

Sumnja na legionarsku bolest u hotelu u Baški

Nastavni zavod za javno zdravstvo dobio je informaciju o sumnji na legionarsku bolest kod osobe koja je u prvoj polovici travnja, između ostalog boravila u hotelu Corinthia u Baški, na otoku Krku.

O slučaju je obaviještena sanitarna inspekcija. Epidemiološki odjel NZZJZ PGŽ sa sanitarnom inspekcijom učinio je epidemiološki izvid u objekt, istražio mjesto i način zaražavanja, utvrdio kritične točka za razvoj legionele, uzeo uzorke vode na analizu, te započeo s provedbom protuepidemijskih mjera. Odmah je provedena mjera pasterizacije sustava tople vode, a ovisno o daljnjim nalazima provesti će se hiperklorinacija sustava.

Obzirom na veličinu objekta, otežano je provođenje svih potrebnih mjera i radova, te je u dogovoru s upravom hotela dogovoreno da se objekat do daljneg zatvori kako bi se uočene nepravilnost mogle sanirati prije provedbe završnih protuepidemijskih postupaka.

Par napomena o samoj bolesti.

Legionela je bakterija prvi put izolirana 1979. godine. Do danas je otkriveno preko 40 vrsta legionela i preko 60 serotipova. Najčešća je Legionella pneumophila.

Legionela je bakterija koja je prisutna svuda u prirodi, osobito u vodenim sredinama, vlažnoj zemlji, mulju. U prirodnim vodenim sustavima broj legionela je mali, te ne izaziva bolest. Ali, legionele mogu kolonizirati sustave koji koriste vodu, kao što su vodovodi, rezervoari, tornjevi, uređaji za zagrijavanje, hlađenje i ovlaživanje zraka i tu se razmnožiti. Rastu i razmnožavanju legionele pridonosi dulji zastoj vode, slijepi završeci u vodovodnoj mreži, hidrantski sustav nepropisno spojen na sustavu sanitarno potrošne vode, korozija cijevi, temperatura vode od 20 do 46 C, kamenac na mrežicama na slavinama i rozetama na tuševima. Vrlo često su izvor infekcije sustavi za zagrijavanje vode, zbog dotrajalosti i nepostizanja odgovarajuće temperature.

Čovjek se zarazi udisanjem vodenog aerosola koji sadrži legionele. Aerosol se stvara na slavinama i tuševima, u okolini rashladnog tornja, iznad bazena s pjenom, u ovlaživačima zraka.

Veća pogodnost za razmnožavanje legionela postoji u vodoopskrbnim sustavima objekata koji rade sezonski. Pojava bolesti je obično vezana uz boravak u hotelima, velikim poslovnim zgradama ili bolnicama. Pojedinačni slučajevi bolesti su češći, ali se obično ne otkriju.

Češće se oboljeva tijekom ljetnih mjeseci, kad su uvjeti za razmnožavanje legionele povoljniji i kad je češća izloženost vodenom aerosolu.

Od legionarske bolesti češće obolijevaju starije osobe, kronični bolesnici, osobe s oslabljenim imunitetom, a pušenje i alkoholizam povećavaju rizik. Muškarci obolijevaju znatno češće nego žene.

Razlikuju se dva tipa oboljenja.

Pontiac fever- blaži oblik legioneloze, povišena tjelesna temperatura, glavobolja, umor, bolovi u mišićima. Tu je kratka inkubacija (nekoliko sati do dva dana). Bolest prolazi bez terapije, osim simptomatske.

Legionarska bolest-teži oblik legioneloze. Inkubacija je 2 do 10 dana. Počinje naglo s visokom temperaturom, zimicom , tresavicom, bolovima u mišićima i zglobovima, općom malaksalošću, nakon par dana suh i nadražajan kašalj, te upala pluća. U nekim slučajevima može doći do oštećenja bubrega, jetre, mozga.

Dijagnoza se postavlja na osnovu simptoma bolesti, laboratorijskih pretraga, rentgenskog nalaza. Za postavljanje točne dijagnoze legionarske bolesti moguća je izravna mikrobiološka dijagnostika iz uzoraka respiratornog sustava, ali najbrža je dijagnoza iz uzorka urina bolesnika.

Liječenje se provodi specifičnom terapijom antibioticima.

Prijenos bolesti s čovjeka na čovjeka nije moguć, te nije potrebna izolacija oboljelih.

U prevenciji bolesti je važno kontinuirano tehničko održavanje različitih vodoopskrbnih uređaja - sustavi za zagrijavanje vode, spremnici za toplu vodu.

Minimalne preventivne mjere za smanjenje rizika u hotelima (prema preporuci Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo)

U hotelima koji nisu radili izvan sezone prije dolaska gostiju je potrebno

1. Isprazniti talog iz bojlera i spremnika u sustavu potrošne tople vode i vode za piće hotela.
2. Očistiti od taloga mrežice na slavinama i rozete tuševa
3. Isprati čitav sustav tople i hladne vode, tako da na svim slavinama i tuševima teče bistra voda najmanje 5 minuta.
4. Nakon što je ispran sustav za toplu i za hladnu vodu zagrijati toplu vodu u spremniku (bojleru). Poželjno je da se postigne visoka temperatura (od 70 do 90 °C). Ukoliko sustav za toplu vodu hotela ne može postići tako visoku temperaturu tada nastojati postići temperaturu najmanje iznad 65 °C. Povišenu temperaturu održavati u sustavu kroz 4 sata. Nakon toga se temperatura može sniziti, ali po mogućnosti ne ispod 50 °C (mjereno na slavinama).
5. Za sigurnost gostiju temperatura tople vode **na slavinama** ne smije pasti ispod 50 °C u toku čitavog rada hotela.

6. Temperatura hladne vode na slavinama, nakon ispiranja, ne bi smjela prelaziti 20 °C u toku čitavog rada hotela.

U hotelima koji rade čitavu sezonu

1. Redovito ispirati sustav tople i hladne vode u sobama u kojima ne borave gosti, tako da na slavinama teče bistra voda.

2. Za sigurnost gostiju temperatura tople vode na slavinama ne smije pasti ispod 50 °C u toku čitavog rada hotela.

3. Temperatura hladne vode na slavinama, nakon ispiranja, ne bi smjela prelaziti 20 °C u toku čitavog rada hotela.

- **Rashladni tornjevi (ukoliko postoje u hotelu)**

1. Mehanički očistiti i isprati rashladne tornjeve (ovlašteni servis).

2. Hiperklorirati vodu na 15 mg/1 slobodnog rezidualnog klora, cirkulirati hiperkloriranu vodu kroz čitav sustav 2 h i isprati svježom vodom.

- **Ovlaživači zraka**

1. Očistiti i dezinficirati klornim preparatom bazene unutar komora za ovlaživanje zraka. Isprati čistom vodom i napuniti čistom vodovodnom vodom.

Dr.sc.Danijela Lakošeljac, dr.med.