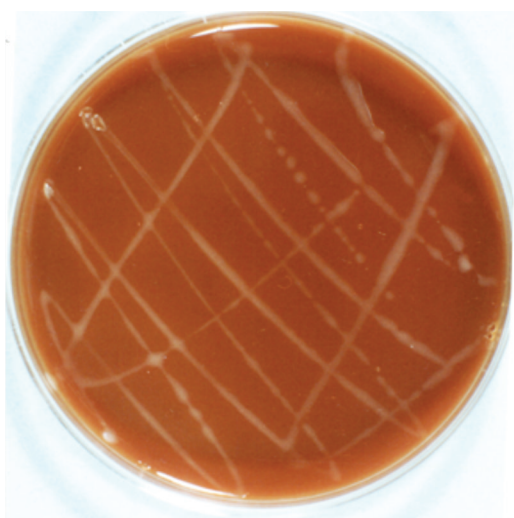




Informacije za pacijente o kampilobakteru

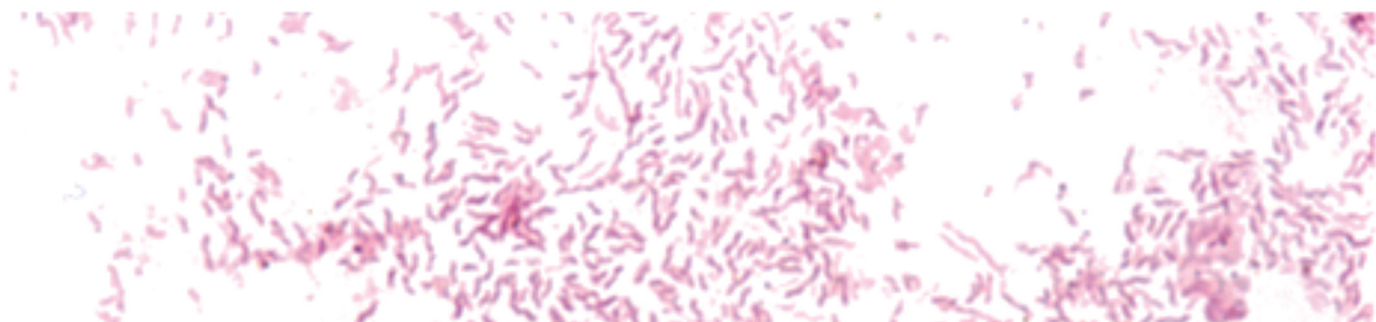


***Campylobacter* kao izazivač enterokolitisa**

Infekcija koju izaziva *Campylobacter* naziva se kampilobakterioza. Enterokolitis izazvan bakterijom iz roda *Campylobacter* je infekcija ileuma i kolona pripadnicima dve vrste: *Campylobacter jejuni* (*C. jejuni*) i *Campylobacter coli* (*C. coli*)

Campylobacter

Campylobacter je jedan od najčešćih izazivača oboljenja koja se prenose hranom. To je Gram – negativna, mikroaerofilna, spiralna bakterija, oblika slova "S". Ponekad se može naći u organizmu zdravih osoba, a da pri tom ne izaziva oboljenje. Oboljenja ljudi najčešće izazivaju *C. jejuni* i *C. coli*. Druge vrste kao što su *C. lari* i *C. upsaliensis* mogu se, takođe, izolovati kod bolesnika sa dijarejom, ali mnogo ređe.



Faktori rizika za nastanak oboljenja

Ljudi se obično inficiraju preko kontaminirane hrane, nepasterizovanog mleka ili kontaminirane vode za piće. Faktori rizika obuhvataju i pojavu nedavne infekcije u porodici, konzumiranje neadekvatno pripremljene hrane, putovanje u područja sa nerazvijenom komunalnom i ličnom higijenom.



Ptice, odnosno živina, ali i druge životinje za ishranu ljudi, su najčešći rezervoari infekcije, dok je neadekvatno pripremljena hrana od živinskog mesa (nedovoljno termički obrađena ili kontaminirana nakon obrade) izvor infekcije.

Interesantna je pojava enterokolitisa kao "bolesti vikenda": tokom vikenda bolesnik konzumira roštilj, a od ponedeljka počinju simptomi u vidu dijareje. Moguće je da izvor i rezervoar infekcije budu i "plodovi mora".

Kućni ljubimci, psi i mačke, mogu da budu nosioci ove bakterije i da je izlučuju u spoljnu sredinu. Infekcija je češća kod štenadi i mačića. Životinje za društvo mogu biti inficirane ređom vrstom kampilobaktera, *C. upsaliensis*.



Ove bakterije mogu da izazivaju i oboljenja putnika, takozvane "putničke dijareje" koje nastaju prilikom putovanja u neindustrijalizovane zemlje.



Osetljiva populacija

Najosetljivija su deca mlađa od 5 godina i mlade odrasle osobe, uzrasta 15-29 godina, trudnice, njihove nerođene bebe, ali starije osobe, kao i osobe sa oslabljenim imunitetom (HIV/AIDS, kancer, dijabetes, oboljenja bubrega i bolesnici kod kojih je izvršena transplantacija).

Simptomi bolesti

Simptomi i znaci bolesti počinju 1 - 4 dana nakon izlaganja bakteriji i traju oko jednu nedelju. Javljaju se grčevi u abdomenu, povišena temperatura, vodenasti proliv koji može biti i krvav, slabost, bolovi u mišićima i glavobolja.



Laboratorijsko ispitivanje

Pregled stolice ili koprokultura obuhvata pretragu stolice i na *Campylobacter*, pored traženja drugih izazvača dijareje. Ovaj pregled se izvodi u mikrobiološkoj laboratoriji uz uput lekara ili na lični zahtev.

Terapija infekcije

Bolesnici treba da piju dosta tečnosti ili da unose elektrolite sve dok traje dijareja, da bi se održala hidratacija organizma. Ako deca pate od mučnina i povraćanja, tečnost im treba obezbediti infuzijom. Ako osoba uzima diuretike, u akutnoj fazi bolesti bi trebalo da prestane da ih koristi u dogovoru sa svojim lekarom.

Primena antibiotika

Oboljenje obično prolazi spontano, ali ako je potrebno treba dati antibiotike koji skraćuju trajanje bolesti.

Antibiotici se daju kod težih slučajeva, sa izraženom dehidratacijom, dužim trajanjem simptoma, prisustvom krvi u stolici i kod postinfekcijskih sekvela.

Najefikasniji su lekovi iz grupe makrolida, kao što su eritromicin, klaritromicin i azitromicin. Mogu da se koriste i fluorokvinoloni (ciprofloksacin, levofloksacin), međutim rezistencija prema njima je u porastu i u našoj zemlji već je prisutna kod više od 50% sojeva.

Prognoza

Većina obolelih se oporavi za 5-8 dana. Oboljenje traje u proseku nedelju dana.

Moguće komplikacije

Komplikacije mogu da se jave kao posledica širenja bakterije iz digestivnog trakta u druge delove organizma i obuhvataju sepsu, endokarditis, miokarditis, meningitis, tromboflebitis, artritis, infekcije urinarnog trakta, apendicitis, pankreatitis, infekciju žučnih puteva i druge gnojne procese. Jedna od komplikacija je i hemolitično-uremični sindrom. Kod jednog broja obolelih mogu da se jave akutne i hronične postinfekcijske sekvele koje zahvataju periferno nervno tkivo, mišićno-skeletni sistem i kolon.

Postinfekcijske sekvele

Kod jedne na 1000 obolelih osoba sa enterokolitisom, mogu da se jave oštećenja perifernog nervnog tkiva koja mogu da dovedu do trajnih ili prolaznih paraliza. Ovo oboljenje se naziva Guillain-Barré-ov sindrom. Paralize su uglavnom prolazne, ali zahtevaju obavezno lečenje. Druga neurološka komplikacija koja može da se javi je Miller Fisher-ov sindrom koji se manifestuje oftalmoplegijom, ataksijom i arefleksijom. Kod nekih bolesnika mogu da se jave manifestacije na mišićno-skeletnom sistemu, kao što je Reiter-ov sindrom, reaktivni artitis, tendinitis, entezopatije.

Kod nekih bolesnika moguća je pojava inflamatornih oboljenja creva, a kod nekih pojava iritabilnog kolona.

Jedna manja grupa obolelih može da oboli od imunoproliferativne bolesti tankog creva – limfoma.

Prevenција

U cilju zaštite od pojave bolesti treba izbegavati neadekvatno pripremanu hranu i praktikovati pripremu hrane na odgovarajući način.

Pošto ova bakterija živi u intestinalnom traktu ptica, sirovo meso, a naročito sirovo živinsko meso često je kontaminirano kampilobakterom. Stoga poboljšanje prakse rukovanja hranom u kuhinjama može da smanji oboljevanje od enterokolitisa izazvanog *C. jejuni*. Kampilobakter je veoma osetljiv i može se lako razoriti u procesu kuvanja i tokom obrade vode u sistemima za snabdevanje vodom. Hlađenje i zamrzavanje hrane ne uništavaju ove bakterije u potpunosti, naročito ne u kućnim zamrzivačima.



KAKO DA SE UNIŠTI KAMPILOBAKTER I DA SE RIZIK ZA NASTANAK OBOLJENJA SVEDE NA NAJMANJU MOGUĆU MERU?

Pravila higijene prilikom pripreme hrane u kući ili restoranu

ODRŽAVANJE HIGIJENE:

Ruke i radne površine treba prati često.

Ruke se peru sapunom pre i posle rukovanja hranom, posle upotrebe toaleta, promene pelena i kontakta sa ljubimcima.

Posle pripremanja svake vrste hrane treba oprati pribor, površine za sečenje i radne površine vrućom vodom sa deterdžentom, pre nego što se pređe na sledeće jelo. Trebalo bi koristiti papirne ubruse za čišćenje radnih površina. Ako se koriste ubrusi od tkanine peru se u mašini na programu za belo rublje.

RAZDVAJANJE HRANE PRILIKOM PRIPREME:

Treba izbeći ukrštenu kontaminaciju

Treba izdvojiti sirovo meso, živinsko meso i morsku hranu od druge hrane prilikom kupovine u prodavnici još u kolicima, kao i u frižideru.



Ako je moguće, za sečenje svežih proizvoda (voća i povrća) koristi se jedna površina za sečenje, a druga za sirovo meso, živinu i morske plodove.

Površine za sečenje, posude, radne površine i pribor se peru vrućom vodom sa deterdžentom, pošto su došli u kontakt sa sirovim mesom, živinskim mesom i morskim plodovima.

Nikad ne stavljati skuvanu hranu na tanjir na kome su se prethodno nalazili sirovo meso, živinsko meso i morski plodovi.

KUVANJE HRANE:

Treba kuvati na sigurnoj temperaturi

Koristiti čist termometar za hranu za merenje unutrašnje temperature pri kuvanju (prilikom pripreme hrane u restoranima) i kuvati hranu na preporučenim sigurnim temperaturama.

Ako se zagreva hrana koja je bila preostala od prethodnog obroka to treba da bude na temperaturi od 75°C.

Ne jesti, niti piti, hranu koja sadrži sirovo, nepasterizovano mleko.

SERVIRANJE HRANE:

Hrana treba da bude vruća prilikom serviranja.

HLAĐENJE HRANE:

Hranu naglo rashlađivati

Hranu kod kuće čuvati sigurno, a rashlađivati naglo i brzo. Kvarljivu hranu, spremljenu hranu i ostatke hrane staviti u frižider ili zamrzivač unutar 2 sata (bolje unutar jednog sata).

Hranu razleđivati u frižideru, u hladnoj vodi ili mikrotalasnoj peći, a ne na sobnoj temperaturi.

Ako se hrana marinira, to treba raditi u frižideru.

Veće količine preostale hrane treba podeliti u manje porcije da bi se u frižideru brže hladile.

ZDRAVLJE ZAPOSLENIH U PROCESU PRIPREME HRANE

Osobe koje pripremaju hranu profesionalno, a koje pate od povišene temperature, dijareje, povraćanja ili vidljivih infekcija kože treba odmah da se obrate svom poslodavcu.

PREPORUKE PRILIKOM PUTOVANJA

Treba izbegavati sirovo mleko i proizvode koji sadrže sirovo mleko, treba piti samo pasterizovano ili kuvano mleko. Treba izbegavati sladoled, osim ako nije pravljen od ispravne vode.

Ako postoji mogućnost da voda za piće nije ispravna, treba je prokuvati, a ako to nije moguće, treba je dezinfikovati (ova sredstva su obično dostupna u apotekama).

Ruke treba prati temeljito i često korišćenjem sapuna, posebno nakon kontakta sa životinjama, bilo da su u pitanju kućni ljubimci ili životinje sa farme, kao i posle odlaska u toalet.

Voće i povrće treba prati brižljivo, posebno ako se jede sirovo. Ako je moguće, treba ih oljuštiti.

Literatura

1. Otašević M, Miljković-Selimović B, Tiodorović B. Kampilobakter i kampilobakterioze. Savremena administracija, 2000. godina.
2. Otašević M, Lazarević-Jovanović B, Tasić-Dimov D, Đorđević N, Miljković-Selimović B. Učešće pojedinih vrsta kampilobaktera u etiologiji enterokolitisa. Vojnosanitetski pregled, 2004; 1: 21-7.
3. Altekruze SF, Stern NJ, Fields PI, Swerdlow DL Campylobacter jejuni — An Emerging Foodborne Pathogen. Emerg Infect Dis., 1999; 5(1): 28-35. online at <http://www.cdc.gov/ncidod/eid/vol5no1/pdf/altekruze.pdf>
4. Ang CW, De Klerk MA, Endtz HP, Jacobs BC, Laman JD, van der Meché FG, van Doorn PA. Guillain-Barre syndrome and Miller Fisher syndrome-associated Campylobacter jejuni lipopolysaccharides induce anti-GM1 and anti-GQ1b antibodies in rabbits, Infect Immun, 2001; 69, (4): 2462-69.
5. Medline Plus: [Internet]. Campylobacter infection. Available from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000224.htm>
6. U.S. FDA Regulations Foodborne Illness & Disease Fact Sheets - USDA Food.[Internet]. Foodborne illness and diseases. Available from http://www.fsis.usda.gov/Factsheets/Foodborne_Illness_&_Disease_Fact_Sheets/index.asp
7. WHO: Media centre [Internet]. Campylobacter. Available from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs255/en/>

Za sva pitanja u vezi kampilobakterioze možete se obratiti na adresu:

Institut za javno zdravlje Niš, Centar za mikrobiologiju
Nacionalna referentna laboratorija za *Campylobacter* i *Helicobacter*
Bul. dr Zorana Đinđića 50, 18000, Niš,
telefonom, 018 4226-448, 4226-384, lok. 179,
e-mailom: nrlcampyhelico@izjz-nis.org.rs
ili preko sajta: www.izjz-nis.org.rs
http://www.izjz-nis.org.rs/korisnici/korisnici_mikro_camp.html

Obaveštenja za pacijente: 8-14h
Prijem materijala: 7-19h
Za hitne slučajeve: 0-24h

Priredile:

Prof. dr Biljana Miljković-Selimović, rukovodilac
Dr sc. med. Tatjana Babić