

STREPTOKOK (*Streptococcus*) V ŽIVILIH

Streptokoki so verjetno najpogostejši povzročitelji bakterijskih okužb pri ljudeh. Najpogosteje povzročajo angino, škrlatinko, pljučnico in šen, povzročajo pa tudi okužbe z živili. Bolezni, ki jih povzročajo, so lahko kratkotrajne in blage, lahko pa potekajo burno in ogrožajo življenje bolnika.

Povzročitelj

Streptokoki so majhne, okrogle bakterije, ki se pojavljajo v paru ali v verigi. Razdelitev streptokokov glede na njihove specifične lastnosti je več. Ena od njih je na osnovi specifičnih sladkorjev v celični steni bakterije, ki razdeli streptokoke v 21 skupin, poimenovanih s črkami. Pri človeku najpogosteje povzročajo okužbe streptokoki iz skupin A, B, C, D, F in G.

Okužbe z živili povzročajo streptokoki skupine A in D:

- streptokok skupine A: *Streptococcus pyogenes*,
- streptokoki skupine D: *Streptococcus faecalis*(*Enterococcus*), *Streptococcus avium*, *Streptococcus bovis*, *Streptococcus durum*.

Tvegana živila

Tvegana so surova in nezadostno toplotno obdelana živila ter živila, ki so po njihovi pripravi do zaužitja neustrezno shranjena (npr. živila shranjena dlje časa na sobni temperaturi ...) oziroma naknadno onesnažena živila: mleko in mlečni izdelki, klobase, sladoledi, jajca, krompirjeva solata, solate z jajci, rižev puding, šunka, solate iz rakcev, vanilijeve kreme, meso, mesni kroketi, mesne štruce, surovo ali pasteurizirano mleko, kremne rezine ...

Pojav streptokoka v hrani je posledica slabe higijene v kuhinji, obolelih oseb, ki rokujejo s hrano, uporaba nepasteriziranega mleka.

Prenos okužbe

Streptokoki se nahajajo v nosno-žrelnem prostoru ljudi, v blatu sesalcev, naselijo se na kožne rane, opekline ...V hrano jih vnesemo z izločki iz nosu in žrela, lahko pa tudi z onesnaženimi rokami, umazano posodo in priborom ter preko onesnaženih delovnih površin. Vnesemo jih tudi z nehigienskim rokovanjem z živili, križanjem čistih in nečistih poti, križanjem gotovih in surovih živil, pa tudi z zaužitjem neprekuhanega mleka, ki ga okuži bolnik ali klicenosec ali zaužitjem surovega mleka krave, ki preboleva streptokokni mastitis.

Potek bolezni

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

Streptokok skupine A povzroča pordelo in pekoče žrelo, bolečine pri požiranju, zvišano telesno temperaturo, glavobol, bruhanje, slabost, lahko izpušča po telesu, škrlatinko ali septična vnetja organov. Klinični znaki se pojavijo 1–3 dni po zaužitju onesnažene hrane s streptokoki.

Streptokoki skupine D: znaki so podobni stafilokokni okužbi, in sicer driska, trebušni krči, bruhanje, zvišana telesna temperatura. Klinični znaki se pojavijo po 2–36 urah po zaužitju onesnažene hrane s streptokoki.

Občutljivejša populacija

Za streptokokno okužbo hrane so dovzetni vsi, ne glede na spol in starost, posebej otroci in osebe z oslabljenim imunskim sistemom.

Ukrepi za preprečevanje okužbe

- dobra osebna in splošna higiena pri pripravi hrane,
- ustrezno shranjevanje živil, ¹
- ustrezno čiščenje posode, pribora in delovnih površin,
- z živili naj ne rokujejo bolne osebe,
- preprečiti križanje čistih in nečistih poti. ²

¹ Brošura Higienska priporočila za varnost živil za potrošnike-Hladna veriga, Ohlajevanje živil in shranjevanje ohlajenih živil:

<http://www.nijz.si/brosura-higienska-priporocila-za-varnost-zivil-za-potrosnike>

² Navzkrižno onesnaženju živil z mikroorganizmi:

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

Viri:

1. FDA U.S. Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins Handbook, 1998
2. D.I. Haymann: Control of Communicable Diseases manual, 18 th Edition, 2004
3. B.m. Lund, T.C. Baird –Parker, G.W. Gould: The microbiological safety and quality of food
4. Marica Marolt – Gomišček, Alenka Radšel – Medvešček: Infekcijske bolezni, druga izdaja, 2002
5. Smernice za mikrobiološko varnost živil, ki so namenjena končnemu uporabniku,
3. spletna stran Inštituta za varovanje zdravja.
4. Pridobljeno s spletne strani 11.11.2013:
5. FOOD - INFO. Pridobljeno s spletne strani 11.11.2013:
6. <http://www.food-info.net/uk/bact/strep.htm>
7. U.S. Food and Drug Administration. Bad Bug Book. Pridobljeno s spletne strani 11.11.2013: <http://www.fda.gov/downloads/Food/FoodborneIllnessContaminants/UCM297627.pdf>
8. Marinculić A. in sod. Biološke opasnosti u hrani, Hrvatska agencija za hranu, Osijek, 2009.
9. Bad Bug Book-Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins, FDA, Second Edition, 2012.

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