

## Prøvetagning med henblik på undersøgelse for *Legionella*

### Vandprøver

Vandprøver kan udtages med mange forskellige formål. Det er vigtigt at gøre sig klart, hvad formålet med undersøgelsen er, inden man udtager vandprøver.

Der er flere hovedformål:

#### 1) Kontrol- og rutineprøver:

- Risikovurdering – udgør et konkret anlæg/tapsted en risiko?
- Vurdering af forebyggende/afhjælpende foranstaltninger – har de indførte foranstaltninger medført lavere risiko?

#### 2) Smitteudredning – kan det konkrete anlæg/tapsted være kilde til tilfældet/tilfældene?

### Kontrolprøver – rutineprøver

- Udtages som regel en gang om året som kontrol for vækst af *Legionella* i varmtvandssystemet.
  - Prøver (varmt vand) tages som flush-prøver (B-prøver); prøver skal omfatte prøver fra fjerneste tapsted(er) og/eller fra andre steder, der kan være gunstige for vækst
  - Tappes fra vandhane (køkken/toilet/bad/sengestue eller andre steder), eventuel perlator fjernes
  - Er tapsted snavset, rengøres/desinficeres det inden prøvetagning
  - Lad vandet løbe ved rimelig blød stråle i ca. 1. min (til konstant temperatur), opsaml helst 500-1000 ml (min. 100 ml)
  - Mål og noter temperaturen
  - Er der klor i vandet, skal prøven tilsættes natriumthiosulfat.
- Kontrolprøver: Kontrol af behandling/udbedrende foranstaltninger:
  - Udtages straks efter behandling, efter 14 dage, efter 1-2 måneder og evt. senere. Der skal evt. følges op med rutinemæssig prøvetagning
  - Disse skal omfatte prøver fra tapsteder, hvor der har været konstateret forhøjede værdier (eventuelt efter et sygdomstilfælde). Kan omfatte straksprøver (A-prøver), prøver fra koldt vand og prøver fra bruserslange m.v.

### Prøver ved smitteudredning

- Udtages fra steder, hvor der er mistanke om smitte (mere eller mindre velbegrunnet). Det drejer sig specielt om steder, hvor flere har risiko for at blive smittet
  - Der bør altid tages straks prøver (A-prøver) fra mistænkt smittested, det vil i de fleste tilfælde være prøver fra brusere (prøve tages direkte fra bruserslange)
  - Prøver tappes fra blandet vand (badevandstemperatur).
  - Der bør også altid tages flush-prøver (1. min.), altid fra varm vandhane, men der kan også tages prøve fra bruserslange (blandet eller varmt vand)
  - Straks-prøver fra bruserslange kan i nogle tilfælde give kraftig overvækst, hvorfor *Legionella* kimtal ikke kan bestemmes
  - For større systemer bør der tages flere A- og B-prøver. Er der flere forskellige installationer (spabade, pools mv.), bør der tages prøver fra alle relevante steder/installationer

- A-prøver kan også tages fra koldt vand, specielt hvis det kolde vand er lang tid om at blive koldt – eller hvis det ikke kan blive rigtig koldt (< 20 °C)
- Koldtvandsprøver skal tages før varmtvandsprøver, hvis man benytter samme tapsted.
- I alle tilfælde bør der også tages prøver fra returvand (evt. fra flere strenge), før tilgang til varmeveksler eller varmtvandsbeholder. Temperaturen måles og noteres.

#### Transport og opbevaring af prøver til undersøgelse for *Legionella*

- *Legionella* er hårdføre bakterier, der tåler det meste.
  - De begynder dog at dø ved temperaturer > 50 °C
  - Der er ikke - eller kun langsom vækst ved temperaturer < 30 °C
  - *Legionella* i vandfasen deler sig dog generelt ikke, før de dyrkes på egnet substrat
  - Prøveflasker må ikke udsættes for frost eller sollys
  - Ved længere ophold ved < 10 °C kan de overgå til ikke dyrkbar fase (VBNC)
  - Derfor:
    - Prøver fra varmt vand skal køles ned så hurtigt som muligt til < 40 °C, de må ikke straks pakkes ned, med mindre det er på køl
    - Bedste transporttemperaturer er mellem 10 og 30 °C
    - Transporteres og opbevares mørkt
    - Skal i arbejde efter højst 48 timer
    - Kan opbevares i køleskab 4 - 8 °C natten over.

#### Fortolkning af prøvesvar

Den officielle grænseværdi er pr. 1. juli 2024 < 1000 CFU/liter,<sup>1</sup> men lokalt kan der ud fra en risikovurdering være behov for en lavere koncentration af *Legionella*.

- Når svarene foreligger, vurderes de for hospitalernes vedkommende af hygiejneorganisation og teknisk afdeling.
- Resultaterne vurderes for plejecentre og sundhedsinstitutioner af kommunens hygiejneorganisation i samarbejde med den relevante forvaltning i kommunen.
- I tilfælde af udbrud sker fortolkning oftest i samarbejde med Styrelsen for Patientsikkerhed og Statens Serum Institut.
- Afhængigt af den lokale organisering er det i øvrigt hensigtsmæssigt med kommunikation mellem hospital og kommune, som er myndighed på området.

<sup>1</sup> Social-, Bolig- og Ældreministeriet. Bekendtgørelse om indberetning af Legionellaprøver og -foranstaltninger. BEK nr 721 af 11. juni 2024. [Legionellabekendtgørelsen \(retsinformation.dk\)](https://www.retsinformation.dk/eli/lovtidtg/2024/06/11/721)