

2007



Tuberkulos

Rekommendationer för
preventiva insatser mot tuberkulos
i Skåne



Innehåll

	Sid.
1. BAKGRUND	3
2. RIKTAD HÄLSOKONTROLL	3
2.1. Vem ska genomgå hälsokontroll?	3
2.1.1. Personal inför studier och arbete	3
2.1.1.1. Hälsokontroll inför studier eller tjänst där risken att exponeras för tuberkulos är större än i samhället i övrigt	3
2.1.1.2. Studier eller tjänst på arbetsplats där personer är speciellt känsliga för tuberkulos	4
2.1.2. Asylsökande, flyktingar, anhörig-invandrare, adoptivbarn och övriga migranter	4
2.2. Hur utförs hälsokontrollen?	4
2.2.1. Hälsodeklarationen (bilaga 1)	5
2.2.2. Tuberkulintestet	5
2.2.3. Nya immunologiska tester	5
3. FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER	6
3.1. BCG-vaccination	6
3.1.1. BCG-vaccination allmänt	6
3.1.2. BCG i kombination med andra vacciner	6
3.2. Vuxna	6
3.3. Åtgärder vid MVC	6
3.4. Åtgärder vid BB/förlossning	6
3.5. Åtgärder vid BVC	6
3.6. Åtgärder i skolan	7
3.6.1. Elever (6-18 år)	7
3.6.2. Lärare	7
4. SMITTSKYDDSLAGEN	7
4.1. Region Skånes ansvar	7
4.2. Kommunens ansvar	7
4.3. Utbildningshuvudmannens ansvar	7
4.4. Kostnader	7
5. VIDARE LÄSNING	8
Adresser till specialistmottagningar i Skåne	8

TUBERKULOS

1. BAKGRUND

Tuberkulos är en av de mest spridda infektionssjukdomarna i världen. Man uppskattar att en tredjedel av världens befolkning är smittad och utgör en population som vid sänkt immunitetsläge kan utveckla sjukdomen. Varje år insjuknar minst 9 miljoner människor i aktiv tuberkulos och 2-3 miljoner dör. I Sverige har vi sedan flera decennier sett en minskning. Drygt 500 nya fall/år har rapporterats under de senaste åren.

Sjukdomen har under senare år fått förnyad aktualitet genom:

- kopplingen till HIV-infektion, som ökar risken för aktiv tuberkulos
- ökad förekomst i länder i vårt närområde
- uppkomsten av multiresistenta bakteriestammar
- invandring från länder med hög incidens av tuberkulos

I januari 2007 gav Socialstyrelsen ut nya rekommendationer för förebyggande åtgärder mot tuberkulos. Denna skrift är en anpassning av rekommendationerna till skånska förhållanden. Syftet är att informera om rutiner och handläggning vid hälsokontroll samt misstanke om tuberkulos.

2. RIKTAD HÄLSOKONTROLL

Riktad hälsokontroll syftar till att tidigt upptäcka sjukdom bland personer som utsatts för risk att smittas av tuberkulos. I första hand bygger kontrollen på en anamnes för att hitta symtom på aktiv sjukdom. Anamnesen ska dessutom ge information om faktorer som innebär att en smittad person har en ökad risk att insjukna (se Faktaruta 1).

Nedan följer anvisningar om vem som ska undersökas, hur undersökningen går till och vilka instrument som ska användas.

2.1. Vem ska genomgå hälsokontroll?

En riktad hälsokontroll avseende tuberkulos bör utföras vid utbildning och/eller före anställning om arbetet innebär en ökad risk att den anställde utsätts för tuberkulossmitta och/eller om tuberku-

los hos den anställde innebär särskilda risker för annan person.

2.1.1. Personal inför studier och arbete

Rekommendationen gäller den som till exempel ska påbörja studier eller tjänst inom hälso- och sjukvård, barnomsorg, äldre- och handikappvård och social hemtjänst. En hälsodeklaration lämnas av samtliga. Utifrån denna görs en bedömning om personen varit exponerad för tuberkulos.

2.1.1.1. Hälsokontroll inför studier eller tjänst där risken att exponeras för tuberkulos är större än i samhället i övrigt (Figur 1)

I denna grupp ingår de som studerar till läkare, sjuksköterska och undersköterska samt inför tjänstgöring i ett område med hög tuberkulosförekomst (se punkt 2.1.2 för definition av riskområde). Inför tjänstgöring på särskilt riskutsatta enheter såsom infektions- och lungklinik, laboratorier med mykobakteriologisk diagnostik eller forskning och obduktionsverksamhet, ska lokala föreskrifter följas.

Risken för att personal och studerande i övriga vården skulle utsättas för smitta måste idag bedömas som obetydligt större än för befolkningen i övrigt. Undantag är om man ska genomföra undersökningar som t ex bronkoskopi och hostprovokation. Screening inleds med en hälsodeklaration (Bilaga 1) och följer sedan flödes-schemat i Figur 1.

Faktaruta 1

Personer som löper ökad risk att insjukna i aktiv tuberkulos i händelse av smitta:

- ✓ Barn och ungdomar.
- ✓ Kvinnor som genomgått förlossning det senaste halvåret.
- ✓ Individer med infektion, sjukdom eller tillstånd som påverkar motståndskraften mot tuberkulos t ex hiv, insulinbehandlad diabetes, grav njurinsufficiens, malign sjukdom, grav undervikt, alkohol- och narkotikamissbrukare, fibrotiska lunginfiltrat, genomgången magsäcks- eller tarmkirurgi, immunsupprimerande behandling.
- ✓ Nysmittade de senaste två åren.

2.1.1.2. Studier eller tjänst på arbetsplats där personer är speciellt känsliga för tuberkulos (Figur 2)

I denna grupp ingår studier eller tjänst som innebär nära kontakt med barn och/eller personer med nedsatt immunförsvar t ex barnomsorg, äldre- och handikappvård och social hemtjänst. Screening inleds med en hälsodeklaration (Bilaga 1) och följer sedan flödesschemat i Figur 2 (sidan 5).

Hälsodeklarationen följs upp i samband med övergång från studier till yrkesarbete eller byte av arbetsplats/studier för att ta reda på om det tillkommit ny expositionsrisik eller hälsotillståndet förändrats.

Det är berörd utbildningshuvudman respektive arbetsgivare som ansvarar för att hälsokontrollen genomförs och att resultatet dokumenteras.

2.1.2. Asylsökande, flyktingar, anhöriginvandrare, adoptivbarn och övriga migranter

Personer som kommer från områden eller miljöer med förhöjd risk för tuberkulos och som flyttar till Sverige ska erbjudas hälsokontroll avseende tuberkulos. Till riskområden räknas idag de flesta länder utanför Västeuropa, Nordamerika, Australien och Nya Zeeland. Personer från dessa områden är därmed, oavsett vaccinationsstatus, att betrakta som "Exponerade" i Figur 1.

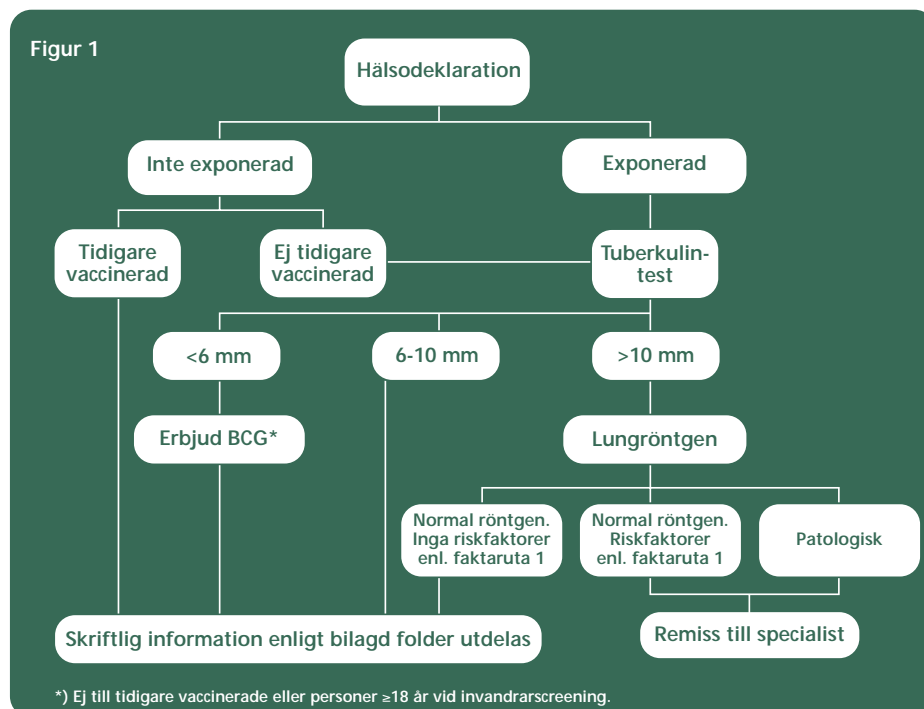
Hälsokontrollen omfattar en hälsodeklaration enligt punkt 2.2.1 och ett tuberkulintest. Hälsodeklarationen är integrerad i den mall för hälso-samtalet med nyanlända invandrare som finns att ladda ner från www.skane.se/smittykydd.

Åtgärder vid hälsokontroll:

- Tecken på aktiv sjukdom → remiss till specialistmottagning.
- PPD-reaktion <6 mm → information om tuberkulos (Bilaga 2) och till barn <18 år BCG om ej tidigare vaccinerad (se vidare under punkt 3).
- PPD-reaktion 6-10 mm → information (Bilaga 2) men i övrigt inga åtgärder.
- PPD-reaktion >10 mm → lungröntgen:
 - Lungröntgen normal och inga riskfaktorer enligt Faktaruta 1 → information.
 - Lungröntgen normal men riskfaktorer enligt Faktaruta 1 → remiss till specialistmottagning.
 - Patologisk lungröntgen → remiss till specialistmottagning.

2.2. Hur utförs hälsokontrollen?

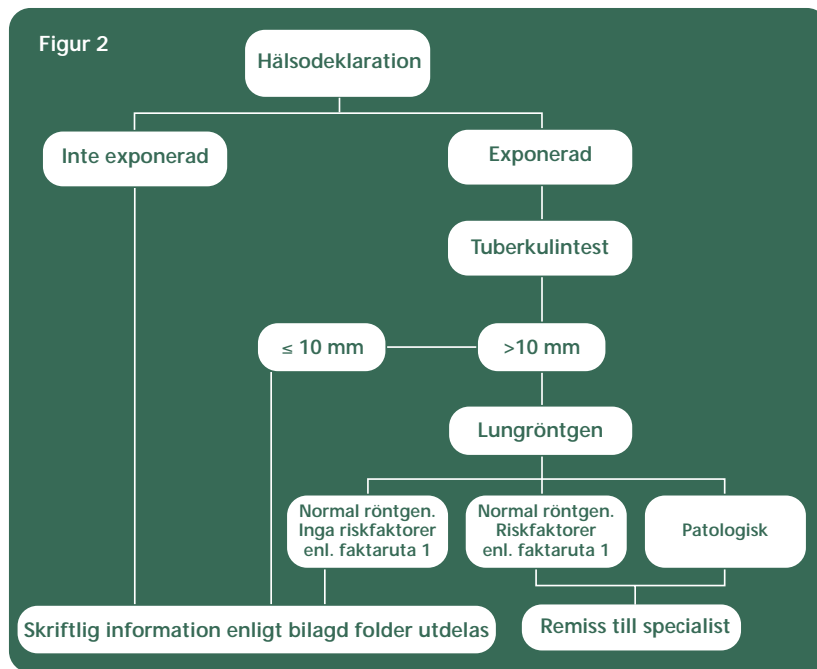
Hälsokontrollen ska utföras av utbildad hälso- och sjukvårdspersonal. Som ett första steg används hälsodeklarationen (se Bilaga 1 och punkt 2.2.1 nedan) för att skilja ut individer som utsatts



för smittrisk. De som bedöms vara riskutsatta får sedan genomgå ett tuberkulintest vilket avgör vidare handläggning enligt Figur 1 eller Figur 2 beroende på motivet med kontrollen (se punkt 2.1.1).

2.2.1. Hälsodeklarationen (Bilaga 1)

Vid ofullständigt ifylld hälsodeklaration eller vid tveksamheter ska personalen tillsammans med personen som genomgår kontrollen komma fram till ett relevant svar. Åtgärder beroende av svaren framgår av nedanstående ruta.



2.2.2. Tuberkulintestet

Tuberkulintestet utförs genom injektion av 0,1 ml Tuberculin PPD RT 23 SSI, (lösning 2 enheter), intracutant på vänster underarms ovansida. För att underlätta avläsningen bör testet appliceras inom underarmens mellersta tredjedel. Efter 72 timmar avläses den palpabla indurationens (inte rodnadens) diameter vinkelrätt mot armens längsriktning. Svaret anges i millimeter (t ex ”PPD-test 4 mm”) och inte enbart positivt eller negativt. Tolkningen av testet är delvis beroende av syftet med testet. Vid tuberkulintest inför eventuell BCG-vaccination sätts gränsen till 6 mm. Är reaktionen mindre kan vaccinationen genomföras. Om man i stället letar efter aktiv eller latent infektion sätts gränsen till 10 mm. En reaktion större

än 10 mm ska tolkas som positiv, även om infektion med atypiska mykobakterier ibland kan ge stora reaktioner. Hos immunsupprimerade personer kan reaktionen av ett tuberkulintest vara onormalt liten eller saknas helt. Tuberkulintestet ska därför aldrig användas ensamt som instrument vid tuberkulosdiagnostik.

Det är viktigt att poängtera att tuberkulintestet ska läsas av efter 72 timmar. Hos personer som inte kommer tillbaka i tid för avläsning kan man lita på ett testresultat som ligger väl över gränsvärdet upp till en vecka efter injektionen. Tidsrymden mellan applicering och avläsning ska dokumenteras. Om personen ej återkommer inom rimlig tid kan testet eventuellt göras om. Hos BCG-vaccinerade personer bör man vänta två

ÅTGÄRDER UTIFRÅN HÄLSODEKLARATIONEN:

Fråga 1: Om symtom och tecken på aktiv sjukdom → Lungröntgen, tuberkulintest och remiss till specialist.

Fråga 2: Om ”Ja” → Klinisk bedömning och lungröntgen. Om patologiskt fynd remiss till specialist.

För övriga vidare handläggning enligt flödesschema i Figur 1 eller Figur 2 beroende på motivet med kontrollen (se punkt 2.1.1).

Handläggning från och med rutan för ”Exponerad”:

Fråga 3-4: Om ”Ja” på någon av dessa frågor.

Fråga 5-6: Om ”Nej” på någon av dessa och född i respektive förälder/föräldrar från land utanför Västeuropa, Nordamerika, Australien och Nya Zeeland.

Fråga 7: Om ”Ja” och vistelse i land utanför Västeuropa, Nordamerika, Australien och Nya Zeeland.

Fråga 8: Om tidigare BCG-vaccinerad ej aktuellt med revaccination.

månader. Hos ovaccinerade individer kan testet göras om direkt.

2.2.3. Nya immunologiska tester

Nya in vitrotester som bygger på interferonfrisättning av *Mycobacterium tuberculosis*-specifika T-celler, så kallade IGRA's (Interferon-gamma release assays) har de senaste åren lanserats på marknaden. De är i nuläget inte aktuella annat än som komplement vid diagnostik vid aktiv tuberkulos. Utvärdering av deras roll i screeningverksamhet och smittspårning pågår.

3. FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

3.1. BCG-vaccination

3.1.1. BCG-vaccination allmänt

BCG (förkortning för *Bacillus Calmette-Guérin*, en levande försvagad stam av *Mycobacterium bovis*), är världens mest använda vaccin. Effekten varierar och ger i huvudsak skydd mot de svåraste formerna såsom meningit och miliär (spridd) tuberkulos. Små barn har störst nytta av vaccination. Behov av revaccination har inte kunnat visas.

Vaccinet ges intracutant efter tuberkulintest mitt på vänstra överarmens laterala del. Oexponerade barn yngre än 3 år behöver ej testas före vaccination.

3.1.2. BCG i kombination med andra vacciner

- BCG-vaccin kan ges samtidigt med avdödade vacciner
- efter BCG -vaccin – vänta sex veckor till annat levande vaccin ges
- efter annat levande vaccin – vänta fyra veckor tills BCG ges
- man bör välja olika armar för injektionerna men BCG i vänster arm enligt ovan

3.2. Vuxna

BCG-vaccination kan övervägas till vuxna som ska vistas mer än 3 månader, studera och/eller arbeta i nära kontakt med lokalbefolkning i länder, där risken för tuberkulosmitta är ökad. Speciellt gäller det arbete i sjukvård, flyktingläger och fängelser.

3.3. Åtgärder vid MVC

Graviditet anses inte i sig innebära en ökad risk. Däremot är det nyfödda barnet särskilt mottagligt för tuberkulos. Mödravårdscentralen har en viktig roll att bedöma risken att den gravida kvinnan tidigare varit exponerad för tuberkulos. Ett tuberkulintest kan göras när som helst under graviditet och amning. Om detta blir 10 mm eller större remitteras kvinnan till lung- eller infektionsklinik. Lungröntgen bör undvikas de första 12 graviditetsveckorna. Vid symtom ska man dock inte avvakta med lungröntgen.

Om en gravid kvinna ingår i smittspårning runt ett fall av aktiv tuberkulos ska mödravårdscentralen och förlossningsavdelning informeras.

Om risk anses föreligga, att barnet kan utsättas för tuberkulos före sex månaders ålder, ska de blivande föräldrarna informeras om att barnet bör vaccineras före hemgång från BB.

3.4. Åtgärder vid BB/förlossning

Vaccination ges i samband med barnets födelse

- om barnet ska vistas i en miljö där det finns misstanke om pågående smittspridning
- om barnet före sex månaders ålder ska resa till högriskområde med nära kontakt med lokalbefolkningen
- om det finns risk att barnet inte kan nås för vaccination vid sex månaders ålder
- nyfödda barn till asylsökande

Faktaruta 2

Barn

Sedan 1974 sker i Sverige endast riktad barnvaccination mot tuberkulos till följande grupper, som anses ha ökad risk att smittas:

- ✓ Tidigare tuberkulos hos nära anhörig eller hushållskontakt
- ✓ Aktuell tuberkulos hos nära anhörig eller hushållskontakt
- ✓ Familjeursprung från ett land med hög tuberkulosförekomst: <http://www.skane.se/upload/Webplatser%20Internt/Primarvarden/FoUU/Koordinatorer/barnhälsovård/dokument/Riskgruppsvaccinering.doc> (länder utanför Nordamerika, Västeuropa, Australien och Nya Zeeland)
- ✓ Planerad vistelse i mer än 3 månader i ett område med hög tuberkulosförekomst, om barnet kommer i kontakt med lokalbefolkningen.

3.5. Åtgärder vid BVC

Majoriteten av små barn som utvecklar tuberkulos smittas efter förlossningen av en person i närmiljön. Det är därför viktigt att riskbarn, som ej vaccinerats på BB, enligt punkt 3.4, får BCG-vaccination vid sex månaders ålder. Definitionen av riskbarn framgår av Faktaruta 2. Man kan överväga att BCG-vaccinera tidigare om barnet kan komma att exponeras för tuberkulos i närmiljön eller om barnet tillsammans med familjen planerar att inom kort resa till ett område med hög tuberkulosincidens för att besöka släkt och vänner, eller ifall familjen kommer att bosätta sig där. **Ordination av läkare krävs.**

Barnhälsovården ansvarar för att identifiera barn som ska erbjudas vaccination vid sex månader och remitterar/hänvisar barnet enligt lokala riktlinjer i respektive sjukvårdsområde.

3.6. Åtgärder vid grund- och gymnasieskolor

3.6.1. Elever (6-18 år)

I samband med start i skolan (oavsett ålder) noterar skolhälsovården om barnet, som tillhör riskgrupp enligt kriterier ovan, är BCG-vaccinerat i Sverige eller utomlands. Uppgift inhämtas från BVC-journal, journalkopia från enhet för flyktingmottagande, medhvt vaccinationskort eller genom att man ser ett eller flera typiska BCG-ärr.

Om ett barn tillhörande riskgrupp för tuberkulos enligt Faktaruta 2 bedömes vara ovaccinerat, informeras vårdnadshavarna om var tuberkulintest och vaccination kan ske.

När det gäller gymnasieelever vid omvårdnads- och barn- och fritidsprogrammet v g se punkt 2.1.

3.6.2. Lärare

Förskolepersonal bör vid anställning genomgå hälsokontroll enligt Figur 2 för att utesluta aktiv sjukdom (se 2.1.1.2). Det finns ingen ökad risk för övrig skolpersonal.

4. LAG OCH ANSVAR

Tuberkulos klassificeras som allmänfarlig sjukdom enligt Smittskyddslagen (2004:168). Varje misstänkt eller konstaterat fall ska utan dröjsmål rapporteras till Smittskydd Skåne. Tuberkulos är också en smittspåringspliktig sjukdom. Den

behandlande läkaren är ansvarig för att smittspårning genomförs. I Skåne har all tuberkulossmittspårning centraliserats till sjukhusen i Helsingborg, Kristianstad, Lund och Malmö (se adresslista).

4.1. Region Skånes ansvar

Smittskyddsläkaren har ett samlat ansvar för smittskyddsarbetet i Skåne. Detta ansvar innebär att följa upp anmälningar om inträffade sjukdomsfall och se till att behövliga åtgärder vidtas för att finna smittkälla och personer som kan ha utsatts för smittrisk. Smittskyddsläkaren har möjlighet att ansöka hos länsrätten om tvångsundersökning av en person som misstänks vara smittad men som inte låter sig undersökas.

Inför anställning på sjukhusavdelning eller verksamhet med särskild risk för tuberkulosexposition ansvarar arbetsgivaren för att den anställde genomgått hälsokontroll enligt Figur 1 och att resultatet dokumenteras.

4.2. Kommunens ansvar

Inför anställning vid verksamhet där den anställde, om smittsam, utsätter särskilt känsliga personer för risk enligt punkt 2.1.1.2 ansvarar arbetsgivaren för att den anställde genomgår hälsokontroll enligt Figur 2.

Skolan (skolhälsovården) har ett ansvar att avgöra vilka elever som tillhör riskgrupp för tuberkulos, ta reda på deras vaccinationsstatus och vid behov erbjuda eller hänvisa elev under 18 år till instans där tuberkulintest och vaccination kan ske kostnadsfritt för den enskilde.

4.3. Utbildningshuvudmannens ansvar

Inför studier till yrken där den studerande kan komma att löpa ökad risk att exponeras för tuberkulos eller där den studerande, om smittsam, utsätter särskilt känsliga personer för risk, ansvarar utbildningshuvudmannen för att hälsokontroll genomförs enligt punkt 2 ovan och att resultatet dokumenteras.

4.4. Kostnader

Hälsokontroll inklusive eventuellt tuberkulintest och vaccination är kostnadsfri för den enskilde, liksom eventuella läkar-/sjuksköterskebesök och behandling mot aktiv eller latent tuberkulos.

5. VIDARE LÄSNING

- 1) Rekommendationer för preventiva insatser mot tuberkulos. Hälsokontroll, smittspårning och vaccination. Socialstyrelsen januari 2007.
- 2) Vårdprogram för tuberkulos (1992) utgivet av Svensk Lungmedicinsk Förening och Hjärtlungfonden.
- 3) Smittskyddslagen (SmL 2004:168).
- 4) Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om smittspårning; SOSFS 2005:23 (M).
- 5) Riktlinjer vid vård av patienter med tuberkulos; www.labmedicin.org
- 6) Förebyggande åtgärder mot tbc bland personal och studerande; Vårdhygien i Skåne; www.labmedicin.org
- 7) Tuberkulos; Smittskyddsinstitutet, www.smittskyddsinstitutet.se
- 8) Läkemedelshandboken, 2007/2008, sid 612-618.
- 9) Tuberculosis – Stop TB Department, WHO, www.who.ch
- 10) Svensk Lungmedicinsk Förening, www.slmf.se

Specialistmottagningar i Skåne

Lungdispensären
Helsingborgs lasarett
251 87 HELSINGBORG
Telefon: 042-406 17 29

Infektionskliniken mottagning
Helsingborgs lasarett
251 87 HELSINGBORG
Telefon: 042-406 23 50

Barn- och ungdomsmedicin
Helsingborgs lasarett
251 87 HELSINGBORG
Telefon: 042-406 19 05

Infektionskliniken mottagning
Centralsjukhuset
291 85 KRISTIANSTAD
Telefon: 044-309 16 00

Barnkliniken mottagning
Centralsjukhuset
291 85 KRISTIANSTAD
Telefon: 044-309 18 10

Lungdispensären
Lungmottagningen
Entreplan, Centralblocket,
Hisshall A
Universitetssjukhuset i Lund
221 85 LUND
Telefon: 046-17 12 10/17 12 15

Infektionskliniken mottagning
Universitetssjukhuset i Lund
221 85 LUND
Telefon: 046-17 18 54

Infektionskliniken mottagning
Ingång 80
Universitetssjukhuset MAS
205 01 MALMÖ
Telefon: 040-33 75 27

Barnspecialistmottagningen
Ingång 124, plan 3
Universitetssjukhuset MAS
205 01 MALMÖ
Telefon: 040-33 16 62

Smittskydd Skåne
205 01 MALMÖ
Telefon: 040-33 71 80

Utgiven september 2007.

Denna trycksak kan rekvireras från Smittskydd Skåne.

E-post: smittskydd.skane@skane.se

Tel: 040-33 71 80. Fax: 040-33 71 88

Grafisk form: Ann-Christine Jönsson. Tryckeri: JMS Mediasystem