

SAVJETI ZA POTROŠAČE

RIZICI U HRANI

BIOLOŠKE OPASNOSTI U HRANI

U biološke opasnosti u hrani koje mogu ugroziti zdravlje ljudi spadaju bakterije, virusi i paraziti (a u širem smislu i plijesni, kvasci, rikecije i dr.).

U ljudski organizam mikroorganizmi se mogu unijeti direktno putem zagađene hrane ili vode, a moguć je i prenos putem predmeta koji se koriste prilikom pripremanja hrane. Izvor zaraze može biti i inficirana osoba.

Na infekciju su po pravilu najosjetljivije određene grupacije i to djeca i starije osobe, kao i osobe kojima je uslijed neke druge bolesti oslabljen imunološki sistem.

BAKTERIJE

Bakterije koje se najčešće mogu prenijeti hranom su *Salmonella enteritidis*, *Campylobacter jejuni*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* i dr.

SALMONELOZE	
Rizična hrana	Sirovo meso, pileтина, jaja, mlijeko i mliječni proizvodi, riba, škampi, žabljaci, kremasti kolači, kakao i čokolada
Uzroci nastanka bolesti	Sirovine, kliconoše, ukrštena kontaminacija, nedovoljna termička obrada
Simptomi trovanja	Javljaju se nakon 12-36 sati, proliv, povraćanje, temperatura, grčevi
Prevenција	Termička obrada > 65°C, čuvanje hrane na 4°C

KAMPILOBAKTERIOZA	
Rizična hrana	Piletina, mlijeko, meso, voda
Uzroci nastanka bolesti	Nedovoljna termička obrada, sekundarna kontaminacija
Simptomi trovanja	Javljaju se nakon 2-5 dana, proliv, povraćanje, temperatura, grčevi
Prevenција	Termička obrada > 65°C, higijena tokom prerade

STAFILOENTEROTOKSIKOZA	
Rizična hrana	Hrana kojom se puno rukuje, mliječni proizvodi, sladoled
Uzroci nastanka bolesti	Rane na rukama - dodirivanje hrane, klijanje i kašljanje, prisutnost u nosu i grlu zdravih kliconoša
Simptomi trovanja	Nakon 1-6 sati, proliv, povraćanje, grčevi
Prevenција	Higijena

BACILLUS CEREUS	
Rizična hrana	Kuvani pirinač, pire krompir, razne kreme
Uzroci nastanka bolesti	Neodgovarajuće hlađenje, dugo držanje na sobnoj temperaturi, priprema mnogo prije konzumacije
Simptomi trovanja	Nakon 1-6 sati, proliv, povraćanje, temperatura, grčevi

Prevenција	Brzo hlađenje, ograničeno vrijeme od pripreme do konzumacije
------------	--

LISTERIOZE	
Rizična hrana	Sirevi, meso i proizvodi od mesa, dimljena riba, ostali proizvodi ribarstva
Uzroci nastanka bolesti	Sirovina, sekundarna kontaminacija
Simptomi trovanja	Temperatura, meningitis, simptomi gripe, napada osobe sa oslabljenim imunološkim sistemom
Prevenција	Termička obrada, pasterizacija, poštovanje higijenskih pravila prerade

VIRUSI

Ono što je bitno za viruse kao uzročnike bolesti koje se prenose hranom je da se oni iz oboljele osobe izlučuju u velikim količinama putem povraćanog sadržaja ili u obliku proliva. Najčešći virusni uzročnici alimentarnih infekcija su *Norovirus*, *Rotavirus* i dr.

ROTAVIRUSI	To su česti uzročnici digestivnih smetnji, posebno kod djece do 12 mjeseci. Karakteristično širenje rotavirusne infekcije vezano je uz fekalno-oralni prenos. Najčešći način širenja bolesti je direktnim dodirima sa oboljelim osobom koja kontaminiranim rukama širi bolest
NOROVIRUS	Jedan je od najčešćih uzročnika stomačnog gripa. Kad jednom uđe u neku sredinu, teško ga je odstraniti. Nakon inkubacije od 12-24 sata, javlja se iznenadno "projektilno" povraćanje i/ili vodenasta stolica sa povišenom temperaturom i izrazitom malaksalošću. Prema učestalosti najčešći način širenja bolesti je preko hrane, zatim direktno s čovjeka na čovjeka i kontaminiranom vodom

PARAZITI

Paraziti su mali organizmi od kojih su neki vidljivi i golim okom. Za njih je karakteristično da u svom razvoju imaju po nekoliko razvojnih stadijuma i da opasnost osim odraslih oblika predstavljaju i pojedini razvojni stadijumi.

TRICHINELLA SPIRALIS	Trihinelozu je bolest izazvana parazitom <i>Trichinella spiralis</i> . U organizam se unosi konzumacijom sirovog ili nedovoljno termički obrađenog mesa ili proizvoda od mesa koji sadrže ućaurene trihinele. Inkubacija varira od 5 do 45 dana. Kod većine oboljelih javljaju se proliv, povišena tjelesna temperatura, bolovi u mišićima, podbulo lice i otok gornjih kapaka. Bolest traje nekoliko nedjelja, a mogu nastati kardiološke i neurološke komplikacije Jako je važno da meso i mesni proizvodi u objekte dolaze isključivo iz odobrenih objekata pod nadzorom veterinarske inspekcije, gdje se meso sa svakog trupa obavezno kontroliše na prisustvo <i>Trichinella</i>
-----------------------------	--

HEMIJSKE OPASNOSTI U HRANI

Hemijska trovanja hranom su nezaražna trovanja koja se ne mogu dalje prenositi među oboljelim ljudima. Mnoge sirovine u prehrambenoj industriji sadrže hemijske supstance, koje, ako se konzumiraju u velikim količinama, mogu izazvati zdravstvene probleme zbog svoje toksičnosti.

Ako je na povrću ili voću prisutna prekomjerna količina pesticida zbog nepravilnog tretiranja ili nepoštovanja karencije za određeni pesticid, oni se ne mogu ukloniti pranjem. Međutim, temeljno pranje i guljenje voća i povrća svakako su preporučljive metode za smanjenje ostataka pesticida na ovim proizvodima.

HISTAMIN	Histaminsko trovanje hranom je trovanje koje nastaje nakon konzumacije plave morske ribe (tuna, srdela, inćuni itd.) koja nije odmah po ulovu stavljena u led, ili naknadno kad kod pripreme nije pravilno odmrznuta. Na taj način dolazi do stvaranja histamina koji je uzročnik alergijskih reakcija. To je vrlo termostabilan toksin i ne uništava se kuvanjem
-----------------	---

	Simptomi se javljaju vrlo brzo u obliku crvenila, svrabeža, mučnine, znojenja, glavobolje, grčeva u stomaku, lupanja srca i pritiska u grudima Stoga ribu treba nabavljati od registrovanog dobavljača, poznate sljedljivosti, skladištiti je na propisanoj temperaturi, i paziti da odmrzavanje u rashladnom uređaju bude što kraće Jednom odmrznuta riba ne smije se više zamrzavati
<i>PESTICIDI</i>	Primjenom pesticida suočavamo se sa ozbiljnim problemima, kao što je trovanje ljudi, uništavanje riba i ptica, narušavanje prirodne ravnoteže, zagađenje vode i hrane njihovim ostacima Ostaci pesticida mogu biti prisutni u svježem ili prerađenom voću i povrću, prerađenoj hrani i pićima (hleb, voćni sokovi), svježim ili prerađenim proizvodima animalnog porijekla Pojedina hrana može sadržati smjesu različitih pesticida, a jednako se tako i raznolikom hranom istovremeno u organizam mogu unijeti pesticidi iz raznih izvora
<i>AKRIL AMID</i>	Od hrane koja najviše doprinosi unosu akrilamida mogu se izdvojiti termički tretirani produkti krompira, kafe, pekarski proizvodi i ostali proizvodi od žitarica Najviši nivoi akril amida utvrđeni su u čipsu, prženim krompirićima, tostima, krekerima, žitaricama za doručak, kafi, pekarskim proizvodima, kakao prahu Najosjetljiviji dio populacije su djeca i osobe sklone unosu velikih količina pržene hrane

FIZIČKE OPASNOSTI U HRANI

Fizičke opasnosti u hrani su najčešće komadići stakla, plastike, gume, metala (od sačme u ustrijeljenim životinjama do vijaka i sličnih djelova), kosti, tkanine, drvo, kamen, skakavci, rđa itd. U hranu najčešće dospijevaju nenamjerno, ali mogu biti i namjerno dodavani, pri čemu narušavaju estetiku proizvoda ili su izvor opasnosti za potrošača. Strana se tijela mogu pronaći u svim vrstama hrane. Najčešće pritužbe i problemi vezani su uz komadiće plastike i stakla i metalna zagađenja. Na fizičke opasnosti u hrani najosjetljivija su mala djeca (naročito ona do tri godine starosti) i starije osobe