

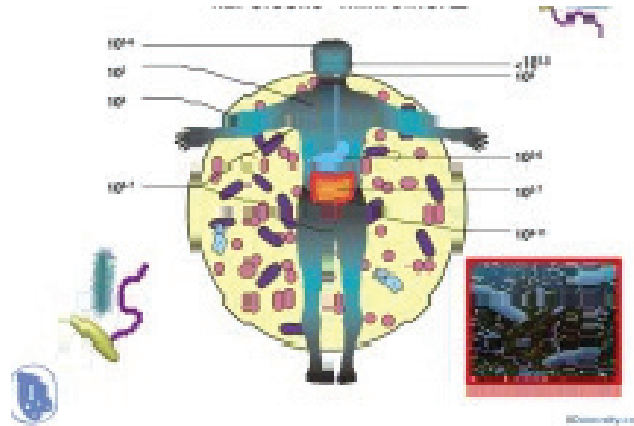
Tabela 2. Bolesti koje se prenose zagađenom vodom



Koliformne bakterije u vodi za piće ukazuju na moguću organsku kontaminaciju.

Uzročnik	Bolest
Vibrio cholerae	Kolera
Shigella	Bacilana dizenterija
Salmonella typhi	Tifus
Salmonella paratyphi A,B,C	Paratifus
Drugi sojevi Salmonela, Shigelle	Gastroenterocolitis
Escherichia coli	Dječiji proliv
Enterovirusi	Hepatitis vir. A i E

Slika 1. Rasprostranjenost fiziološke mikroflore



Sigurni indikatori fekalnog zagađenja vode za piće su Escherichia coli, Streptococcus (Enterococcus) faecalis i predstavnici roda Proteus, dok su dodatni indikatori koliformni bacili (Citrobacter, Klebsiella, Enterobacter i Serratia), Clostridium perfringens i bakteriofagi.



## MIKROORGANIZMI U VODI ZA PIĆE



JU ZAVOD ZA JAVNO  
ZDRAVSTVO  
KANTONA SARAJEVO

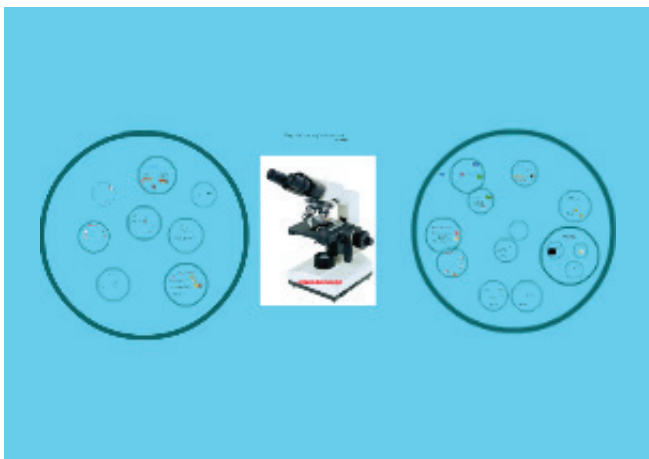


MINISTARSTVO PROSTORNOG  
UREĐENJA I ZAŠTITE OKOLIŠA  
KANTONA SARAJEVO

Vrsta	Mikroorganizmi	Maksimalno dopuštene vrijednosti (MDK)
Voda za piće iz distribucije	Escherichia coli (E. coli)	0/250 ml
	Enterokoki	0/250 ml
	Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml
	Broj kolonija 22 °C	100/1 ml
	Broj kolonija 37 °C	20/1 ml
	Clostridium perfringens (uključujući spore)	0/100 ml

**Tabela 1. Zahtjevi u pogledu mikrobiološke ispravnosti vode za piće**

Prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće ("Službeni glasnik BiH", br. 40/10 i 30/12).



### Mirobiološki pregled vode za piće ima tri cilja

- Odrediti da li je voda kontaminirana fekalijama
- Odrediti stepen zaštite vode
- Ustanoviti efikasnost tehnološkog procesa prečišćavanja vode

### Tumačenje povećanih vrijednosti hemijskih parametara

- Amonijak – dokaz svježeg organskog zagađenja
- Nitriti – starije organsko zagađenje
- Amonijak i nitriti – kontinuirano zagađenje
- Nitrati – rezultat ranijeg organskog zagađenja

### Mikroorganizmi u vodama svrstavaju se u dvije velike grupe

- Saprofitne bakterije i gljive
- Patogene, uslovno patogene i nepatogene bakterije i virusi

### Značaj prisustva mikroorganizama u vodi za piće

- Potencijalni uzročnici infekcija i bolesti
- Producenti toksina
- Mijenjaju organoleptičke osobine vode

### Nepoželjne bakterije

- Aktinomicete, cijanobakterije
- Pseudomonas aeruginosa- depoziti, biofilm, promjena boje i mirisa
- Gvoždovite i sumporne bakterije koje uzrokuju depozite i koroziju

### Patogene Protozoe otporne na dezinfekciju

- Cryptosporidium-male spore koje prolaze kroz filtere
- Giardija-krupnije, osjetljivije ciste

### Slobodnoživući, oportunistički patogeni

- Entamoeba histolytica
- Naegleria fowleri