

# Handlingsprogram för Tuberkulos på vårdavdelning och mottagning samt i hemsjukvård och särskilt boende i Stockholms län

Detta handlingsprogram är en reviderad version av dokumentet CHK 2/2005 med samma titel.

Handlingsprogrammet vänder sig till all vård i Stockholms län oavsett huvudman, dock ej till den specialiserade vården vid infektionsklinik/TBC-centrum på Karolinska Universitetssjukhuset. Med vård avses verksamhet som bedrivs med stöd av Hälso- och sjukvårdslagen (HSL).



**Åke Örtqvist**  
Smittskyddsläkare  
Smittskyddsenheten



**Eva Tillman**  
Chefläkare Södersjukhuset  
Ordförande, Central Hygienkommitté

<b>Innehållsförteckning</b>	<b>Sidan</b>
<b>PM 1</b> Vård av patient med misstänkt eller bekräftad smittsam tuberkulos .....	2
<b>PM 2</b> Åtgärder för medpatienter och personal som utsatts för smittsam tuberkulos .....	4
<b>PM 3</b> Allmänt om tuberkulos .....	5

**Handlingsprogrammet har reviderats av:**

Ingela Berggren, bitr. smittskyddsläkare, Smittskyddsenheten, SLL  
Iréne Forslund, företagssjuksköterska, Previa, Stockholms län  
Lars-Olof Larsson, överläkare, TBC-centrum, Karolinska  
Universitetssjukhuset, Huddinge, SLL  
Ann Tammelin, hygienläkare, Vårdhygien SLL

**e-post**

[ingela.berggren@sll.se](mailto:ingela.berggren@sll.se)  
[irene.forslund@previa.se](mailto:irene.forslund@previa.se)  
[lars-olof.larsson@karolinska.se](mailto:lars-olof.larsson@karolinska.se)  
[ann.tammelin@sll.se](mailto:ann.tammelin@sll.se)

**Webbadresser**

[www.smittskyddsenheten.nu](http://www.smittskyddsenheten.nu)  
[www.vardhygien.nu](http://www.vardhygien.nu)

Smittskyddsläkaren/Central Hygienkommitté <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a>		sid 2 (6) Dnr ABO811-110
Handlingsprogram för Tuberkulos på vårdavdelning och mottagning samt i hemsjukvård och särskilt boende i Stockholms län. Dokument Nr: CHK 2/2008		
Fastställt datum: (gäller från) 2008-12-01	Fastställt av: Åke Örtqvist	
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast: 2011-12-31	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist	

## PM 1. Vård av patient med misstänkt eller bekräftad smittsam tuberkulos

Vid misstanke om, eller bekräftad, tuberkulos skall patienten snarast remitteras till TBC-centrum, Infektionskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset (Huddinge eller Solna) eller till Barnkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset (Huddinge eller Solna).

- Provtagning för att bekräfta/avfärda tuberkulos och/eller smittsamhet bör ske omgående. Fördröjd diagnostik kan förlänga den smittsamma perioden.

Följande anvisningar gäller under den korta vårdtid som förflyter innan patienten flyttas till specialklinik enl ovan:

### Patient med smittsam eller misstänkt smittsam tuberkulos skall vårdas på enkelrum med stängd dörr

- Patienten skall inte lämna rummet om inte detta är nödvändigt för undersökning eller behandling.
- Måltider intas på rummet.

### Den hostande patienten bör hosta upp slem i engångsnäsduk, lägga näsduken i en avfallspåse och desinfektera händerna efteråt

- Avfallspåsen hanteras som smittförande avfall.
- Att sätta munskydd på patienten har ingen dokumenterad effekt.

### Vid undersökning/behandling som inte kan anstå till dess patienten är smittfri

- Informera mottagande personal så att man kan planera tid och lokal för att undvika att exponera andra patienter för smitta.
- Patienten skall inte vänta i gemensamt väntrum utan tas direkt till undersöknings/-behandlingsrum.

### Begränsa antalet besökande

- Barn bör inte komma på besök så länge patienten är smittsam eller misstänkt smittsam.
- Vuxna närstående besökare behöver inte bära andningsskydd om de haft kontakt med patienten tidigare.

### Begränsa antalet personal som vårdar patienten med smittsam eller misstänkt smittsam tuberkulos

- Denna personal bör inte ha någon sjukdom som nedsätter immunförsvaret eller vara gravid.
- Genomgången BCG-vaccination ger ett visst men inte fullständigt skydd mot tuberkulos.

Smittskyddsläkaren/Central Hygienkommitté <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a>		sid 3 (6) Dnr ABO811-110
Handlingsprogram för Tuberkulos på vårdavdelning och mottagning samt i hemsjukvård och särskilt boende i Stockholms län. Dokument Nr: CHK 2/2008		
Fastställt datum: (gäller från) 2008-12-01	Fastställt av: Åke Örtqvist	
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast: 2011-12-31	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist	

**Andningsskydd med hög filtereffekt (FFP3) skall användas vid all vård av patient med misstänkt eller bekräftad smittsam tuberkulos, och vid alla åtgärder som kan framkalla hosta, t ex andningsgymnastik, bronkoskopi, inhalationsbehandling**

- Andningsskyddet är personligt.
- Andningsskyddet är en engångsartikel som kasseras omedelbart sedan det tagits av.
- Om andningsskyddet blir fuktigt eller nedsolkat under användning kasseras det genast och nytt andningsskydd tas på.
- Andningsskyddet kasseras som smittförande avfall.
- Desinfektera händerna efter avtagning av andningsskyddet.
- Andningsskyddet finns i två varianter – med ventil resp. med täckt ventil. Sterilklädd personal på operation använder andningsskydd med täckt ventil. All övrig personal använder andningsskydd med ventil.

## Tillämpa basala hygienrutiner

### Andningsutrustning (t ex inhalator)

- Se rengörings- och desinfektionsrutin för varje föremål.

### Avfall

- Avfallspåsen tillsluts i vådrummet.
- Allt avfall hanteras som smittförande avfall.

### Disk

- Glas, porslin och bestick diskas i vanlig diskmaskin.

### Städning

- Daglig städning med vanligt rengöringsmedel. Patientnära ytor desinfekteras med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid.
- Slutstädning med vanligt rengöringsmedel.

### Spill av kroppsvätskor

- Torkas upp med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid.

### Tvätt

- Hanteras som vanlig tvätt. Lägg i tvättsäck som försluts inne på vådrummet.

### Övriga föremål rengörs resp desinfekteras som vanligt!

Smittskyddsläkaren/Central Hygienkommitté <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a>		sid 4 (6) Dnr ABO811-110
Handlingsprogram för Tuberkulos på vårdavdelning och mottagning samt i hemsjukvård och särskilt boende i Stockholms län. Dokument Nr: CHK 2/2008		
Fastställt datum: (gäller från) 2008-12-01	Fastställt av: Åke Örtqvist	
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast: 2011-12-31	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist	

## PM 2. Åtgärder för medpatienter och personal som utsatts för smittsam tuberkulos

Information om tuberkulos skall ges till berörd personal snarast. Sådan information kan ges av läkare eller sjuksköterska från Vårdhygien, Stockholms län eller Smittskyddsenheten eller TBC-centrum vid Infektionskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset.

Ansvarig för att smittspårning utförs är indexpatientens behandlande läkare. Detta är en läkare vid TBC-centrum vid Infektionskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset. Denna läkare har ett övergripande ansvar för smittspårningen.

### Patienter

Medicinskt ansvarig läkare på vårdenheten/boendet listar de patienter-/vårdtagare som kommit i kontakt med tuberkulospatienten, och samråder med indexpatientens behandlande läkare angående den vidare smittspårningen bland dessa patienter/vårdtagare.

### Personal

*Personalansvarig på vårdenheten* listar personal som vårdat indexpatienten och ger varje person blanketten Smittspårningsunderlag (*bilaga 1*) samt kontaktuppgifter till företagshälsovård. Personallistan skickas till företagshälsovården med kopia till indexpatientens behandlande läkare vid TBC-centrum vid Infektionskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset.

*Var och en av vårdpersonalen* ansvarar för att skicka ifyllt Smittspårningsunderlag till företagshälsovården.

*Företagshälsovården* samråder med indexpatientens behandlande läkare vid TBC-centrum vid Infektionskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset angående den vidare smittspårningen.

Smittskyddsläkaren/Central Hygienkommitté <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a>		sid 5 (6) Dnr ABO811-110
Handlingsprogram för Tuberkulos på vårdavdelning och mottagning samt i hemsjukvård och särskilt boende i Stockholms län. Dokument Nr: CHK 2/2008		
Fastställt datum: (gäller från) 2008-12-01	Fastställt av: Åke Örtqvist	
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast: 2011-12-31	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist	

## PM 3. Allmänt om tuberkulos

### Tuberkulosförekomst

Idag diagnostiseras cirka 500 fall av tuberkulos i Sverige varje år, dvs incidensen är 5-6/100 000 invånare. I Stockholms län är incidensen något högre, omkring 7-8/100 000 invånare dvs omkring 150 fall per år. Cirka 60 procent av alla tuberkulosfall inträffar bland personer som är mellan 20 och 60 år gamla, dvs i yrkesverksam ålder. Omkring 10 procent av tuberkulosfallen utgörs av barn och ungdomar under 20 års ålder och cirka 30 procent av personer över 60 års ålder.

### Smittämne och smitta

Tuberkulos orsakas av bakterien *Mycobacterium tuberculosis*. Bakterierna växer mycket långsamt men är i gengäld också mycket långlivade. I människokroppen kan bakterierna finnas kvar under personens hela livstid utan att ge sjukdom (latent tuberkulos). Beroende på sina färgningsegenskaper och utseende i mikroskop benämns bakterierna ofta för "syrafasta stavar".

Tuberkelbakterier sprids som luftburen smitta. Upphostat sekret torkar ihop till små droppkärnor som innehåller några få tuberkelbakterier. Droppkärnorna sprids med luften och kan andas in. Smittspridning sker alltså som en luftburen smitta direkt från patientens luftvägar och inte via ytor eller vardagsföremål. Det är endast cirka en fjärdedel av de svenska tuberkulosfallen som är smittsamma. För smittöverföring krävs i regel nära och/eller upprepad kontakt.

Efter smittotillfället dröjer det upp till 12 veckor innan personen får ett omslag i tuberkulinreaktionen (PPD). Om den första tuberkulintestningen sker nära smittotillfället kan testningen behöva upprepas efter 8 – 12 veckor. Långt ifrån alla som blivit smittade utvecklar sjukdom. Sjukdom kan debutera flera årtionden efter smittotillfället.

Patient som är direktpositiv i sputum och som startat behandling mot tuberkulos, och där man ser en förväntad klinisk förbättring, bedöms som smittfri efter två veckors behandling.

I de fall där tuberkelbakterien, *Mycobacterium tuberculosis*, är motståndskraftig (resistent) mot de viktigaste läkemedlen mot tuberkulos, kan smittsamheten kvarstå en längre tid.

Multiresistens är ovanlig i Norden, men vanlig t ex i våra baltiska grannländer och i övriga f d Sovjetunionen.

### Risk att bli smittad i vårddyrke

Risken för vårdpersonal att smittas i yrket bestäms av en mängd faktorer såsom yrkestillhörighet, arbetsplats, användning av personlig skyddsutrustning etc. Obduktionspersonal, viss laboratoriepersonal, sjukgymnaster samt personal vid infektionskliniker och lungkliniker har sannolikt större risk för exponering för tuberkulossmitta.

Smittskyddsläkaren/Central Hygienkommitté <a href="http://www.smittskyddsenheten.nu">www.smittskyddsenheten.nu</a>		sid 6 (6) Dnr ABO811-110
Handlingsprogram för Tuberkulos på vårdavdelning och mottagning samt i hemsjukvård och särskilt boende i Stockholms län. Dokument Nr: CHK 2/2008		
Fastställt datum: (gäller från) 2008-12-01	Fastställt av: Åke Örtqvist	
Datum för översyn/revision: (gäller till) senast: 2011-12-31	Ansvarig för översyn/revision: Åke Örtqvist	

Denna personal skall, liksom annan vårdpersonal, få information från sin arbetsledning om användning av andningsskydd vid risk för tuberkulosmitta. Arbetsledningen skall också se till att sådana skydd finns tillgängliga. En stor del av denna, och annan, personal är BCG-vaccinerad, antingen via den allmänna barnvaccinationen eller genom arbetet.

Vaccinationen ger skydd mot de svårare formerna av tuberkulos (miliartuberkulos och TBC-meningit) men skyddar inte den vaccinerade mot att bli smittad med tuberkulos. Bland det fåtal personer bland vårdpersonal som insjuknat i tuberkulos under senare år (1- 3 personer per år) har det varit svårt att säkerställa smittursprung. Endast i några enstaka fall har man kunnat identifiera en patient som sannolik smittkälla. Risken för vårdpersonal att i arbetet smittas med tuberkulos är således idag mycket liten.

### Smittrening

Tuberkelbakterien oskadliggörs relativt lätt med rengöring, värme eller alkoholbaserade desinfektionsmedel.

### Definitioner

**Mikroskopipositiv (direktpositiv).** En person med lungtuberkulos är mikroskopipositiv (direktpositiv) om tuberkelbakterier kan påvisas vid mikroskopisk undersökning av sputum.

**Hög smittsamhet** föreligger om tuberkelbakterier kan påvisas vid mikroskopisk undersökning av sputum eller genom PCR-reaktion (hos person som tidigare inte haft tuberkulos).

**Låg smittsamhet** föreligger om tuberkelbakterier inte kan påvisas vid mikroskopisk undersökning av sputum eller genom PCR-reaktion utan först vid odling av sputum, ventrikelsköljvätska eller bronksköljvätska. Smittrisen från sårsekret och urin är minimal om basala hygienrutiner tillämpas. Tuberkulos i andra organ än lunga, t ex lymfkörtlar och skelett, smittar inte.

**Multiresistent tuberkulos** har patient vars tuberkelbakterier är resistent mot nyckelpreparaten i behandlingen, isoniazid och rifampicin.

### Litteratur

Rekommendationer för preventiva insatser mot tuberkulos. Hälsokontroll, smittspårning och vaccination, Socialstyrelsen 2007.

Smittskyddslagen (SFS 2004:168).

Läkartidningen 18/2004, s.1604-1608.

Tuberkulin – PPD; riktlinjer för testning i öppen vård. Smittskyddsenheten i Stockholms läns landsting, 2001.