

Legionelloosi teave turismimajutusasutuste juhtidele

Vastustuse välistamine: selle teabelehe eesmärk on pakkuda üldteavet. Teie riigis kehtivate konkreetsete juhiste või õigusaktide suhtes palume võtta ühendust vastutavate asutustega.

Mis on legionelloos?

Taust

Igal aastal teatatakse ligikaudu 1000 reisija haigestumisest legionelloosi*. Sageli nakatatakse turismimajutusasutustes. Legionelloosi haigestumise riski turismimajutusasutustes on võimalik vähendada. See teabeleht sisaldab teavet turismimajutusettevõtete (nt hotellide, korterite ja kámpingute) omanikele ja juhtidele.

Mis on legionelloos?

Legionelloos on kopsupõletiku (kopsunakkuse) raske vorm, mida põhjustab *Legionella pneumophila* bakter. Ligikaudu 5–10% patsientidest sureb haiguse tagajärjel. Mitte kõik, kes *Legionella* bakteriga kokku puutuvad, ei haigestu. Haigestumise risk on suurem mõnda põhihaigust põdevatel inimestel, suitsetajatel ja eakatel. Sümptomid ilmnevad üldiselt kaks kuni kümme päeva pärast nakatumist, kuid üksikujuhtudel võib sümptomite tekkimiseni kuluda kuni kolm nädalat.

Haigus algab tavaliselt palaviku, külmavärinate, peavalu ja lihasevaluga. Sellele järgnevad kuiv köha ja hingamisraskused, mis võivad areneda raskeks kopsupõletikuks. Ligikaudu kolmandikul patsientidest võib tekkida kõhulahtisus või oksendamine ja ligikaudu pooltel patsientidest võib esineda meeltesegadust või deliiriumi. Enamik patsiente tuleb hospitaliseerida ja neid ravitakse asjakohaste antibiootikumidega. Diagnoosimiseks kasutatakse spetsiaalseid laborianalüüse. Haigus diagnoositakse sageli alles pärast reisija koju jõudmist.

Kuidas legionelloosi nakatatakse?

Legionelloosi nakatatakse *Legionella* bakterit sisaldavate mikrokoopiliste veepiiskade (aerosooli) sissehingamisel. Need bakterid elavad vees ja paljunevad soodsates tingimustes, näiteks seisvas vees

tehisveesüsteemides temperatuuril 20–50 °C. *Legionella* bakterit sisaldav aerosool võib levida näiteks kraanivee või duši, mullivannis veepinnale kerkivate mullide või kliimaseadmete kaudu.

* Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskus. Legionelloos Euroopas, 2014. Stockholm: ECDC, 2016. Kättesaadav aadressil <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/legionnaires-disease-europe-2014.pdf>.

Kas majutusasutus on nakkuse allikas?

Kui legionelloosi haigestunud isik teatab, et ööbis konkreetses majutusasutuses, ei pruugi see tähendada, et patsient nakatus seal. Ta võis nakatuda paljudes eri kohtades. Kui aga lühikese aja jooksul tuleb sama majutusasutuse kohta kaks või enam haigestumise teadet, on tõenäoline, et see majutusasutus on nakkuse allikas. Sellisel juhul on vaja majutusasutust kiiresti kontrollida.

Turismimajutusasutuse juhina peaksite olema legionelloosi riskist teadlik ja rakendama meetmeid, et riski võimalikult palju vähendada.

Millised on riskitegurid turismiasutuses?

Nakkuse oht on kõikjal, kus tekivad veepiisad (aerosoolid). Mõned näited:

- Dušid ja kraanid
- Mullivannid
- Jahutustornid ja kliimaseadmetena kasutatavad aurustuskondensaatorid
- Dekoratiivsed purskkaevud, eriti siseruumides
- Niisutusüsteemiga toiduvitriinid ja muud seadmed, mis põhjustavad vee kondenseerumist
- Aiavoolikutega kastmissüsteemid

Kus võib *Legionella* bakter kasvada ja paljuneda?

- Vesi, mille temperatuur on 20–50 °C
- Kuuma- ja külmaveemahutid
- Torud, kus veevool on väike või puudub (sh vabades tubades)
- Torude ja mahutite sisepindade limakiht (biokile) või mustusekiht
- Kummist ja looduslikust kiust seibid ja tihendid
- Boilerid ja kuumaveemahutid
- Torude, duššide ja kraanide katlakivi- ja roostekiht.

Need tingimused soodustavad *Legionella* bakteri kasvu ning suurendavad küllastajate ja töötajate nakkusohtu.

Legionelloosi seire

Legionelloosi seirega tegeleb legionelloosi Euroopa seirevõrgustik. Võrgustikku koordineerib Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskus. Võrgustikku kuuluvad ELi liikmesriikide ja paljude teiste maailma riikide terviseasutuste määratud epidemioloogid ja mikrobioloogid. Võrgustik vahetab teavet nende riikidega, kus inimesed on haigestunud või kus nad võisid nakatuda. Võrgustikul on kehtestatud kord, kuidas reisikorraldajad teavitavad haigusjuhtudest. Riske saab vähendada *Legionella* riskikontrolli abil.

Kuidas saab turismimajutusasutuse juht vältida küllastajate nakatumist legionelloosi?

Legionella bakteri riski vähendamise 15-punktiline riskiohjekava

Legionelloosi riski saab vähendada.

Hotelli- ja teiste majutusasutuste omanikel soovitatakse *Legionella* bakteriga nakatumise riski vähendamiseks järgida 15-punktilist kava.

1. Määrake *Legionella* bakteri kontrollimise eest vastutav isik.
2. Veenduge, et määratud isikul on piisav väljaõpe ja kogemused ülesande asjatundlikuks täitmiseks ja et teisi töötajaid koolitatakse, et nad oleksid teadlikud oma rollist *Legionella* kontrollimisel.
3. Tagage kuuma vee pidev ringlus ja jälgige, et kogu kuumaveesüsteemis oleks temperatuur kogu aeg 50–60 °C (sedavõrd kuum vesi, milles saab käsi hoida vaid mõne sekundi).
4. Veenduge, et külm vesi oleks kogu aeg külm. Külm vesi peaks olema kogu süsteemis ja kõigis väljalaskeosades alla 20 °C (see võib olla võimatu, kui ümbritsev temperatuur on kõrge, kuid siiski oleks vaja teha kõik selleks, et hoonesse sisenev ja seal olev vesi oleks võimalikult külm).

5. Laske tubades ja muudes ruumides kraanist ja dušist vett joosta mitu minutit (kuni see saavutab punktides 3 ja 4 märgitud temperatuuri) vähemalt kord nädalas, kui toas ei ööbita, ja ka alati enne küllastajate saabumist.
6. Hoidke dušitsikud ja kraanid puhtana ja katlakivita.
7. Puhastage ja desinfitseerige kliimasüsteemide jahutustorne ja nende torusid korrapäraselt, vähemalt kaks korda aastas.
8. Tühjendage, puhastage ja desinfitseerige boilereid kord aastas.
9. Desinfitseerige kuumaveesüsteeme suure kontsentratsiooniga kloorilahusega (50 mg/l) 2–4 tundi pärast süsteemi ja boilerite hooldustöid ning enne iga hooaja algust.
10. Puhastage ja desinfitseerige kõiki veefiltreid korrapäraselt tootja juhiste kohaselt vähemalt ühe kuni kolme kuu järel.
11. Kontrollige veemahuteid, jahutustorne ja nähtavaid torusid iga kuu. Veenduge, et kõik katted on terved ja kindlalt paigas.
12. Kontrollige külmaveemahuteid vähemalt kord aastas seestpoolt, desinfitseerige kloorilahusega (50 mg/l) ja puhastage, kui neis on setteid või muud mustust.
13. Veenduge, et süsteemi muutmisel või uute seadmete paigaldamisel ei teki veetakistusi, ja desinfitseerige süsteem pärast iga sellist tööd.
14. Mullivanni korral veenduge, et
 - seda töödeldakse pidevalt klooriga (2–3 mg/l) või broomiga ning et pH-näitajat ja sisaldust kontrollitakse vähemalt kolm korda päevas;
 - vähemalt pool veest vahetatakse iga päev;
 - liivafiltreid loputatakse iga päev;
 - kogu süsteemi puhastatakse ja desinfitseeritakse kord nädalas.
15. Registreerige iga päev veetöötlusnäitajad, nagu temperatuur, pH ja kloori sisaldus, ning veenduge, et majutusasutuse juht kontrollib neid korrapäraselt.

Nõuandeid lisameetmete kohta tuleks küsida valdkonna ekspertidelt. Nad võivad teha majutusasutuse põhjaliku riskihindamise. Kohalik tervisekaitseasutus annab täpsemat nõu.

Legionella bakterite uurimine

Legionella bakteri proovide võtmine on kasulik, kuid vaid siis, kui seda teevad koolitatud töötajad, kes kontrollivad samal ajal ka veesüsteemi. Veeproove peaksid uurima laboratooriumid, mis on akrediteeritud *Legionella* bakteri proovide analüüsimiseks (nt UKAS, ISSO, ACCREDIA või samaväärne riiklik asutus). Kui proovi tulemus on negatiivne, ei tähenda see tingimata, et majutusasutus on puhas ja seal ei ole *Legionella* baktereid ning legionelloosi ohtu.

Lisateave

Lisateave on legionelloosi Euroopa seirevõrgustiku veebilehel^{*}, kus on ka link *Legionella* bakternakkuste Euroopa uurimisrühma tehnilistele suunistele reisimisega seotud legionelloosi uurimiseks, kontrollimiseks ja ennetamiseks.

^{*} http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/legionnaires_disease/ELDSNet/Pages/index.aspx.