

Tuberkulos

Allmänfarlig och smittspårningspliktig sjukdom.

Om sjukdomen

Smittämne

Sjukdomen orsakas av bakterierna inom *Mycobacterium tuberculosis*-komplexet.

Klinisk bild

Långdragen hosta, nattsvette, feber och viktnedgång är vanliga symtom vid aktiv tuberkulos. Symtomen kan variera mellan allt från lindriga allmänbesvär eller fokala symtom, till allvarlig sjukdom med hjärnhinneinflammation eller disseminerad tuberkulos (inklusive miliartuberkulos).

Tuberkulos drabbar oftast lungorna. Lymfkörtlarna är de vanligaste lokalisationerna utanför lungorna (extrapulmonell tuberkulos). Även andra organ i kroppen kan infekteras, exempelvis pleura, skelett, magtarmkanal, urinvägar eller hjärna/hjärnhinnor.

Symtom på aktiv tuberkulos kan maskeras av graviditet eller av andra orsaker till nedsatt immunreaktivitet. Fördröjd diagnos av aktiv tuberkulos kan medföra svåra konsekvenser för individen och innebär även en ökad risk för smittspridning.

Diagnostik

Odling för mykobakterier från relevant lokal är hörnstenen i diagnostiken. Odling är av värde även för resistensbestämning och typning för smittspårning. Prov från luftvägar för odling, PCR och mikroskopi bör tas vid varje form av tuberkulos. Mykobakterier växer långsamt, odling pågår upp till 8 veckor. Positiv odling besvaras oftast inom 2–4 veckor.

Positiv mikroskopi med påvisning av syrafasta stavar i prov från sputum indikerar hög smittsamhet. Molekylärbioologisk teknik används för resistensbestämning och epidemiologisk övervakning. Histopatologisk diagnostik av biopsimaterial kan stärka diagnosmisstanken.

Tuberkulintest eller IGRA-test är oftast inte indicerade vid diagnostik av aktiv tuberkulos.

Förekomst

Tuberkulos har en global utbredning och är en av de viktigaste infektionssjukdomarna i världen. Incidensen är högst i låginkomstländer. Konflikter och migration ökar risken för spridning av tuberkulos. Tuberkulos förekommer även hos djur och kan smitta både från djur till människa och från människa till djur. I Sverige förekommer inte längre tuberkulos hos boskap.

Inkubationstid

Inkubationstiden från smitta till sjukdom kan variera stort. Enstaka personer kan insjukna redan efter några veckor, men de flesta som smittas får en inaktiv vilande form av infektionen, så kallad latent tuberkulosinfektion. Färre än tio procent av personer med normalt immunförsvar som smittas, insjuknar i en aktiv tuberkulos. Risken att insjukna med symtom är störst de första två åren efter smitta, men insjuknandet kan ske många år efter smittotillfället.

Smittvägar/smittsamhet

Tuberkelbakterier överförs via luften i små droppkärnor (aerosoler) från luftvägarna, särskilt vid hosta. Smittsamheten varierar mycket mellan olika individer. Det krävs i allmänhet en nära och långvarig kontakt för att bli smittad. Smitta kan även ske vid kortare kontakter. Små barn är särskilt känsliga för smitta, men de smittar sällan själva om de är sjuka. Hematogen spridning via placenta till ofödda barn förekommer i enstaka fall.

Graden av smittsamhet bedöms med hjälp av luftvägsprov (mikroskopi och PCR) för samtliga patienter med misstänkt eller säkerställd tuberkulos. Störst smittrisk föreligger vid hosta och positiv direktmikroskopi i flera sputumprover. Även kavern på lungröntgen och snabb växt vid odling talar för hög smittsamhet. Det ska finnas minst tre mikroskopinegativa och relevanta sputumprover för att hög smittsamhet ska kunna uteslutas.

En smittsam patient med en känslig bakteriestam blir som regel smittfri inom ett par veckor efter insatt adekvat behandling, men tiden till smittfrihet kan variera avsevärt. Multiresistent tuberkulos kan innebära avsevärt förlängd smittsamhetsperiod.

Riskgrupper

Den närmaste familjen, andra hushållskontakter eller närkontakter löper störst risk att smittas. Små barn är särskilt känsliga för smitta. Även i andra miljöer med många tätt samlade inomhus, till exempel flyktingboenden och fängelser, ökar smittrisen.

Ålder (särskilt barn under 5 år) samt immunsuppression på grund av sjukdom eller medicinering är viktiga faktorer som påverkar risken att insjukna i aktiv tuberkulos efter smitta. Kvinnor med latent tuberkulosinfektion löper större risk att insjukna postpartum och sannolikt redan under graviditeten. Undernäring och minskad immunreaktivitet vid hög ålder ökar också risken att utveckla aktiv tuberkulos.

Handläggning av patient

Vid handläggning av patient med misstänkt aktiv tuberkulos ska patienten omgående (telefonkontakt) remitteras till specialistklinik för undersökning, bedömning av smittsamhet och adekvat provtagning. Specialistkliniken ansvarar även för att ge förhållningsregler, smittspåra och för att vidta särskilda åtgärder för att förhindra smittspridning.

Vid smittsam tuberkulos ansvarar behandlande läkare för att adekvata smittskyddsåtgärder vidtas, till exempel isolering av patienten, användning av skyddsutrustning för vårdpersonal och information till patient och vårdpersonal.

Under smittsam period isoleras patienten vanligen i slutenvård. I undantagsfall kan patienten isoleras i hemmet om behandlande läkare bedömer att det inte finns någon risk att andra kan smittas och att följsamheten till behandlingen är god. Specialistkliniken ansvarar för behandlingen samt uppföljande kontroller efter behandling.

Förhållningsregler och information till patient

Ge information om sjukdomen och meddela förhållningsregler enligt smittskyddsblad.

Förhållningsregler

I syfte att hindra smittspridning ska den behandlande läkaren besluta om individuellt utformade förhållningsregler för den som bär på eller misstänks bära på en allmänfarlig sjukdom. Följande förhållningsregler är aktuella:

- Inskränkningar som gäller arbete, skolgång eller deltagande i viss annan verksamhet.
- Skyldighet att hålla regelbunden kontakt med behandlande läkare.

Förhållningsreglerna ska meddelas skriftligt och muntligt så snart det är möjligt och redan vid misstanke om infektion. Givna förhållningsregler ska dokumenteras i patientjournalen. Den behandlande läkaren ska, så långt det är möjligt, se till att förhållningsreglerna följs.

Informera patienten om att det finns möjlighet att få förhållningsreglerna prövade av smittskyddsläkaren, se smittskyddsblad patientinformation.

En patient med misstänkt eller känt smittsam tuberkulos som inte följer förhållningsreglerna innebär en smittrisk för andra. Smittskyddsläkaren ska omgående kontaktas i dessa fall.

Smittspårning

Smittspårning ingår i behandlande läkares ansvar och ska påbörjas snarast efter besked om positivt provsvar. Patienten är skyldig att medverka vid smittspårning.

Informera patienten om att sekretess råder vid smittspårning och att patientens identitet inte kommer att uppges för de kontakter som framkommer vid smittspårningen.

Smittspårning sker i första hand runt patienter med smittsam tuberkulos. Spårningen påbörjas bland hushållskontakter och andra närkontakter. Små barn (under 5 år), gravida och personer med nedsatt immunförsvar är högprioriterade i smittspårningen och kallas snabbt till undersökning. Vid tecken på smittspridning vidgas smittspårningen till att omfatta fler. Omedelbar förebyggande behandling kan övervägas till små barn.

Även kring patienter med lägre eller ingen smittsamhet utförs smittspårning och görs då främst för att efterforska eventuell smittkälla i omgivningen. Detta är särskilt viktigt vid tuberkulos hos små barn eller när det finns indikationer på att smitta skett nyligen.

Vid större eller mer komplicerade smittspårningar, exempelvis i förskolor, skolor, arbetsplatser eller asylboenden, kontaktas smittskyddsläkaren.

De personer som kallas till smittspårning är skyldiga att komma för bedömning. Närmare information om smittspårning vid tuberkulos finns i Folkhälsomyndighetens "Rekommendationer för preventiva insatser mot tuberkulos" se länk nedan.

Övriga åtgärder

Alla patienter med tuberkulos bör provtas för hiv.

Fråga patienter med smittsam tuberkulos om de arbetar med djur inom lantbruket och meddela i så fall smittskyddsläkaren.

Anmälan enligt smittskyddslagen

Aktiv tuberkulos är anmälningspliktig. Anmälan ska göras så snart som möjligt efter misstänkt eller säkerställd diagnos eller efter påbörjad behandling mot tuberkulos.

Anmälan görs via [Sminet | Folkhälsomyndigheten \(sminet.se\)](https://sminet.se).

Kriterier för anmälan: [Falldefinitioner vid anmälan enligt smittskyddslagen | Folkhälsomyndigheten \(fohm.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se/om-folkhalsomyndigheten/om-och-av-avdelningarna/avdelningen-for-smittskydd/)

Latent tuberkulosinfektion ska inte anmälas.

Mer information

[Rekommendationer för preventiva insatser mot tuberkulos – Hälsokontroll, smittspårning och vaccination | Folkhälsomyndigheten \(fohm.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se/om-folkhalsomyndigheten/om-och-av-avdelningarna/avdelningen-for-smittskydd/)

[Smittsamma sjukdomar A-Ö | Folkhälsomyndigheten \(fohm.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se/om-folkhalsomyndigheten/om-och-av-avdelningarna/avdelningen-for-smittskydd/)

[Tuberkulos – Vårdprogram från SILF | Svenska infektionsläkarföreningen \(infektion.net\)](https://www.infektion.net/tuberkulos/vardprogram)