Żywienie w zespole złego wchłaniania w (chorobie trzewnej) jest to zespół chorobowy, który objawia się:

- nieprawidłowym trawieniem,
- nieprawidłowym wchłanianiem,
- nieprawidłową motoryką jelit,
- objawami klinicznymi powstałymi w wyniku tych zaburzeń.

Zespół złego wchłaniania występuje wtedy, gdy dochodzi do zniszczenia kosmków jelitowych przez szkodliwą substancję wprowadzoną do organizmu. Może wystąpić u człowieka w każdym wieku. Najczęściej jednak ujawnia się u dzieci, i to u najmłodszych, z powodu niedojrzałości bariery ochronnej błony śluzowej jelit i większej przepuszczalności antygenów pokarmowych. Niemowlęta są wrażliwe na każdy nowy rodzaj pokarmu: białka mleka, białka zbóż, białka jaja, mięso, owoce i warzywa.

Zespół złego wchłaniania najczęściej występuje w postaci:

- choroby trzewnej – celiakii,
- nietolerancji laktozy i uczulenia na białko mleka krowiego

Klasyczna postać celiakii jest wrodzoną chorobą całego życia. Czynnikiem szkodliwym, wywołującym stan chorobowy jest białko pszenicy, a dokładnie jego rozpuszczalna frakcja, zwana gliadyną. Podobne właściwości wykazują białka żyta /sekalina/, jęczmienia /hordeina/, owsa /awenina/. Nadano im wspólną nazwę **„gluten".** Należy zaznaczyć, że procesy technologiczne przygotowania wypieków i potraw nie zmniejszają ich toksyczności, ponieważ nie zmieniają struktury pierwszorzędowej łańcucha aminokwasów.
Szkodliwe działanie glutenu prowadzi do spłaszczenia błony śluzowej jelita oraz zaniku kosmków jelitowych, co z kolei powoduje upośledzone trawienie i wchłanianie składników pokarmowych, szczególnie tłuszczów. Dochodzi do niedożywienia i niedostatecznego rozwoju fizycznego.

ZALECENIA ŻYWIENIOWE

1. Jedynym sposobem leczenia jest zastosowanie dziecku diety bezglutenowej, czyli pożywienia, z którego wyłączone zostaną produkty zbożowe zawierające **gluten.** Produkty pochodzące z **pszenicy, żyta, owsa jęczmienia, prosa** należy zastąpić produktami z **ryżu, kukurydzy i skrobią pszenną.** W typowej celiakii, występującej na podłożu genetycznym, dietę bezglutenową powinno stosować się **przez całe życie**. Może ujawniać się **okresowa nietolerancja glutenu**, wywołana np. nietolerancją laktozy, biegunkami, długotrwałą kuracją antybiotykową, wtedy dietę bezglutenową stosuje się do chwili zregenerowania błony śluzowej, czyli odbudowy kosmków jelitowych. Nieprzestrzeganie diety prowadzi do niedoborów składników pokarmowych, a w konsekwencji do anemii, krzywicy, próchnicy zębów, w wieku dojrzałym osteoporozy.

2. **Produktami naturalnie bezglutenowymi oraz bezpiecznymi dla pacjentów** są: kukurydza, ryż, ziemniaki, soja, proso, gryka, tapioka, amarantus, maniok, rośliny strączkowe, sorgo, orzechy, mięso, jaja, owoce, warzywa. Za bezglutenowe uznaje się także produkty przetworzone, w których zawartość glutenu nie przekracza 20 ppm (20 mg na kg). Mogą być one opisane słownie jako bezglutenowe oraz zawierać międzynarodowy licencjonowany znak Przekreślonego Kłosa. Inne produkty spożywcze, które nie zawierają glutenu to m.in:mleko, sery i inne produkty mleczne, czyste przyprawy (mieszanki przypraw mogą zawierać gluten).

3. Podczas zakupów spożywczych warto zwrócić uwagę na skład danego produktu aby upewnić się, iż nie zawierają glutenu lub jego śladowych ilości, na opakowaniach często pojawiają się również takie informacje jak: „w zakładzie pakowane są produkty zawierające gluten" lub „na terenie zakładu stosowany jest gluten".

4. Dodatki do żywności dozwolone na diecie bezglutenowej: agar, guma guar, guma ksantanowa, karagen, karob, mączka chleba świętojańskiego, pektyna, syrop klonowy, syrop glukozowo-fruktozowy, dekstroza, maltodekstryny, skrobia modyfikowana, gluteaminian sodu (o ile nie jest wyraźnie napisane, że jest produkowany z pszenicy), acetylowany adypinian dwuskrobiowy.

5. Dieta bezglutenowa powinna być łatwo strawna, bogata w pełnowartościowe białko, z ograniczeniem tłuszczu, bogata w witaminy**: A, D, C, kwas foliowy** oraz składniki mineralne, szczególnie **wapń**

i żelazo. W okresie zaostrzenia choroby, kiedy pojawią się biegunki z diety należy wyeliminować nie tylko **gluten**, ale także na kilka tygodni **mleko** /białko mleka i cukier mleczny/ i jego przetwory/**twaróg, śmietanę**/, a czasem i **cukier buraczany.** Mleko zastępuje się wówczas **preparatami mlekozastępczymi** jak: Nutramigen, Humana SL. Na mieszankach mlekozastępczych można przyrządzać różne potrawy jak: kisiele z żółtkiem lub owocami z mąką ziemniaczaną, lane kluski z mąki kukurydzianej.

6. Niedobory białka uzupełnia się wprowadzając większą ilość mięsa z drobiu, cielęciny, wołowiny, królika, ryb */tylko dla dzieci starszych/*.

7. Poza produktami zawierającymi gluten z diety należy wyłączyć potrawy tłuste, smażone, przetwory z mięsa jak kaszankę, pasztet, pasztetową , konserwy, tłuste wędliny, tłuszcze zwierzęce poza masłem i śmietaną, kawę zbożową, kakao owsiane, wody gazowane, ostre przyprawy.

8. Warzywa i owoce należy podawać w postaci soków, przecierów, papek, dzieciom starszym, jeśli nie mają biegunek, także w postaci drobno startych surówek. Produkty te likwidują niedobory witamin z grupy B /B1 , B2 , B6 , PP/ oraz składników mineralnych /żelaza, selenu, manganu/, a także błonnika pokarmowego.
Jadłospis powinien składać się z 5 posiłków, regularnie podawanych w niewielkich porcjach.

9. Osoby chore na celiakię z reguły nie mają apetytu, dlatego duże znaczenie ma urozmaicenie potraw, estetyka przyrządzania i podawania posiłków. Potrawy powinny być gotowane w wodzie, na parze, w szybkowarach , naczyniach bez wody lub duszone bez tłuszczu, albo pieczone w folii przezroczystej, w naczyniach żaroodpornych. Ograniczyć powinno się potrawy smażone, pieczone w dużej ilości tłuszczu, a w czasie zaostrzenia choroby należy je z diety wyłączyć. Papki jarzynowe, zupy, sosy można zagęszczać mąką kukurydzianą, ziemniaczaną, sojową, ryżową, skrobią pszenną – mąką niskobiałkową. Przy pieczeniu chleba lub ciasta bezglutenowego dobrze jest sporządzić mieszankę różnych rodzajów mąki i dodać mleko w proszku lub jajo, jeśli dziecko nie toleruje mleka. Wypieki bezglutenowe mniej wysychają, gdy do ciasta dodamy oliwę, miód, gotowany przetarty ziemniak, mielone orzechy. Do wypieków należy stosować drożdże, proszek bezglutenowy, ewentualnie sodę. Pieczywo mniejszych rozmiarów lepiej się udaje niż duże. Pokrojony chleb w kromki, drobne ciastka można przechowywać w plastikowych woreczkach w zamrażalniku przez kilka tygodni. Obecnie w handlu jest duży asortyment gotowych produktów bezglutenowych, jak: pieczywo, ciasta, makarony, kaszki, słodycze, mieszanki różnych rodzajów mąki z których możemy przygotowywać w domu atrakcyjne potrawy.

Uwaga:
W diecie bezglutenowej bezmlecznej należy wyłączyć mleko, sery, masło, śmietanę, zwiększyć natomiast ilość mięsa, ryb, wędlin i olejów. Dla dzieci w wieku od 1-3 lat wprowadza się mieszankę mlekozastępczą np. Nutramigen, Humana SL.

Tabela przedstawiająca produkty dozwolone i przeciwwskazane w diecie bezglutenowej

Produkty i potrawy	Zalecane	Przeciwwskazane
Produkty zbożowe	mąka kukurydziana, kasza kukurydziana skrobia kukurydziana, mąka ryżowa, płatki ryżowe, skrobia ryżowa, ryż, kleiki ryżowe, mączka ziemniaczana kasza jaglana /z prosa, mąka jaglana mąka sojowa, soja, soczewica, makarony bezglutenowe kasza gryczana /dla dzieci starszych	mąka pszenna, mąka żytnia kasza manna, płatki owsiane kasza jęczmienna: mazurska, perłowa, pęczak, otręby pszenne
Pieczywo	pieczywo bezglutenowe **ciasta:** biszkopty, ciasta drożdżowe,	chleb, ciasta, sucharki, biszkopty, makarony /wykonane z wyżej

	kruche, herbatniki, wafle, krakersy, chrupki /przygotowane z wyżej wymienionych mąk/	wymienionych mąk/
Desery	budynie, galaretki, kisiele zagęszczane mąką ziemniaczaną, kukurydzianą, ryżową cukier, glukoza, miód, dżemy, landrynki lizaki, dropsy, twarda czekolada mleczna i gorzka	desery z dodatkiem mąki pszennej z glutenem, czekolada nadziewana, cukierki nadziewane, batony, wafle, guma do żucia, ciasta z mąki z glutenem
Napoje	mleko, napoje mleczne, kefir, jogurt, sery /jeśli nie ma nietolerancji mleka/ kakao naturalne, herbata, napar z ziół, kompoty, Bobofruty, Juniorfruty	jogurt z dodatkiem mąki, kakao owsiane, kawa zbożowa, napoje gazowane,
Mięso i wędliny	**mięsa chude**: kurczak, indyk, królik, cielęcina, wołowina, ryby **wędliny:** szynka, polędwica wieprzowa, z drobiu, baleron drobiowy **podroby**: wątroba, płuca, nerki w ograniczonych ilościach **tłuszcze**: olej sojowy, słonecznikowy, rzepakowy, oliwa z oliwek, masło, śmietanka	mięsa tłuste , konserwy mięsne, rybne, kiełbasy niższego gatunku, pasztetowa półprodukty gotowe – panierowane np. filety rybne, kotlety, wszystkie potrawy obtaczane w mące zawierającej gluten, produkty zawierające w swym składzie gluten, smalec, słonina, boczek, kwaśna śmietana
Warzywa i owoce	warzywa i owoce dozwolone bez ograniczeń w postaci soków, napojów, przecierów, surówek, potraw gotowanych	w okresie zaostrzenia choroby: kapusta , fasola, groch, grzyby, cebula, ogórki, gruszki, śliwki, wiśnie, czereśnie
Zupy i sosy	zupy i sosy mleczne, owocowe, warzywne chudy rosół z dodatkiem produktów bezglutenowych , zagęszczone mąką kukurydzianą , ziemniaczaną, sojową, skrobią pszenną	w początkowym okresie choroby nie wskazane są zupy z warzyw wzdymających; wszystkie zupy i sosy zagęszczane zasmażkami, mąką zawierającą gluten, z kluskami, grzankami, makaronem wykonanymi z mąki z glutenem
Przyprawy	**przyprawy łagodne**: sól, wanilia, cynamon , majeranek, „jarzynka” , szczypiorek, pietruszka, koperek, kwasek cytrynowy, sok z cytryny	**przyprawy ostre:** ocet, musztarda, pieprz, ostra papryka

PRZYKŁAD JADŁOSPISU NA DIETĘ BEZGLUTENOWĄ DLA DZIECKA OD 4-6 LAT - (1850 kcal)

I Śniadanie

- szynka gotowana 30g, liść sałaty, chleb bezglutenowy 70g, masło 10g, jabłko 1szt, kakao 200ml

II Śniadanie

- pasta z drobiu z zieleniną 30g, masło 5g, chleb gryczany 50g, sok pomarańczowy 100ml

Obiad

- zupa pomidorowa z makaronem sojowym, ryba duszona w jarzynach 100g, ziemniaki 120g, sałatka z buraczków 50g, kompot z owoców

Podwieczorek

- galaretka z kefiru 150g, biszkopty bezglutenowe 20g

Kolacja pierogi leniwe 150g, surówka z marchwi 50g, herbata

Wybrane przepisy potraw bezglutenowych:

Chleb bezglutenowy
20 dag skrobi pszennej
15 dag mąki kukurydzianej
10 dag mąki ziemniaczanej
5 dag mąki sojowej
5 dag pektyny
1 jajo
5 dag oleju lub masła
5 dag drożdży
1 – 1,5 szklanki mleka lub wody

Drożdże rozpuścić w części osłodzonego mleka lub pozostawić do wyrośnięcia. Wymieszać wszystkie rodzaje mąki, dodać pektynę, drożdże, ciepłe mleko lub wodę , wyrobić ciasto, przenieść je do wysmarowanych tłuszczem foremek, pozostawić do wyrośnięcia. Piec w gorącym piekarniku ok. 45 minut.
Uwaga: chleb ten można upiec z ziarnami słonecznika.

Biszkopt z mąki kukurydzianej i sojowej

4 jaja
12 dag mąki kukurydzianej + 2 dag mąki sojowej
cukier waniliowy lub skórka z cytryny

Ubić pianę z białek z cukrem , dodać żółtka ciągle ubijając. Ostrożnie wymieszać z mąką , cukrem waniliowym lub skórką z cytryny. Ciasto włożyć do formy wysmarowanej tłuszczem, wysypanej bułką tartą – bezglutenową. Piec w gorącym piekarniku 35-40 min.

Leniwe pierogi

15 dag sera twarogowego /tłustego
1 ziemniak /średni
1 jajo
6 dag mąki bezglutenowej /ryżowej lub kukurydzianej
1 dag masła, sól

Ser i ugotowany , obrany ziemniak zemleć w maszynce, dodać jajo, część mąki, sól do smaku, wymieszać. Wyłożyć ciasto na stolnicę, posypać mąką, uformować wałek, spłaszczyć nożem, krajać ukośne kluski. Wrzucać je na wrzącą osoloną wodę, gotować krótko. Wyjmować łyżką cedzakową, polać roztopionym masłem.

Budyń z ryżu i sera

5 dag ryżu
10 dag sera twarogowego
zielona pietruszka
1 jajo
1 łyżeczka oleju sojowego
1 łyżeczka oleju do wysmarowania formy
2 łyżeczki bułki tartej bezglutenowej

Ryż ugotować na sypko, ser twarogowy zemleć lub przetrzeć przez sito, dodać żółtko. Z białka ubić pianę. Ser połączyć z ryżem i olejem sojowym, dodać pianę, ostrożnie wymieszać. Do formy: wysmarować tłuszczem wysypać bułką tartą bezglutenową, włożyć do niej masę serową, gotować około 30-40 minut. Po ugotowaniu budyniu wyłożyć z formy, posypać zieloną pietruszką.

Keks z bakaliami

2 jaja /duże/
4 dag masła
2 łyżki cukru
14 dag mąki kukurydzianej
3 łyżki mleka
2 płaskie łyżeczki proszku do pieczenia
3 dag rodzynek
3 dag śliwek suszonych
1 łyżka płatków migdałowych

Formę wysmarować tłuszczem i wysypać grysikiem kukurydzianym. Utrzeć masło z cukrem, cukrem waniliowym i żółtkami, z białek ubić pianę. Połączyć utartą masę z pianą, dodając przesianą mąkę z proszkiem do pieczenia /bezglutenowym/. Dodać mleko, bakalie, lekko wymieszać. Przełożyć do formy, piec w dobrze nagrzanym piekarniku około 40 minut.

Opracowano: Zespół Dietetyków Szpitali Pomorskich Sp. z.o.o.