

Har du kontroll på legionellabakterierna?

Allmänt om legionella

Legionella är namnet på en familj av bakterier som förekommer naturligt i mark och vatten. Det är genom vattnet som bakterierna kommer in i våra vattensystem. Under vissa förutsättningar kan de börja växa till i dessa system och bli en hälsorisk. Bakterierna lever i temperaturintervallet 0-50°C.

Bakterien ska generellt ses som ganska ofarlig. De flesta av oss får i sig legionellabakterier utan att bli sjuka. Cirka 100 till 150 fall av legionellainfektion rapporteras varje år i Sverige, varav närmare hälften har smittats utomlands.

Att dricka vatten som innehåller legionella anses inte farligt. För att bli sjuk måste man i regel andas in bakterier och samtidigt ha någon nedsättning av immunförsvaret.

För att bli sjuk krävs att bakterierna kommer ner i lungorna. Bakterierna är så små att de kan finnas i vattendimma (aerosol) som uppstår där vattenstrålar slås sönder t ex vid duschning och i bubbelbad. Inkubationstiden är i regel fem till sex dygn men kan vara både kortare och längre (två till tio dygn). Man kan inte bli kronisk bärare av Legionella.

Legionella kan orsaka två olika sjukdomar; legionärssjuka och pontiacfeber. Det är oklart varför vissa insjuknar i legionärssjuka, andra i pontiacfeber medan de flesta som utsätts för smittan förblir friska. Här spelar sannolikt antalet bakterier man får i sig en viss roll och även personens hälsotillstånd i övrigt. Det finns inget vaccin mot sjukdomarna och de smittar inte från person till person.

Legionärssjuka

Legionärssjukan är en allvarlig lunginflammation med symptom som hög feber, frossa, huvudvärk och muskelsmärter. Sjukdomsstadiet åtföljs av torrhosta, andningssvårigheter och lungsymptom. Sjukdomen kan behandlas med antibiotika. Legionärssjuka kan vara mycket allvarlig och dödsfall kan inträffa trots modern intensivvård. Rökare, äldre och personer med nedsatt immunförsvaret löper större risk att utveckla sjukdomen. Legionellainfektion är enligt smittskyddslagen en anmälningspliktig sjukdom, och inträffade fall ska anmälas till smittskyddsläkaren i landstinget och Smittskyddsinstitutet (SMI).

Antikroppar hittas ibland hos personer som aldrig drabbats av legionärssjuka, vilket talar för att infektioner kan förekomma utan allvarliga symtom.

Pontiacfeber

Pontiacfeber är en influensaliknande sjukdom med feber och muskelvärk som går över efter ca fem dygn.

Tillväxt och spridning av legionellabakterier

Bakterien förökar sig inte under 20°C. Mellan 20-45°C sker tillväxt av bakterier och det är därför viktigt att varmvattentemperaturen i tappkranen är lägst 50°C. Förutom temperaturen är tiden för tillväxt av stor betydelse. Stillastående ljummet vatten kan utgöra en god miljö för legionellabakterier. Tillväxten gynnas också av den biofilm som nästan alltid finns på insidan av vattentankar, ledningar och duschslangar. För sanering av system där man funnit legionella rekommenderas en tillfällig höjning till 70°C i varmvattenberedare och spolning vid alla tappställen med minst 60 gradigt vatten i minst tio minuter. Hjälp av någon erfaren konsult inom området rekommenderas. Efter sanering bör kontrollanalys av vattnet göras.

Exempel på installationer där legionellabakterier kan växa:

- **Ledningar**
 - Komplicerade vattensystem.
 - Delar där vatten blir stillastående.
 - Ledningar som sällan används eller avstängda ledningar (blindledningar).
- **Varmvattenberedare**
 - Ojämn temperatur (bottenvattnet kan vara kallare än övrigt vatten)
 - Beredare som inte är rengöringsbara.
- **Luftfuktare**
- **Duschslangar och duschmunstycken**
- **Duschanordningar med låg temperatur som ej kan regleras**
- **Ventilationssystem med intag nära kyltorn**
- **Bubblpooler och prydnadsfontäner**

Kontroll och provtagning

Vattensystem där det normalt räcker med kontroll av vattentemperatur

I bostadshus, hyreshus eller andra byggnader där varmvattnet vid tappställena ska klara 50°C behöver inte vattenprov tas för analys. Här räcker det normalt med att kontrollera vattentemperaturen vid utvalda tappställen, alltså vid duschar eller kranar. Detta kan du så klart göra själv. Tänk på att ju längre bort från varmvattenberedaren desto mer kan temperaturen ha hunnit sjunka. Det kan därför finnas en poäng i att mäta temperaturen i tappstället längst bort från varmvattenberedaren.

I det fall varmvattnet inte kommer upp till 50°C ska åtgärder vidtas så att det klaras. Observera dock att det på vissa tappställen finns strypventiler för att minska risken för skällning. Därför är det viktigt att känna på varmvattenröret i det fall temperaturen inte kommer upp till 50°C vid temperaturkontroll. Är varmvattenröret hett så är vattnet troligtvis över 50°C. För att undvika risk för skällning så ska varmvattnet heller inte överstiga 60°C vid tappstället.

Har legionellautbrott konstaterats ska provtagning ske även om 50°C uppnås.

Vattensystem där normalt behövs provtagning och analys

Provtagning och analys behöver ske vid anläggningar där det inte är tänkt att varmvattnet ska komma upp i 50°C vid tappstället. Det kan handla om ett varmvattensystem där varmvattnet först blandas till "rätt" temperatur och efter detta går genom ett rörsystem innan det når tappställena. Som exempel får temperaturen enligt Boverkets regler inte överstiga 38°C i fasta duschar för personer som inte kan reglera temperaturen själva. Temperaturen är då i rörsystemet under 50°C och det kan finnas risk för legionellatillväxt.

Andra vattensystem där temperaturen inte kommer upp i 50°C är simbassänger. Risken för legionella i en klorerad bassäng är dock inte så stor att det normalt ska behöva provtas. Däremot kan det vara motiverat att provta för legionella i bubbelpooler, duschar och forsrännor där det bildas aerosoler. Detta även om vattnet är klorerat.

I det fall du själv avser att ta prover för analys, stäm av med det laboratorie som ska analysera provet för att säkerställa att provtagningen och hanteringen blir rätt. Normalt skickas provtagningsanvisningar med vid beställning.

Kostnaden för analys kan så klart skilja sig åt mellan olika laboratorier men en normal kostnad kan ligga på ca 750 kr per prov exklusive moms i det fall man tar provet själv (år 2013). Önskar man få en extern part att ta proverna åt sig så tillkommer en timkostnad och milersättning.

Normalt ska det inte förekomma några halter av legionella alls i varmvattnet. I det fall analys svar påvisar förekomst ska miljökontoret i kommunen omgående kontaktas. De kan även hjälpa dig med information och om hur du ska gå vidare för att avhjälpa problemet.