Osowiałość.*
- *Płaczliwość.*
- *Brak apetytu.*
- *Zaburzenia rozwoju.[III]*



budowa kosmka jelitowego,
<http://naszeczialo.blog.onet.pl/2009/07/01/jelito-cienkie/>



porównanie zdrowych kosmków i uszkodzonych przez gluten w chorobie trzewnej
<http://i-zdrowie.pl/celiakia-choroba-trzewna-dzieci/>



zdjęcie kosmków jelita cienkiego (w powiększeniu)
<http://odkrywcy.pl/>

Choroba może ujawnić się w każdym wieku. Zarówno wkrótce po wprowadzeniu glutenu do diety dziecka, jak również podczas dorastania, ciąży u kobiet, dużego stresu, po silnej infekcji, poważnej operacji itd. Obecnie najczęściej wykrywa się celiakię u osób 30-50-letnich, choć zdarzają się przypadki choroby u osób 80-letnich. Kobiety chorują dwa razy częściej niż mężczyźni.

Lekarz powinien skierować chorego do **gastroenterologa** (w przypadku dziecka do gastroenterologa dziecięcego). **Należy pamiętać, aby bez konsultacji z lekarzem gastroenterologiem i bez dalszych badań nie przechodzić na dietę bezglutenową, gdyż może to uniemożliwić prawidłową diagnozę.**

Następnym etapem jest wykonanie zleconych przez gastroenterologa badań serologicznych z krwi. Zwykle oznacza się stężenie dwóch z trzech dostępnych przeciwciał:

- przeciwko endomysium mięśni gładkich (**EmA**)
- przeciwko transglutaminazie tkankowej (**tTG**)
- przeciwko deamidowanej gliadynie (potocznie: „nowej gliadynie” **DGP** lub **GAF**)

(...) Należy jednak pamiętać, iż w trakcie diagnostyki należy pobrać krew na badanie oceniające całkowity poziom IgA. Zdarzyć się bowiem może, że w przypadku braku Iga badanie może dać wyniki fałszywy. W przypadku niedoboru IgA ocenia się wtedy przeciwciała w klasie IgG. **Można także od razu zbadać przeciwciała w obu klasach (IgA i IgG).**

(...)

Biopsja jelita cienkiego jest kluczowym etapem w diagnostyce celiakii. Wykonuje się ją endoskopowo podczas gastroskopii. Pacjent połyka miękką sondę z małą kamerą na końcu, dzięki której lekarz zagląda do wnętrza jelita i pobiera jego małe fragmenty do badania (przynajmniej 4). Zabieg nie jest bolesny, choć nie należy do przyjemnych. U małych dzieci przeprowadza się go w znieczuleniu ogólnym. W pobranych wycinkach ocenia się stopień zaniku kosmków w tzw. skali Marsha (od I do IV).



LECZENIE

Leczenie polega na całkowitej eliminacji z diety zbóż zawierających gluten, dieta bezglutenowa musi być stosowana do końca życia, spożycie zawsze będzie się wiązało z pojawieniem objawów ze strony układu pokarmowego.

ALERGIA NA GLUTEN

Alergia na gluten jest drugą w kolejności najczęstszą alergią zaraz po alergii na białka mleka zwierzęcego, szacuje się, że cierpi na nią 10-25% wszystkich alergików, z objawami alergii pokarmowej.

W zależności od czasu wystąpienia reakcję uczuleniową na gluten można podzielić na:

- 1. natychmiastową – występującą w ciągu minut do godziny od spożycia pokarmu*
- 2. późną – objawiającą się po kilku godzinach a czasem nawet po 1-2 dniach*

Pierwszy typ reakcji jest zależny od specyficznych dla glutenu przeciwciał w klasie IgE i może objawić się jednym lub kombinacją niżej wymienionych objawów:

- wymiotami*
- biegunką i śluzowatym nawet z przewagą śluzu*
- wstrząsem anafilaktycznym*
- pokrzywką skórą*
- wodnistym katarzem*

- skurczem oskrzeli
- zmianami skórnyimi o typie atopowego zapalenia skóry[I]

Chociaż u dzieci przebieg zwykle łączy się z atopowym zapaleniem skóry, mogą pojawić się tylko objawy ze strony układu pokarmowego, najlepszym lekarstwem jest dieta eliminacyjna i probiotyki uszczelniające jelita i odbudowujące prawidłową florę. Optymistyczny jest fakt, że wystarczy kilka miesięcy (zwykle 3) diety eliminacyjnej aby ustąpiły objawy, a dzieci zwykle „wyrastają” z tego typu alergii, tzn, alergia pokarmowa na gluten ustępuje z wiekiem i nie daje objawów w późniejszym życiu.

U dorosłych alergia na gluten ujawnia się najczęściej pod postacią pokrzywki, obrzęku naczynioruchowego, wstrząsu anafilaktycznego lub biegunki. Ponadto u dorosłych obserwuje się postać alergii na gluten, która występuje jedynie po równoczesnym wysiłku fizycznym. W przeciwieństwie do dzieci uczulenie na gluten jest u dorosłych zjawiskiem trwającym latami, a do wywołania objawów alergii potrzebne są znacznie wyższe niż u dzieci ilości glutenu (10 g lub więcej).

(...)

Podwyższony poziom IgE swoisty dla glutenu może mieć pewne znaczenie w wykrywaniu reakcji natychmiastowego typu, jednak korelacja poziomu swoistego IgE z objawami jest umiarkowana. Aby mieć pewność czy objawy alergii na gluten nie są objawami celiakii, oznacza się poziom przeciwciał przeciwko endomyzjum mięśni gładkich (IgAEMA) lub przeciwko transglutaminazie tkankowej (tTG), które nie występują w przypadku alergii na gluten. Najbardziej wiarygodnym testem w diagnostyce alergii pokarmowej jest dieta eliminacyjna z ponownym wprowadzeniem uczulającego pokarmu.[I]

NADWRAŻLIWOŚĆ NA GLUTEN

Ostatni typ charakteryzuje się objawami podobnymi do tych w Celiakii, ale w diagnostyce rozróżnia się inne czynniki, brak przeciwciał typowych dla celiakii (tTG i EmA), a 50% spośród tych osób ma pozytywny wynik przeciwciał antygliadynowych AGA, w przeciwieństwie do deamidowanej gliadyny DGP

Schorzenie dotyczy głównie osób dorosłych i charakteryzuje się wystąpieniem jednego lub najczęściej wielu objawów, wśród których najczęstsze to :

- *ból brzucha – w 68% przypadków*
- *wysypka, egzema – 40%*
- *bóle głowy – 35%*
- *uczucie ciągłego zmęczenia – 35%*
- *splątanie – 34%*
- *biegunka – 33%*
- *wzdęcia – 25%*
- *zaparcia – 20%*
- *anemia- 20%*
- *drętwienie i bolesność kończyn – 20%*
- *osłabienie/omdlenia – 20%*
- *pieczenie w przełyku – 15%*
- *nudności i wymioty – 15%*
- *uczucie przelewania w jelitach – 10%*
- *zapalenie języka – 10% [I]*

Badania wykazują że problem dotyczy aż 6% społeczeństwa (Celiakia 1%) i dotyczy tylko dorosłej części społeczeństwa [może mieć to związek z dietą bogatą w żywnością gotową i wysokoprzetworzoną (dania gotowe, dania instant etc) i nadmiernym spożywaniem glutenu, dodawanego do żywności przemysłowej – np.: wędliny, gotowe sosy, dipy, keczupy]. Zauważa się też związek ze schorzeniami neuropsychicznymi i spożywaniem glutenu w tej grupie i poprawę stanu zdrowia po eliminacji glutenu z diety.

Schorzenie wydaje się powiązane z aktywacją nieswoistej

*immunologicznej reakcji na gluten, inaczej niż w celiakii, gdzie dochodzi do procesów autoimmunizacyjnych. Badanie genetyczne w diagnostyce nadwrażliwości nie jest miarodajne, ponieważ tylko połowa chorych posiada haplotyp HLA DQ2/DQ8, charakterystyczny dla celiakii, dlatego **nadwrażliwość na gluten nie ma podłoża genetycznego**. Wypływa z tego wniosek, że **ujemny wynik testów genetycznych w kierunku celiakii nie musi oznaczać, że pacjentowi nie szkodzi gluten**.*

Co istotne i jak już wspomniano, u osób z nadwrażliwością na gluten często występują przeciwciała antygliadynowe starego typu (AGA IgA lub IgG).[1]

RÓŻNICOWANIE Z ALERGIĄ I CELIAKIĄ

- brak swoistych przeciwciał IgE
- prawidłowe wyniki przeciwciał tTG, DGP, EmA oraz prawidłowy poziom całkowitego IgA
- prawidłowy wygląd kosmków jelitowych podczas biopsji (Marsh 0 lub I)
- prawdopodobna (50%) obecność przeciwciał AGA (w klasie IgA i/lub IgG)
- brak zależności genetycznej – pacjent może, lecz nie musi mieć HLA DQ2/DQ8
- jeśli pacjent obserwuje złagodzenie/ustąpienie objawów po wprowadzeniu diety bezglutenowej oraz ponowne ich zaostrzenie podczas prowokacji glutenem

Leczenie poprzez wykluczenie glutenu z diety nie różni się od postępowania w przypadku celiakii czy alergii na pszenicę. Różnice polegają wyłącznie na tym, iż w przypadku celiakii dieta musi być już stosowana przez całe życie, natomiast w przypadku alergii i nadwrażliwości na gluten dieta może być stosowana czasowo.

EKSPOZYCJA NA GLUTEN U NIEMOWLĄT

Ekspozycja na gluten ma służyć wczesnemu wykryciu celiakii u niemowląt i podjęciu prawidłowego postępowania, jednakże w świetle zależności wystąpienia celiakii od uwarunkowań genetycznych sama ekspozycja nie ma podstaw.

Uważano, że pomiędzy 4, a 6 miesiącem życia dziecka występuje okno glutenowe, które jest bezpiecznym momentem wprowadzenia glutenu do diety w ilości 1/2 łyżeczki kaszy manny na dobę, jednak nie ma żadnych badań potwierdzających występowanie okna glutenowego, a sama teoria nie została jednoznacznie i bez wątpliwości potwierdzona, nawet sami badacze przyłani, że nie znane są długofalowe skutki wczesnego wprowadzenia glutenu.

Aktualnie zalecenia Światowej organizacji Zdrowia, La Leche League, Amerykańskiej Akademii Pediatrycznej i Polskiego Towarzystwa Gastrologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci zalecają wyłącznie karmienie piersią (lub mieszanką) przez okres co najmniej 6 miesięcy i wprowadzenie glutenu wraz z rozszerzeniem diety w drugim półroczu życia dziecka, o sposobie i momencie wprowadzenia glutenu decyduje matka.[IV]

Badania wykazały obecność glutenu w pokarmie kobiecym została stwierdzona we wszystkich przebadanych próbkach, bez względu na okres i długość karmienia, tak więc dziecko kp ma ekspozycje na gluten od urodzenia. U dzieci alergicznych, bardzo ważne jest długie karmienie piersią i wprowadzenie glutenu dopiero po 12 m. ż. [III]

POLECAM BARDZO CIEKAWY ARTYKUŁ, NT. DIETY BEZGLUTENOWEJ: Dieta bezglutenowa – jak sami siebie oszukujemy

Źródła

<http://www.celiakia.pl/>[I]

<http://i-zdrowie.pl/>[II]

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9867098> [III]

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11092234> [III]

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3300148> [III]

Zalecenia co do rozszerzenia diety niemowląt 2014[IV]