

ŠIGELA (*Shigella*) V ŽIVILIH

Povzročitelj

Šigele so Gram negativne, paličaste, negibljive in visoko infektivne bakterije (bacili), ki povzročajo akutno bolezen z drisko - tipična krvava sluzasta driska, slabostjo, vročino in trebušnimi krči (tenezmi) - šigelozo ali grižo. Rod šigel vključuje štiri vrste ali serološke skupine: *S.sonnei*, *S.boydii*, *S.flexneri* in *S. dysenteriae*. Človek naj bi bil edini gostitelj, a so bakterijo našli tudi pri opicah.

Cepiva proti šigelozni ni.

Šigele so bakterije, ki rastejo pri temperaturah med 6 °C in 46 °C, prenesejo hlajenje in zamrzovanje, uničuje pa jih pasterizacija.

Odporne so na nizek pH in lahko preživijo v kislem želodčnem soku. Sposobne so tudi preživeti ali celo rasti v živilih z nizkim pH, kot so nekatere vrste sadja oziroma zelenjave.

Živila, ki so najpogosteje povezana s šigelozami

Do onesnaženja živil s šigelo najpogosteje pride zaradi slabe higiene (rok) pri pripravi in rokovanju z živilom ali onesnažene pitne vode. Tvegana živila, s katerimi se prenašajo šigele, so solate (krompirjeva, tunina, testeninska, piščančja), sendviči, ne dovolj oprana zelenjava in sadje, nepasterizirano mleko in mlečni izdelki, perutnina, školjke in voda. Okužbe so možne tudi s hrano, ki jo onesnažijo muhe.

Prenos in potek okužbe s šigelami

Šigelozna je najbolj kužna bakterijska črevesna bolezen, povzroči jo lahko že od 10 do 100 (1) bakterij, odvisno od starosti in imunske odpornosti gostitelja. Dve tretjini primerov bolezni beležimo pri otrocih pod 10. letom starosti, prenos okužbe znotraj družine je zelo pogost (>40 %). Čas od okužbe do pojava bolezenskih znakov (inkubacija) je od 12 ur do sedem dni, najpogosteje pa od 12 do 50 ur. Vir okužbe so bolniki in bacilonosci, ki izločajo bacile iz črevesja z blatom in okužujejo predmete v svoji okolici. Bakterije se prenašajo neposredno iz človeka na človeka z onesnaženimi rokami (fekalno-oralni) ali pa posredno prek predmetov s hrano in vodo. Pogosto je prenos posledica slabe higiene osebjaja, ki dela s hrano, oziroma prisotnost insektov v objektu, ki klice iz blata prenašajo na hrano. Možen je tudi prenos prek onesnažene kopalne vode. Bolezen pogosto poteka epidemično, zlasti v slabih higienskih pogojih, ob masovnih nesrečah, v zaporih, v begunskih taboriščih, pa tudi v negovalnih dnevnihi centrih.

Potek okužbe s šigelo

Bolezen lahko poteka kot blaga ali huda, tudi smrtno nevarna krvava driska. Bolnik lahko iztreblja tudi do 100-krat na dan, predvsem v prvih dveh dneh bolezni. Okužba ponavadi povzroči povišano telesno temperaturo, bolečine v trebuhu, krče, siljenje na blato, bruhanje ter drisko s krvjo in sluzjo v blatu.

Dokument:	ŠIGELA (<i>Shigella</i>) V ŽIVILIH
Priprava:	Delovna skupina za pripravo higienskih stališč za varnost živil, NIJZ-Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: junij, 2013

Bolnik lahko izgubi veliko tekočine in mineralov, kar privede do dehidracije. Pri majhnih otrocih se pogosteje pojavljajo vročinski krči. Nekateri tipi šigel, ki izločajo tako imenovani šiga toksin, lahko povzročijo odpoved ledvic (hemolitično-uremični sindrom). Če je bolezen blaga, mine v manj kot sedmih dneh. Po ozdravitvi lahko človek še nekaj tednov izloča šigele v blatu (zlasti tisti, ki niso prejeli antibiotične terapije). Po preboleli šigelozni pride le do delne odpornosti, kar pomeni, da se lahko ponovno okužimo. Po preboleli šigelozni opažamo avtoimunska vnetja sklepov.

Dovzетnejše skupine ljudi za okužbo s šigelo

Za šigelozo lahko zbolijo kdorkoli. Najpogosteje obolevajo predvsem otroci, stari od šest mesecev do štirih let (saj še niso večji osebne higijene) in njihove matere (ker imajo tesnejše stike z otroki), starejši od 65 let in ljudje z oslabiljenim imunskim odzivom (bolniki z AIDS-om).

Smrtnost pri ljudeh z občutljivejših skupin zaradi šigeloze je visoka, 10-15 %, medtem ko pri sicer zdravih ljudeh bolezen navadno povzroči le drisko, vročino in trebušne krče.

Ukrepi za preprečevanje okužb s šigelami

- Dosledno izvajamo osebno higieno, zlasti pravilno umivanje rok.¹
- Pred ravnanjem z živili, po uporabi stranišča in po previjanju dojenčkov.
- Uporabljamo le varno pitno vodo iz nadzorovanih vodnih virov oziroma vodovodnih sistemov.
- Živila, namenjena toplotni obdelavi, zadostno toplotno obdelamo in postrežemo še vroča.²
- Živila shranjujemo pri primernih temperaturah.
- Surova živila, ki jih shranjujemo na hladnem, shranjujemo v hladilniku pri temperaturi do 4 °C. Toplotno obdelana živila shranjujemo pri naslednjih temperaturah: tople jedi pri temperaturi nad 63 °C, hladne jedi pa v hladilniku pri temperaturi do 4 °C.
- Skrbimo za ustrezen higienski režim, preprečujemo navzkrižno onesnaženje, zlasti onesnaženje že očiščenih živil in gotovih jedi.³ Pazimo, da teh živil in jedi ne onesnažimo z umazanimi rokami, kuhinjskimi pripomočki, priborom, delovnimi površinami ...
- Skrbimo za zatiranje muh.

¹ Pomen umivanja rok v domači kuhinji:

<http://www.nijz.si/pomen-umivanja-rok-v-domaci-kuhinji>

² Toplotna obdelava in pogrevanje živil:

<http://www.nijz.si/pomen-umivanja-rok-v-domaci-kuhinji>

³ Navzkrižno onesnaženje živil z mikroorganizmi:

<http://www.nijz.si/navzkrizno-onesnazenje-zivil-z-mikroorganizmi>

Dokument:	ŠIGELA (<i>Shigella</i>) V ŽIVILIH
Priprava:	Delovna skupina za pripravo higienskih stališč za varnost živil, NIJZ-Center za zdravstveno ekologijo
Verzija: junij, 2013	

Viri:

1. Heymann D.L. 2008, Control of Communicable diseases Manual. American Public Health Association, str.: 556-60.
2. Ministrstvo za zdravje RS, ZIRS. Smernice za izvajanje uredbe komisije (ES) št. 2073/2005 o mikrobioloških merilih za živila. Pridobljeno, 28. 5. 2013, s spletne strani: http://www.zi.gov.si/si/storitve/gospodarski_subjekti/napotki_eu_za_lazje_izvajanje_pravnega_reda_na_podrocju_higiene_zivil/
3. U.S. Food and Drug Administration, BadBugBook-second edition, 2012. Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins Handbook. Pridobljeno, 28. 5. 2013, s spletne strani: <http://www.fda.gov/downloads/Food/FoodborneIllnessContaminants/UCM297627.pdf>.
4. Ministry for Primary Industries of New Zealand. Microbial Pathogen Data Sheets: Shigella. Pridobljeno, 28.5.2013, s spletne strani: http://www.foodsafety.govt.nz/elibrary/industry/Shigella_Datasheet-Science_Research.pdf.
5. U.S. National Library of Medicine, National Institutes of Health, 2012. Shigellosis. Pridobljeno, 28. 5. 2013, s spletne strani: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000295.htm>.
6. Reppas Stef., Reppas Ster., Technological Educational Institute of Thessaloniki: The BioMed Labs Magazine. Shigella, 2009. Pridobljeno, 28. 5. 2013, s spletne strani: <http://www.bmlabs-mag.gr/?p=666>.
7. M. Marolt-Gomišček, A. Radšelj-Medvešček. Infekcijske bolezni. Tangram, 2002, str.113-116.

Dokument:	ŠIGELA (<i>Shigella</i>) V ŽIVILIH
Pripravila:	Delovna skupina za pripravo higienskih stališč za varnost živil, NIJZ-Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: junij, 2013