

Geberit i higijena pitke vode

■ GEBERIT

Zaštita života.

Izbjegnite izvore zaraze
u sustavima pitke vode

KNOW
HOW
INSTALLED



Zanemareni izvor zaraze. Legionela: patogen s glave tuša.

Kada je riječ o opasnostima za vrijeme tuširanja, većina će ljudi vjerojatno pomisliti na padove zbog skliskih podova. Ono čega mnogi korisnici pritom nisu svjesni je činjenica da opasni patogeni vrebaju upravo na mjestima gdje se očekuju samo svježina i čistoća. Međutim, sposobni vodoinstalateri, sanitarni inženjeri i upravitelji zgrada pravilnim mjerama mogu osigurati da tuširanje ostane siguran higijenski užitak.

Zaraza legionelom ozbiljan je zdravstveni rizik za ljude sa slabim imunološkim sustavom

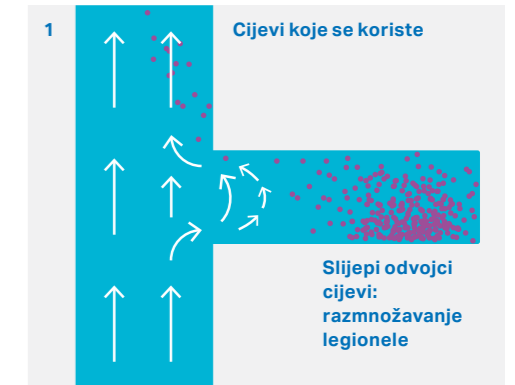
Prema statistikama instituta Robert Koch, u Njemačkoj se svake godine do 30.000 ljudi zarazi legionarskom bolešću. Ta je bolest odgovorna za smrt jednakog broja ljudi kao i prometne nesreće, a njome se može zaraziti svatko tko udahne legionelu. Udisanje legionele događa se na mjestima s tuševima i slavinama gdje zaražene kapljice vode zagađuju zrak. Legionarska bolest može uzrokovati upalu pluća, no vrlo ju je teško prepoznati kao uzročnika. Zbog toga je procijenjeni broj neprijavljenih slučajeva vrlo visok, a značaj bolesti često se podcjenjuje. Osim legionele, u sličnim se uvjetima često razmnožava pseudomonas te drugi mikrobi koji su prijetnja ljudskom zdravlju.

Sigurnost pitke vode počinje pravilnim planiranjem

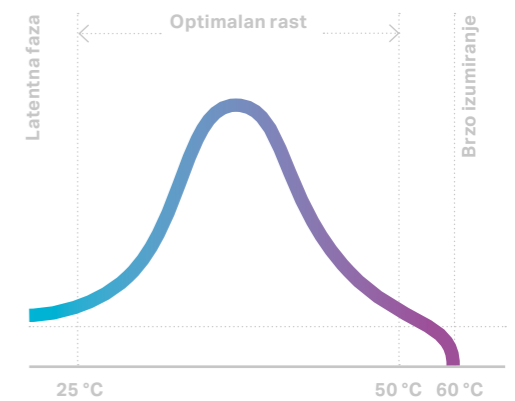
Ne postoji pitka voda koja je potpuno bez mikroba, no ona postaje opasna za zdravlje samo ako patogeni nađu povoljne uvjete za razvoj te se razmnože do rizičnih koncentracija. Zbog toga su sanitarni inženjeri, vodoinstalateri te upravitelji sustava pitke vode odgovorni za sigurno tuširanje. Njihova je zadaća spriječiti tuširanje koje je opasno po zdravlje te osigurati nesmetano zadovoljstvo. Uz pravilno planiranje i ugradnju, higijenski sigurno početno punjenje sustava te, po potrebi, higijensko ispiranje, opasnost od tuširanja zagađenom vodom može se potpuno izbjeći. Time se smanjuje broj zaraza i osigurava higijena pitke vode.

Standardi i propisi: smjernice za sigurnost tijekom planiranja, ugradnje i uporabe

Mnogi pravilnici, standardi i propisi jamče kvalitetu pitke vode u kućanstvima. Na razini Europske unije, Direktiva o vodi za piće 98/83/EC određuje kriterije kakvoće vode za ljudsku potrošnju. U Hrvatskoj je na snazi Zakon o vodi za ljudsku potrošnju. Odredbe tog zakona, kao i općenito priznata pravila struke, sadrže ključne zahtjeve za higijensku opskrbu pitkom vodom. Takvim je zakonskim okvirom također obuhvaćeno djelovanje sanitarnih inženjera, vodoinstalatera te upravitelja zgrada.



Razvoj legionele ovisno o promjeni temperature vode



- 1 Čist početak i dramatičan kraj: mikrobi se najviše razmnožavaju u cijevima koje vode do slavina ili tuševa koji se (gotovo) uopće ne koriste. Takve se cijevi prikladno nazivaju slijepim odvojcima cijevi.
- 2 Opasni mikrobi vrebaju posvuda te mogu predstavljati opasnost većim skupinama ljudi, pogotovo u bolnicama, domovima za starije i nemoćne osobe, školama, hotelima i stambenim objektima.



Izvor opasnosti: ustajala mlaka voda u kućanskim instalacijama.

Prekid uporabe, primjerice u vikendicama:
ako se sustav ne koristi, voda je ustajala.

Izolacija: loše izolirane cijevi za hladnu
vodu postaju pretope, a loše izolirane
cijevi za toplu vodu postaju prehladne.

Bez odobrenja: neodobrene ili
neodržavane komponente sustava mogu
uzrokovati higijenske probleme.

Dimenzije cijevi: cijevi nepotrebno velikih
dimenzija rezultiraju nedovoljnom
izmjenom vode.

Slijepi odvojcijevi: voda stoji u
dijelovima cjevovoda koji se koriste
rijetko ili nikada.

Onečišćene komponente sustava:
prljavština lako ulazi u nezaštićene cijevi i
druge komponente na gradilištima.

Početno punjenje: ako se pri početnom
punjenju sustava koristi nečista voda,
sustav je otpočetak zagađen.

Temperatura grijača vode: rast
mikroba događa se na temperatu-
rama ispod 60 °C.

Cijevi za gašenje
požara: voda ovdje
stoji.

Opasnost se krije u zapuštenosti

Kada ljudi otputuju na odmor, mikrobi se aktiviraju. Razdoblja godišnjeg odmora i ostali prekidi uporabe, kao i greške pri planiranju, mogu dovesti do ustajalosti vode u vodovodnom sustavu. U kombinaciji s neispravnim upravljanjem temperaturom vode, ovo može rezultirati razmnožavanjem mikroba. U novim se zgradama ova opasnost može izbjeći dugoročnim planiranjem. U slučaju zagađenja postojećih sustava, potrebno je rješenje problema prilagođeno svakom pojedinom objektu.

Zaštita od mikroba: toplo ili hladno te uvijek u pokretu.

Sigurnost čak i tijekom prekida uporabe:
Geberit uređaj za higijensko ispiranje
sprječava ustajalost vode.

Dobra izolacija: hladna voda ostaje
hladna, topla voda ostaje topla.

Sve je odobreno: koriste se samo
odobrene komponente za pitku vodu
koje se redovito održavaju.

Veličina u skladu s potrebama: promjeri
cijevi prilagođeni su njihovoj stvarnoj
uporabi.

Sve teče: cijevne petlje s pitkom vodom.

Čiste komponente sustava: Geberitove
cijevi i fitinzi zaštićeni su od prljavštine
svojom ambalažom i drugim mjerama.

Čist početak: početno punjenje
instalacije pomoću Geberit higijenskog
filtera.

Sigurne temperature u grijaču vode:
minimalno 60 °C.

Odvojene cijevi za
gašenje požara:
suvremena tehnologija
sprječava povratni tok
vode u sustav pitke
vode.

Potpuna sigurnost: računajte na znanje i tehnologiju

Uvijek se možete osloniti na higijensko ispiranje koje vam nudi Geberit. Ono učinkovito sprječava razvoj mikroba do štetnih koncentracija. Komponente Geberitova higijenskog sustava te Geberit uređaj za higijensko ispiranje – koje se može regulirati na temelju vremena, volumena, temperature ili korištenja sustava – sprječavaju ustajalost vode. Potpora takvoj sigurnosti dolazi u obliku Geberitova tehničkog znanja, pravilnog planiranja i ispravne ugradnje instalacija. Geberit savjetuje i obučava sanitarne inženjere i vodoinstalatore o higijeni pitke vode u zgradama. Vaš stručni savjetnik iz Geberita rado će vam prenijeti svoje znanje.

Higijensko ispiranje iz Geberita.

Osvježava vodu prije nego se mikrobi otmu kontroli.

Fleksibilan rad: podesivo ispiranje do 2 x 15 litara u minuti

Jednostavna uporaba: bežično upravljanje i programiranje pomoću aplikacije na pametnom telefonu.

Kompaktno rješenje: dizajn malih dimenzija pogodan za male prostore.

Integrirani element: senzor povratnog toka.

Inteligentna tehnologija: senzori za temperaturu i volumenski protok.

Gdje god postoji opasnost od ustajalosti u sustavima pitke vode, sanitarno ispiranje iz Geberita nudi sigurno rješenje koje jamči higijensku izmjenu vode u cijevima. S brojnim postavkama, kompaktnim dizajnom i inovativnom upravljačkom tehnologijom, ovo higijensko ispiranje postavlja nove standarde u industriji.

Sigurna izmjena vode u područjima s rizičnim instalacijama

Geberit uređaj za higijensko ispiranje već godinama omogućuje sigurnu izmjenu vode u područjima gdje se nalaze instalacije s pitkom vodom kojima prijeti ustajalost. Takva su područja najčešće hoteli, pansioni, bolnice, domovi za starije i nemoćne osobe, škole, sportske dvorane, vojarne i vikendice. Higijensko ispiranje sada je još i bolje: ispiranje se programira podešavanjem vremena, volumena, temperature ili korištenja sustava u skladu sa stvarnim potrebama. Senzori za temperaturu i volumenski protok osiguravaju ispiranje optimalnim količinama vode. Time se omogućuje ravnoteža između sigurnosti pitke vode i njene uštede.

Kompaktno rješenje protiv mikroba

U usporedbi s drugim rješenjima, Geberit uređaj za higijensko ispiranje nudi posebno kompaktni dizajn s integriranim sifonom. Modul se savršeno uklapa u ugradbeni sustav Geberit Duofix, no moguća je ugradnja i u čvrste konstrukcije. Planiranje je moguće uz Geberit ProPlanner.

Jednostavne postavke pomoću aplikacije na pametnom telefonu

Aplikacija za pametne telefone koji koriste iOS ili Android omogućuje jednostavno programiranje pomoću Bluetootha. Također postoje i sučelja za integraciju u sustav upravljanja i održavanja zgrada (RS485 i digitalni I/O).

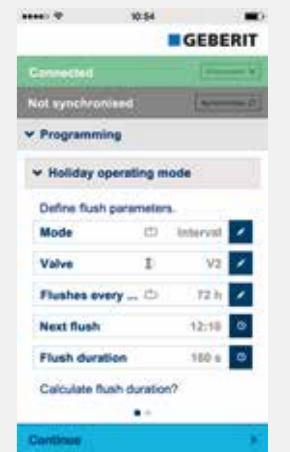
Dostupno u četiri modela

Geberit uređaj za higijensko ispiranje dostupno je s jednim ili dva vodovodna priključka, od kojih svaki može ili ne mora sadržavati unutarnji senzor volumenskog protoka. Takav senzor omogućuje precizno bilježenje volumena vode za ispiranje.





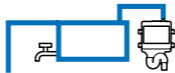

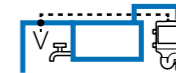
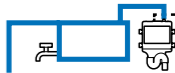
Senzori za temperaturu i volumenski protok: optimalno podešavanje za minimalnu potrošnju vode.



Upravljanje pomoću pametnog telefona: tvorničke postavke mogu se podesiti u nekoliko koraka. To znači da je većina mogućnosti primjene već predviđena. Načini rada senzora također se lako mogu podesiti na vašem telefonu.



Način rada higijenskog ispiraača

				
Način rada	Podešavanje vremena ispiranja	Podešavanje ispiranja na temelju temperature*	Podešavanje ispiranja na temelju protoka*	Sustav upravljanja i održavanja zgrade*
	Ispiranje se vrši svake srijede u 11:00 h i traje 10 minuta	Ispiranje se vrši ako temperatura u cijevi s hladnom vodom prijeđe 20 °C i traje sve dok se ponovno ne spusti ispod 15 °C.	Ispiranje se vrši ako unutar 24 sata proteče manje od 100 l vode i traje sve dok se ponovno ne postigne stopa protoka od 100 l.	Bilježi temperaturu hladne vode i održava ju ispod 20 °C ako je grijači element uključen
Primjeri				
	+ Jednostavna ugradnja - Nepotrebna potrošnja vode ako su drugi korisnici već dovoljno ispirali sustav cijevi	+ Pouzdana provjera temperature + Ušteda vode jer nema nepotrebnog ispiranja	+ Pouzdana kontrola protoka volumena + Ušteda vode jer nema nepotrebnog ispiranja	+ Fleksibilno upravljanje i prikupljanje podataka + Centralizirani nadzor zahvaljujući sustavu upravljanja i održavanja zgrade

* potrebni su dodaci

Geberit prodaja d.o.o. Ruše
Podružnica Zagreb
Samoborska 218
10090 Zagreb
Hrvatska

T +385 1 386 78 00
F +385 1 386 78 01
info.hr@geberit.com

→ www.geberit.hr

Geberit prodaja d.o.o.
Predstavništvo u BIH
Aleja lipa br. 56
71000 Sarajevo
BIH

T +387 33 64 68 06
F +387 33 64 68 06
info.ba@geberit.com

→ www.geberit.ba