

Ewa Lange
SGGW w Warszawie

Produkty bezglutenowe na rynku polskim

Streszczenie

Produkty bezglutenowe stanowią podstawę diety eliminacyjnej będącej jedynym sposobem leczenia osób z nietolerancją glutenu. Obowiązujące obecnie w Unii Europejskiej i Polsce regulacje prawne dotyczące tej grupy produktów spożywczych zwiększają bezpieczeństwo ich stosowania, a coraz większy wybór produktów bezglutenowych ułatwia osobom chorym codzienne bilansowanie jadłospisów. Wśród produktów bezglutenowych na polskim rynku wciąż jednak dominują produkty bazujące na skrobi pszennej bezglutenowej, o mniejszej wartości odżywczej, a dużą popularnością cieszą się bezglutenowe przekąski węglowodanowo-tłuszczowe. Wartość odżywczą diety bezglutenowej poprawiłoby wzbogacanie lub fortyfikowanie żywności bezglutenowej, a jej większa dostępność w średnich punktach handlowych i gastronomicznych ułatwiłaby zbilansowanie jadłospisów.

Słowa kluczowe: produkty bezglutenowe, regulacje prawne, rynek żywności w Polsce.

Kody JEL: I12

Celiakia i dieta bezglutenowa

Celiakia (*glutenozależna choroba trzewna*) to trwała nietolerancja glutenu powodująca charakterystyczne zmiany w błonie śluzowej jelita cienkiego, które ustępują po wyłączeniu z diety białek glutenowych. Celiakia jest chorobą ogólnoustrojową o podłożu autoimmunizacyjnym, rozwijającą się u osób o określonej predyspozycji genetycznej, która może się ujawnić w każdym wieku (Van Heel i West 2006). Postać klasyczna, pełnoobjawowa występuje średnio z częstotliwością 1:1000 osób, natomiast postać o nasilonych objawach spoza przewodu pokarmowego (przewlekłe stany zapalne, niedobory pokarmowe, zaburzenia hormonalne, objawy neurologiczne i psychiczne) pojawia się średnio 5 razy częściej (1:100-300). Mimo coraz lepszej diagnostyki celiakia nadal nie jest diagnozowana u wszystkich chorych. Obecnie szczyt zachowań na celiakię obserwuje się u osób po 40. roku życia (Husby i in. 2012). Za rozwój zmian histopatologicznych błony śluzowej jelita cienkiego u osób z celiakią odpowiadają peptydy powstałe po niecałkowitym strawieniu należących do białek glutenowych prolamin (gliadyny z pszenicy, sekaliny z żyta, hordeiny z pszenicy) i glutenin, a jedynym sposobem jej leczenia pozostaje stosowanie diety bezglutenowej (Schuppan i in. 2009). Szacując, że w populacjach rasy kaukaskiej celiakia występuje u około 1% osób (w Polsce to minimum około 40 tys. osób), niezbędne wydaje zwrócenie uwagi zarówno na ofertę, jak i dostępność produktów spożywczych, które mogą znaleźć zastosowanie w tej diecie eliminacyjnej. Dodatkowo dieta bezglutenowa może być zalecana

z powodu wielu innych schorzeń, w tym w alergii na białka glutenowe, idiopatycznej nietolerancji glutenu oraz jako wspomaganie terapii w autyzmie, autoimmunologicznych chorobach tarczycy i kandydozie (Lundin i Alaedini 2012). Zapotrzebowanie na specjalistyczną, wolną od glutenu żywność jest więc większe, a rynek produktów bezglutenowych zaczyna się rozwijać coraz dynamiczniej.

Zastosowanie bezpiecznej diety bezglutenowej wymaga wyeliminowania z diety produktów z pszenicy, żyta i jęczmienia zawierających gluten oraz produktów mogących być przez te zboża zanieczyszczone. Z diety bezglutenowej eliminuje się ziarna, kasze, mąki, płatki, otręby, ale także nieoczyszczony z białek słód, syropy i skrobię produkowaną z pszenicy żyta lub jęczmienia, jak również wszystkie produkty, które w czasie zbiorów, przechowywania, przetwarzania, przygotowywania do spożycia mogły zostać zanieczyszczone białkami glutenowymi (Dewar i in. 2012).

Regulacje prawne dotyczące żywności bezglutenowej

Przesłanką do opracowania obecnie obowiązującego prawa dotyczącego żywności przeznaczanej dla osób nietolerujących glutenu stały się wytyczne zaproponowane w 2008 r. przez Komisję Kodeksu Żywnościowego (*Codex Alimentarius* 2008). Skład i etykietowanie środków spożywczych odpowiednich dla osób nietolerujących glutenu reguluje Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 41/2009 z dnia 20 stycznia 2009 r. dotyczące składu i etykietowania środków spożywczych odpowiednich dla osób nietolerujących glutenu. Żywność bezglutenowa skierowana dla osób z celiakią lub stosujących dietę bezglutenową z innych powodów (alergia na białka glutenowe, przejściowa nietolerancja białek glutenowych spowodowana np. zespołem złego wchłaniania) została zaliczona do kategorii środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego.

Produkty bezglutenowe nie mogą zawierać więcej niż 20 mg glutenu w 1 kg żywności sprzedawanej konsumentowi końcowemu i mogą być opatrzone oświadczeniem produkt: „bezglutenowy”, „nie zawierający glutenu” lub być opatrzone znakiem przekreślonego kłosa. Symbol przekreślonego kłosa jest znakiem towarowym zastrzeżonym na terenie całej Unii Europejskiej i jego użycie bez licencji The Association of European Coeliac Societies, w Polsce reprezentowanego przez Polskie Stowarzyszenie Osób z Celiakią i na Diecie Bezglutenowej jest zabronione. Podobne zalecenia odnoszą się także do reklamy i prezentacji powyższych środków spożywczych (AOECS 2010). Całkowite usunięcie białek glutenowych ze zbóż glutenowych jest technologicznie trudne, w związku z tym wiele środków spożywczych uzyskiwanych w ten sposób, np. skrobia pszenna bezglutenowa i produkty na jej bazie, mogą zawierać niewielkie pozostałości glutenu (Gallagher i in. 2004). Dodatkowo osoby z celiakią mają różną wrażliwość na białka glutenowe, choć u większości chorych spożycie do 30 mg glutenu dziennie nie powoduje nawrotu objawów (Rubio-Tapia i in. 2013). Wśród środków spożywczych dla tej grupy osób chorych oferowane są więc także produkty o znacznie zmniejszonej zawartości glutenu, oznakowane jako „produkty o bardzo niskiej zawartości glutenu”, które mogą zawierać od 20 do 100 mg glutenu na 1 kilogram

żywności. Tego typu produkty powinny być oznakowane tak, by osoby z nietolerancją glutenu mogły prawidłowo z nich korzystać.

Środki spożywcze bezglutenowe lub o bardzo niskiej zawartości glutenu produkowane są dzięki technologii prowadzącej do zmniejszenia jego zawartości w produktach glutenowych lub poprzez ich zastąpienie produktami naturalnie niezawierającymi glutenu (Gallagher i in. 2004). Określenie „produkt bezglutenowy” można również stosować w etykietowaniu, reklamie oraz prezentacji środków spożywczych przeznaczonych do normalnego spożycia. Dodatkowo produkty bezglutenowe, produkowane na bazie skrobi pszennej bezglutenowej lub oczyszczonej mąki i skrobi ryżowej mogą być wykorzystywane jako środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego w dietoterapii innych schorzeń, np. przewlekłej choroby nerek lub fenylketonurii (Thompson 2001b). Podobnie, w związku z obowiązującym obecnie schematem żywienia niemowląt, żywność dla niemowląt do szóstego miesiąca życia powinna mieć zamieszczoną informację dotyczącą obecności lub nieobecności glutenu (Dobrzańska i in. 2007).

Celiakii, szczególnie w okresie poprzedzającym diagnozę i w okresie regeneracji kosmków jelitowych towarzyszą często inne niepożądane reakcje na pokarm, w tym nietolerancja laktozy, sacharozy i alergię pokarmowe (Fasano i Catassi 2012). Pacjenci z celiakią poszukują więc często także produktów niezawierających laktozy, sacharozy oraz białek o właściwościach alergicznych.

Zgodnie z obowiązującym wciąż w Polsce Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 lipca 2007 r. w sprawie znakowania środków spożywczych oraz Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności (zapisy te mają być stosowane w całej UE od dnia 13 grudnia 2014 r., z wyjątkiem obowiązkowego podawania informacji o wartości odżywczej, która z wyjątkami określonymi w rozporządzeniu będzie obowiązkowa od dnia 13 grudnia 2016 r.), na etykiecie produktów spożywczych powinny znaleźć się informacje dotyczące zawartości składników lub substancji stosowanych w przetwórstwie, wywołujących alergię lub nietolerancje pokarmowe). Przepisy te dotyczą także możliwej zawartości tych substancji w środkach spożywczych, w związku z zanieczyszczeniem w miejscu przetwarzania i przechowywania środków spożywczych. Lista alergenów oprócz zbóż zawierających gluten, takich jak: pszenica, żyto, jęczmień, owies, orkisz obejmuje substancje odpowiedzialne za ponad 90% reakcji alergicznych u dzieci i osób dorosłych.

Uregulowane również zostały zasady umieszczania na etykietach produktów informacji dotyczących zawartej w nich skrobi modyfikowanej fizycznie lub enzymatycznie. Jeżeli przy produkcji środka spożywczego wykorzystano skrobię mogącą zawierać białka glutenowe, to producent zobowiązany jest do podania gatunku rośliny, z której pochodzi skrobia. Do produkcji syropów i skrobi modyfikowanej zazwyczaj używa się jednak surowców naturalnie bezglutenowych: melasy, kukurydzy i ziemniaków (Black i Orfila 2012).

Charakterystyka i wybór produktów bezglutenowych

Większość osób z nietolerancją glutenu może włączyć do swojej diety, bez negatywnych skutków dla zdrowia, przetwory z owsa. Jednak przetwory owsiane dostępne na polskim rynku mogą być zanieczyszczone pszenicą, żytem lub jęczmieniem podczas zbiorów, transportu, przechowywania i przetwarzania. W diecie bezglutenowej poleca się produkty owsiane oznakowane jako bezglutenowe, przetwarzane w warunkach zapewniających bezpieczeństwo i nie zawierające więcej niż 20 mg glutenu w 1 kg produktu (Daniewski i in. 2010). W produkcji przetworów bezglutenowych coraz częściej wykorzystywane są nie tylko popularne naturalnie bezglutenowe zboża, takie jak kukurydza i ryż, ale i inne rośliny o dużej wartości odżywczej, m.in.: proso, gryka, amarantus, sorgo, maniok (z którego wytwarzana jest tapioka), ziarno lnu, babki płesznik (*psyllium*), dzikiego ryż, miłki abisyńskiej (teff) i komosy ryżowej (*quinoa*) (Zannini i wsp., 2012).

Dieta bezglutenowa nawet wtedy, gdy jest ściśle przestrzegana może zawierać minimalne ilości białek glutenowych pochodzących z produktów bazujących na skrobi pszennej bezglutenowej oraz z zanieczyszczeń innych produktów, w tym także produktów naturalnie bezglutenowych (Koning i in. 2013). Szacuje się, że około 30% pacjentów z celiakią stale lub okresowo świadomie lub nieświadomie nie przestrzega ścisłej diety bezglutenowej (Hall i in. 2009). Ocena zawartości glutenu w produktach, które nie należą do grupy przetworów zbożowych, na przykład: wędlin, koncentratów lub produktów gotowych do spożycia ułatwia codzienne praktyczne stosowanie diety bezglutenowej. Równie ważna wydaje się ocena zawartości glutenu w produktach bezglutenowych czy niskoglutennych. Uzyskane wyniki mogą być związane np. z zanieczyszczeniem tylko jednej partii surowca, co nie oznacza, że pozostałe partie danego surowca czy produktu też mają identyczną zawartość glutenu (Collin i in. 2004). Størsrud i wsp. (2003) badając przetwory owsiane i produkty naturalnie bezglutenowe zaobserwowali, że 14% dostępnych w tamtym czasie na rynku szwedzkim przetworów ze zbóż naturalnie bezglutenowych zawierało powyżej 200 mg glutenu w 1 kg, a 1/3 zawierała od 20 do 200 mg glutenu/kg. Wśród około 60% naturalnie bezglutenowych produktów, które spełniały kryteria produktu „bezglutenowego” dominowały przetwory ryżowe i na bazie prosa. Równocześnie 50% przetworów owsianych (39 z 78 przebadanych) zawierało < 20 mg glutenu w 1 kg produktu. Zaobserwowano również, że zawartość glutenu zwiększała się wraz ze stopniem przetworzenia produktów. Gibert i wsp. (2013) zaobserwowali natomiast, oceniając ponad 200 różnych produktów bezglutenowych z 4 krajów europejskich, że 99,5% z nich nie zawierało więcej niż 20 mg glutenu w 1 kg produktu, co wskazuje na pozytywny wpływ obowiązujących obecnie w Unii Europejskiej regulacji prawnych.

Dziennie spożycie gliadyny z produktów bazujących na skrobi pszennej bezglutenowej u większości osób z celiakią mieści się w granicach jej tolerancji i nie powoduje nawrotu choroby (Collin i in. 2004). Produkty na bazie skrobi pszennej bezglutenowej charakteryzują się jednak mniejszą zawartością białka, błonnika pokarmowego i wielu składników mineralnych i witamin (Kunachowicz 2001). Wartość odżywczą diety bezglutenowej może poprawić zastosowanie naturalnie bezglutenowych surowców, szczególnie tych o mniejszym

stopniu oczyszczenia, takie jak: kasze, płatki, otręby, ziarna, bogatszych w składniki mineralne (żelazo, magnez, cynk, miedź) i witaminy z grupy B oraz błonnik pokarmowy. Wśród produktów bezglutenowych najbogatsza w witaminy i składniki mineralne jest mąka gryczana, która charakteryzuje się dużą zawartością witamin z grupy B (B_1 , B_2 i PP). Dodatkowo gryka jest bogata w białko i błonnik pokarmowy. Podobną wartością odżywczą charakteryzuje się proso, z którego produkowana jest kasza jaglana (Thompson 2001a). Dużą wartością odżywczą charakteryzują się także przetwory z owsa, które są dobrym źródłem błonnika pokarmowego, miedzi, cynku, żelaza, manganu, selenu oraz tiaminy i biotyny (Lange 2007). Dodatkowo wzbogacają dietę w nienasycone kwasy tłuszczowe, tokoferole i tokotrienole oraz substancje o właściwościach antyoksydacyjnych. W celu zmniejszenia prawdopodobieństwa zanieczyszczenia produktów owsianych pszenicą, żytem, jęczmieniem lub ich przetworami w diecie bezglutenowej powinno wykorzystywać się produkty owsiane kontrolowane i oznakowane jako żywność bezglutenowa (Garsed i Scott-Brian 2007).

Restrykcyjna dieta bezglutenowa wykluczająca wszystkie przetwory ze zbóż bezglutenowych i produkty je zawierające może sprzyjać także zwiększonemu spożyciu tłuszczu i zmniejszeniu spożycia błonnika pokarmowego. Wśród produktów preferowanych przez osoby na diecie bezglutenowej wymieniane są bezglutenowe przekąski, o dużej gęstości energetycznej, bogate w węglowodany łatwo przyswajalne, nasycone kwasy tłuszczowe i/lub nienasycone kwasy tłuszczowe o izomeryzacji typu *trans* oraz sód, a ubogie w błonnik pokarmowy, mikroelementy i witaminy z grupy B (Zuccotti i in. 2012; Martin i in. 2013).

Produkty bezglutenowe bazujące na skrobi pszennej bezglutenowej lub naturalnych przetworach bezglutenowych o dużym stopniu oczyszczenia zawierają również znaczne ilości węglowodanów łatwo przyswajalnych, które zwiększają poposiłkowe stężenie glukozy we krwi i indeks glikemiczny. Wysoki indeks glikemiczny wielu produktów bezglutenowych może stanowić problem w dobrym zbilansowaniu diety dla osób z celiakią i współistniejącą cukrzycą typu 1 (Sud i in. 2010). W celu wzbogacenia produktów bezglutenowych w błonnik pokarmowy dodaje się do nich nasiona amarantusa, lnu, *psyllium*, słonecznika, sezamu, dyni, dzikiego ryżu, komosy ryżowej, tapioki, orzechy, otręby kukurydziane, gryczane, ryżowe, suszone owoce i przetwory sojowe, będące także bogatym źródłem składników mineralnych.

W czasie ostatnich dziesięciu lat wybór produktów bezglutenowych na rynku polskim zmienił się znacząco. Przez lata osoby stosujące dietę bezglutenową miały do dyspozycji produkty oferowane przez 3-4 polskie firmy, a wcześniejsze regulacje prawne, w związku z brakiem odpowiedniego oznakowania środków spożywczych powszechnego użytku, w istotny sposób ograniczały wybór tych, które można było bezpiecznie stosować w diecie bezglutenowej. Skład większości produktów bezglutenowych opierał się na bezglutenowej skrobi pszennej, a ich wybór ograniczał się do pieczywa, ciastek i mieszanek do wypieku chleba i ciast. Obecnie na rynku polskim dietetyczne środki spożywcze dla osób nietolerujących glutenu oferuje wiele firm krajowych, a ich wybór urozmaicają produkty firm niemieckich, czeskich i włoskich. Wśród produktów bezglutenowych dostępnych na polskim rynku jest dużo produktów na bazie skrobi pszennej bezglutenowej, które jednocześnie są produktami niskobiałkowymi i pozbawionymi większości alergenów pokarmowych, ale znacząco

zwiększył się wybór produktów na bazie naturalnie bezglutenowych surowców roślinnych, charakteryzujących się często wysoką wartością odżywczą. Coraz częściej w skład produktów bezglutenowych wchodzi również surowce o mniejszym stopniu przetworzenia, co zwiększa w nich udział składników pokarmowych. Zwiększył się także wybór gotowych do spożycia produktów bezglutenowych, w tym nie tylko przetworów zbożowych, ale i mlecznych, mięsnych. Na rynku pojawiły się bezglutenowe produkty instant, mrożone, gotowe do spożycia dania, dodatki do potraw (przyprawy, sosy).

Wśród chlebów bezglutenowych przeważa oferta pieczywa na bazie mąk naturalnie bezglutenowych (kukurydzianej, ryżowej, sojowej) o różnym stopniu oczyszczenia, a duża część nie zawiera mleka (laktozy) i jajek. W celu zapewnienia coraz lepszej wartości odżywczej pieczywa bezglutenowego pojawiła się oferta chleba bezglutenowego na zakwasie, z dodatkami mąki i/lub ziaren ze słonecznika, gryki, prosa, łubinu, amarantusa, lnu i suszonych owoców. Nadal jednak wśród pieczywa cukierniczego, bułek i gotowych ciast dominują drożdżówki, rogaliki (drożdżowe lub z ciasta francuskiego) na bazie mąki oczyszczonej, niskobiałkowej, z dodatkiem skrobi pszennej bezglutenowej. Wśród przetworów zbożowych dużą część stanowi pieczywo chrupkie i wafle w większości z naturalnie bezglutenowych surowców: ryżu, rzadziej kukurydzy, z dodatkami: przetworów z gryki, komosy ryżowej, słonecznika, dyni, sezamu. Tego typu produkty oferują też z symbolem „przekreślonego kłosa” firmy, które produkują także produkty glutenowe (Wasa, Sonko, GoodFood, Racio, Kupiec). Wśród przetworów zbożowych przeznaczonych dla osób na diecie bezglutenowej dostępne są, oprócz skrobi pszennej bezglutenowej, skrobia kukurydziana, skrobia z tapioki oraz różnego rodzaju i stopnia oczyszczenia mąki z produktów naturalnie bezglutenowych. Dodatkowo dużym zainteresowaniem pacjentów cieszą się ekspandowane nasiona amarantusa, ryżu i prosa. Zwiększył się także wybór mieszanek mącznych, w tym też na bazie jedynie naturalnie bezglutenowych produktów (bez skrobi pszennej) do wypieku chleba jasnego i pełnoziarnistego, z dodatkiem proszku do pieczenia lub do wypieku chleba na zakwasie. Niektóre z nich zawierają dodatek mąki owsianej lub preparatów błonnika pokarmowego. Pojawiły się także oprócz mieszanek do wypieku ciast, ciasteczek, mieszanki do przygotowania ciasta na naleśniki, pierogi, kluski, blaty do pizzy, makaronu. Dostępne są też bezglutenowe płatki i przetwory śniadaniowe z ryżu, owsa, amarantusa, gryki, lnu, najczęściej z dodatkiem cukru, owoców, czekolady, rzadko jednak pełnoziarniste. Dzieci i młodzież z celiakią¹ spośród produktów bezglutenowych najchętniej sięga po gotowe ciasteczka bezglutenowe, przetworzone płatki ryżowe i kukurydziane, a także desery bezglutenowe i gotowe mączne potrawy bezglutenowe (kluski, pizza).

Wśród kasz oznakowanych jako bezglutenowe na polskim rynku nadal dominują przetwory o znacznym stopniu oczyszczenia i rozdrobnienia, także w formie instant. W ofercie nielicznych producentów produktów bezglutenowych pojawiły się otręby ryżowe i gryczane oraz preparaty błonnika pokarmowego: na bazie pektyn, gumy guar, agaru, babki płesznik, inuliny. W celu samodzielnego przygotowywania przez pacjentów bezglutenowych wypie-

¹ Potwierdzają to obserwacje własne zachowań żywieniowych z celiakią pozostających pod opieką Poradni Dietetycznej, Katedry Dietetyki Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW.

ków, firmy oferują bezglutenowy proszek do pieczenia, zakwas chlebowy i drożdże. Wśród makaronów bezglutenowych dominują te bazujące na oczyszczonej mące ryżowej, kukurydzianej, rzadko z dodatkiem poprawiającym ich wartość odżywczą mąki gryczanej, komosy ryżowej i fasoli. Najlicniejszą grupę produktów bezglutenowych na naszym rynku stanowią przekąski węglowodanowo-tłuszczowe. Dostępnych jest kilkadziesiąt rodzajów w różnych smakach: ciastek, ciasteczek, herbatników, wafli, pierników, biszkoptów, w tym też z dodatkiem skrobi pszennej bezglutenowej. Wśród tej grupy produktów bezglutenowych producenci oferują także przekąski kukurydziane, rzadziej ziemniaczane (słodkie i słone chrupki, chipsy), paluszki, krakersy oraz czekolady, czekoladki, ptasie mleczko, batony, cukierki, galaretki, lody, sorbety, gumy do żucia. Nieliczne z tych produktów zawierają dodatek ziaren, mąki gryczanej, owoców i warzyw lub orzechów.

Coraz większy asortyment stanowią także produkty niezbożowe, które dzięki oznakowaniu jako bezglutenowe środki spożywcze umożliwiają osobom chorym bezpieczne wykorzystanie ich w swojej diecie. W tej grupie pojawiły się głównie dodatki do potraw (mieszanki przyprawowe, sosy, przecięry pomidorowe, musztardy, majonezy, ketchupy, pasty, polewy do ciast), produkty mleczne (jogurty, desery) i przetwory mięsne (wędlin). Black i Orfila (2011) zaobserwowali, że to właśnie dodatki do potraw, takie jak sosy i dresingi, jeżeli nie są przebadane i w jednoznaczny sposób oznakowane, mogą być przyczyną częstego nieświadomego nieprzestrzegania zaleceń diety bezglutenowej.

Na polskim rynku dostępne są także dania gotowe oznakowane jako bezglutenowe, w tym sosy warzywne (pomidorowe, bez skrobi pszennej, z dodatkiem orzechów), zupy (pomidorowa, grzybowa, cebulowa, z fasoli i groszku), dania mięsno-warzywne (z mięsa wieprzowego typu gulasz, wołowiny typu rolada, kurczaka typu potrawka) oraz dania mączne (naleśniki, kluski, pyzy, pierogi, gołąbki, krokiety, w większości niskobiałkowe, z dodatkiem skrobi pszennej bezglutenowej). Ofertę produktów umożliwiających szybkie przygotowanie posiłku bezglutenowego poszerza coraz większa oferta produktów instant, głównie zup (barszcz czerwony, żurek, rosół, pomidorowa, grzybowa, cebulowa), oraz kisiel, budyni, galaretek. W grupie produktów bezglutenowych polecanych w diecie bezglutenowej, szczególnie dla osób wymagających jednocześnie stosowania diety bezmlecznej (bezlaktozowej i/lub bez białka mleka krowiego) znajdują się produkty sojowe. Obecnie część z tych produktów dodatkowo oznakowana jest jako produkty bezglutenowe, w tym zarówno napoje sojowe, jak i produkty typu śmietana, desery i pasty sojowe. Alternatywą dla tych produktów mogą być napoje ryżowe, gryczane, kukurydziane, owsiane oraz pasty słonecznikowe i orzechowe.

Udział witamin i składników mineralnych w diecie bezglutenowej można zwiększyć poprzez wzbogacenie lub fortyfikowanie żywności bezglutenowej. Około 2/3 produktów bezglutenowych na rynku amerykańskim bazuje na przetworzonych surowcach bezglutenowych, jednak tylko 15% z nich jest wzbogacone lub fortyfikowane w witaminy z grupy B i żelazo (chleb, płatki), a 5%, głównie płatki śniadaniowe, jest fortyfikowane kwasem foliowym (Thompson 2005). W Polsce jedynie napoje roślinne (ryżowe, owsiane) są wzbogacane w wapń. Dwuletnia suplementacja diety bezglutenowej wapniem i witaminą D zwiększyła znacząco gęstość mineralną kości u dzieci i młodzieży z celiakią (Larussa i in. 2012).

Na początku stosowania diety bezglutenowej u osób, u których obserwowano nasilone objawy ze strony przewodu pokarmowego i zespołu złego wchłaniania, eliminuje się z diety także laktozę (mleko i produkty mlecznych) i sacharozę. W dalszym okresie, nietolerancja laktozy utrzymuje się u ok. 40% pacjentów (Hutyra i Iwańczak 2009). U tych pacjentów należy zwrócić szczególną uwagę na wykorzystanie roślinnych zamienników przetworów mlecznych (np. produktów sojowych), jednak pozostała część pacjentów powinna spożywać zalecane 2–3 porcje bezglutenowych przetworów mlecznych dziennie. Obserwacje zachowań żywieniowych dzieci i młodzieży z celiakią wskazują na częste unikanie produktów mlecznych w diecie, niezależnie od współistniejącej nietolerancji laktozy.

Szczególne znaczenie dla osób z celiakią i współistniejącą cukrzycą typu 1 ma pojawienie się oznakowanych jako bezglutenowe wybranych sztucznych środków słodzących, takich jak: sorbitol, ksylitol i stewia. Nadal jednak wiele powszechnie dostępnych preparatów farmaceutycznych (np. leki przeciwbólowe, przeciwzapalne) i środków spożywczych oferowanych jako suplementy diety zawiera dodatek mąki lub skrobi pszennej i/ lub laktozę. Dzięki staraniom środowisk pacjentów z celiakią dostępne są także bezglutenowe płatki i komunikanty. Najwięksi polscy producenci produktów bezglutenowych to: Glutenex, Bezgluten, Balviten, Bezglutenowa Piekarnia KIM, Smak Życia, a wśród producentów europejskich firma Schär (Włochy), CrazyBakers of Sweden (Szwecja), Schnitzer (Niemcy).

Mimo zmian w prawodawstwie dotyczącym produktów bezglutenowych wciąż największą niedogodnością w stosowaniu diety bezglutenowej dla osób z celiakią jest poszukiwanie informacji dotyczących składników glutenowych mogących się znajdować w dostępnych produktach spożywczych. Podobnie, mimo tak wielu zmian w wyborze produktów bezglutenowych, w odczuciu osób chorych wciąż niezadowalająca jest ich dostępność w sklepach i restauracjach (Roma i in. 2010). Produkty bezglutenowe dostępne są w sklepach internetowych, wielu sklepach z żywnością funkcjonalną i ekologiczną oraz jedynie w wybranych mniejszych sklepach spożywczych i niektórych sklepach większych sieci handlowych (Alma, Auchan, Carrefour, Real, Rossman, E.Leclerc, Piotr i Paweł, Biedronka). Większość pacjentów z celiakią pozostających pod opieką Poradni Dietetycznej SGGW deklaruje, że nie ma problemu z dostępnością produktów bezglutenowych. Najczęściej wymienianymi problemami związanymi ze stosowaniem diety bezglutenowej były natomiast wyjazdy wakacyjne i uroczystości w gronie rodzinnym lub rówieśników. Bezpieczne jedzenie poza domem jest jednym z największych problemów osób na diecie bezglutenowej. Stowarzyszenie Osób z Celiakią i Diecie Bezglutenowej prowadzi od maja 2011 roku program *Menu Bez Glutenu* mający na celu stworzenie bazy lokali gastronomicznych oferujących bezpieczne posiłki bezglutenowe. Stowarzyszenie ocenia przygotowanie restauracji do przystąpienia do Programu, szkoli personel oraz wystawia stosowny certyfikat. Stowarzyszenie Osób z Celiakią i Diecie Bezglutenowej od dwóch lat monitoruje też zawartość glutenu w wybranych produktach bezglutenowych i zwyczajowych środkach spożywczych współpracując z akredytowanymi laboratoriami. Z badań tych wynika, że produkty naturalnie bezglutenowe, takie jak: kasza gryczana czy kukurydziana mogą być zanieczyszczone na wszystkich etapach produkcji, począwszy od ich uprawy, przez przechowywanie i przetwarzanie (Gregorek 2010).

Właściwe urozmaicenie jadłospisów, korzystanie zarówno z produktów bezglutenowych na bazie skrobi pszennej bezglutenowej, jak i z naturalnych produktów bezglutenowych wraz z zasadami prawidłowego żywienia, czyli spożywaniem regularnych 4-5 posiłków dziennie, ograniczeniem w diecie słodczy i nasyconych kwasów tłuszczowych z przetworów mlecznych i mięsa, zwiększeniem spożycia warzyw, owoców, orzechów, ziaren (nie glutenowych) oraz olejów roślinnych i ryb dostarczyć powinno nie tylko wszystkich potrzebnych składników pokarmowych, ale i zapobiegać występowaniu innych chorób dietozależnych takich jak niedokrwienna choroba serca, czy cukrzyca typu 2. Zalecane jest jednak okresowe monitorowanie skuteczności leczenia dietetycznego, które powinno obejmować ocenę sposobu żywienia i stanu odżywienia osoby chorej oraz oznaczanie miana swoistych przeciwciał pomocnych w ocenie stanu zdrowia i przestrzegania diety.

Stosowanie diety bezglutenowej jako sposobu leczenia celiakii postrzegane jest także jako sposób zmniejszenia kosztów związanych z leczeniem osób z niezdiagnozowaną celiakią, podobnie jak i osób nie przestrzegających zaleceń dietetycznych. W związku z tym w większości krajów uprzemysłowionych od lat pacjenci z trwałą nietolerancją glutenu korzystają z częściowej refundacji kosztów żywności bezglutenowej (Ukkoła i in. 2012). Niestety, w warunkach polskich ten sposób leczenia nie jest dofinansowywany, mimo tego, że certyfikowana żywność bezglutenowa dostępna na polskim rynku jest o około 30 do 50% droższa niż jej glutenowe odpowiedniki.

Podsumowanie

1. Wykorzystanie produktów bezglutenowych w diecie bezglutenowej gwarantuje bezpieczeństwo jej stosowania, a coraz większy wybór asortymentu tej grupy środków spożywczych poprawić może jej wartość odżywczą.
2. Wśród produktów bezglutenowych na polskim rynku dominują produkty bazujące na skrobi pszennej bezglutenowej, o mniejszej wartości odżywczej i śladowej zawartości glutenu, natomiast dużą popularnością wśród osób z celiakią cieszą się bezglutenowe przekąski węglowodanowo-tłuszczowe.
3. W ostatnich latach na rynku produktów bezglutenowych w Polsce pojawiły się produkty zawierające dodatek ziaren roślin bezglutenowych (amarantus, słonecznik, len, sezam) i orzechów oraz produkty bazujące na mniej przetworzonych tradycyjnych produktach bezglutenowych (proso, gryka, owies, soja), jak również środków spożywczych powszechnego użycia oznakowanych jako bezglutenowe (przetwory mięsne i mleczne).
4. Wartość odżywczą produktów bezglutenowych może poprawić wzbogacanie lub fortyfikowanie żywności bezglutenowej w składniki mineralne i/lub witaminy z grupy B.
5. Mimo coraz większej dostępności produktów bezglutenowych, utrudnieniem dla osób z celiakią jest nadal brak ich obecności w punktach gastronomicznych oraz problemy z właściwą interpretacją informacji na etykietach produktów.

Bibliografia

- Association of European Coeliac Societies (2010), *Standard for Foods for Persons Intolerant to Gluten*, Technical requirements for licensing the Crossed Grain Symbol.
- Black J.L., Orfila C. (2011) *Impact of coeliac disease on dietary habits and quality of life*, "J. Hum. Nutr. Diet.", No. 24.
- Codex Alimentarius Commission. *Codex standard for foods for special dietary use for persons Intolerant to gluten*, CODEX STAN 118 – 1979, Rev. 2008, ALINORM 08/31/26, Appendix III.
- Collin P., Thorell L., Kaukinen K., Mäki M. (2004), *The safe threshold for gluten contamination in gluten-free products. Can trace amounts be accepted in the treatment of coeliac disease?*, "Aliment. Pharmacol. Ther.", No. 19.
- Daniewski W., Wojtasik A., Kunachowicz H. *Gluten content in special dietary use gluten-free products and other food products*, „Rocz. PZH.”, nr 61.
- Dewar D.H., Donnelly S.C., McLaughlin S.D., Johnson M.W., Ellis H.J., Ciclitira P.J. (2012), *Celiac disease: management of persistent symptoms in patients on a gluten-free diet*, "World J. Gastroenterol.", No. 28.
- Dobrzańska A., Czerwionka-Szaflarska M., Kunachowicz H., Książyk J., Lukas W., Ryżko J., Socha J., Stolarczyk A., Szajewska H., Wąsowska-Królikowska K., Weker H. (2007), *Zalecenia dotyczące żywienia zdrowych niemowląt*, „Ped. Polska”, nr 82.
- Fasano A., Catassi C. (2012), *Clinical practice. Celiac disease*, "N. Engl. J. Med.", No. 367.
- Gallagher E., Gormley T.R., Arendt E.K. (2004), *Recent advances in the formulation of gluten-free cereal-based products*, "Trends in Food Sci. Technol.", No. 15.
- Garsed K., Scott-Brian B. (2007), *Can oats be taken in a gluten-free diet? A systematic review*, "Scand. J. Gastroenterol.", No. 42.
- Gibert A., Kruizinga A.G., Neuhold S., Houben G.F., Canela M.A., Fasano A., Catassi C. (2013), *Might gluten traces in wheat substitutes pose a risk in patients with celiac disease? A population-based. probabilistic approach to risk estimation*, "Am. J. Clin. Nutr.", No. 97.
- Gregorek H. (2010), *Gdzie jest gluten*, „Bez Glutenu”, Nr 1.
- Hall N.J., Rubin G., Charnoc A. (2009), *Systematic review: adherence to a gluten-free diet in adult patients with coeliac disease*, "Aliment. Pharmacol. Ther.", No. 30.
- Husby S., Koletzko S., Korponay-Szabo R., Mearin M.L., Phillips A., Shamir R., Troncone R., Giersiepen K., Branski D., Catassi C., Lelegman M., Mäki M., Ribes-Koninck C., Ventura A., Zimmer K.P., for the ESPGHAN Working Group on Coeliac Disease Diagnosis, on behalf of the ESPGHAN Gastroenterology Committee: European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. (2012), *Guidelines for the Diagnosis of Coeliac Disease*, "J.P.G.N.", No. 54.
- Hutyra T., Iwańczak B. (2009), *Nietolerancja laktozy: patofizjologia, objawy kliniczne, rozpoznanie i leczenie*, „Pol. Merkur. Lekarski.”, nr 26.
- Koning F., Mol M., Mearin M.L. (2013), *The million-dollar question: is "gluten-free" food safe for patients with celiac disease?*, "Am. J. Clin. Nutr.", No. 97.
- Kunachowicz H. (red.) (2001), *Dieta bezglutenowa – co wybrać?*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
- Lange E. (2007), *Oat products in gluten free diet*, „Rocz. PZH.”, No. 58.
- Larussa T., Suraci E., Nazionale I., Abenavoli L., Imeneo M., Luzzza F. (2012), *Bone mineralization in celiac disease*, "Gastroenterol. Res. Pract.", 198025: 10.1155/2012/198025.

- Lundin K.E., Alaedini A. (2012), *Non-celiac gluten sensitivity*, "Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am.", No. 22.
- Martin J., Geisel T., Maresch C., Krieger K., Stein J. (2013), *Inadequate nutrient intake in patients with celiac disease: results from a German dietary survey*, "Digestion", No. 87.
- Roma E., Roubani A., Kolia E., Panayiotou J., Zellos A., Syriopoulou V.P. (2010), *Dietary compliance and life style of children with coeliac disease*, "J. Hum. Nutr. Diet.", No. 23.
- Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 41/2009 z dnia 20 stycznia 2009 r. dotyczące składu i etykietowania środków spożywczych odpowiednich dla osób nietolerujących glutenu.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie znakowania środków spożywczych,, Dz.U. 2007 Nr 13,7 poz. 966. z późn. zm.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1169/2011 w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1924/2006 i (WE) Nr 1925/2006 oraz uchylenia dyrektywy Komisji 87/250/EWG, dyrektywy Rady 90/496/EWG, dyrektywy Komisji 1999/10/WE, dyrektywy 2000/13/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, dyrektyw Komisji 2002/67/WE i 2008/5/WE oraz rozporządzenia Komisji (WE) Nr 608/2004, 25.10.2011 r.
- Rubio-Tapia A., Hill I.D., Kelly C.P., Calderwood A.H., Murray J.A. (2013), *American College of Gastroenterology clinical guidelines: diagnosis and management of celiac disease*. "Am. J. Gastroenterol.", No. 108.
- Schuppan D., Junker Y., Barisani D. (2009), *Celiac disease: from pathogenesis to novel therapies*, Gastroenterology, No. 137.
- Störsrud S., Malmheden I., Yman R., Lenner A. (2003), *Gluten contamination in oat products and products naturally free from gluten*, "European Food Res. Technol.", No. 217.
- Sud S., Marcon M., Assor E., Palmert M.R., Daneman D., Mahmud F.H. (2010), *Celiac disease and pediatric type 1 diabetes: diagnostic and treatment dilemmas*, "Int. J. Pediatr. Endocrinol.", 161285: 10.1155/2010/161285
- Thompson T. (2001a), *Case problem: Questions regarding the acceptability of of buckwheat, amaranth, quinoa, and oats from a patient with celiac disease*, "J. Am Diet. Assc.", No. 101.
- Thompson T. (2001b), *Wheat starch, gliadin, and gluten-free diet*, "J. Am. Diet. Assoc.", No. 101.
- Thompson T., Dennis M., Higgins L., Lee A., Sharrett M. (2005), *Gluten-free diet survey: are Americans with celiac disease consuming recommended amounts of fibre, iron, calcium and grain foods?*, "J. Hum. Nutr. Dietet.", No. 18.
- Ukkola A., Kurppa K., Collin P., Huhtala H., Forma L., Kekkonen L., Mäki M., Kaukinen K. (2012), *Use of health care services and pharmaceutical agents in coeliac disease: a prospective nationwide study*, "B.M.C. Gastroenterol.", 12,136: 10.1186/1471-230X-12-136.
- Van Heel D., West J. (2006), *Recent advances in celiac disease*, "Gut", No. 55.
- Zannini E., Jones J.M., Renzetti S., Arendt E.K. (2012), *Functional replacements for gluten*, "Annu. Rev. Food Sci. Technol.", No. 3.
- Zuccotti G., Fabiano V., Dilillo D., Picca M., Cravidi C., Brambilla P. (2012), *Intakes of nutrients in Italian children with celiac disease and the role of commercially available gluten-free products*, "J. Hum. Nutr. Diet.", 10.1111/jhn.12026.

Gluten-Free Products in the Polish Market

Summary

Gluten-free products are the basis for the elimination diet which is the only way to treat people with gluten intolerance. The currently existing legal regulations of food products in the European Union and Poland increase safety of their use, and a growing choice of gluten-free products makes celiac people easier to balance their daily menus. Gluten-free products in the Polish market are still dominated by gluten-free wheat starch-based products, with worse nutritional value and trace gluten content, and very popular are gluten-free snacks rich in simple sugars and saturated fat. Nutritional value of gluten-free diet may improve enrichment or fortification of gluten-free products, and their widespread presence in medium-sized grocery stores and catering facilities could help balance an everyday menu.

Key words: gluten-free products, legal regulations, food market in Poland.

JEL codes: I12

Продукты без глютена на польском рынке

Резюме

Продукты без глютена представляют собой основу элиминационной диеты, являющейся единственным способом лечения лиц с непереносимостью глютена. Действующие в настоящее время в Европейском Союзе и в Польше правовые положения, касающиеся этой группы продуктов питания, повышают безопасность их применения, а все больший выбор продуктов без глютена облегчает больным целиакией повседневное балансирование рационов. В числе безглютеновых продуктов на польском рынке все же по-прежнему преобладают продукты, базирующиеся на пшеничном безглютеновом крахмале, с меньшей питательной ценностью, большую же популярность завоевали безглютеновые закуски, содержащие углеводы и жиры. Питательную ценность безглютеновой диеты усовершенствовало бы обогащение и укрепление безглютеновых продуктов питания, а их большая доступность в торговых точках средней величины и предприятиях общественного питания облегчила бы балансирование рационов.

Ключевые слова: продукты без глютена, правовое регулирование, рынок продуктов питания в Польше.

Коды JEL: I12

Artykuł nadesłany do redakcji w lipcu 2013 r.

© All rights reserved

Afiliacja:

Ewa Lange

Katedra Dietetyki, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji,
SGGW, Warszawa

ul. Nowourynowska 159c, 02-776

tel.: 022 593 70 25

e-mail: ewa_lange@sggw.pl