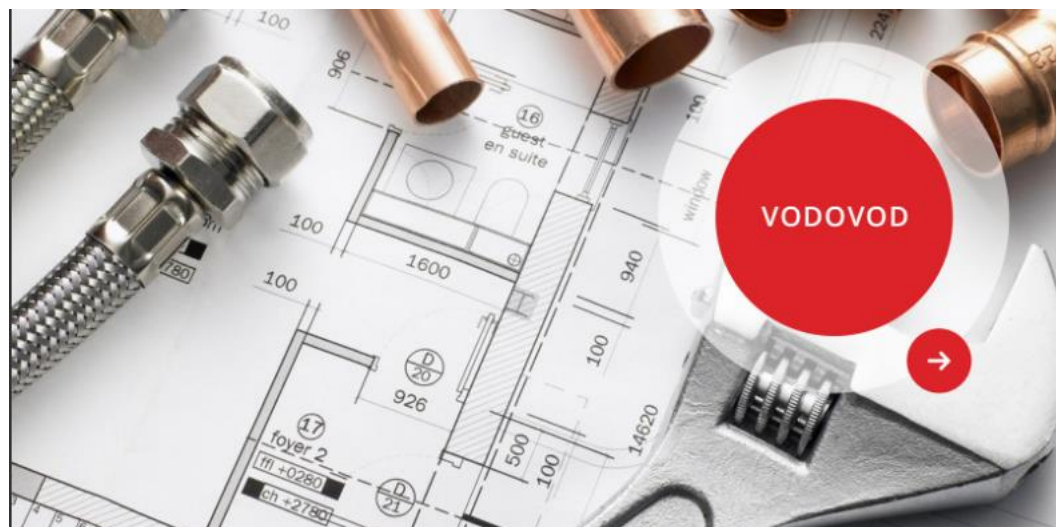


PREPREČEVANJE LEGIONELOZ V JAVNIH OBJEKTIH

Branka Strah, junij 2024

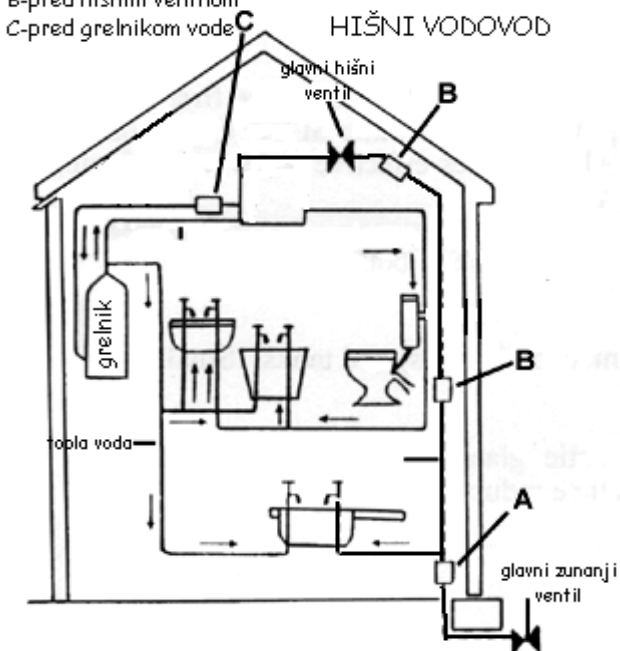


Montaže:

A-na vstopu cevi v stavbo

B-pred hišnim ventilom

C-pred grelnikom vode



ZAKONODAJA ZA VZDRŽEVANJE IVN (interne vodovodne napeljave)

- Uredba o pitni vodi (Ur. list št. 61/23).
- Navodilo za izdelavo Načrta preprečevanja Legioneloz (Ur. list št. 35/24).



PROGRAM USPOSABLJANJA O PROBLEMATIKI LEGIONEL

- Obvezen za odgovorno osebo in vse
- izvajalce načrta.



KAJ JE LEGIONELA?

- Legionelo pneumophilo so prvič identificirali 1976 leta kot netipično pljučnico. Po srečanju ameriških veteranov v Philadelphiji (zato so bolezen poimenovali Legionarska bolezen), je zbolelo veliko število veteranov z visoko stopnjo smrtnosti zaradi hude infekcije pljuč.



KJE NAJDEMO LEGIONELO

- JEZERIH
- VODOTOKIH
- ZEMLJA



- V naravi so prisotne v zelo majhnih koncentracijah ali koncentracijah pod mejo detekcije.

DEJAVNIKI TVEGANJA

NEVARNOST LEGIONELE +
IZPOSTAVLJENOST =
TVEGANJE



+



=



RAZMNOŽEVANJE LEGIONELE,....

- Legioneloza je v veliki meri posledica razmer v okolju, ki jih je spremenil človek.
- Ko je poskrbel za svoje ugodje, je nehote poskrbel tudi za ugodje nekaterih spremljevalcev, npr: bakterij.
- Ena od teh je legionela, za katero lahko obstajajo optimalni pogoji v **umetnih vodnih okoljih** (npr: vodovodnem omrežju, hladilnih stolpih..)



ŠIRJENJE LEGIONELE

- S kaplicami vode (tuširanje, vlaženje prostorov....)



Bakterije se ne širijo s človeka na človeka.



KAJ POVZROČAJO LEGIONELE

POVZROČAJO DVE RAZLIČNI BOLEZNI:

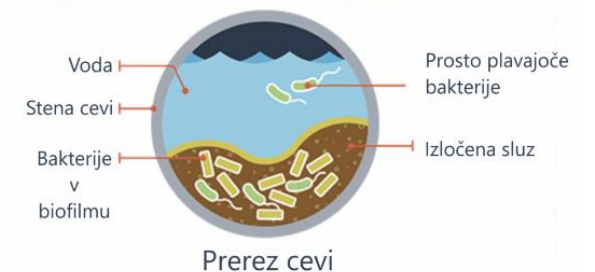
- LEGIONARSKO BOLEZEN
- PONTIAŠKO VROČICO



POGOJI ZA RAZVOJ LEGIONELE

- Temperatura vode, ki je ugodna za obstoj in razmnoževanje (med 20⁰C do 45⁰C)
- Zastajanje vode v IVN zaradi premajhne porabe, odsotnosti uporabnikov, slepih vodov ali mrtvih rokavov, motnje z oskrbo s pitno vodo, nihanje tlakov....
- Biofimi
- Korozija, povišana vsebnost železa, vodni kamen, usedline...
- Prenizka koncentracija dezinfekcijskega sredstva..
- Dotrajana IVN
- Slabo vzdrževanje opreme

Legionela živi in se razvija v biofilmu

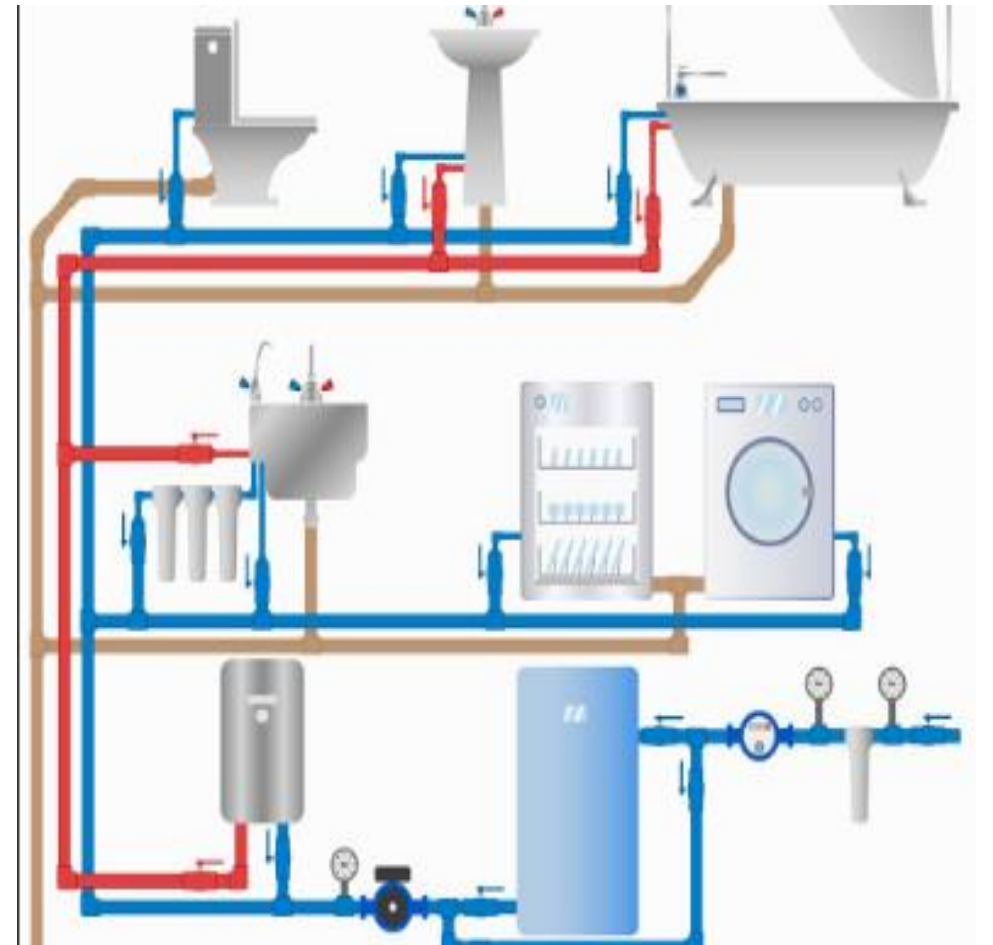


KDO JE OGROŽEN?

- **Ljudje z oslabiljen imunski sistem** (npr: bolniki po presaditvi kostnega mozga in notranjih organov, zdravljenim s kemoterapijo, visokimi odmerki kortikosteroidov ali nekaterimi biološkimi zdravili).
- **Starejši.**
- **Kadilci.**

IVN (interna vodovodna napeljava)

- **Načrt mora vsebovati:**
- Vstopna točka pitne vode ter smer toka hladne in tople vode
- Oštevilčeni dvižni vodi
- Označeni grelniki vode
- Popis vseh pip, prh, neuporabljenih pip
- Popis materialov iz katerih je IVN
- Določitev KT (mrtvi rokavi, prhe, TRV...)
- Določitev kontrolnih pip
- Določitev izbranih pip
- Določitev terminov odvzemov vzorcev vode, mejne vrednosti in določitev mest odvzema
- Preventivni ukrepi
- Program usposabljanja
- Seznam osebne varovalne opreme



PREVENTIVNI UKREPI

- Pregledovanje objekta, načrta ali sheme IVN najmanj 1x letno.
- Zagotavljanje ustrezne temperature vode v IVN.
- Izbira pravilnega dezinfekcijskega sredstva.
- Ukrepanje v primeru zastajanja vode v slepih vodih ali mrtvih rokavov.
- Redno čiščenje in menjava mrežic.
- Redno pregledovanje in po potrebi čiščenje grelnika, najmanj enkrat letno.
- Pregled rezervoarjev za mrzlo vodo, najmanj 1x letno.
- Čiščenje in dezinfekcija IVN.
- Čiščenje in vzdrževanje termostatskih ventilov.
- **Izpiranje vode (vsak ponedeljek + po daljšem zaprtju objekta).**
- Vzorčenje vode (toplo in hladno) najmanj 1x letno.
- Določitev mejnih vrednosti.
- Opredelitev ukrepov v primeru preseganja mejnih vrednosti ali pojava legionele.



OSEBNA VAROVALNA OPREMA

- Seznam osebne varovalne opreme izvajalcev ukrepov bodo določene v IZJAVI O VARNOSTI Z OCENO TVEGANJA, ki je izdelana v skladu z zakonom, ki ureja varnost in zdravje pri delu.
- UČINKOVITO ZAŠČITO PRED OKUŽBO Z LEGIONELO PREDSTAVLJA MASKA TIPA FFP3



HRAMBA DOKUMENTACIJE

- Dokumentacija se mora hrani za obdobje OD INPEKCIJSKEGA PREGLEDA DO NASLEDNJEGA INŠPEKCIJSKEGA PREGLEDA

**OBISK ZDRAVSTVENE
INŠPEKCIJE**



**OBISK ZDRAVSTVENE
INŠPEKCIJE**



HVALA ZA POZORNOST!



Viri: Uredba o pitni vodi (Ur. list št. 61/23) in NAVODILO ZA IZDELAVO NAČRTA PREPREČEVANJA LEGIONELOZ (Ur. List št. 35/2024, z dne 26.04.2024)