



Legionellasmitte fra fontener og andre vannkilder

LEDER

SUSANNE HYLLESTAD

E-post: susanne.hyllestad@fhi.no

Susanne Hyllestad er seniorrådgiver ved Seksjon for smitte fra mat, vann og dyr, Folkehelseinstituttet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

VIDAR LUND

Vidar Lund er seniorforsker ved Seksjon for smitte fra mat, vann og dyr, Folkehelseinstituttet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Prøvetaking og smitteoppsporing er avgjørende for å forebygge utbrudd av legionellose.

Etter at *Legionella* for første gang ble beskrevet i Philadelphia i USA i 1976, har sporadiske tilfeller og utbrudd av legionellose blitt påvist verden over. *Legionella pneumophila* er den vanligste årsaken til registrerte tilfeller av legionellose (1), knyttet til inhalering av aerosoler fra vannbaserte systemer som under gitte forhold kan være ideelle for vekst av denne opportunistiske bakterien. Kjente risikofaktorer er blant annet høy alder og immunsuppresjon, og pasienter på sykehus og eldre på sykehjem er spesielt utsatt. Legionellose er meldepliktig i Norge, og evalueringen av overvåkingen av legionellose viser at Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) fanger opp endringer i antall tilfeller over tid, men at ikke alle diagnostiserte tilfeller blir meldt (2).

Mye er gjort for å forebygge legionellasmitte, blant annet i form av regelverk og teknisk veiledning. Likevel forekommer det flere tilfeller årlig. Blant europeiske land har antallet registrerte legionellosestilfeller økt de senere årene, med en topp i 2018 (3, 4). Man har forsket på effekten av ulike legionellaforebyggende tiltak, som behandling med varme, kjemikalier eller tekniske tiltak. Det er mindre dokumentert i hvilken grad rutiner for forebygging av *Legionella* er implementert eller etterlevd (5, 6). De siste årene er man blitt mer oppmerksom på faren for slik smitte, for eksempel har man inkludert krav til *Legionella*-overvåking i EUs drikkevannsdirektiv. Økt risiko knyttet til bygg som har vært periodevis stengt under covid-19-pandemien, har også ført til bekymring.

Kasuistikken viser også at det er viktig å ha en åpen holdning til hva som kan være smitekilden, etterforske bredt og ta prøver av relevante installasjoner

Tidsskriftet publiserer nå en kasuistikk om et alvorlig legionellosestilfelle sommeren 2020 i Oslo (7). Initialt fant ikke utbruddsteamet årsaken til smitten, til tross for at potensielle smitekilder som dusj, vannkran i hjemmet og på arbeidsplassen samt et bilvaskeanlegg, ble undersøkt. Mistanken til fontenen på Youngstorget kom som følge av informasjon fra

pasientens samboer. Dette ledet til en utvidet miljøkartlegging, og miljøprøven fra fontenen viste høye verdier av *Legionella pneumophila* serogruppe 1. Sekvenstype 256 ble påvist i prøvene både fra fontenen og pasienten, og helgenomsekvensering viste at isolatene var identiske.

Oppfølgingen som beskrives i kasuistikken, viser hvor viktig det er å ha et bakterieisolat fra pasienten som kan sammenliknes med eventuelle funn etter en miljøundersøkelse, for med større sikkerhet å knytte infeksjonen til en smittekilde. Den viser også at det er viktig å ha en åpen holdning til hva som kan være smitekilden, etterforske bredt og ta prøver av relevante installasjoner.

Utendørsfontener i Norge vil fortsatt ha lav risiko som smittekilde

Antigentest i urin identifiserer kun tilstedeværelse av *Legionella pneumophila* serogruppe 1. Dersom testen brukes alene, vil man ikke oppdage tilfeller forårsaket av andre arter/serogrupper av *Legionella*, såkalte ikke-Lp1-stammer (8). Det anbefales derfor at diagnostikk også inkluderer prøvetaking fra nedre luftveier, slik at eventuell sammenlikning med funn i miljøprøver kan gjennomføres med genteknologiske metoder. Ved utbrudd, kanskje spesielt vannbårne der det kan være multiple miljøkilder, har dette stor betydning for raskt å oppdage og fjerne smitekilden og stoppe utbruddet.

Så langt forfatterne kjenner til, er dette første gang en utendørsfontene blir påvist som smittekilde i Norge. Internasjonalt har flere innendørsfontener, men få utendørsfontener, blitt beskrevet som årsak til utbrudd (9). Den nye kunnskapen er med på å endre risikobildet og fordrer oppdatering av råd og veiledning. Utendørsfontener i Norge vil fortsatt ha lav risiko som smittekilde, så lenge de driftes med kaldt vann fra drikkevannsnettet og dermed holder lav vanntemperatur. Hendelsen i 2020 viser likevel at det er viktig at fontener som resirkulerer vannet og dermed gir gunstige forhold for oppvekst av *Legionella*, også inkluderes i kommunenes risikoanalyse av aerosoldannende installasjoner.

LITTERATUR:

1. World Health Organization. Legionellosis. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/legionellosis> Lest 15.6.2021.
2. Wolff C, Lange H, Feruglio S et al. Evaluation of the national surveillance of Legionnaires' disease in Norway, 2008-2017. *BMC Public Health* 2019; 19: 1624. [PubMed][CrossRef]
3. European Centre for Disease Control and Prevention (ECDC). Legionnaires' disease – Annual Epidemiological Report for 2019. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/legionnaires-disease-annual-epidemiological-report-2019> Lest 15.6.2021.
4. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Legionnaires' disease - Annual Epidemiological report for 2018. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/legionnaires-disease-annual-epidemiological-report-2018> Lest 15.6.2021.
5. Montagna MT, De Giglio O, Napoli C et al. Control and prevention measures for legionellosis in hospitals: A cross-sectional survey in Italy. *Environ Res* 2018; 166: 55–60. [PubMed][CrossRef]
6. Danila RN, Koranteng N, Como-Sabetti KJ et al. Hospital water management programs for legionella prevention, Minnesota, 2017. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2018; 39: 336–8. [PubMed][CrossRef]
7. Steen TW, Eggemoen ÅR, Andersen M et al. Legionellose etter smitte fra fontenen på Youngstorget. *Tidsskr Nor Legeforen* 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0092. [CrossRef]
8. Mercante JW, Winchell JM. Current and emerging Legionella diagnostics for laboratory and outbreak investigations. *Clin Microbiol Rev* 2015; 28: 95–133. [PubMed][CrossRef]
9. Correia AM, Gonçalves G, Reis J et al. An outbreak of legionnaires' disease in a municipality in

northern Portugal. Euro Surveill 2001; 6: 121-4. [CrossRef]

Publisert: 28. juni 2021. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.21.0489
© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no