

## Legionärssjuka, läkarinformation

### Smittskyddsläkarnas smittskyddsblad Anmälnings- och smittspårningspliktig sjukdom

Legionella pneumophila orsakar cirka 80–90 % av legionellainfektionerna och av dessa orsakas merparten av *L. pneumophila* serogrupp 1. Av övriga arter påträffas i Sverige i mindre omfattning *L. bozemanii*, *L. longbeachae* och *L. micdadei*, troligen beroende på metodologiska begränsningar.

#### Laboratoriediagnostik

- **Antigentest i urin:** Mest använt. Känsligheten är god om provet tas 5–20 dagar efter insjuknandet men den påvisar endast *L. pneumophila* serogrupp 1, även om det finns viss korsreaktivitet mot andra serogrupper och arter. Det leder sannolikt till underdiagnostik av sådana infektioner.
- **DNA-påvisning på luftvägssekret:** Fångar de flesta serogrupper och arter. Vid tolkning av positivt resultat bör man beakta att bakterien är vanligt förekommande i vatten (även i dricksvatten). Påvisat DNA-fynd bör värderas i relation till den kliniska bilden.
- **Antikroppsanalys:** Fyrfaldig titerstegring är ett krav för diagnos av *L. pneumophila* serogrupp 1 men för övriga serogrupper och arter är testet inte validerat. Enstaka hög antikropstiter kan stödja diagnosen, men ett sådant fynd har begränsat diagnostiskt värde då titernivån kan vara långvarigt förhöjd.
- **Odling:** Från sputum, trachealsekret eller BAL-vätska. Det är mycket viktigt att erhålla sådana prover vid misstänkt legionellapneumoni för att säkerställa diagnos och förbättra möjligheten till smittspårning.
- Svalgodling är sällan, och blododling aldrig, positiv.
- Ospecifika laboratorieprover i blod, som lågt natrium, förhöjt kreatinin och förhöjda levervärden, ses ofta och kan vara ledtrådar till diagnosen, men förekommer också vid svår pneumokockinfektion och sepsis.

Odling krävs för att påvisa eventuell överensstämmelse med legionellafynd från vatten eller jord i samband med smittspårningar.

#### Smittvägar

Smitta sker genom inandning av bakterier från vatten i aerosolform eller inandning av partiklar från jord eller kompost. Att svälja ned bakterier orsakar inte sjukdom. Smitta mellan personer förekommer inte. Man kan inte bli kronisk bärare av legionella. Oftast sprids bakterierna från duschar, bubbelpooler eller vid högtrycksspolning och annan aerosolbildande verksamhet inom industrin samt från klimatanläggningar, till exempel luftfuktare eller kyltorn. Tillväxt av bakterier i vatten kan främst ske om vattentemperaturen är 20–45 °C. Denna temperatur kan uppkomma i stillastående vatten i tankar eller rörvassnitt med låga vattenflöden, vilka i sig ofta anges som riskfaktorer. Legionellabakterier har även visat sig förekomma i vattensystem utan påtagliga konstruktionsfel eller driftproblem. Tillväxten sker framför allt i den biofilm som snabbt bildas i duschslangar och vattenledningsrör.

### **Inkubationstid**

Inkubationstiden brukar normalt anges till 2–14 dagar och de flesta fallen debuterar inom 5–6 dagar men det finns enstaka fall med symtomdebut upp till 3 veckor efter smittotillfälle. Detta kan ha betydelse vid smittspårning av fall inom vården.

### **Patienten**

*Legionärsjuka = legionellapneumoni*

Progredierande luftvägssymtom som ibland leder till respiratorvård är ofta det dominerande symtomet men det är relativt vanligt att patienten är konfusorisk och har övergående diarré initialt vilket kan försvåra diagnosen.

Immunsupprimerade är speciellt känsliga och smittas sannolikt vid lägre infektionsdoser.

Rökare sjuknar också lättare.

Patienten behöver inte isoleras eftersom smitta mellan personer inte förekommer.

### *Pontiacfeber*

Legionellabakterien kan, förutom legionärsjuka, också ge upphov till en lindrig influensaliknande sjukdom med kort inkubationstid (5–72 timmar) kallad Pontiacfeber. Den har ofta beskrivits kunna uppkomma i samband med bubbelbad. Patienterna tillfrisknar utan behandling, men utredning är viktig för att kartlägga orsaken – då fall av legionärsjuka har inträffat samtidigt som andra insjuknat i Pontiacfeber. Vid anhopning av misstänkta fall av Pontiacfeber ska telefonkontakt tas med smittskyddsläkaren även innan mikrobiologisk diagnostik har styrkt diagnosen.

### **Smittspårning/åtgärder**

Vid konstaterade eller misstänkta fall ska alltid smittspårning utföras för att försöka identifiera smittkällan.

### *Fråga efter:*

- Andra personer med liknande besvär
- Kontakt med vattenaerosolkällor under de senaste 2–14 dagarna
- Vistelse i sport- och simhallar
- Bad i bubbelpool
- Hotellvistelse i Sverige
- Utlandsvistelse inklusive resmål, hotell, researrangör samt avrese- och ankomst-datum
- Vård på sjukhus
- Tandvård
- Vistelse i offentlig lokal med luftkonditionering
- Besök på trädgårdsmässor eller eget trädgårdarbete (framförallt vid smitta av *L. longbeachae*).

### *Åtgärder:*

Smittspårning och provtagning av misstänkta smittkällor som kyltorn, befuktningsanläggningar, vattenreservoarer och tappvatten är ett kommunalt ansvar och utförs av miljö- och hälsoskyddsinspektörer i samråd med smittskyddsläkare. Sådan provtagning bekostas vanligen av fastighetsägaren.

Vid misstanke om att smittkällan finns inom en sjukvårdsinrättning kontaktas vårdhygien för att utreda eventuell vårdrelaterad infektion.

Humanisolat av *L. pneumophila* bör skickas till Folkhälsomyndigheten för kostnadsfri typning som ett led i den nationella övervakningen. Folkhälsomyndigheten kan också analysera miljöprover för jämförelse av isolat från patient och misstänkt smittkälla. Analys av humanprover inom övervakningsprogrammet utförs kostnadsfritt i samband med smittspårning.

Det är inte aktuellt att ge förhållningsregler till patienten.

### **Anmälan**

Klinisk anmälan görs till smittskyddsläkaren, enklast via [www.sminet.se](http://www.sminet.se).

Vid mer än ett fall bör smittskyddsläkaren kontaktas per telefon då skyndsamma åtgärder kan vara nödvändiga angående möjliga smittkällor.

### **Kriterier för klinisk anmälan enligt smittskyddslagen**

**Misstänkt fall** Klinisk bild förenlig med diagnosen  
+ laboriekriterier enligt nedan  
eller epidemiologiskt samband

**Bekräftat fall** Ett laborieverifierat fall

### **Laboriekriterier för diagnos**

För **misstänkt** fall minst ett av följande fynd:

- påvisande av *Legionella pneumophila*-antigen i luftvägssekret, lungvävnad eller någon annan normalt steril lokal
- påvisande av *Legionella* spp.-nukleinsyra i luftvägssekret, lungvävnad eller någon annan normalt steril lokal
- påvisande av specifikt antikroppssvar (minst fyrfaldig titerstegring) mot *Legionella pneumophila* icke serogrupp 1 eller annan *Legionella* spp.
- påvisande av enstaka hög antikropstiter mot *Legionella pneumophila* serogrupp 1, andra serogrupper eller andra *Legionella* spp i serum.

För **bekräftat** fall minst ett av följande fynd:

- isolering av *Legionella* spp. från luftvägssekret, lungvävnad eller någon annan normalt steril lokal
- påvisande av specifikt antikroppssvar (minst fyrfaldig titerstegring) mot *Legionella pneumophila* serogrupp 1
- påvisande av *Legionella pneumophila*-antigen i urin.