

DNK TEST™

PREOSETLJIVOSTI NA HRANU I KUĆNE LJUBIMCE



 MediGen



ZDRAVIJE DETE UZ POMOĆ GENETIKE

Podaci pokazuju da je preosetljivost na hranu kod dece u konstantnom porastu poslednjih godina. Smatra se da oko 10% dece ima neki oblik preosetljivosti na neku od kategorija hrane. Deca su sve češće preosetljiva i na alergene kućnih ljubimaca. Deo alergija je prolaznog tipa i ispoljava se samo u dečjem uzrastu, dok ima i onih koje ostaju do kraja života.

Sklonost ka alergijama na hranu i kućne ljubimce je zapisana u molekulu DNK i genetičkom analizom mogu se dobiti tačne informacije da li dete ima predispoziciju da razvije neku alergiju.

Ranim otkrivanjem se značajno može poboljšati kvalitet života Vašeg deteta i Vas.



Šta je DNK TEST™ preosetljivosti na hranu i kućne ljubimce?

- **DNK TEST™ preosetljivosti na hranu i kućne ljubimce** je genetički test kojim se otkriva predispozicija za preosetljivost na različite vrste namirnica kao i preosetljivost na kućne ljubimce.
- Testom se iz uzorka bukalnog brisa izoluje molekul DNK ispitanika, koji se potom metodama molekularne genetike analizira na 35 različitih SNPova (polimorfizama - pojava zamene jednog nukleotida unutar molekula DNK koja se može dovesti u vezu sa povećanom predispozicijom osobe za razvoj nekih bolesti, alergija, nemogućnosti reagovanja na određeni lek ...)

ŠTA SU ALERGIJE?

- Alergijske reakcije predstavljaju promenjenu, preosetljivu reakciju imunog sistema organizma na materije iz okruženja, koje nazivamo alergenima. Sklonost ka nastanku alergija se nasleđuje.
- Reakcije na hranu mogu se podeliti na reakcije psihološke intolerancije (averzija, gađenje i sl.) i na reakcije prave fiziološke preosetljivosti na određene namirnice ili sastojke hrane.
- Simptomi alergije na hranu mogu da budu gastrointestinalni (otok usana i grla, mučnina, povraćanje, bolovi/grčevi u stomaku, dijareja i dr.), respiratorni (gušenje, astma, rinitis/curenje nosa, kijavica) i manifestacije na koži i sluzokoži (svrab, ekcem, eritem, konjuktivitis). Simptomi se javljaju relativno brzo nakon unošenja određene namirnice i variraju u zavisnosti od vrste namirnice. Najopasnija, ali na sreću vrlo retka manifestacija je anafilaksija, koja može da ima fatalni ishod ukoliko se u kratkom roku ne dobije odgovarajuća medicinska pomoć.
- Individualne razlike u osetljivosti na pojedine alergene su veoma velike. Neke osobe mogu da reaguju veoma burno već u kontaktu sa malom količinom alergena. Literaturni podaci pokazuju da 10-190 mg albumina iz jajeta, 1-6 gr proteina kravljeg mleka ili do 50mg kikirikija izazivaju ozbiljne reakcije kod preosetljivih osoba (Jackson, 2003).
- Nova hrana i genetički modifikovana hrana takođe mogu da imaju alergogeni potencijal za preosetljive osobe (FAO i WHO, 2001).
- **Da bi se umanjile komplikacije, najdelotvornije je rano otkrivanje predispozicije i prevencija. Pravovremenim uvođenjem posebnog režima ishrane, kvalitet života ostaje nenarušen.**



Šta je moguće otkriti DNK TEST™-om preosetljivosti na hranu i kućne ljubimce?

DNK TEST™-om preosetljivosti na hranu i kućne ljubimce može se otkriti genetička predispozicija za preosetljivost na najčešće alergene iz hrane:

- Gluten-celijačna bolest
- Laktozu
- Kazein-protein kravljeg mleka
- Kikiriki
- Jaja
- Histamin
- Ostalu hranu i alergene
- Kućnih ljubimaca

- **Preosetljivost na gluten (Celijačna bolest ili gluten-senzitivna enteropatija)**—Gluten je protein prisutan u nekim žitaricama: pšenici, ječmu, raži. Osobe koje nemaju enzime odgovorne za razgradnju glutena, ne mogu potpuno da ga razgrade što dovodi do zadržavanja malih delova u digestivnom traktu koji su odgovorni za preosetljivost kod ovih osoba. Bolest se karakteriše oštećenjem sluznice tankog creva koju prate dijareja i drugi simptomi koji su posledica poremećaja u apsorpciji. Oštećenja sluznice su reverzibilna i za oporavak je važno isključivanje glutena iz ishrane, u suprotnom simptomi postaju sve komplikovani.
- **Preosetljivost na laktozu**—Laktoza je šećer iz mleka i mlečnih proizvoda. Osobe sa određenim genetičkim markerima imaju poteškoće u varenju hrane koja sadrži laktozu jer njihov organizam proizvodi nedovoljnu količinu enzima laktaze koji hidrolizuje laktozu na glukozu i galaktozu. Kod ovih osoba laktoza se ne hidrolizuje i fermentira pod dejstvom bakterija gastrointestinalnog trakta pri čemu se stvaraju gasovi, nagomilavanja masnih kiselina, dolazi do osmotskog efekta, dijareje, pojave grčeva u predelu stomaka, bolova, povraćanja i sličnih problema, onda kada se konzumira mleko ili mlečni proizvodi.
- **Kazein (protein kravljeg mleka)**—Mleko se sastoji iz vode, masti, laktoze, minerala i proteina. Mleko sadrži mnoge proteinske frakcije (delove) koji izazivaju alergijske reakcije. Dve glavne komponente mleka su surutka i kazein. Osoba može biti alergična na obe komponente ili na jednu od njih.

Kazein je zgrušani deo koji nastaje kada se mleko usiri (kada dođe do zgrušavanja proteina). Kazein (80%) je termostabilan protein i najvažniji alergen u siru.

Ovaj protein je veoma teško izbeći jer se nalazi i u mnogim prehrabbenim proizvodima. Većina osoba koja reaguje na kravljje mleko imaće alergijske reakcije i na ovčije i na kozije.

Preosetljivost na kazein iz mleka se razlikuje od preosetljivosti na laktozu.

Alergija na mleko je jedna od najčešćih alergija na hranu. Protein mleka je prvi strani protein koji se uvodi u bebinu ishranu. Suština je u drugačijoj strukturi proteina mleka. Zbog nezrelosti crevne sluznice u prvih šest meseci bebe, krupni molekuli proteina mleka prolaze nesvareni i izazivaju alergijsku reakciju.

- **Jaja**—Preosetljivost na jaja je veoma česta. Ljudi su češće osjetljivi na belance koje sadrži albumine nego na žumance.

Simptomi alergije na jaja uključuju klasične alergijske reakcije: kijavici, najčešće svrab kože, koprivnjača, upalu kapaka i beonjače oka, otok usana, nepca i jezika, mučninu, astmu, bol u trbuhi, povraćanje,...

- **Kikiriki**—Preosetljivost na kikiriki je veoma česta i najčešće se nasleđuje kroz generacije. Učestalost alergijskih reakcija na kikiriki se tokom poslednjih decenija znatno povećala. Klinička ispitivanja su pokazala da su faktori rizika za pojavu alergije na kikiriki njeno prisustvo u porodici i pojava atopije (pojava sklonosti organizma da stvara velike količine IgE antitela u kontaktu sa alergenima iz spoljašnje sredine) među najbližim članovima porodice. Takođe je pokazano da češće oboljevaju deca u čijoj je ishrani više zastupljena soja (zbog mogućih ukrštenih alergijskih reakcija sa proteinom iz kikirikija, jer kikiriki i soja pripadaju istoj familiji leguminoza), kao i ona koja istovremeno imaju kožne alergijske manifestacije (posebno raš iznad zglobova i na prevojima). Važno je istaći da se alergija na kikiriki posebno često razvija ukoliko se lokalno primenjuju preparati koji sadrže ulje kikirikija u terapiji zapaljenских reakcija na koži. Zapažena je pojava unakrsne alergijske reakcije između graška i kikirikija, tj. određene osobe koje pokazuju alergične reakcije (koprivnjača, otežano disanje, angioedem) na grašak, takođe su alergične i na kikiriki.
- **Ostala hrana**—Mnogo ljudi je preosetljivo na druge namirnice koje se razlikuju od onih koji su prethodno pomenuti između ostalog **orahe, soju, kukuruz, kvasac, ribu i školjke**.
- **Kućni ljubimci**—Alergija na ljubimce je reakcija na životinjsku perut (ljuspice kože), urin, fekalije i perje. Životinjsko krzno samo po sebi nije alergen, ali u njemu se može zadržati polen, prašina i drugi alergeni. Kada dete koje ima alergiju na životinje udahne perut ili dođe u kontakt sa pljuvačkom, njegov imuni sistem počinje da se brani i ispušta histamin i više od 40 drugih hemikalija koji se bore protiv alergena. Sve životinje, uključujući i pse, hrčke, morsko prase, papagaji, a naročito mačke, mogu izazvati alergijske reakcije.

Prisustvo određenih genetičkih markera može pojedinca učiniti preosetljivim na određene vrste kućnih ljubimaca



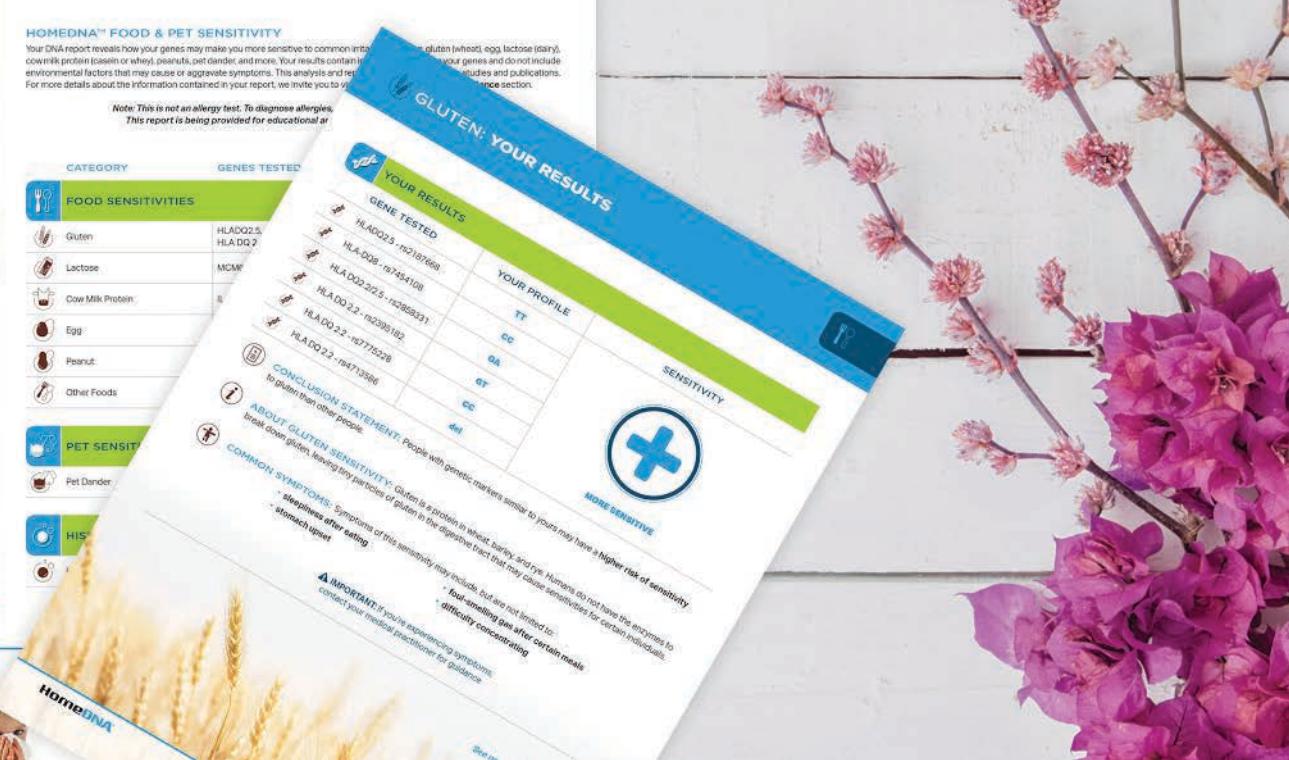
- **Histamin**—Histamin je prirodno jedinjenje koje se može naći u hrani koja dugo stoji i koja je fermentisana, crveno vino i drugo. Neki ljudi nemaju mogućnost razgradnje viška histamina, što može prouzrokovati preosetljivost na ovo jedinjenje.

Histamin je vrlo važna biohemijačka supstanca, koja je neophodna za efikasno funkcionisanje mnogih sistema u organizmu. Kod ljudi, najveće koncentracije histamina se nalaze u koži, plućima i stomaku, manje količine u mozgu i srcu.

Histamin je takođe od suštinskog značaja u odbrani tela od invazije potencijalnih izazivača bolesti kao što su bakterije, virusi i druga strana tela. Pored toga, histamin je ključni posrednik u simptomima alergijske reakcije.

Nivo histamina od 0,3 do 1,0 nanograma po mililitru u plazmi se smatra normalnim. Svako ima nivo histamina koji toleriše bez simptoma. Prekoračenje tog nivoa može dovesti do simptoma.

Neki lekovi oslobađaju histamin, drugi mogu da smanje efikasnost enzima koji ga razgrađuju. Poput aspirina, nesteroidni antiinflamatorni lekovi (brufen), neki diuretici, antibiotici i antidepresivi. Kao rezultat toga, nivo histamina raste i mogu se javiti određeni simptomi čak i kod osoba koje nikada u prošlosti nisu pokazivali netoleranciju na histamin.



Rezultati DNK TEST™-om preosetljivosti na hranu i kućne ljubimce?

- Rezultati DNK TEST™-a preosetljivosti na hranu i kućne ljubimce se dobijaju za 6 nedelja od uzimanja uzorka. Rezultate će vam po pristizanju protumačiti genetičar.
- **Šta je sve sadržano u rezultatu DNK TEST™a preosetljivosti na hranu i kućne ljubimce?**
- Detaljne informacije o detektovanim polimorfizmima u okviru svake od testiranih kategorija sa objašnjenjem
- **Saveti za ishranu-** sveobuhvatan i detaljan plan ishrane ukoliko je prisutna preosetljivost na neku od testiranih kategorija
- **Upotreba suplemenata** (dodaci ishrani: vitamini, minerali, i sl)
- Saveti o koracima koje možete preduzeti da bi ste smanjili efekte preosetljivosti ukoliko su prisutni.



Za sve informacije o DNK testu preosetljivosti
na hranu i kućne ljubimce kontaktirajte nas:

+381 11 303 7000/ 440 9982 | e-mail: office@medigen.rs | www.medigen.rs