

## **Legionellainfektion (Legionärssjuka) med lunginflammation eller pontiacfeber, läkarinformation**

**Smittskyddsläkarnas smittskyddsblad. Anmälningsskyldig och smittspårningspliktig sjukdom.**

### **Klinik och symtom**

Legionellabakterier kan orsaka pneumoni ("legionärssjuka") och ett reaktivt tillstånd som kallas "pontiacfeber".

I sällsynta fall kan legionella orsaka extrapulmonella manifestationer, såsom hud- och mjukdelsinfektioner hos immunsupprimerade patienter.

### ***Legionellapneumoni***

Legionellapneumoni orsakas av invasiv bakterieväxt. Vanliga symtom är torrhosta, feber, huvudvärk och myalgi. Det är inte ovanligt med konfusion, buksmärta och diarré.

Försämring av lungfunktionen kan leda till respiratorvård och risk för död.

Immunsupprimerade personer, rökare och personer äldre än 40 år löper ökad risk för insjuknande. Män drabbas oftare än kvinnor (2,5/1).

### ***Pontiacfeber***

Pontiacfeber är en självbegränsande influensaliknande sjukdom. Patienten har feber och ofta torrhosta (utan röntgenverifierad lunginflammation) i 2-5 dagar. Symtomen orsakas sannolikt av reaktion på legionella, men utan tillväxt av bakterier.

### **Inkubationstid**

Legionellapneumoni: 2-14 dagar (oftast 5-6 dagar). Kan vara upp till 3 veckor i enstaka fall.  
Pontiacfeber: 5-72 timmar (oftast 24-48 timmar).

### **Orsakande organism**

Legionellae är gramnegativa stavar. Det finns ett flertal arter och serogrupper.

L. pneumophila serogrupp 1 är vanligast associerad med sjukdom, men även övriga serogrupper (2-15) av L. pneumophila förekommer.

Andra sjukdomsframkallande legionellaarter är exempelvis L. longbeachae (ofta i jord), L. micdadei och L. bozemanii.

### **Reservoar**

Legionellaarter finns i vatten och jord. Optimal temperatur för tillväxt är 20-45 °C.

Legionella finns naturligt i sötvatten. Tillväxt sker främst i stillastående vatten i vattenledningar, särskilt i blindledningar, termostatblandare och duschslangar. På insidan av sådana ledningar finns ofta en biofilm som gynnar tillväxten av legionellabakterier. Tillväxt kan också ske inuti amöbor, där legionellabakterier har visat sig kunna överleva temperaturer över 70 °C.

### **Smittvägar**

Legionellabakterier sprids i vattenaerosol eller i jorddamm och kan förekomma vid aspiration. Typexempel är dusch.

Person till person smitta förekommer inte och man smittas heller inte genom att dricka av vattnet.

### **Immunitet**

Någon skyddande immunitet utvecklas inte efter infektion. Vaccin finns inte.

### **Överväganden inför diagnostik av sjukdom orsakad av legionellabakterier**

- Det är angeläget att försöka få ett nedre luftvägsprov för odling och nukleinsyrapåvisning, även om urinantigen är positivt. Detta möjliggör typning som är en förutsättning för att identifiera smittkällan.
- Odling och PCR är också en förutsättning för att hitta andra legionellaarter, utöver den som detekteras med urinantigen.
- Miljöodling av vatten eller jord behövs vid smittspårning utförd av miljö- och hälsa i kommuner eller av vårdhygieniska enheter inom vården.
  - Avtal med laboratorium för legionelladiagnostik och smittspårning behöver finnas. Se [Smittspårning av legionella – att tänka på vid upphandling av miljöanalyser — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](#)

### **Laboratoriediagnostik vid legionellapneumoni (legionärssjuka)**

- **Antigentest i urin:** Mest använt. Känsligheten är god för L. pneumophila serogrupp 1 om provet tas 5–20 dagar efter insjuknandet, men den påvisar inga andra serogrupper eller arter.
- **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.
- **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.
- **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 antikroppstiter kan stödja diagnosen, men ett sådant fynd har begränsat diagnostiskt värde då titernivån kan vara långvarigt förhöjd.
- **Ospecifika laboratorieparametrar i blod:** lågt natrium, förhöjt kreatinin och förhöjda levervärden ses ofta och kan vara ledtrådar till diagnos, men förekommer också vid svår pneumokockinfektion och sepsis.

### **Laboratoriediagnostik vid pontiacfeber**

- Miljöprov från misstänkt smittkälla kan stödja diagnosen.
- Urinantigen och serologi kan utgöra stöd för diagnostiken.

### **Smittspårning med utgångspunkt från patient**

Frågor till patienten. Utgå från inkubationstiden och ange svaren i smittskyddsanmälan:

- Utsatt för aerosol, exempelvis dusch, bubbelpool, högtryckstvätt, luftfuktare eller fontän?
  - I vilka fastigheter?
  - Simhall, sporthall?
- Utlandsresa under inkubationstiden, inklusive resmål, boende, resedatum och researrangör?
- Hotellvistelse i Sverige?
- Andra med liknande sjukdomsbild?
- Trädgård och jordkontakt under inkubationstiden?
  - Var och med vilken jord (kompost, inköpt jord eller annat)?
- Besökt trädgårdsmässa?
- Vistelse i lokal med luftkonditionering?
- Tandvård?
- Trolig(a) smittort(er) på adressnivå (så exakt som möjligt, t.ex. kommun, område, ort)?

### **Smittspårning i samhället och i miljön**

Efter smittskyddsanmälan kontaktar Smittskydd miljöinspektör i kommunen för vidare provtagning i samhället. Om patienten har vistats i sjukvårdsinrättning eller särskilt boende inom inkubationstiden kontaktas Vårdhygien för vidare utredning och smittspårning i vårdmiljöer i samverkan med fastighetsägare.

### **Åtgärder**

Det är inte aktuellt att ge förhållningsregler till patienten, men råd för att minimera exposition från misstänkt smittkälla bör ges under utredningstiden och innan åtgärder vidtagits för att förhindra nyinsjuknanden.

Då legionellainfektion är en objektburen smitta innehar miljö- och hälsoskyddskontoret tillsynsansvaret. 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.

Humanisolat av *L. pneumophila* bör skickas till Folkhälsomyndigheten för kostnadsfri typning som ett led i den nationella övervakningen. Analys av humanprov inom övervakningsprogrammet utförs kostnadsfritt i samband med smittspårning. Folkhälsomyndigheten bistår även med typning av legionellabakterier i miljöprov vid smittspårning.

### **Anmälan enligt smittskyddslagen**

Alla fall ska senast dagen efter diagnos anmälas till smittskyddsläkaren, enklast via [SmiNet \(folkhalsomyndigheten.se\)](https://smi-net.folkhalsomyndigheten.se)

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

Se Folkhälsomyndighetens senaste version av [Falldefinitioner vid anmälan enligt smittskyddslagen](#).