

# **1 Förebyggande åtgärder mot legionellainfektion för Östersunds sjukhus**

Legionellabakterier är vanligt förekommande i naturen. Bakterien kan oftast påvisas i vattendrag och insjöar liksom i jord och lera.

I det allmänna kommunala vattenledningssystemet är förekomsten av legionella liten. I kranvatten i stora byggnadskomplex, som t.ex. sjukhus, hyreshus och hotell, finns ofta legionellabakterier. Bakterien koloniserar den biofilm som alltid bildas i rörledningssystem och vattentankar. Gamla rörledningar, blindrör med stillastående vatten och en temperatur på 20-45°C gynnar tillväxten av bakterien i biofilmen. Förändringar i verksamheten kan medföra att användningen av tappställen ändras och därmed att cirkulationsmönstret för vattnet påverkas.

## **1.1 Fastigheter och lokaler**

### **1.1.1 Vattenledningssystemet**

Ansvaret för vattenledningssystemet är Fastighetsenheten.

I ansvaret ingår att:

- systemet kontrolleras i enlighet med drift och skötselinstruktioner för respektive anläggning.
- "blindrör" i vattenledningssystemet i görligaste mån byggas bort.

Varje verksamhetsområde ansvarar för att inventering sker av tappställen och duschar som inte används. Om sådana påträffas tas ställning om dessa skall pluggas igen eller tas bort helt.

### **1.1.2 Drift och övervakningssystem avseende temperatur och cirkulation**

Regionservice - fastighet ansvarar för att systemet övervakas dagligen. Där loggning finns kontrolleras denna och dokumentation sparas.

#### **Temperaturmätning**

- Övervakning så att vattentemperaturen håller 65°-68°C på utgående vatten från varmvattenberedaren och minst 50°C vid tappställen inom Östersunds sjukhus. I övrigt gäller Boverkets regler.
- Målsättningen är att varmvattnet skall vara 55°C vid tappstället efter 1 minuts spolning.

- Kallvattentemperaturen ska inte överstiga 20° C efter 1 minuts spolning.

### **Cirkulationsövervakning**

Övervakning av att cirkulationspumpar fungerar.

### **Tappställen och duschar**

- Riktlinjer finns i t ex BOV, Svensk Förening för Vårdhygiens rekommendationer för byggnation i vårdlokaler.<sup>1)</sup> Duschslangar bör inte vara längre än 1,5 m, samt av icke genomskinligt material. Duschstrilar ska ha stora hål som medger kraftigt vattenflöde. Duschslang ska alltid vara uppsatt i sin hållare när den inte används.

<sup>1)</sup> Bygghälsa och Vårdhygien, BOV 3:e upplagan; SFVH 2016

### **1.1.3 Fastighetsenhetens informationsansvar**

Regionservice - fastighet ska snarast meddela till berörda avdelningar samt Smittskydd och Vårdhygien om störningar i vattencirkulation eller varmvattentemperatur uppstår så att åtgärder enligt bilaga I nedan "Åtgärd vid för låg vattentemperatur eller bristande cirkulation" kan vidtas.

## **1.2 Övriga legionellaförebyggande åtgärder**

Dricksvatten i vattenledning och buteljerat vatten kontrolleras enligt Livsmedelslagstiftningen LFVS 2001:30. Vattnet får då det tappas, inte innehålla höga halter av mikroorganismer (Särskilda krav på legionellafrihet finns inte).

- Vattenautomater bör undvikas då vattnet där ofta är förorenat på grund av bakterieväxt i automatens packningar och ledningssystem. Enhetschefen ansvarar för att berört företag regelbundet byter ut filter i vattenautomat. Vatten från vattenautomat ska inte användas till patienter med immunbrist.
- Använd sterilt vatten i all utrustning för andningsvård.
- Luftfuktare används endast på särskild läkarordination. OBS handhavande och rengöring utför enligt tillverkarens instruktioner!
- Ismaskin bör undvikas. Använd i stället kranvatten för att bereda isbitar i istärningspåsar. Om ismaskin ändå används får endast vårdpersonal ansvara för utportionering av is till patienterna. OBS handhavande och rengöring enligt tillverkarens instruktioner.



## 2 Förebyggande åtgärder mot legionellainfektion för Östersunds sjukhus

---

### Tillfälliga avstängningar

I vårdlokaler inom en verksamhet (avdelning/enhet/vårdrum) som varit stängd i mer än en vecka, där vården har kvar nyttjandet och avser återuppta verksamhet eller i rum där dusch inte används på mer än en vecka, ansvarar enhetschef eller motsvarande för genomspolning av tappställen under stängning och inför öppnandet.

Tappställen och duschar genomspolas en gång per vecka (varm- och kallvatten minst två minuter). Eventuella spol- och diskdesinfektorer tomkörs en gång per vecka.

### Långsiktiga avstängningar

Vid större tidskrävande ombyggnationer eller vid tomställning av lokaler/våningsplan ska tappställen och duschar genomspolas en gång per vecka (varm- och kallvatten minst två minuter). Eventuella spol- och diskdesinfektorer tomkörs en gång per vecka.

Ansvarig är Fastighetsenheten.

### 2.1 Provtagning

Legionellprovtagning och temperaturkontroll görs regelbundet två gånger per år från strategiska provställen. Ytterligare provtagning görs vid driftstörningar. Provtagning utförs av Regionsservice - fastighet i samarbete med Smittskydd och Vårdhygien.

#### 2.1.1 Enhetschef vid patientvårdande enhet ansvarar för att

- i vårdlokaler (avdelning/enhet/vårdrum) som varit stängd i mer än en vecka alla tappställen (kranar och duschar) genomspolas innan man tar emot patienter. Varm och kallvatten spolas under minst två minuter. Se Rutiner för genomspolning av tappvatten i tillfälligt avställda och tomställda lokaler.
- spol- och disk- desinfektorer som sällan används körs utan gods med ett standardprogram en gång per vecka.

- meddela Regionservice - fastighet om längre stängningar av vårdenheter planeras (t.ex. sommartid).
- vid misstanke om felaktiga varm- eller kallvattentemperaturer kontakt tas med Regionservice - fastighet. Detsamma gäller om vattentrycket upplevs vara för lågt. Åtgärder enligt bilaga I, *Åtgärd vid för låg vattentemperatur eller bristande cirkulation.*

## 2.2 Sjukdomsinformation

Legionärssjuka yttrar sig som en lunginflammation som kan vara allvarlig. Inkubationstiden är i regel 5-6 dygn men kan variera (2-10 dygn). Infektionen kan antibiotikabehandlas men de "vanliga" pneumonipreparaten är inte verksamma varför diagnostiken är viktig. Dödsfall inträffar ibland trots modern intensivvård. Riskgrupper för legionellainfektion är personer med nedsatt immunförsvar. Dit hör patienter med immunnedsättande behandling som vid transplantation samt patienter med kortisonbehandling. Till riskgruppen räknas även patienter med leukemi, Hiv-infektion och nedsatt njurfunktion (t.ex. dialyspatienter). Den vanligaste smittvägen är inandning av en vattenaerosol som innehåller legionellabakterier, oftast i samband med duschning. Smitta från person till person förekommer inte. I Sverige diagnosticeras årligen 100-150 fall. Ca hälften av dessa är smittade i Sverige, resten utomlands t ex vid en semesterresa med boende inom stora hotellkomplex. Endast 5-10 fall per år bedöms vara vårdrelaterade. Det finns ett mörkertal av icke rapporterade fall. Gjorda studier Sverige har påvisat att upp till 5 % av pneumonipatienter som behövt sjukhusvård har haft legionellainfektion. Legionellainfektion är anmälnings- och smittspårningspliktig enligt smittskyddslagen.

### Misstänk legionellainfektion när/vid

- patient med lunginflammation inte förbättras av sedvanlig antibiotikabehandling.
- lunginflammation som debuterar hos ineliggande eller nyligen utskriven patient, särskilt om han/hon är immunsupprimerad.
- två eller fler fall av lunginflammation inträffar vid samma avdelning/vårdenhet.
- lunginflammation hos patient med aspirationsrisk (sväljningssvårigheter pga. neurologisk skada/sjukdom, sjukdom/operation i svalget etc.).

Provtagning vid misstänkt legionellainfektion se provtagningsanvisningar.



## Bilaga 1

---

### **Åtgärd vid för låg vattentemperatur eller bristande cirkulation.**

För låg varmvattentemperatur/ stillastående vatten till tappningsställena medför risk för att patienter kan utsättas för höga nivåer av legionellabakterier. Framförallt är risken att patienter via aerosolbildning inandas smittämnet och får en pneumoni. Bakterien skall generellt ses som ganska ofarlig. För att bli sjuk måste man i regel andas in den och samtidigt ha någon nedsättning av immunförsvaret eller ha någon kronisk lungsjukdom.

#### **Följande åtgärder ska vidtas:**

1. Patienter får inte duscha.
2. Vid sårvård med ren rutin får inte kranvatten användas utan steril koksalt ska användas.
3. Vid sugning i luftvägarna får inte kranvatten användas för rensugning av sugkatetern.
4. Isbitar till immunsupprimerade patienter får inte göras av kranvatten. Använd sterilt vatten eller kokt vatten.
5. Duschmunstycken monteras ner och töms på vatten och desinfekteras i diskdesinfektor.

Vid frågor kontakta Vårdhygien.

#### **När normala förhållanden vad gäller temperatur/cirkulation åter föreligger ska följande vidtas.**

Meddelande ges från Fastighetsenheten efter samråd med Smittskydd och Vårdhygien när återgång till normala rutiner kan ske.

Samtliga tappställen (kranar och duschar) ska genomspolas med högsta möjliga vattentemperatur under två minuter.

Första dygnet efter återgång till normala rutiner ska duschar genomspolas ca en minut innan användning.