

ELIMINACIJA KRAVLJEG MLIJEKA IZ PREHRANE I ORALNI PROVOKACIJSKI TEST

Eliminacijska prehrana podrazumijeva prehranu bez proteina kravljeg mlijeka, ali i proteina bilo kojeg drugog životinjskog mlijeka (kozjeg, ovčjeg). Osim toga važno je napomenuti da osim kravljeg mlijeka, dijete ne smije konzumirati niti jedan fermentirani mliječni proizvod ili sir te sve one prehrambene proizvode koji sadrže protein kravljeg mlijeka (sirutka i/ili kazein). Klinički odgovor na eliminaciju očekuje se unutar 2-4 tjedna, a i ranije u IgE posredovanog oblika alergije.

U dojenog djeteta eliminacijska prehrana provodi se u majke, u trajanju od 2-4 tjedna (uz obaveznu suplementaciju vitaminom D i kalcijem), a za potvrdu dijagnoze potrebno je ponovno uvesti kravlje mlijeko u prehranu majke i nadzirati simptome.

Nakon provedenog eliminacijskog razdoblja potrebno je provesti **oralni provokacijski test** koji se u kliničkoj praksi provodi kao otvoreni pokus bez zasljepljivanja. Tijekom pokusa dijete konzumira točno određene količine kravljeg mlijeka u točno propisanim vremenskim razmacima od 30 minuta. Započinje se s malim dozama (npr. 1 ml) do konačnog volumena od 100 ml uz dvosatnu opservaciju po završetku testa. Ukoliko ne dođe do razvoja neželjenih reakcija dijete konzumira 200 ml mlijeka na dan naredna dva tjedna. Test se preporuča provesti u bolničkim uvjetima za slučaj razvoja neželjenih i ranih reakcija te poteškoća u interpretaciji simptoma.



PRIPREMILI:

dr.sc. Ana Močić Pavić, dr.med.;
Mario Mašić, dr.med.
Referentni centar za dječju
gastroenterologiju i poremećaje prehrane
Klinika za dječje bolesti Zagreb



LITERATURA:

Vandenplas Y, Broekaert I,
Domellöf M, Indrio F, Lapillonne
A, Pienar C, et al. An ESPGHAN
Position Paper on the Diagnosis,
Management, and Prevention
of Cow's Milk Allergy. *J Pediatr
Gastroenterol Nutr.* 2024
Feb;78(2):386-413



ALERGIJA na protein kravljeg mlijeka

ALERGIJA na protein kravljeg mlijeka

Alergija na protein kravljeg mlijeka (PKM) najčešća je nutritivna alergija. Radi se o imunološki posredovanoj reakciji koju prema tipu preosjetljivosti možemo podijeliti na IgE-posredovanu, non-IgE posredovanu i mješovitu reakciju, a prema vremenu reakcije na rane i kasne oblike. Rani oblici alergijske preosjetljivosti manifestiraju se unutar nekoliko minuta nakon unosa alergena, dok se simptomi u kasnijim oblicima obično javljaju s odgodom, između 6 do 72 sata nakon ingestije. Zbog heterogenosti kliničkih manifestacija (tablica 1.) i nedostatka visoko osjetljivih i specifičnih dijagnostičkih alata, postavljanje dijagnoze često predstavlja klinički izazov. U dijagnostici koristimo specifična protutijela iz krvi (ukupni IgE, specifični IgE), kožni ubodni test, klinički pokus eliminacije i oralni provokacijski test, dok se „atopy patch“ test zbog niske osjetljivosti i specifičnosti ne preporuča koristiti rutinski.



SIMPTOMI

Kada govorimo o gastrointestinalnom sustavu, non-IgE posredovana alergija može se prezentirati posebnim kliničkim entitetima: alergijski proktokolitis induciran proteinima hrane (*engl. FPIAP – food protein induced allergic proctocolitis*), sindrom enterokolitisa induciran proteinima hrane (*engl. FPIES - food protein induced enterocolitis syndrome*) i eozinofilni gastrointestinalni poremećaji (npr. eozinofilni ezofagitis).

FPIAP Prezentira se hematohezijom i/ili sluzavo- proljevastim stolicama, najčešće u prvim tjednima života te u većini slučajeva prestaje do kraja dojenačkog razdoblja. Kod blage kliničke prezentacije preporuča se opservacija, dok se u dojenčadi s obilnom i perzistirajućom hematohezijom preporuča eliminacijska prehrana.

FPIES Prezentira se povraćanjem, proljevom i klonulošću 1-4 sata nakon konzumacije alergena. Teški oblici dovode do dehidracije, hipotermije, methemoglobinemije, metaboličke acidoze i arterijske hipotenzije imitirajući stanje slično sepsi koje može biti životno ugrožavajuće.

Ostale manifestacije alergije na PKM

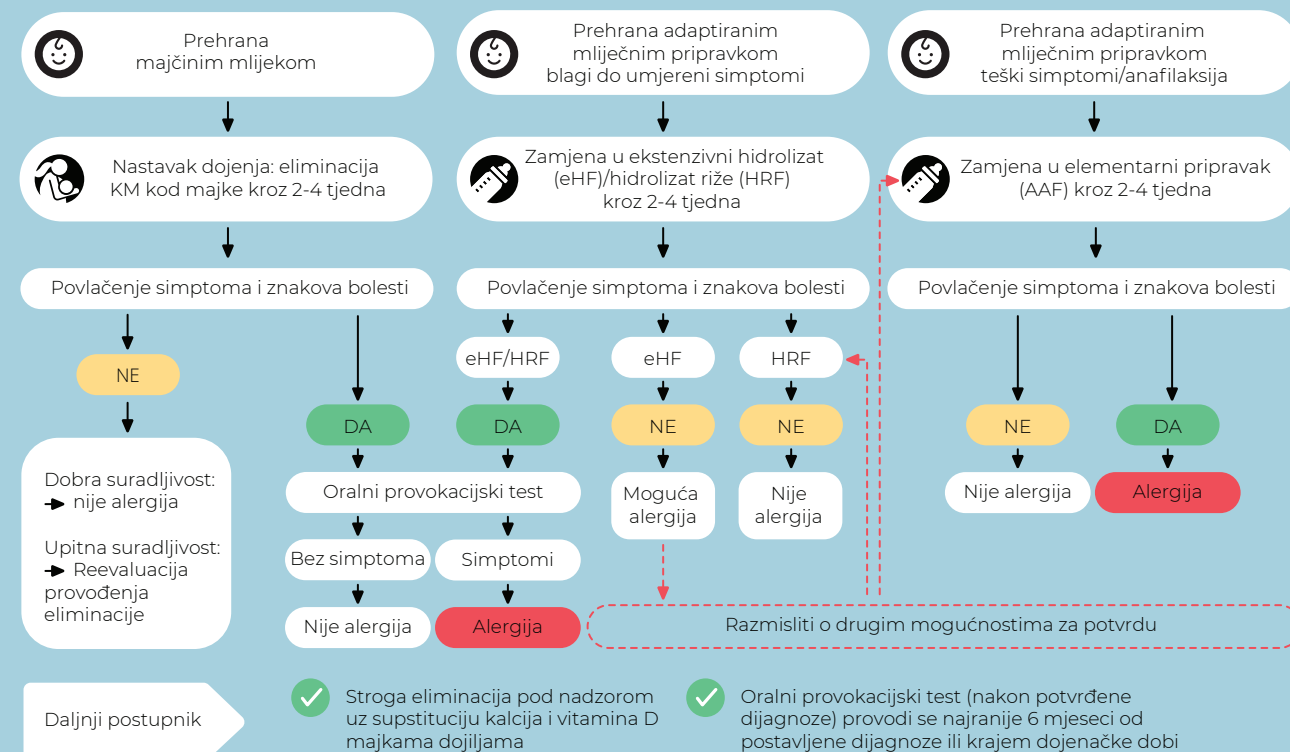
Gastroezofagealna refluksna bolest (GERB) kao posljedica alergije javlja se iznimno rijetko. Trenutačno nema dovoljno empirijskih dokaza za eliminaciju kravljeg mlijeka u liječenju dojenačkih kolika, međutim, u slučajevima izrazito teške kliničke prezentacije, može se preporučiti eliminacijska dijeta u trajanju od 2 do 4 tjedna, nakon čega se mora provesti oralni provokacijski test. Zelene stolice ili primjese sluzi, u inače zdrave dojenčadi, ne trebaju se interpretirati kao znak alergije, posebice u isključivo dojene dojenčadi u kojih je alergija na PKM iznimno rijetka.

Klinički simptomi i znakovi	IgE posredovana alergija	non-IgE posredovana alergija
Opći	Anafilaksija	Kolike, iritabilnost, nenapredovanje na tjelesnoj masi, sideropenična anemija
Kožni	Urtikarija, angioedem, ekcem, oralni alergijski sindrom	Ekcem
Respiratorni	Rinitis, konjunktivitis, astma, blaga disfonija	Rinitis, piskutavo disanje, kronični kašalj
Gastrointestinalni	Regurgitacija, povraćanje, proljev	Odbijanje obroka, disfagija, povraćanje, proljev, analne fisure, perianalni osip

Klinička prezentacija dominantno je kožna u 70-75% slučajeva, gastrointestinalna u 13-34%, a respiratorna u 1-8% slučajeva. U jednog od četiri dojenčeta zahvaćeno je više od jednog organskog sustava.

Tablica 1. Klinička prezentacija IgE posredovane i non-IgE posredovane alergije na proteine kravljeg mlijeka.

DIJAGNOSTIČKI POSTUPNIK KOD SUMNJE NA ALERGIJU NA PROTEINE KRAVLJEG MLIJEKA



Oralni provokacijski test se svakako preporuča provesti nakon inicijalnog eliminacijskog razdoblja (2-4 tjedna) kako bi se ispravno potvrdila dijagnoza alergije na proteine kravljeg mlijeka.



VRSTE PRIPRAVAKA

Preparati koje koristimo u liječenju su preparati u kojima je protein mlijeka hidroliziran kako bi izgubio alergena svojstva. Koristimo semielementarne pripravke (ekstenzivni hidrolizati; oligopeptidi do 1500 Da) ili elementarne pripravke (hidroliza do razine aminokiselina). U djece koja nisu dojena, prvi izbor je semielementarni pripravak, neovisno o izvoru proteina (sirutka, kazein). Elementarni pripravak je pripravak izbora u slučaju teške alergije ili izražene malnutricije, kao i nedostatku odgovora na semielementarni pripravak (10% bolesnika). Hidrolizati na bazi riže mogu se koristiti u liječenju alergije, dok se preparati na bazi soje ne preporučuju kao prvi izbor. Parcijalni hidrolizati se ne koriste u liječenju djece alergične na PKM.