

# Alergije na hranu

Prof. dr. sc. Vladimir Vukadinović

*Alergija* na hranu je abnormalni, često buran imunološki odgovor organizma na konzumiranu hranu. Mnogi ljudi misle da su alergični na hranu, ali to su vrlo često lažne uzbune, premda ima i dosta alergija. Naime, prema novijim istraživanjima, kojim je bilo obuhvaćeno nešto više od 40.000 odraslih osoba, utvrđeno je da alergije na hranu ima 1 od 10 ljudi (4 - 6 % djece i 4 % odraslih u SAD), dok gotovo dva puta veći broj smatra da su alergični na hranu, ali zapravo nisu.

Ljudsko tijelo reagira na *alergene* uglavnom blagom alergijskom reakcijom, kao što je osip, curenje iz nosa ili kihanje, a ponekad je reakcija ozbiljnija, kao što su grčevi u želucu, dijareja, vrtoglavica ili otežano disanje. Najčešće alergije nisu izazvane hranom te su češći alergeni pelud, prašina, insekti itd., pa čak voda ili izlaganje Suncu, odnosno UV zračenju. Premda nema sumnje da su alergije na hranu stvarne (voće i povrće može sadržavati proteine slične onima u peludi koji mogu izazvati *oralni alergijski sindrom*, odnosno svrbež ili oticanje usta, lica, jezika i grla, zatim neki metali, kemikalije, lijekovi, biljke, plijesni i dr.), poneke i potencijalno opasne po život, ljudi koji sami dijagnosticiraju takve alergije bez savjetovanja s liječnikom mogu pogrešno protumačiti simptome kao alergijsku reakciju. Primjerice, nepodnošenje pojedine hrane zapravo najčešće nije alergijska reakcija.

Alergijske reakcije su pogrešan i često buran odgovor našeg imunološkog sustava na signal koji označava prijetnju tijelu. Kod alergija na hranu, najčešće su to orašasti plodovi, školjke, pšenica ili mliječni proizvodi, koji kod nekih ljudi emitiraju alarmni signal imunološkom sustavu izazivajući reakcije koje mogu jako varirati ovisno o pojedinoj osobi. *Simptomi alergija* na hranu mogu uključivati osip, svrbež, oticanje nosa i grla, te bolove u trbuhu ili mučninu, a u ekstremnim slučajevima, alergije na hranu mogu dovesti do stanja *anafilaktičkog šoka* praćenog niskim krvnim tlakom i otežanim disanjem, što ako se ne liječi, može biti fatalno.

Postoji oko 500 aminokiselinskih sekvenci koje su poznati *proteinski alergeni*, a 90 % svih alergija na hranu povezano je sa samo osam namirnica: mlijeko, jaja, kikiriki, orašasti plodovi, riba, školjke, soja i pšenica. Statistički, školjke su najčešći alergeni na hranu u SAD i pogađaju oko 7 milijuna odraslih osoba, alergije na mlijeko pogađaju gotovo 5 milijuna ljudi, a prate ih alergije na kikiriki koje pogađaju oko 5 milijuna ljudi. Drugi rasprostranjeni alergeni uključuju orašaste plodove, ribe, jaja, pšenicu, soju i sezam.



Slika 1. Zemlje u kojima su GM organizmi dopušteni

Pojavom *GM hrane* raste zabrinutosti zbog njenog mogućeg štetnog utjecaja na zdravlje prijenosom otpornosti na antibiotike, toksičnosti i alergičnosti. S alergijskog stajališta upitan je prijenos već poznatog alergena koji se može pojaviti u GM organizmu kao i stvaranje *neoaergena* koji će izazivati novu, do sada nepoznatu vrstu alergijske reakcije u populaciji. Stoga se u zemljama gdje je GMO dopušten (Slika 1.) proteinski produkti umetnutih gena u komercijalno dostupne GM biljke rigorozno

analiziraju i tek kad se utvrdi da nisu toksične, da ne izazivaju alergijske reakcije i da im je nutritivni sadržaj usporediv s biljkama iz konvencionalne selekcije stavljaju u komercijalnu biljnu proizvodnju. Također, potrebno je istaći kako obje metode selekcije, odnosno oplemenjivanja, mogu promijeniti visinu prinosa kao i nutritivnu vrijednost biljaka, odnosno dovesti do neželjenih promjena u koncentraciji otrovnih ili hranjivih tvari, pri čemu se kod *transgenih biljaka* tijekom *genetske modifikacije* prenosi samo ograničeni broj gena, za razliku od tradicionalnih metoda oplemenjivanja.

Pojava alergijske reakcije na hranu može biti uzrokovana i *agrokemikalijama* u hrani i vodi za piće, najčešće *pesticidima*, osobito onim koji sadrže *2,4-DCP* (diklorfenol). Budući da se u vodi za piće mogu utvrditi

klorfenoli, najčešće kao posljedica kloriranja vode (radi njene dezinfekcije), u Nizozemskoj su provedena istraživanja kojima je utvrđivan njihov ekološki i zdravstveni rizik. Zaključeno je da je maksimalno dopuštena konc. diklorfenola u vodi za piće  $1 \mu\text{g dm}^{-3}$ , ali se ta vrijednost smatra savjetodavnom te još nigdje nema propisane granične vrijednosti. Također, istraživanja su pokazala da ljudi kojima je u urinu povišena koncentracija diklorfenola, imaju 80 % veću vjerojatnost da će razviti neki oblik alergije na hranu.

Alergije mogu biti naslijeđene ili stečene, ponekad su i ugrizi krpelja povezani s pojavom alergije na meso, a mogu se dobiti transplantacijom organa. Zapravo, razvoj alergija na hranu kod odraslih osoba događa se češće nego što se dosada pretpostavljalo, pa prema nekim anketama proizlazi da je oko 48 % ispitanika na hranu alergijsku reakciju prvi put doživjelo kao odrasla osoba, barem jednu od njih.

Ako osoba sumnja da ima alergiju na hranu, važno je da posjeti liječnika radi ispitivanja i dijagnoze prije nego što sami pokušaju ispraviti problem uklanjanjem hrane iz svoje prehrane.

U Osijeku, 11. srpnja 2019. god.