

Slična alergiji, a nije alergija

Ako DAO enzim manjka ili je inaktivan, višak histamina preko crijeva se resorbira u krv te izaziva reakcije slične alergijskim



Zahvaljujući novom proizvodu, pročišćenom DAO enzimu iz svinjskih bubrega, koji uspješno razgrađuje suvišni histamin u crijevima, osobe kod kojih se javljaju simptomima intolerancije na histamin prilikom konzumacije određene vrste hrane, alkohola ili pojedinih lijekova, moći će primjenom oralnog oblika liofiliziranog enzima DAO nadoknaditi taj nedostatak u crijevima. Tako će na prirodan način povratiti aktivnost enzima, koja im je nasljedno ili stečeno dosad bila uskraćena.

O čemu je zapravo riječ

Kod nekih osoba nakon konzumacije crnog vina, piva, zrelih sireva ili proizvoda koji sadrže kvasac javljaju se simptomi slični alergijskoj reakciji. No, kad se testiraju na alergene, odnosno na prisutnost IgE protutijela koji posreduju kod alergijskih reakcija ili se kod njih promatra broj eozinofilnih granulocita (stanica čiji broj u krvi jako raste zbog alergijske reakcije), nalazi su negativni, odnosno unutar normalnih vrijednosti, i nema uvećanih vrijednosti IgE protutijela niti eozinofilnih granulocita. Stoga se eliminira dijagnoza alergijske reakcije i obično se osoba otpušta kući, bez da se dodatno ispituju razlozi zbog čega su se javili simptomi koji su upućivali na alergiju.

Danas se zna da je reakcija slična alergijskoj moguća i kod nepodnošenja nekih sastojaka iz hrane. Ta su stanja poznata pod nazivom **intolerancija**. Još nije jedno-

značno jasno zašto neki ljudi razvijaju intoleranciju na neke sastojke iz hrane. Za razliku od alergijske bolesti, intolerancija na hranu, čini se, nije nasljedna. Postoji i teorija o tome da se može javiti kod onih pojedinaca kod kojih je prijelaz s tekuće na čvrstu hranu u ranim mjesecima života bio previše brz, zbog čega se probavni sustav nije mogao u potpunosti razviti i prilagoditi razgradnji pojedinih namirnica.

Posebno je poznata intolerancija na gluten, protein iz pšenice, koja dovodi do razvoja celijakije. Nadalje, zastupljena je (i do 30 posto) intolerancija i na laktozu, šećer iz mlijeka. Danas se sve više govori i o neodgovarajućoj razgradnji fruktoze, voćnog šećera, pa je kod nekih zabilježen i taj oblik intolerancije na hranu.

Histamin u suvišku

Posebna pozornost u posljednje se vrijeme pridaje nepodnošljivosti ili intoleranciji na histamin kao sastojak hrane. Histamin je molekula koja se može unijeti hranom izvana, a nastaje i u našem organizmu pod utjecajem enzima histidin-dekarboksilaze, jednog od najvažnijih u metabolizmu bjelanjčevina. On sudjeluje u pregradnji jedne od osam esencijalnih aminokiselina, bazične aminokiseline histidin, koja ulazi u sastav većine proizvoda proteinskog sastava (meso, mlijeko, sirevi, riba, bjelanjak, mahunarke).

Histamin, metabolički produkt aminokiseline histidina, oslobađa se i u organizmu, a posebno velike količine oslobađaju se kod alergijskih reakcija (u tim slučajevima histamin se oslobađa iz bazofilnih leukocita i pokreće simptome povezane s alergijom). Međutim, naš organizam uspješno se štiti od prisutnosti velikih količina histamina tako što ga brzo razgrađuje pomoću enzima diamino-oksidaze (DAO). Većina histamina sadržanog u prehranbenim namirnicama razgradi se već u probavnom traktu pod utjecajem DAO enzima, koji se normalno nalazi u velikim količinama.

Kad tijelo ne proizvodi dovoljno DAO enzima ili je inaktivan, suvišak histamina preko crijeva se resorbira u

Kod nekih osoba nakon konzumacije crnog vina, piva, zrelih sireva ili proizvoda koji sadrže kvasac javljaju se simptomi slični alergijskoj reakciji. No, kad se testiraju na alergene, ili se kod njih promatra broj eozinofila, nalazi su negativni

krv te izaziva reakcije slične alergijskim, koje su karakteristične za intoleranciju ili nepodnošljivost pojedinih tvari. Simptomi su različiti, od onih koji pogađaju probavni sustav, poput bolova u želucu, proljeva, zatvora i nadutosti, do glavobolje i migrene. Ipak, najčešći su simptomi poput curenja nosa, svrbeža očiju te različitih vrsta i oblika osipa. Katkad se može javiti i mučnina, a vrlo često dolazi i do trenutačna neobjašnjivog umora, kojeg prate pad krvnog tlaka, vrtoglavica i slabija sposobnost koncentracije.

Spomenuti simptomi mogu započeti nekoliko minuta ili, pak, nekoliko sati nakon konzumacije određene namirnice. Učestalost i jačina simptoma mogu varirati od dana do dana i od osobe do osobe. Ako prepoznajete pojedine simptome koji su navedeni, a javljaju vam se nakon konzumacije određene vrste hrane, možda imate nedostatak DAO enzima ili on nije dovoljno aktivan.

Koje namirnice izbjegavati

Jedno od rješenja je izbjegavanje namirnica koje sadrže velike količine histamina ili onih koje potiču njegovo oslobađanje.

Namirnice s vrlo velikom količinom histamina su: crno vino, pojedine vrste

pjenušca, neka bijela vina, pivo, kvasac i proizvodi koji sadrže kvasac, pojedini suhomesnati proizvodi (salame), špinat, kiseli kupus, zreli sirevi. Svježa riba sadrži malo histamina, ali dok dođe na naše stolove, može sadržavati velike količine koje se u njoj sintetiziraju čim stoji u ribarnici. Konzervirana i slana riba također sadrže znatne količine histamina. Pravilo je da namirnica sadrži veće količine histamina što je više procesirana, odnosno što dulje stoji.

Pojedine vrste voća (jagode, banane, papaja, kivi, ananas, mango, agrumi, kruške, maline) sadrže manje količine histamina, ali u probavnom sustavu mogu potaknuti njegovo stvaranje. Isto se odnosi na kakao, čokoladu, rajčice, heljdu, rakove i školjke, orahe, sjemenke suncokreta, ocat (posebno balzamički) i senf.

Osobe koje jednostavno nisu u mogućnosti pravilno razgraditi jednu ili više navedenih namirnica, najvjerojatnije imaju intoleranciju uzrokovanu nedostatkom nekog od ključnih enzima potrebnih za razgradnju pojedinih molekula, a najvjerojatnije je riječ o nedostatku DAO enzima.

I **pojedini aditivi u hrani** potiču stimulaciju bijelih krvnih stanica na osloba-

đanje histamina. To su prije svega glutamati (E620-623), benzoati (E210-213), sulfiti (E220-228), nitrati (E249-252), kao i **neke boje dodane u hranu**.

Važno je istaknuti da **pojedini lijekovi inhibiraju enzim diamino-oksidazu** (primjerice acetilsalicilna kiselina; lokalni anestetik prilokain; antibiotici - cefuroksim, izonijazid, pentamidin, klavulonska kiselina, klorokin; lijekovi protiv povišena krvnog tlaka - verapamil, alprenolol, dihidralazin; lijek protiv aritmije - propafenon) i na taj način uvjetuju porast njegove razine i dugotrajniju prisutnost nerazgrađenog histamina u tijelu. Isti učinak ima i **alkohol**, tako da kombinacija konzumacije alkohola s namirnicom bogatom histaminom zasigurno pokreće simptome intolerancije kod osjetljivih osoba. Vrlo česte kombinacije koje pokreću takve reakcije su istodobna konzumacija crnog vina ili piva i nekoga zrelog sira.

Nadoknaditi ono što nedostaje

Odnedavno su na tržištu dostupne kapsule koje sadrže enzim DAO izoliran iz svinjskih bubrega, a čija je svrha nadoknada nedostatka endogenog enzima DAO u crijevima. Preparat nadopunjuje količinu DAO-a na mjestu na kojem nedostaje, u tankom crijevu, te tako na prirodan način razgrađuje hranom unesen histamin.

Način primjene vrlo je jednostavan: preporučuje se uzeti jednu do dvije kapsule s malo tekućine, i to neposredno prije konzumacije obroka koji se sastoji od hrane za koju postoji sumnja da izaziva intoleranciju na histamin.