



Trovanje hranom i kako to spriječiti

Kako hrana postaje zagađena?

Hrana se može zagađati zbog:

- lošeg rukovanja i pohranjivanja
- nedostatka osobne higijene kod ljudi koji pripremaju i poslužuju hranu.

Bakterije u hrani koje izazivaju trovanje su svuda-u zemlji, na životinjama, na ljudima i na stvarima koje ljudi dodiruju i koriste. Vrste hrane kao što su meso i povrće mogu od samog početka sadržavati bakterije koje uzrokuju trovanje.

Čak i ako hrana nema bakterija, ona može biti zagađena takozvanim *unakrsnim zagađivanjem*. To se može dogoditi na dva načina:

Tijekom pripremanja hrane

Ruke i oprema kao što su noževi i daske za rezanjem mogu biti zagađeni bakterijama iz sirove hrane. Ako se iste ruke ili pribor zatim koriste za pripremu hrane spremne za jelo ili kuhane hrane, a prije toga se dobro ne operu, na tu hranu se mogu prenijeti bakterije. Ako se ta hrana ponovno ne skuha prije jela, bakterije neće uginuti.

Kad se hrana ostavi

Bakterije iz sirove hrane mogu preći na hranu spremnu za jelo ili kuhanu hranu ako su zajedno ostavljene, zato ih držite odvojeno. Ako se dvije vrste hrane drže u istom hladnjaku, sirovu hranu treba uvijek staviti niže od hrane spremne za jelo i kuhane hrane. To je zbog toga kako sirova hrana ne bi mogla kapati na kuhanu hranu.

Hranu treba ostavljati u posudama koje su:

- čiste
- nisu toksične
- lako se peru
- imaju poklopce koji čvrsto naliježu
- koje su pokrivene metalnom ili plastičnom folijom

Kako se može spriječiti trovanje hranom?

Trovanje hranom se može spriječiti ako se:

- spriječi zagađenje hrane bakterijama
- pospremi i rukuje hranom tako da bakterije ne mogu rasti i razmnožavati se.

U povoljnim uvjetima, jedna bakterija se može razmnožiti u više od dva milijuna bakterija za samo sedam sati.

Osobna higijena

Bakterije se obično nalaze na koži i u nosu i u ustima kod zdravih ljudi. Zato je važno da svatko održava visoku razinu osobne higijene kada radi s hranom.

Ljudi koji imaju otvorene posjekotine i rane na rukama moraju te rane dobro pokriti vodonepropusnim zavojem.

Želite li više saznati o tome?

Ima i drugih brošura na tu temu koje je izdao Department of Human Services (Ministarstvo društvenih usluga), među kojima su:

- *Osobna higijena ljudi koji rade s hranom*
- *Higijenski način pripreme i rukovanja hranom*
- *Siguran način ostavljanja i izlaganja hrane*

Iscrpniji podaci se mogu naći u priručnim uputama koji je objavio Food Safety Victoria. Možete ih dobiti u mjesnoj Općini ili od Food Safety Victoria. Odjel za zdravstvo u mjesnoj Općini vas može uputiti kakvi tečajevi postoje za osobe koje rukuju hranom.

Food Safety Victoria Hotline 1300 364 352

www.foodsafety.vic.gov.au

Food Safety Victoria je program Odjela javnog zdravstva Ministarstva društvenih usluga i odgovoran je za promicanje i praćenje sigurnog načina rada s hranom u svim viktorijskim poslovnim djelatnostima koje posluju s hranom.

Published by Food Safety Victoria, Public Health Division,
Victorian Government Department of Human Services,
April 2001.



Više ljudi nego ikada ranije kupuje gotovu hranu, brzu hranu (fast food) i jede vani u kafeima i restauracijama. Ova promjena nudi ljudima nove mogućnosti izbora hrane - ali stvorila je i nove probleme. Jedan od njih je rizik od bakterijskog trovanja hranom.

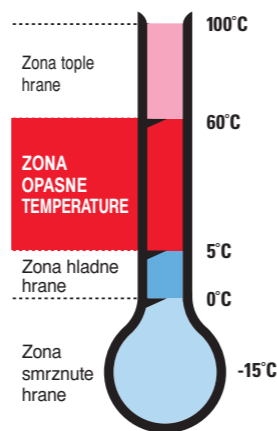
Ova brošura pojašnjava:

- što je to trovanje hranom
- zašto do toga dolazi
- što ljudi koji rade s hranom mogu uraditi kako bi to spriječili

Zašto dolazi do trovanja hranom?

Bakterije koje prouzrokuju trovanje hranom često se prirodno nalaze u hrani, ali tako male količine bakterija se mogu strašno brzo namnožiti. Kad su uvjeti povoljni, jedna bakterija se može namnožiti u više od dva milijuna bakterija za samo sedam sati. Jako je važno ne pružiti bakterijama uvjete pod kojim se one brzo razmnožavaju.

Vrijeme	Broj bakterija
12:00	1
12:20	2
12:40	4
3:00	512
5:00	32,768
7:00	2,097,152



Temperatura

Bakterije se brzo razmnožavaju kad je temperatura između 5°C i 60°C. To se zove zona opasne temperature.

Vodite računa da hrana bude što kraće u zoni opasne temperature.

Vrsta hrane

Bakterije se brže razvijaju i razmnožavaju na nekim vrstama hrane nego na nekim drugim.

Vrste hrane koje bakterije vole su:

- meso
- perad
- mliječni proizvodi
- jaja
- mesne preradevine
- ribe i druga morska hrana

Te vrste hrane se nazivaju jako osjetljivom hranom. Ako se jako osjetljiva hrana zarazi bakterijama koje prouzrokuju trovanje i zatim ostave u zoni opasne temperature, mogu izazvati trovanje hranom.

Voda

Bakterijama je potrebna vlaga za razvoj. Ako nema vlage, može se usporiti ili zaustaviti razvoj bakterija. Sušenje je uspješan način kako sačuvati hranu.

Česte bakterije u hrani koje izazivaju trovanje

Vrsta bakterije	Gdje se obično nalazi?	Kakvi su simptomi?	Kad se simptomi javljaju?	Posebni problemi
Salmonella	Meso, perad, jaja i proizvodi od jaja.	Mučnina, grčevi u stomaku, proljev, temperatura i glavobolja.	Šest sati do tri dana nakon konzumiranja zaražene hrane. Simptomi mogu potrajati tri do pet dana.	
Bacillus cereus	Cerealije, riža, mesni proizvodi, juhe u prahu.	Mučnina, povraćanje, proljev i grčevi u stomaku.	Jedan do šest sati nakon konzumiranja zaražene hrane. Simptomi obično ne traju duže od 24 sata.	Ove bakterije stvaraju spore koje ne uginu kuhanjem. Kad se kuhana hrana koja sadrži takve spore ostavi u zoni opasne temperature, spore stvaraju toksine (otrove) koji mogu prouzrokovati trovanje.
Staphylococcus aureus	Jela od mesa i peradi, proizvodi od jaja, salate s majonezom, kolači sa šlagom ili pudingom.	Jako povraćanje, mučnina, ponekad proljev i grčevi.	Pola sata do osam sati nakon konzumiranja zaražene hrane. Simptomi obično traju oko 24 sata.	Ove bakterije stvaraju toksine u hrani. Toksin se ne uništi kuhanjem, zato je jako važno gdje se hrana drži prije i poslije kuhanja.

Lanac trovanja hrane

Da bi došlo do trovanja hranom mora postojati lanac događanja:

- Bakterije moraju biti u hrani
- Bakterije moraju imati povoljne uvjete za razvoj, a to su toplina (između 5°C i 60°C), vlaga i hrana.
- Bakterije moraju imati vremena da se razviju i razmnože.

Ako se to troje spriječi, možete prekinuti lanac trovanja hrane i spriječiti trovanje hranom.

Neki od načina prekidanja lanca su:

- Pobriniti se da ruke budu čiste prije dodirivanja hrane
- Dobro oprati svu opremu koja se koristi za pripremu sirove hrane
- Držati sirovu hranu ispod kuhane hrane u hladnjaku
- Pravilno ostavljati hranu, a osobito ne držati hranu u zoni opasne temperature
- Poslužiti hranu što prije nakon pripremanja