

EFSA - kampilobakterioza pretekla salmonelozu! (EFSA - Campylobacteriosis Outran Salmonellosis!)

Andrea Gross-Bošković

Hrvatska agencija za hranu

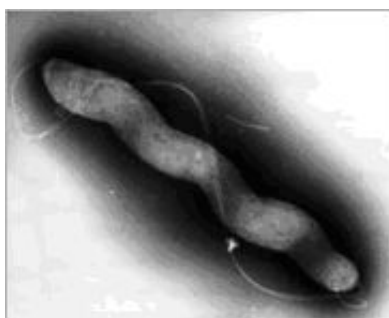
Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA) objavila je sredinom prosinca 2006. godine opsežno izvješće (http://www.efsa.europa.eu/en/science/monitoring_zoonoses/reports)

o istraživanju provedenom vezano uz zarazne bolesti koje se prenose hranom animalnog porijekla (zoonoze), a kojim upozorava da je tijekom 2005. godine broj slučajeva kampilobakterioze u ljudi bio veći nego broj slučajeva salmoneloza što do sada nije bio slučaj. Podaci o ovome prikupljeni su od strane Europskog centra za prevenciju i kontrolu bolesti (ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control). U izvješću stoji da je prijavljeno 197 363 slučajeva ove bolesti, što na 100 000 stanovnika iznosi učestalost od 51,6 slučajeva u odnosu na salmonelozu sa 176 395 prijavljenih slučajeva bolesti, odnosno na 100 000 stanovnika 38,2 slučaja. Time kampilobakterioza postaje najviše prijavljivana bolest prenosiva hranom u 2005. godini.

Statističkom obradom podataka laboratorija za kontrolu hrane u Hrvatskoj tijekom 2005. godine ustanovljeno je 3% uzoraka hrane animalnog porijekla inficiranih kampilobakterom, međutim nema podataka o broju prijavljenih oboljenja izazvanih istom bakterijom.

O uzročniku bolesti

Uzročnik bolesti je gram negativna bakterija roda *Campylobacter* (grč. savijeni štapić.), koja je oksidaza pozitivna, a većina vrsta reducira nitrata. *Campylobacter* vrste su vrlo pokretne zahvaljujući polarnim flagelama smještenima na jednom ili na oba kraja štapića. Razmnožavaju se pod mikroaerofilnim uvjetima pri 3-15% kisika, 3-5% ugljičnog dioksida i 85% dušika. Temperaturni raspon koji pogoduje njihovom rastu je od 32 do 45°C sa optimumom na 42°C. Ove bakterije ne podnose ekstremno kisele i lužnate uvjete te rastu u pH području od 5,5 – 8,0. Također su i vrlo osjetljive na zagrijavanje. Bakterija se uobičajeno nalazi u animalnom fecesu, budući da je „stanovnik“ probavnog sustava gotovo svih životinjskih vrsta. Iako je poznato nekoliko tipova ove bakterije, infekcije kod ljudi najčešće izazivaju *Campylobacter jejuni* i *Campylobacter coli* tako što bakterija prijanja uz stjenke crijeva, razara ju i proizvodi toksin koji izaziva bolest. Istraživanja su pokazala da infektivna doza *C. jejuni* iznosi 500 stanica, a može ju sadržavati i samo jedna kapljica mesnog soka inficirane vrste mesa.



Slika 1. *Campylobacter jejuni*

Izvori zaraze

Izvori zaraze su višestruki. Oni uključuju životinjski svijet u širem smislu, a osobito divlje ptice selice poput pataka, gusaka, galebova. Međutim, *C.jejuni* identificirana je i kod domaćih vrsta ptica i peradi. Od mesa životinja najviše su zastupljene svinje, ovce i goveda. Kontaminacija ovom bakterijom događa se većinom tijekom klanja i obrade kada se bakterija prenese iz crijeva na ostale dijelove životinje, odnosno mesa, a zatim nedovoljnom termičkom obradom sirovog mesa te njegovim konzumiranjem na čovjeka.

Zaraza ovom bakterijom moguća je i preko mlijeka, a osobito ako se radi o nekuhanom i nepasteriziranom mlijeku. Infekcija kampilobakterom moguća je i vodom. Bakterija se također prenosi i kontaktnim putem, s čovjeka na čovjeka kao i u kontaktu s kućnim ljubimcima. Iako svatko može biti zaražen kampilobakterom, podaci o oboljelima ukazuju da populaciju koja je više prijemljiva za ovu bolest čine djeca ispod 5 godina starosti te mladi u dobi od 15 do 29 godina.

Faza inkubacije ove bakterije traje do 10 dana, a najčešće 2-5 dana, nakon čega se bolest počinje očitovati kroz povišenu temperaturu, bolove u trbuhu, mučninu, poremećaj probave, a ponekad i povraćanje. Budući da klinička slika bolesti može varirati od blage do teške koju prati dehidracija i općenito loše stanje, o tome ovisi na način liječenja te oporavak. Oporavak je najčešće bez komplikacija. Osim toga, osobe koje su jednom bile izložene infekciji postaju donekle imune. Ukoliko se osobe ponovo zaraze, simptomi ponovljene bolesti biti će u blažem obliku.

Izolacija *C. jejuni* iz hrane otežana je zbog toga što se bakterija najčešće nalazi u vrlo malom broju, za razliku od slučaja kada se izolacija provodi iz stolice pacijenta. Metoda zahtjeva obogaćeni bujon koji sadrži antibiotike te mikroaerofilne uvjete (5%O₂ i 10%CO₂). Izolacija može potrajati nekoliko dana.

Kako i kod većine zaraza hranom ovog tipa, prevencija je značajna mjera očuvanja od bolesti. To uključuje redovno i temeljito pranje ruku sapunom nakon upotrebe toaleta, mijenjanja pelena kod djece, igranja sa kućnim ljubimcima, bavljenja sa stokom te prije pripreme hrane. Važno je istaknuti da prilikom pripreme hrane treba pažljivo rukovati sa sirovom hranom kako bi izbjegli kontaminaciju, kao i križnu kontaminaciju. Zatim, hranu je potrebno dobro termički obraditi (bilo kuhanjem ili pečenjem), te obavezno držati u hladnjaku (na temperaturi od 4°C). Kad je u pitanju mlijeko, koristiti kuhano ili pasterizirano mlijeko.

U objektima za klanje i preradu mesa potrebno je održavati odgovarajuće higijensko sanitarne uvjete, te provoditi redovite preglede životinja prije klanja, kao i kontrolu zdravstvene ispravnosti mesa od strane veterinarske inspekcije.

Literatura:

1. http://www.efsa.europa.eu/en/science/monitoring_zoonoses/reports
2. Opinion of the Scientific Panel on Biological Hazards on the request from the Commission related to *Campylobacter* in animals and foodstuffs (Question N° EFSA-Q-2003-081) Adopted on 27th of January 2005
3. Sean F. Altekruse,* Norman J. Stern, † Patricia I. Fields, ‡ and David L. Swerdlow ‡ *Campylobacter jejuni*—An Emerging Foodborne Pathogen
4. *U.S. Food and Drug Administration, Blacksburg, Virginia, USA; † U.S. Department of Agriculture, Athens, Georgia, USA; and ‡Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, USA
5. <http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concen/cause/campye.shtml>
6. http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/diseaseinfo/campylobacter_g.htm
7. <http://www.cfsan.fda.gov/~mow/chap4.html>

Kontakt osoba:

Andrea Gross-Bošković, dipl.ing. preh.teh. i bioteh.

Hrvatska agencija za hranu

Kapucinska 40/II, 31 000 Osijek

Hrvatska

Telefon: +31/214-900

Fax: +31/214-901

e-mail: info@hah.hr