

## Tuberkulos, läkarinformation

### Smittskyddsläkarnas smittskyddsblad

#### Allmänfarlig sjukdom, orsakas av *Mycobacterium tuberculosis*

##### Vad är tuberkulos?

Tuberkulos är en allvarlig infektionssjukdom med global spridning. Fördröjd diagnos kan medföra svåra konsekvenser för individen och innebär även en ökad risk för smittspridning. Sjukdomen orsakas av bakterierna inom det s.k. *Mycobacterium tuberculosis*-komplexet. Långdragen hosta, nattsvettningar och viktnedgång är vanliga symtom. Symtomen kan variera mellan allt från lindriga allmänbesvär till allvarlig sjukdom med hjärnhinneinflammation eller disseminerad tuberkulos (miliartuberkulos). Tuberkulos drabbar oftast lungor och övriga luftvägar. Även andra organ i kroppen kan drabbas (extrapulmonell tuberkulos), som skelett, gastrointestinalkanal, urinvägar och hjärna. Lymfkörtlarna är den vanligaste lokaliseringen utanför lungorna.

Vid handläggning av patient med misstänkt aktiv tuberkulos, ska patienten omgående remitteras till specialistklinik för klinisk bedömning, bedömning av smittsamhet och adekvat provtagning med säkerställande av odlingar och resistensbestämning. Specialistkliniken ansvarar även för behandling, ger information om förhållningsregler, vidtar särskilda åtgärder för att förhindra smittspridning, utför smittspårning och ansvarar för uppföljning och kontroll efter behandling.

##### 1. Laboratoriediagnostik

Odling för mykobakterier från relevant lokal är hörnstenen i diagnostiken. Odlingsprov och direktmikroskopi från luftvägar bör tas vid varje form av tuberkulos. Mykobakterier växer långsamt, odlingstid upp till 6 veckor. Positiv odling besvaras oftast inom 2-4 veckor. Positiv direktmikroskopi av prov från sputum, bronkialsköljvätska eller ventrikelsköljvätska indikerar hög smittsamhet. PCR för *M. tuberculosis* är validerat för luftvägsprov. Molekylärbiologisk teknik används för direkt resistensbestämning mot förstahandsläkemedel och för epidemiologisk övervakning. Histopatologisk diagnostik av biopsimaterial kan stärka diagnosmisstanken. Tuberkulintest eller IGRA-test är oftast inte indicerade vid diagnostik av aktiv tuberkulos.

##### 2. Inkubationstid

Inkubationstiden från smitta till sjukdom varierar från några veckor upp till många årtionden. Av samtliga som smittas insjuknar färre än tio procent av personer med normalt immunförsvar i en aktiv tuberkulos. Risken att insjukna är störst de första två åren efter smitta.

##### 3. Smittvägar och smittsamhetsbedömning

Tuberkelbakterier överförs via luften i små droppar som bildas när den sjuke hostar eller nyser. Smittsamheten är oftast inte så stor och det krävs i allmänhet en nära och långvarig kontakt för att bli smittad. Därför är det den närmaste familjen, andra hushållskontakter eller närkontakter som löper störst risk. Små barn är särskilt känsliga för smitta men de smittar nästan aldrig själva om de är sjuka. Hematogen spridning via placenta till ofödda barn förekommer i enstaka fall.

Smittsamhetsbedömning bör göras genom upphostningsprov (direktmikroskopi) för samtliga patienter med misstänkt eller säkerställd tuberkulos. Vid smittsam tuberkulos ansvarar behandlande läkare för att adekvata smittskyddsåtgärder vidtas, t.ex. isolering av patienten, användning av skyddsutrustning för vårdpersonal, information till patient och vårdpersonal. En smittsam patient blir som regel smittfri inom ett par veckor efter insatt adekvat terapi, men tiden till smittfrihet kan variera avsevärt.

#### 4. Patienten / förhållningsregler

Ge information om sjukdomen och dess smittvägar. Förhållningsregler ges muntligt och skriftligt redan vid misstanke om infektion, se ”Tuberkulos, patientinformation”. Givna förhållningsregler ska journalföras.

#### 5. Smittspårning/åtgärder

Behandlande läkare ansvarar för smittspårning och uppföljning. Smittspårning sker i första hand runt patienter med högsmittsam (direktpositiv) tuberkulos i luftvägarna. Spårningen påbörjas hos hushållskontakter och andra närkontakter. Vid tecken på smittspridning vidgas cirkeln till fler. Små barn (under 5 år), gravida och personer med nedsatt immunförsvar är högprioriterade i smittspårningen. Även kring patienter med lägre/ingen grad av smittsamhet ska smittspårning utföras, då främst för att efterforska eventuell smittkälla i omgivningen – särskilt viktigt vid tuberkulos hos små barn. Patienten är skyldig att medverka vid smittspårning. Vid större eller mer komplicerade smittspårningar, exempelvis i förskolor, skolor eller asylboenden, kontaktas smittskyddsläkare.

Alla patienter med tuberkulos bör hivtestas.

#### 6. Anmälan i SmiNet

Aktiv tuberkulos är anmälningspliktig. Klinisk anmälan ska göras till smittskyddsläkaren, enklast via [www.sminet.se](http://www.sminet.se), så snart som möjligt efter misstänkt eller säkerställd diagnos.

I anmälan ska finnas uppgift om

- smittsambetsbedömning
- datum för aktuell behandlingsstart
- sannolikt smittland
- födelseland
- datum för ankomst till Sverige för personer som inte är födda i Sverige
- vilka förhållningsregler som patienten fått
- uppgifter om smittspårning.

#### 7. Kriterier för klinisk anmälan enligt smittskyddslagen

**Misstänkt fall** Klinisk bild förenlig med aktiv sjukdom + epidemiologiskt samband  
*och/eller*  
inledd behandling som vid tuberkulos  
*och/eller*  
påvisad nukleinsyra från *M. tuberculosis*-komplexet

**Bekräftat fall** Ett laboratorieverifierat fall

Endast aktiv tuberkulos är anmälningspliktig. Latent tuberkulos ska inte anmälas.

#### Laboriekriterier för diagnos

Minst ett av följande fynd:

- isolering av bakterie tillhörande *M. tuberculosis*-komplexet (utom *M. bovis*-BCG) i kliniskt prov
- påvisande av nukleinsyra från *M. tuberculosis*-komplexet *och* påvisande av syrafasta stavar vid mikroskopi av kliniskt prov från nedre luftvägarna

*och/eller*

histopatologiskt fynd av granulom förenligt med tuberkulosinfektion (under förutsättning att infektion med *M. bovis*-BCG uteslutits).