



HRVATSKA GOSPODARSKA KOMORA

Sektor za poljoprivredu, prehrambenu industriju i šumarstvo

Svrha je ovog seminara pružiti subjektima u poslovanju hranom koji koriste, ili rukuju sastojcima i proizvodima koji sadrže ili mogu sadržavati gluten, potrebne informacije o ispravnom postupanju u proizvodnji i pripremi hrane, pružanju informacija potrošačima u skladu sa zakonodavstvom te prikazati određena rješenja iz prakse.

## Bezglutenska prehrana - zdravstveni rizici, dodatni zahtjevi i primjeri u praksi

Zagreb, 27. lipnja 2017.g.



## PROGRAM

- 9.30 - 10.00 Registracija sudionika
- 10.00 - 10.10 **Uvodna riječ**  
Božica Marković, direktorica Sektora za poljoprivredu, prehrambenu industriju i šumarstvo HGK  
CeliVita – život s celijakijom
- 10.10 - 10.30 **Bolesti izazvane glutenom**  
dr.sc. Zrinjka Mišak, Referentni centar za dječju gastroenterologiju i prehranu, Klinika za dječje bolesti Zagreb
- 10.30 - 10.50 **Službene kontrole u području prisutnosti tvari koje mogu uzrokovati alergije i/ili intolerancije**  
Marija Pašalić, dipl. ing. bioteh, za unaprjeđenje zdravlja, Ministarstvo zdravlja (TBC)
- 10.50 - 11.10 **Zahtjevi informiranja potrošača o prisutnosti glutena u hrani**  
Tanja Iveković, dipl. ing., Uprava kvalitete hrane i fitosanitarne politike, Ministarstvo poljoprivrede
- 11.10 - 12.00 **Pauza za kavu**
- 12.00 - 12.20 **Upravljanje alergenima u proizvodnji hrane**  
Nina Puhač Bogadi, Podravka d.d.
- 12.20 - 12.40 **Prehrana bez glutena u dječjem vrtiću**  
Ankica Flis, zdravstvena voditeljica, Dječji vrtić Jarun
- 12.40 - 13.00 **Bezglutenski sastojci**  
dr.sc Lea Pollak, Odsjek za dodatke prehrani, dijetetske proizvode i nutrivigilanciju, Hrvatski zavod za javno zdravstvo
- 13.00 - 13.20 Pitanja i odgovori

# BOLESTI IZAZVANE GLUTENOM

Dr.sc. Zrinjka Mišak, dr.med.  
Klinika za dječje bolesti Zagreb  
Klaićeva 16, Zagreb  
e-mail: [zrinjka.misak@gmail.com](mailto:zrinjka.misak@gmail.com)

## Sadržaj rada

Gluten je glavna strukturalna bjelančevina pšeničnoga zrna, a njemu istovjetan sastojak nalazi se u raži i ječmu. Budući da je pšenica jedna od najčešće konzumiranih žitarica u svijetu, gluten se u svakodnevnoj prehrani unosi u organizam u velikim količinama (10–20 g/dan). Taj golemi unos i velike promjene zrna pšenice (nastale u povijesno kratkom razdoblju, prebrzo za prilagodbu ljudske vrste) vjerojatno su razlozi da neke osobe ne podnose gluten i razvijaju različite poremećaje.

## Cilj rada

Cilj ovog rada je prikazati bolesti koje gluten može uzrokovati.

## Opis rada

Prema konsenzusu stručnjaka objavljenom 2012. godine, poremećaji koje uzrokuje gluten dijele se u tri skupine: autoimuni (celijakija), alergijski (alergija na pšenicu) i necelijakični nealergijski (intolerancija).

### Celijakija

Celijakija je kronična bolest koja se pojavljuje u genetski predisponiranih osoba, kod kojih unošenje glutena hranom izaziva imunološki odgovor i dovodi do oštećenja sluznice tankog crijeva. Učestalost celijakije u općoj populaciji je 1%. Bolest se može javiti u bilo kojoj dobi, a bolesnici mogu imati simptome na različitim organskim sustavima:

- probavni trakt: kronični proljev, gubitak tjelesne mase, povraćanje, bolovi u truhu, nadutost, kronična opstipacija
- ostali sustavi: niži rast, anemija, kronični umor, kožne promjene, promjene na zubnoj caklini,...
- ili bolest može biti prisutna čak i ako nema simptoma.

Celijakija se liječi strogom, doživotnom bezglutenskom prehranom (bez pšenice, raži i ječma te svih proizvoda koji ove žitarice sadrže i u najmanjim količinama). Ova prehrana, osim što dovodi oporavka bolesnika, sprječava i razvoj komplikacija. Ukoliko se celijakija ne liječi, ne samo što simptomi bolesti mogu biti i dalje prisutni, nego se mogu razviti i nemaligne i maligne komplikacije. Budući da bezglutenska dijeta u celijakiji ima zaštitni učinak u razvoju malignih bolesti, upravo to je najjači argument za njeno doživotno provođenje.

### Alergijske reakcije

Ako osoba alergična na gluten pojede namirnicu koja sadrži gluten, može se razviti nekoliko tipova reakcija:

- reakcije brzog početka: urtikarija (koprivnjača), angioedem (otok lica), teškoće disanja, anafilaksija (po život opasna alergijska reakcija)

- kasne reakcije (obično oko 24 sata nakon ingestije): probavne tegobe, kožne promjene  
Učestalost alergije procjenjuje se na 0.4-9%, a liječi se izbjegavanjem pšenice u prehrani.

### Intolerancija na gluten

Osim bolesnika s celijakijom i alergijom, postoje i osobe koje imaju nepovoljnu reakciju na gluten, ali kod kojih se ne mogu dokazati ni alergijski ni autoimuni mehanizmi. Ovaj poremećaj naziva se necelijakična intolerancija na gluten, a učestalost u općoj populaciji je 0.63-6%.

Klinički, bolest može podsjećati na celijakiju ili alergiju na gluten i može se očitovati brojnim crijevnim (proljevi, bol u trbuhu, nadutost,...) i/ili izvancrijevnim simptomima (slabost, glavobolja,...) koji se javljaju kratko nakon konzumiranja glutena, a poboljšaju se s uvođenjem prehrane bez glutena.

### **Zaključak**

Gluten, bjelančevina koja se nalazi u pšenici, raži i ječmu, može izazvati tri različite skupine poremećaja: alergijski (alergija na pšenicu), autoimuni (celijakija) i nealergijski necelijakični (intolerancija na gluten). Ovi poremećaji međusobno se razlikuju, ali kod svih se u liječenju koristi bezglutenska prehrana. Kod celijakije i nekih oblika alergije, radi očuvanja zdravlja i sprječavanja komplikacija, mora se provoditi stroga, u celijakiji i doživotna, bezglutenska prehrana, bez i najmanjih tragova glutena.

# ZAHTJEVI INFORMIRANJA POTROŠAČA O PRISUTNOSTI GLUTENA U HRANI

Tanja Iveković, dipl. ing. preh. teh.  
Uprava za hranu i fitosanitarnu politiku  
Ministarstvo poljoprivrede  
Ulica grada Vukovara 78, Zagreb  
e-mail: [tanja.ivekovic@mps.hr](mailto:tanja.ivekovic@mps.hr)

## Sadržaj rada

Predmetnom edukacijom, subjekte u poslovanju s hranom, upoznati će se s važećim zakonodavstvom iz područja informiranja potrošača o prisutnosti žitarica koje sadrže gluten i zakonodavstvom iz područja informiranja potrošača o odsutnosti ili smanjenoj prisutnosti glutena u hrani.

## Cilj rada

U svrhu davanja točnih i istinitih informacija o hrani, iznimno je važno da svi subjekti u poslovanju s hranom poštuju zajedničke EU propise i nacionalne propise iz područja informiranja potrošača o hrani.

Informacije o odsutnosti ili smanjenoj prisutnosti glutena u hrani trebale bi osobama intolerantnim na gluten pomoći da prepoznaju i odaberu prikladnu raznovrsnu prehranu.

Stoga je cilj ove edukacije upoznati subjekte u poslovanju s hranom, ali i ostale zainteresirane strane, o važećem zakonodavstvu iz područja informiranja potrošača o prisutnosti alergena u hrani, u ovom konkretnom slučaju, žitarica koje sadrže gluten, ali i o važećem zakonodavstvu iz područja informiranja potrošača o odsutnosti ili smanjenoj prisutnosti glutena u hrani.

Primjenom važećih propisa od strane subjekata u poslovanju s hranom, svi potrošači država članica EU dobiti će iste informacije na jednak način, nedvosmislene i nezbujujuće te će na taj način moći odabrati hranu koja je najsigurnija i najprimjerenija za njihove potrebe i njihovo zdravstveno stanje.

## Opis

### - Informiranje potrošača o prisutnosti žitarica koje sadrže gluten u hrani

Sukladno Uredbi (EU) br. 1169/2011 o informiranju potrošača o hrani, odgovoran subjekt u poslovanju s hranom obavezan je dati informacije o svim sastojcima ili pomoćnim tvarima u procesu proizvodnje koji uzrokuju alergije ili intolerancije, a koji su upotrijebljeni u procesu proizvodnje ili pripreme hrane i koji su prisutni u gotovom proizvodu, čak i u promijenjenom obliku.

Među sastojcima koji uzrokuju alergije ili intolerancije nalaze se i žitarice koje sadrže gluten, tj. pšenica (poput pira i pšenice khorasan), raž, ječam, zob ili njihovi sojevi dobiveni hibridizacijom te proizvodi od tih žitarica.

## - Informiranje potrošača o odsutnosti ili smanjenoj prisutnosti glutena u hrani

Danas se hrana posebno proizvodi, priređuje i/ili prerađuje s ciljem smanjenja sadržaja glutena, jednog ili više sastojaka koji sadržavaju gluten ili radi zamjene sastojaka koji sadržavaju gluten drugim sastojcima koji su prirodno bez glutena.

Kada se informacije o odsutnosti ili smanjenoj prisutnosti glutena u hrani pružaju na dobrovoljnoj osnovi, takve informacije moraju ispunjavati zahtjeve propisane Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. 828/2014 o zahtjevima za informiranje potrošača o odsutnosti ili smanjenoj prisutnosti glutena u hrani.

Hrana označena navodom „**bez glutena**” upućuje na odsutnost glutena, odnosno na sadržaj glutena u hrani, kao gotovom proizvodu, manji od 20 mg/kg.

Hrana označena navodom „**vrlo mali sadržaj glutena**” upućuje na smanjenu prisutnost glutena u hrani, odnosno na sadržaj glutena u hrani, kao gotovom proizvodu, najviše 100 mg/kg.

Dodatno, istim je propisom omogućeno da se toj hrani doda propisani navod kojim se potrošače obavještava o tome da je hrana posebno formulirana za osobe intolerantne na gluten.

Dozvoljeno je da se i hrana, koja inače prirodno ne sadrži gluten, označava navodom koji upućuje na odsutnost glutena, ali pod uvjetom da se poštuju opći uvjeti o praksama poštenog informiranja utvrđeni Uredbom (EU) br. 1169/2011, odnosno da se poštuje odredba kojom se ne dozvoljava upućivanje na posebne karakteristike hrane kada u stvarnosti sva slična hrana posjeduje te karakteristike.

### **Zaključak**

Subjekti u poslovanju s hranom dužni su davati informacije o hrani sukladno važećim EU i nacionalnim propisima o hrani.

U svim slučajevima kada je način davanja određenih informacija o hrani, kao u navedenim slučajevima, točno propisan svi se subjekti u poslovanju s hranom moraju pridržavati propisanih odredbi.

To znači da paralelni dodatni ili zamjenski navodi, koji upućuju na davanje iste ili slične informacije, ali na drugačiji način od onog propisanog važećim propisima, nisu dozvoljeni.

Samo davanjem točnih informacija o prisutnosti žitarica koje sadrže gluten i na točno propisan način, kao i korištenjem jasno propisanih navoda „bez glutena” ili „vrlo mali sadržaj glutena”, krajnji potrošač će na zajedničkom tržištu svih država članica EU dobiti jasnu i potpunu informaciju bitnu za odabir vlastite prehrane.

# UPRAVLJANJE ALERGENIMA U PROIZVODNJI HRANE

Nina Puhač Bogadi

Podravka d.d.

A.Starčevića 32, Koprivnica

e-mail: [Nina.PuhacBogadi@podravka.hr](mailto:Nina.PuhacBogadi@podravka.hr)

## Sadržaj rada

Subjekti u poslovanju s hranom snose odgovornost za uspostavljanje sustava i osiguravanje sigurnosti hrane svojih proizvoda, da je proizvod koji isporučuju siguran za krajnjeg potrošača. Navedeno uključuje nabavu sirovina i materijala te njezino skladištenje, sve faze proizvodnje i prerade te skladištenje proizvedenih proizvoda, zaključno sa distribucijom i prodajom proizvoda krajnjem potrošaču. Prehrambena industrija uspostavljenim sustavom sigurnosti hrane definira način rada i postupke prema kojima poštuje opća načela Zakona o hrani. Jedno od načela je spriječiti postupke kojima se potrošači mogu dovesti u zabludu te osigurati primjereno informiranje potrošača u vezi s hranom koju konzumiraju. To se odnosi i na sastojke koji se koriste u proizvodnji proizvoda, a koji mogu uzrokovati alergije ili netolerancije te predstavljaju opasnost po zdravlje pojedine skupine potrošača.

## Cilj rada

Cilj je prikazati dio odgovornosti prehrambene industrije po pitanju upravljanja alergenima kao i prikaz mogućeg principa rada koji na kraju osigurava pouzdane informacije o prisutnosti alergena glutena u proizvodu.

## Opis

Alergeni u hrani su prepoznati kao opasnost u sigurnosti hrane i svaki subjekt u poslovanju s hranom je odgovoran da teži smanjenju rizika od prisutnosti alergena izvan propisanih granica ili da potpuno osigura proizvodnju bez određenog alergena. Prehrambeni proizvođači trenutno na različite načine upravljaju rizikom od alergena jer ne postoji do kraja zakonski propisan pristup. Prehrambena kompanija, ovisno o svojoj veličini, mora definirati svoj način upravljanja alergenima koji tada postaje sastavni dio sustava sigurnosti hrane same kompanije. Pod time se podrazumijeva da su alergeni obuhvaćeni kroz preduvjetne programe, nakon toga su provedeni kroz HACCP studije koja obuhvaća analizu opasnosti i rizika te na kraju HACCP plan. Princip rada i same aktivnosti kojima se može osigurati učinkovito upravljanje alergenima ovise veličini kompanije, samoj prirodi proizvoda i tehnološkog procesa. Osnovna područja koja je potrebno obuhvatiti kod upravljanja alergenima su nabava sirovina - zaprimanje i

skladištenje sirovina - preduvjetni programi - proizvodni proces - edukacija zaposlenika - plan proizvodnje - verifikacija na gotovom proizvodu - argumentirano deklariranje tragova alergena na proizvodu.

## **Zaključak**

Alergeni u hrani su prepoznati kao opasnost u sigurnosti hrane i svaki subjekt u poslovanju s hranom je odgovoran da teži smanjenju rizika od prisutnosti alergena izvan propisanih granica ili potpuno osigura proizvodnju bez određenog alergena. Prehrambeni proizvođači moraju definirati svoj način upravljanja alergenima te ga integrirati u sustav sigurnosti hrane kompanije.



# PREHRANA BEZ GLUTENA U DJEČJEM VRTIĆU

Ankica Flis, zdravstvena voditeljica  
Dječji vrtić Jarun  
Bartolići 39A, Zagreb  
e-mail: [ankica.flis@gmail.com](mailto:ankica.flis@gmail.com)

## Sadržaj rada

Rad opisuje Sustav prehrane predškolske djece uključene u Gradske dječje vrtiće u Gradu Zagrebu, čije je funkcioniranje usklađeno sa svim važećim propisima.

## Cilj rada

Cilj rada je opisati kako planirano i organizirano prilagoditi pojedine segmente sustava, kako bi se skrb za djecu s posebnim prehrambenim potrebama provodila utemeljeno na znanju i prema propisanim normama.

## Opis rada

Prehrana djece u dječjem vrtiću definirana je Zakonom o predškolskom odgoju i obrazovanju koji propisuje skrb o djeci rane i predškolske dobi, obuhvaća Programe odgoja, obrazovanja, zdravstvene zaštite, prehrane i socijalne skrbi koji se ostvaruju u dječjim vrtićima.

Program i Dopune Programa zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane u dječjim vrtićima utvrđuju obvezu skrbi za stvaranje primjerenih uvjeta za rast i razvoj svakog djeteta.

Vrtići kojima je osnivač Grad Zagreb imaju vlastite centralne kuhinje i upisani su u Registar subjekata koji posluju s hranom. Dužni su se pridržavati propisa iz Zakona o hrani i Propisa sanitarnog nadzora nad namirnicama i predmetima opće uporabe koji se koriste u prehrani djece.

Postupanje s namirnicama i gotovom hranom je definirano sustavom samokontrole prema Vodiču primjene HACCP načela za vrtićke kuhinje. Revidiranje sustava samokontrole temeljeno na načelima HACCP sustava iz članaka 4. i 6. provodi se prema Pravilniku o pravilima uspostave sustava i postupaka temeljenih na načelima HACCP-sustava, s posebnim akcentom na propise o trajnoj edukaciji svih sudionika u procesu.

U svim vrtićima Grada Zagreba se prehrana provodi prema jedinstvenim jelovnicima kreiranim tijekom projekta „Pravilna prehrana u dječjim vrtićima Grada Zagreba“. Napisani su Sezonski dnevni jelovnici koji predstavljaju nutricionistički standard prehrane u dječjim vrtićima Grada Zagreba jer za vrijeme 10satnog boravka u vrtiću osiguravaju zadovoljavanje do 75% djetetovih dnevnih potreba za nutrijentima. Uz organizaciju Grada Zagreba, uključeni su stručnjaci iz Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ i Prehrambeno biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Operativni primjer primjene zakonskih regulativa je način funkcioniranja kuhinja u DV Jarun. Hrana se poslužuje u dva glavna (doručak i ručak) i dva međuobroka (voćna i popodnevna užina). Obroci se pripremaju prema jelovniku u dvije centralne kuhinje, a poslužuju u sedam objekata (cca 320 + 450 obroka dnevno). Provođenje DHP i DPP je uvjet za osiguravanje sigurne hrane svoj djeci, obzirom da se svakodnevno gotovi obroci prevoze u pet područnih objekata. Provođenje dokumentiranja i vođenja evidencija kojom se dokazuje provođenje propisanih mjera iz uspostavljenog HACCP sustava. U skrb za prehranu djece u dječjem vrtiću su uz kuhinjsko osoblje uključeni ekonomat i materijalno knjigovodstvo, zdravstvene voditeljice, odgojitelji, roditelji i ravnatelj.

Prehrana bez glutena je moguća uz individualnu prilagodbu pristupa, uključivanje roditelja i ostalih sudionika u procesu skrbi za dijete. Medicinska dokumentacija propisuje hranu kao lijek što se definira Individualiziranim zdravstvenim planom koji dopunjava propisanu zdravstvenu dokumentaciju djeteta u vrtiću. Uz općenite podatke o djetetu, njegovom statusu i liječenju, IZP sadrži popise postupaka, protokole, izvršitelje i evidencije potrebne za temeljito dokumentiranje postupaka. U slučaju propisane dijetoterapije prema pisanoj uputi nadležnog liječnika i sukladno prilagođenom jelovniku, roditelj djeteta ponekad donosi pojedinu namirnicu tvornički zapakiranu i deklariranu.

Postupanje prema protokolu, imenovanje izvršitelja, određivanje kontrole i vođenje evidencije osigurava posluživanje hrane pripremljene bez nedozvoljene tvari pravom djetetu. Prehrana bez glutena, upravljanje alergenima i netolerantnost na hranu je svakodnevna stvarnost i potreba u vrtiću. Lista djece i alergena mora biti ažurno i točno vođena, istaknuta i dostupna u svim prostorima i situacijama u kojima djeca konzumiraju hranu. Ključna je u prostorima pripreme, distribucije i serviranja hrane. Dobro vidljivo i jasno označavanje hrane omogućava da se pri posluživanju hrane djetetu, čekira postupak i prati reakcija djeteta.

### **Zaključak**

Posluživanje hrane u vrtićima određeno je od-vrha-prema-dolje – zakonima i pravilnicima koji vrijede na nacionalnoj razini, te na nižoj razini kroz jelovnike koji se propisuju na razini Grada Zagreba. No takav top-down opis ne nudi potpuni uvid u prehranu djece s posebnim potrebama u prehrani u vrtićima, s obzirom da provedba svih odredaba ovisi o opremljenosti kuhinja, o radu i stručnosti samih zaposlenika, dostupnosti namirnica i mogućnostima njihove pripreme.

