

UTICAJ BEZGLUTENSKE ISHRANE NA NAČIN ŽIVOTA DECE SA CELIJAKIJOM

Gluten-free diet influence on the way of life of children with celiac disease

Biljana Stojanović – Jovanović¹, Nela Đonović², Biljana Vuletić³

¹Visoka zdravstvena škola strukovnih studija u Beogradu

²Univerzitet u Kragujevcu, Srbija, Fakultet medicinskih nauka, Odeljenje za higijenu i ekologiju

³Univerzitet u Kragujevcu Srbija, Fakultet medicinskih nauka, Odeljenje za pedijatriju

APSTRAKT

Celijakija je autoimuna bolest, koja nastaje usled neadekvatne imunološke reakcije kod genetski predisponiranih osoba pri kontaktu s glutenom, koji je prisutan u pšenici, raži, ječmu i ovsu. Uklanjanje glutena iz ishrane može biti težak zadatak jer žitarice koje sadrže gluten su veoma zastupljene u svakodnevnoj ishrani ljudi i rasprostranjenje su širom sveta. Ovim radom je evaluirana dostupna literatura a u cilju sagledavanja uticaja bezglutenske ishrane na način života dece sa celijakijom. Neka od sprovedenih istraživanja ukazuju da dijeta bez glutena donosi mnogo društvenog kompromisa u životu dece i porodica koje imaju člana sa ovim problemom u svakodnevnoj organizaciji života. Aspekti kao što su: unakrsna kontaminacija sa žitaricama koje sadrže gluten, visoke cene, nedostupnost bezglutenskih proizvoda i neodgovarajuće etiketiranje hrane mogu ugroziti lečenje tj. poštovanje dijetalne ishrane. Kod dece s celijakijom zabeležena je i visoka incidenca psiholoških problema, anksioznost, depresija, strahovi, osećanje tuge i nizak nivo tolerancije na frustraciju. Za bolji, kvalitetniji i zdraviji život obolelih od celijakije potreban je stalni nadzor nad proizvodnjom i prometom bezglutenske hrane ali i kontinuirana edukacija zdravstvenih radnika, farmaceuta, ugostitelja, hotelijera i trgovaca o ovoj bolesti. tj. neophodna je šira društvena aktivnost i veće angažovanje državnih institucija.

Ključne reči: celijakija, gluten, bezglutenska dijeta, deca.

ABSTRACT

Celiac disease is an autoimmune disease, which occurs due to inadequate immune response in genetically predisposed individuals in contact with gluten contained in wheat, rye, barley and oats. Removing gluten from the nutrition can be a difficult task, because wheat and other grains that contain gluten are widely used in people's daily nutrition, across the world. By this paper we want to evaluate the available literature, and make a review of gluten-free diet effect on the way of life of children with celiac disease. Following aspects such as cross-contamination with grains containing gluten, high prices, low availability of gluten-free products and improper labeling of food can jeopardize the treatment ie. respect of gluten free diet. Survey of literature indicates that the gluten-free diet brings a lot of social compromise in the lives of children and families who have a member with this problem in the daily life of the organization. The high incidence of psychological problems such as anxiety, depression, fears, feelings of sadness and low tolerance for frustration was observed in children with celiac disease. For better and healthier life of patients with celiac disease, the constant supervision over the production and trade of gluten-free products is needed. In addition to the aforementioned, continuous education of health workers, pharmacists, caterers, hoteliers and traders about the disease. is required as well as a broader social activity and greater involvement of social institutions.

Key words: celiac disease, gluten, gluten free diet, children.

UVODNA RAZMATRANJA

Celijakija je autoimuna bolest, koja nastaje zbog neadekvatne imunske reakcije u kontaktu s glutenom kod genetski predisponiranih osoba, kao posledica konzumiranja glutena i srodnih proteina koji su prisutni u pšenici, raži, ječmu i ovsu [1]. Najnovija saznanja pokazuju da celijakija nije samo bolest tankog creva, koja nastaje kao rezultat imunske reakcija na njegovoj sluzokoži izazvane glutenom što uzrokuje zapaljenje i dovodi do smanjene apsorpcije hranljivih materija, već da zahvata i druge organe i organske sisteme [2]. Prema statističkim podacima iz različitih krajeva sveta, prevalencija celijakije se kreće od 0,5 do čak 1,99 %. ali sa velikim varijacijama između zemalja. Sprovedene studije posebno kod dece, potvrđuju učestalost u rasponu od 1/93

do 1 /500 dece [3, 4]. Rezultati studije koju je sproveo Husby sa saradnicima pokazuju da je prevalenca od celijakije u Evropi porasla i da se kreće od 1-3%, te je mnogo veća nego što se prethodno mislilo [5]. Svetske epidemiološke studije su pokazale da na jednog obolelog kod koga je dijagnostikovana netolerancija na gluten, dolazi najmanje sedam osoba kod kojih bolest nije prepoznata [6]. Tačan broj obolelih od celijakije u Srbiji se ne zna jer ne postoje zvanične statistike, ali stručnjaci tvrde da je očekivani broj kod nas isti kao i u ostalim zemljama gde se vrše istraživanja. Prema nekim pokazateljima taj broj se kreće od 1/100. Pretpostavlja se da u Srbiji obolelih od ove bolesti ima između 35.000 i 70.000 [7]. Zbog visoke prevalencije celijakije koja se može pojaviti sa vrlo

Korespondent:

Biljana Stojanović -Jovanović

ul.Drinčićeva 11a /66

11000 Beograd

biljananstojanovic@gmail.com

Telefon: +381 69 19 10 884

ozbiljnom kliničkom slikom i zbog mogućnosti razvoja teških komplikacija bolest se mora rano dijagnostikovati. Dijagnoza se zasniva na savremenim serološkim testovima, genetici (HLA) i analizi tkiva dobijenog biopsijom sluznice tankog creva [5,8]. Kriterijumi ESPGHAN-a (Evropsko udruženje za pedijatrijsku gastroenterologiju, hepatologiju i ishranu) za dijagnostikovanje celijakije kod dece i adolescenata objavljeni 2012. god. donose važne promene u definiciji i dijagnostičkom postupku. Prema tim kriterijuma razlikujemo dve grupe dece i adolescenata koje treba kontrolisati sa ciljem da se na vreme postavi dijagnoza [9,10]. Prvu grupu bi činila deca i adolescenti sa zdravstvenim problemima kao što su hronični i ponavljajući prolivi, gubitak telesne težine, hronični bolovi u stomaku, meteorizam, opstipacija, hronični zamor, niski rast, zaostajanje u razvoju, kasniji pubertet, amenoreja, povraćanje, anemija, afte u ustima, patološke frakture kostiju, osteopenija i osteoporoza, patološke vrednosti enzima jetre, kožne promene-dermatitis. U drugu rizičnu grupu spadaju deca i adolescenti čiji su najbliži članovi porodice osobe sa celijakijom, bolesnici sa šećernom bolešću tip I, bolesnici sa sindromima Down, Turner, Williams, selektivnim deficitom IgA (imunoglobulin A), autoimunim bolestima štitne žlezde i jetre [9-11]. Od ove bolesti češće oboljeva ženska populacija i taj odnos je prema nekim istraživanjima 2:1 u korist žena, dok drugi smatraju da je on manji i da iznosi 1,3:1. [12,13]. To je jedan od najčešćih hroničnih problema u dečjem uzrastu koji je u vezi sa ishranom [14].

METOD

Dostupna literatura pregledana je pretraživanjem elektronskih baza podataka (EBSCO Medline, EBSCO host, Science Direkt, ProQuest) koje su dostupne preko Konzorcijuma biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku (KoBSON).

ISHRANA BEZ GLUTENA

Celijakija je specifično oboljenje i po tome što je lek za obolele striktna, strogo kontrolisana i doživotna bezglutenska dijeta [15,16]. Proizvodnja bezglutenske hrane je prema nedavno objavljenim podacima u SAD u porastu s obzirom da je i broj dijagnostikovanih osoba sa celijakijom u stalnom porastu u celom svetu. U periodu od 2013-2015. godine proizvodnja bezglutenske hrane porasla je za čak 135% [17]. U poslednjih nekoliko godina, poklanja se više pažnje bezglutenskoj ishrani širom sveta, ne samo među zdravstvenim radnicima nego i u stanovništvu uopšte [18]. Gluten nudi posebne poželjne karakteristike za mnoge prehrambene proizvode, te je važno naći sastojke koji mogu da generišu sličnu strukturu kao gluten, pomoću tehnologija koje istražuju funkcionalna svojstva skroba u sirovinama, ili dodavanjem brašna koje je bogato proteinima i drugim sastojcima u cilju postizanja boljih rezultata [19]. Rezultati pojedinih istraživanja ukazuju da dijete bez glutena deca sa teškoćom prihvataju. To je razlog koji vodi ka nepridržavanju dijete [20 - 22]. Potpuna eliminacija glutena iz ishrane omogućava kompletan oporavak crevne sluznice i normalnu apsorpciju hranljivih materija, a i normalizaciju seroloških markera [23]. Tretman bezglutenskom dijetom je efikasan i dolazi do veoma brzog kliničkog odgovora, gde se prvo popravljaju apetit i raspoloženje deteta. Dijareja se stabilizuje, stolice postaju formirane, a njihova frekvencija se smanjuje, beleži se i porast u telesnoj masi. Ukoliko izostane oporavak, treba razmišljati dvojako, da dete ne poštuje striktnu dijetu ili da postoje neka druga oboljenja koja mogu dati sličnu kliničku sliku [12]. Ukoliko se celijačna bolest pravovremeno dijagnostikuje i dosledno leči bezglutenskom dijetom, prognoza je odlična. Naime, ove osobe praktično i nisu bolesnici i nemaju

nikakva ograničenja u fizičkom i intelektualnom smislu. Međutim, kasno postavljanje dijagnoze ili nedoslednost u sprovođenju dijeta bez glutena, može da dovede do komplikacija, od kojih neke mogu biti i veoma teške [12, 24]. Ograničenja u ishrani utiču na psiho-socijalno blagostanje, deca izbegavaju druženja sa vršnjacima, uzdržavaju se da obroke uzimaju sa drugima, i samim tim se otuđuju [7]. Kod dece sa ovim problemom zabeležena je i visoka incidenca psiholoških problema kao što su anksioznost, depresija, strahovi, osećanje tuge i nizak nivo tolerancije na frustraciju, emotivno su preosetljiva, stidljiva, razdražljiva i pokazuju probleme adaptacije na društveni život. Prihvatanje bolesti i pridržavanje dijeta od strane deteta zavisi uglavnom i od toga koliko i kako je bolest prihvaćena od strane roditelja te stoga ih porodica mora podržati koliko god je to moguće, kako uspeh lečenja ne bi izostao [25]. U sprovođenju dijeta najuspešniji su oni koji su iz svog domaćinstva potpuno izbacili sve glutenske namirnice tako da se cela porodica hrani isključivo bezglutenskom hranom. Biagetti sa saradnicima u svojoj studiji ukazuju da bezglutenska ishrana snažno utiče na svakodnevni društveni život dece i njihovih roditelja. Radi unapređenja životnih uslova porodica koje imaju člana sa ovim potrebama, neophodno je istražiti faktore koji utiču na kvalitet života dece na ishrani bez glutena [26].

PROBLEMI SA KOJIMA SE SUOČAVAJU DECA SA CELIJAKIJOM U SRBIJI

U Srbiji nema dovoljno informacija o problemima sa kojima se suočavaju deca i adolescenti koji su na bezglutenskoj ishrani. Najveći problem obolelih od celijakije je svakodnevna nabavka hrane bez glutena. Vrlo je malo gotovih proizvoda koji nose oznaku da su bez glutena a bezbedan proizvod prepoznaje se po precrtanom znaku pšenice na ambalaži [7]. Adolescenti sa celijakijom prinuđeni su da brojne društvene aktivnosti prilagođavaju ograničenjima u ishrani. U Srbiji postoji mali broj restorana i društvenih objekata koji u svojoj ponudi imaju obrok bez glutena. Učenici i studenti ne mogu da se hrane u menzama iz pomenutih razloga. Najteže je kada su obolela deca i adolescenti od celijakije, na bolničkom lečenju. Hrana spremljena u bolničkim kuhinjama nije prilagođena njihovom potrebama, a i lekovi bez glutena su teško dostupni. Kada dete mlađeg uzrasta ima celijakiju, vrlo je teško naučiti ga šta sme, a šta ne sme da jede. Kada se uspe u tome, onda nailazi sledeća prepreka, a to je druženje sa ostalom decom. U društvu, vršnjaci dete nude pecivom, grickalicama i sličnim proizvodima a kada dete stalno odbija i ponavlja da to ne sme da jede stvara se odbojnost od strane ostale dece [7]. Sprovođenje stroge dijeta bez glutena zadaje poteškoće u svakodnevnom funkcionisanju detetove porodice zbog povećanja troškova života kao i socijalnih ograničenja, što može negativno uticati na detetov kvalitet života u vezi sa zdravljem [27]. Pronalaženje hrane bez glutena može biti problem. U studiji Araujo i Araujo, većina ispitanih sa celijakijom je izrazilo nezadovoljstvo u pogledu raspoloživosti proizvoda bez glutena i cene. Pojedinci su izjavili da koriste hranu sa glutenom zbog nedostatka alternative a nekada i nedostatka informacija o hrani koju smeju da konzumiraju na javnim mestima. [28]. Ove primedbe o dostupnosti i ceni hrane bez glutena su česte pa se pominju u više studija. Bezglutensko brašno je obično skuplje jer je njegova potražnja manja na tržištu u odnosu na druga brašna. Pored toga, kada se gluten zameni u proizvodu, neophodno je modifikovati proces proizvodnje i dodavanje ostalih sastojaka koji čine troškove finalnog proizvoda većim. Singh i Whilan sprovedli su istraživanje o dostupnosti i ceni bez glutenske hrane i utvrdili da zaista postoji ograničena dostupnost ovih proizvoda i uglavnom su skuplji od srodnih proizvoda bez glutena [29].

Bezglutenske namirnice su u proseku tri puta skuplje od hrane koju ostali kupuju u prodavnicama što je delom i razumljivo zbog skupljih sirovina, carina i potvrda koje je neophodno da proizvošač tih namirnica pribavi. U Srbiji, porodice koje imaju člana obolelog od celijakije, svakog meseca dobijaju od države pomoć od pet kilograma pšeničnog bezglutenskog brašna, ali to je nedovoljno

da pokrije potrebe ishrane deteta. Takođe je teško naći proizvode domaćih proizvođača koji su bez glutena, delom zbog toga što domaći proizvodi nisu dobro deklarirani onako kako je to propisano u evropskim zemljama i nisu prepoznatljivi kao bezglutenski, a delom zbog slabe proizvodnje bezglutenske hrane. A što ima uticaja na kvalitet života dece sa celijakijom [7].

ZAKLJUČAK

Većina studija ukazuje na potrebu za daljim istraživanjima sa ciljem utvrđivanja razloga za nepoštovanje bezglutenske ishrane s obzirom da je bezglutenska ishrana kamen temeljac u lečenju celijakije. Uspešno upravljanje dijetom bez glutena zahteva timski pristup, uključujući pacijenta, porodicu, lekare, nutricioniste kao i medicinske sestre. Neophodno je obezbeđivanje obrazovnih materijala koji pružaju informacije o tome: koje su namirnice bez glutena, šta da se izbegne, gde da nađu hranu lokalno, savladavanje oznaka koje ukazuju da je proizvod bezbedan kao i sticanje veština

čitanja deklaracija odabranih proizvoda. S obzirom na sve kratkoročne i dugoročne negativne posledice glutena u ishrani obolelih od celijakije, potrebno je da se obezbedi proizvodnja manje skupih proizvoda, osigura dostupnost sigurnih nekontaminiranih proizvoda kroz analitičke kontrole ali i omogući pravilno obeležavanje bezglutenskih proizvoda. Tokom lečenja je neophodno usmeravanje, osnaživanje i praćenje kako bi se dete oduprlo svim iskušenjima kršenja dijete što je u direktnoj vezi sa kvalitetom života u vezi sa zdravljem.

LITERATURA

1. Abadie V, Sollid LM, Barreiro LB, Jabri B. Integration of genetic and immunological insights into a model of celiac disease pathogenesis. *Annu Rev Immunol* 2011;29:493–525. doi: 10.1146/annurev-immunol-040210-092915.
2. Frulio G, Polimeno A, Palmieri D, Fumi M, Auricchio R, Piccolo E, Carandente Giarrusso P. Evaluating diagnostic accuracy of anti-tissue Transglutaminase IgA antibodies as first screening for Celiac Disease in very young children *Clinica Chimica Acta* 2015;446: 237–240. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2015.04.035>
3. Newton K, Singer S: Celiac disease in children and adolescents: special considerations. *Semin Immunopathol* 2012, 34:479–496. doi: 10.1007/s00281-012-0313-0.
4. Aggarwal S, Lebwohl B, Green PHR: Screening for celiac disease in average-risk and high-risk populations. *Ther Adv Gastroenterol* 2012, 5:37–47. doi: 10.1177/1756283X11417038
5. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabó IR, Mearin ML, Phillips A, et al. (2012) ESPGHAN guidelines for the diagnosis of coeliac disease in children and adolescents. *An evidence-based approach* 54: 136–160. doi:10.1097/MPG.0b013e31821a23d0.
6. Castan o L, Blarduni E, Ortiz L, Núñez J, Bilbao JR, et al. Prospective population screening for celiac disease: high prevalence in the first 3 years of life. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004; 39: 80-84. PMID:15187786
7. Kako žive oboleli od celijakije u Srbiji. Preuzeto jun 2016: Dostupno na: <https://www.google.rs/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad>
8. Rubio-Tapia A, Hill ID, Kelly CP, Calderwood AH, Murray JA. ACG clinical guidelines: diagnosis and management of celiac disease. *Am J Gastroenterol* 2013;108:656–76. <http://dx.doi.org/10.1038/ajg.2013.79>
9. Mičetić-Turk D. Novi pogledi na celijakiju. <http://celijakija.rs/celijakija/novi-pogledi-na-celijakiju/>
10. Cenit MC, Olivares M, Codoner FP, Sanz Y Intestinal Microbiota and Celiac Disease: Cause, Consequence or Co-Evolution? *Nutrients* 2015; 7: 6900-6923. doi: 10.3390/nu7085314
11. Ludvigsson JF, Leffler DA, Bai JC, Biagi F, Fasano A, et al. The Oslo definitions for coeliac disease and related terms. *Gut* 2013; 62:43–52. doi:10.1136/gutjnl-2011-301346
12. Kelly CP. Celiac Disease. In: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, editors. *Sleisenger and Fordtran's: Gastrointestinal and Liver Disease*. 10th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders 2016:1849-71.
13. Radlović N. Celiac disease. *Srp Arh Celok Lek*. 2013 Jan-Feb;141(1-2):122-6. doi: 10.2298/SARH1302122R
14. Ing-Marie Byström, Elisabet Hollén, Karin Falth-Magnusson, and Anna Karin Johansson Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents with Celiac Disease: From the Perspectives of Children and Parents, *Gastroenterology Research and Practice* 2012;1:7. doi: 10.1155/2012/986475
15. Kinos S, Kurppa K, Ukkola A, Collin P, Lahdeaho M-L, et al. Burden of illness in screen-detected children with celiac disease and their families *JPGN* 2012;55: 412–416. doi: 10.1097/MPG.0b013e31825f18ff
16. Aggarwal S, Lebwohl B, Green PH. Screening for celiac disease in average-risk and high-risk populations. *Therap Adv Gastroenterol* 2012; 5(1):37-47. doi: 10.1177/1756283X11417038
17. Di Filippo T1, Orlando MF, Concialdi G, La Grutta S, Lo Baido R, Epifanio MS, Esposito M, Carotenuto M, Parisi L, Roccella M. The quality of life in developing age children with celiac disease. *Minerva Pediatr*. 2013 ;65(6):599-608. PMID:24217629
18. Zandonadi RP, Botelho RB, Araújo WM. Psyllium as a substitute for gluten in bread. *J Am Diet Assoc*. 2009; 109: 1781-1784. doi: 10.1016/j.jada.2009.07.032.
19. Zandonadi RP, Botelho RBA, Gandolfi L, Ginani JS, Montenegro FM, Pratesi R. Green banana pasta: an alternative for gluten-free diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 2012; 112: 1068-1072. doi: 10.1016/j.jand.2012.04.002
20. Khurana B, Lomash A, Khalil S, Bhattacharya M, Rajeshwari K. Evaluation of the impact of celiac disease and its dietary manipulation on children and their caregivers *Indian J Gastroenterol* 2015;34(2):112–116. doi: 10.1007/s12664-015-0563-6.
21. Sverker A GO, Hallert C, Hensing G. Sharing life with a gluten-intolerant person—the perspective of close relatives, *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2007; 20(5):412-422. doi:10.1111/j.1365-277X.2007.00815.x
22. Rodríguez Gutiérrez AY. Psychological characterization of schoolchildren suffering from Celiac disease *Rev. Ciencias Médicas* 2013;17(3):102-111. ISSN: 1561-3194

23. Finkelstein FO, et al. HRQOL and the CKD patient, *Kidney Int* 2009;76: 946-952.
24. Addolorato G, Capristo E, Ghitton G et al. Anxiety but not depression decrease in celiac patients after one year Gluten free diet: a longitudinal study. *Scan J Gastroenterol* 2001; 5: 502- 506. <https://doi.org/10.1080/00365520119754>
25. Mazzone L, Reale L., Spina M, et al. Compliant gluten-free children with celiac disease: an evaluation of psychological distress, *BMC Pediatrics* 2011; 11:46. doi: 10.1186/1471-2431-11-46
26. Biagetti Ch, Gesuitab R, Gattia S, Catassi C. Quality of life in children with celiac disease: A paediatric cross-sectional study, *Digestive and Liver Disease* 2015;47: 927-932. doi: 10.1016/j.dld.2015.07.009.
27. Guttormsen V, Løvik A, Bye A, Bratlie J, Mørkrid L, Lundin KEA. No induction of anti-avenin IgA by oats in adult, diet-treated celiac disease. *Scand J Gastroenterol.* 2008; 43: 161-165. doi: 10.1080/00365520701832822
28. Araújo HM, Araújo WM. Coeliac disease. Following the diet and eating habits of participating individuals in the Federal District, Brazil. *Appetite.* 2011; 57: 105-109. doi: 10.1111/j.1365-277x.2011.01170.x
29. Rizkalla Reilly N, Dixit R, Simpson S, Green PH. Celiac disease in children: an old disease with new features. *Minerva Pediatr.* 2012;64(1):71-81.