



Rekommendationer för preventiva  
insatser mot

# TUBERKULOS

Hälsokontroll, smittspårning och vaccination

Socialstyrelsen 2007

Ingela Berggren, Smittskyddsenheten Stockholms läns landsting

- **Världen**

**cirka 2 miljarder smittade**

- **Sverige**

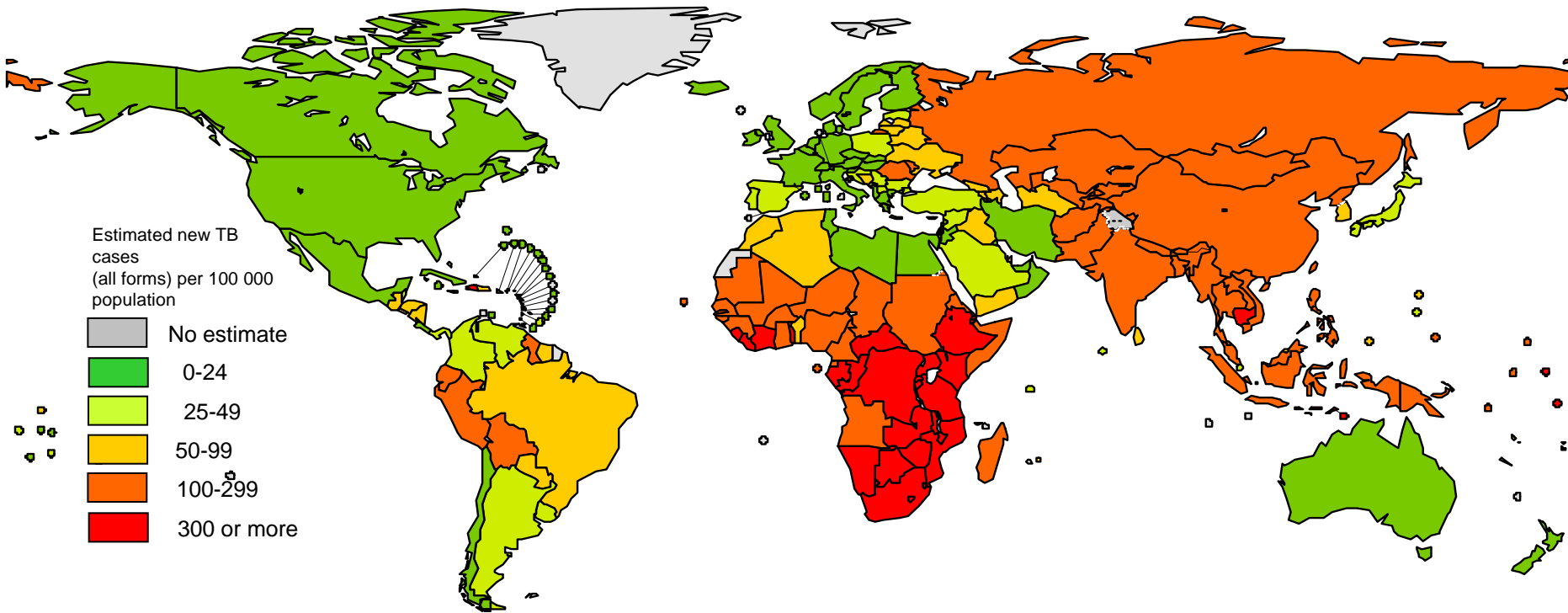
**kraftig minskning** senaste 50 åren  
**från 100 till cirka 5 fall/100 000 inv.**

**men inte utrotad**

**som lägst 410 fall per år (2003)**

**senaste 15 åren: mellan 410 - 619 nya fall/år**  
**över 70% utrikes födda**

# Estimated TB incidence rate, 2005



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

© WHO 2006. All rights reserved

# Tuberkulos i Stockholm

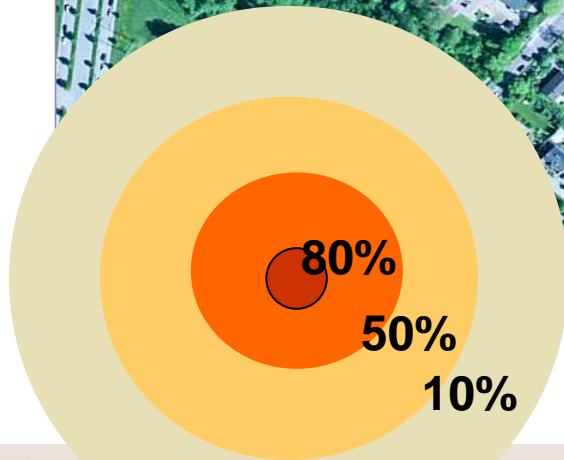
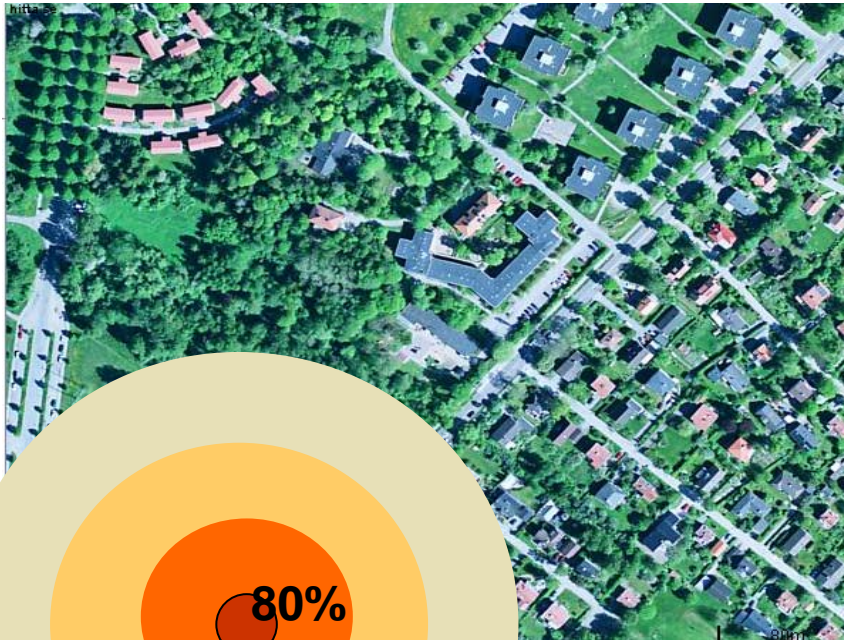
---

- ❖ Incidens bland svenskfödda **3** /100 000
- ❖ Incidens bland utrikes födda **30**/100 000
- ❖ Incidens bland födda i Somalia **300**/100 000

# Smittspridning av tuberkulos

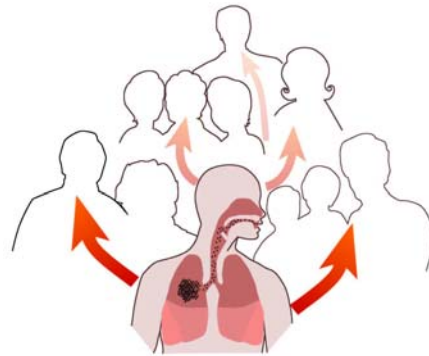
Bromma

Tensta



# MÅL

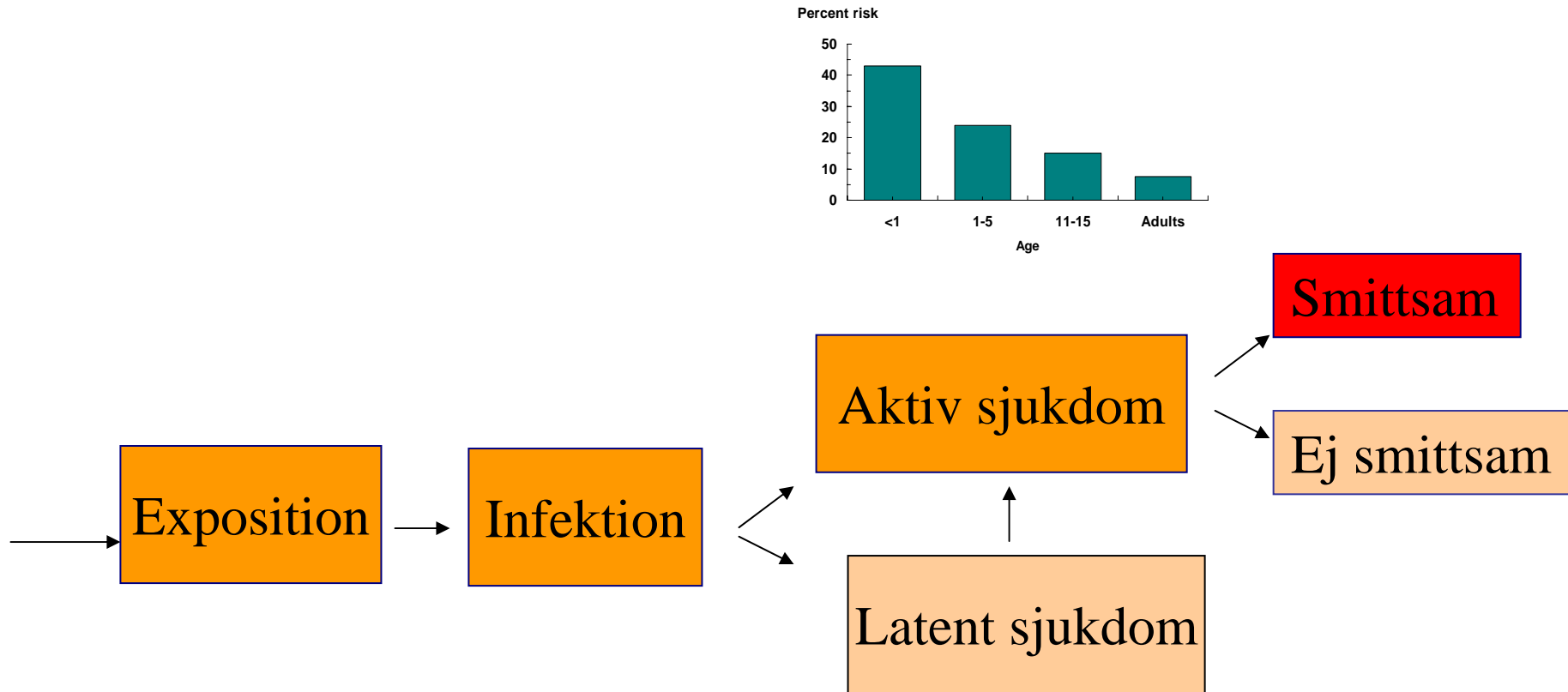
Ingen smittspridning i landet



© Ota & Bildstorm AB

Socialstyrelsens rekommendationer  
för preventiva insatser mot **tuberkulos**  
Hälsokontroll, smittspårning och vaccination  
2007

# Modell för tbc epidemiologi



## Hur når vi målet?

- Hälsokontroll?

Personer med riskyrken

Personer från områden med hög risk för tbc-smitta

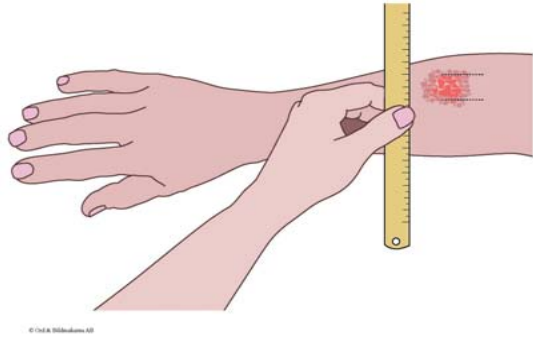
- Hitta och behandla de som är sjuka tidigt!
- Smittspårning och behandling av latent tbc
- Vaccinera?

Barn med ökad risk att bli smittade



# Sätt att fånga upp personer med latent tbc

- Hälsokontroll/screening
  - grupp med hög incidens t ex vissa invandrare
  - grupp med låg incidens men där konsekvenserna blir särskilt allvarliga tex TNFalfa antagonist behandling, transplantation
  
- Smittspårning



# Tuberkulintest (PPD)

- 0.1ml PPD ic underarmens ovansida
  - Mät indurationens tvärdiameter efter 72 timmar
    - $\geq$  15mm, stor sannolikhet för smitta med tbc
    - $<$  10mm, oftast miljö-mykobakterier eller BCG
    - $\geq$  6-15 mm, *M. tbc* eller andra mykobakterier
- Gränsvärde för positivt test oftast PPD 10mm

# Tester som mäter cellmedierat immunsvär i blodet (IGRA-tester\*)

- Mer selektiva för *M tbc* än PPD
- Sensitiviteten jämförbar med PPD?
- Prediktiva värdet inte känt
- Görs på speciallab, fn SMI
- Under utvärdering i Sverige

# Vilka ska vi testa?

- Risken generellt att insjukna i aktiv tbc om man blivit smittad är endast 5-10%
- Verktyg för att skilja ut de personer med latent tbc som kommer att insjukna saknas
- Vi kan **selektera dem som har högre risk att bli sjuka** och fokusera testning och förebyggande behandling på dem

# Riskfaktorer för att bli sjuk i tuberkulos

- Barn och ungdomar
- Genomgången förlossning senaste halvåret
- Nysmittade inom senaste 2 åren
- Nedsatt motståndskraft
  - Hiv, DM, njurinsuff, malignitet, undervikt, fibrotiska lunginfiltrat, längre steroid eller annan immunmodulerande beh, alkoholism

# Riktad hälsokontroll

**Studier och arbete i utsatta miljöer**

- ökad risk att bli smittad
- ökad risk att smitta

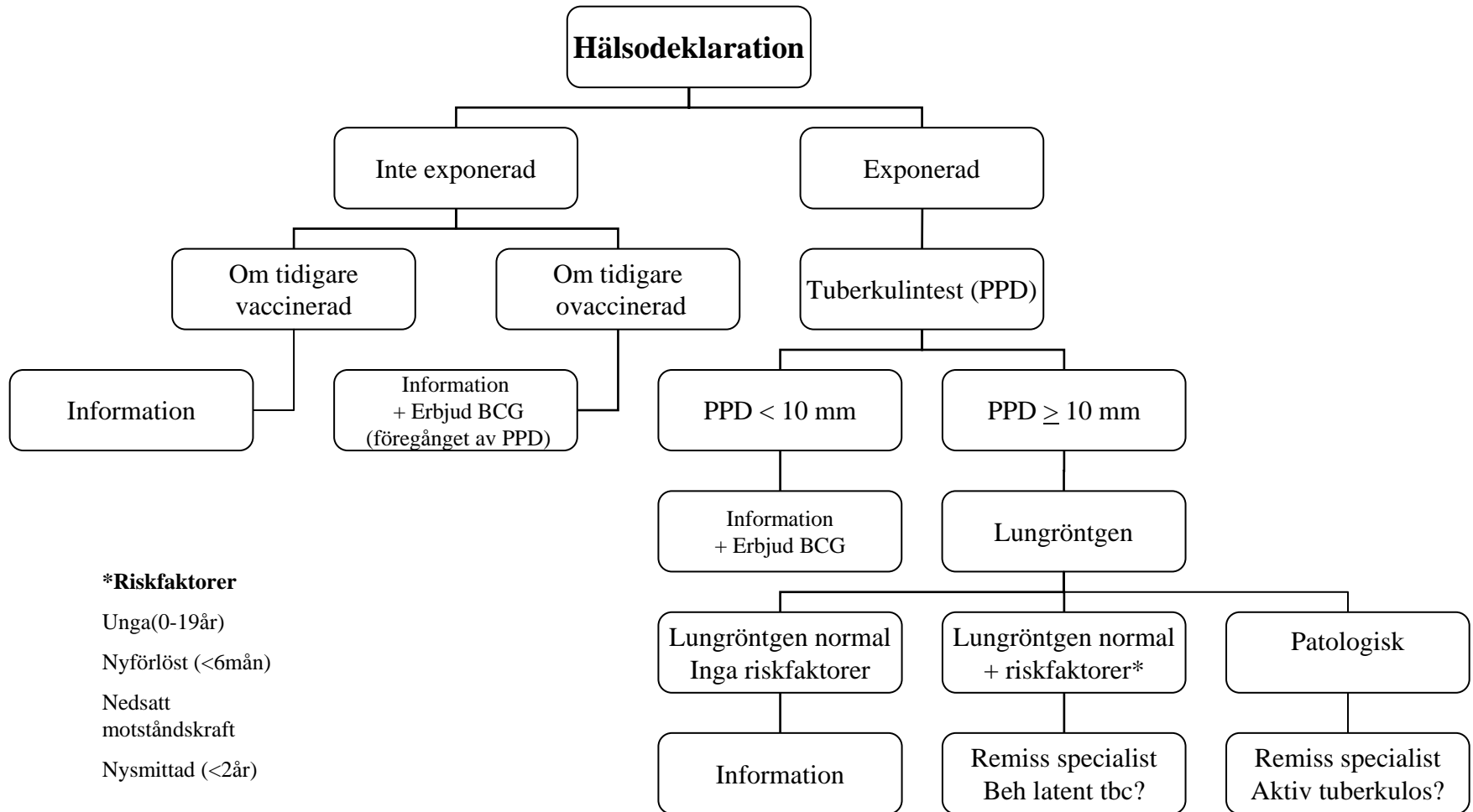
**Asylsökande, flyktingar, anhöriga, adoptivbarn och övriga migranter**

**Andra grupper där hälsokontroll rekommenderas**

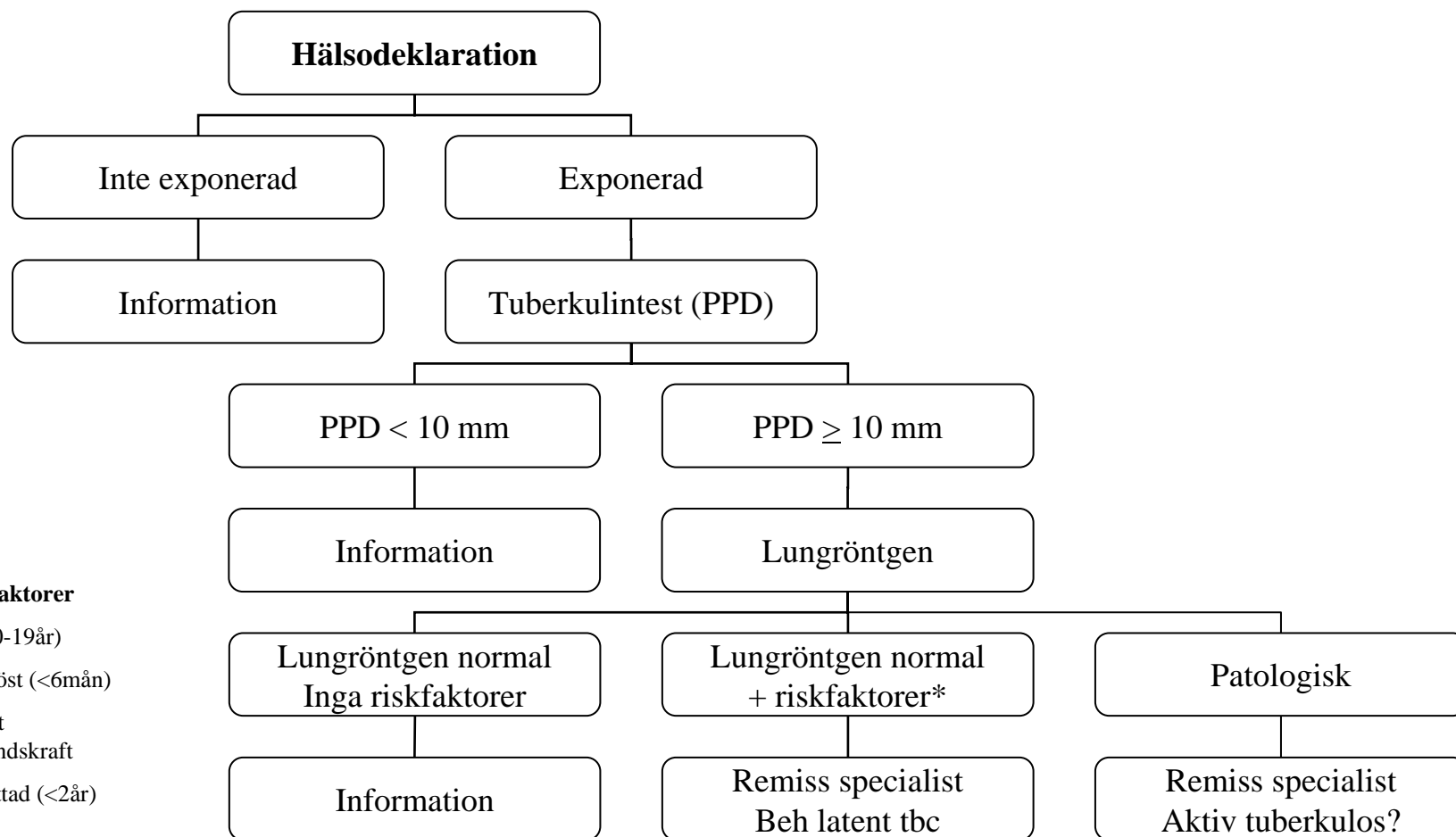
- gravida
- intagna inom kriminalvården
- hiv-infekterade
- immunsupprimerade, TNF-alfabeh

# Hälsokontroll vid arbete på enhet med ökad risk

(lung-, infektionsklinik, obduktion, tbc-lab)



# Vid arbete med personer speciellt känsliga för tbc (övrig hälsa och sjukvård, barnomsorg, äldre- och handikappvård, social- och hemtjänst, kriminalvård, sjöfart)

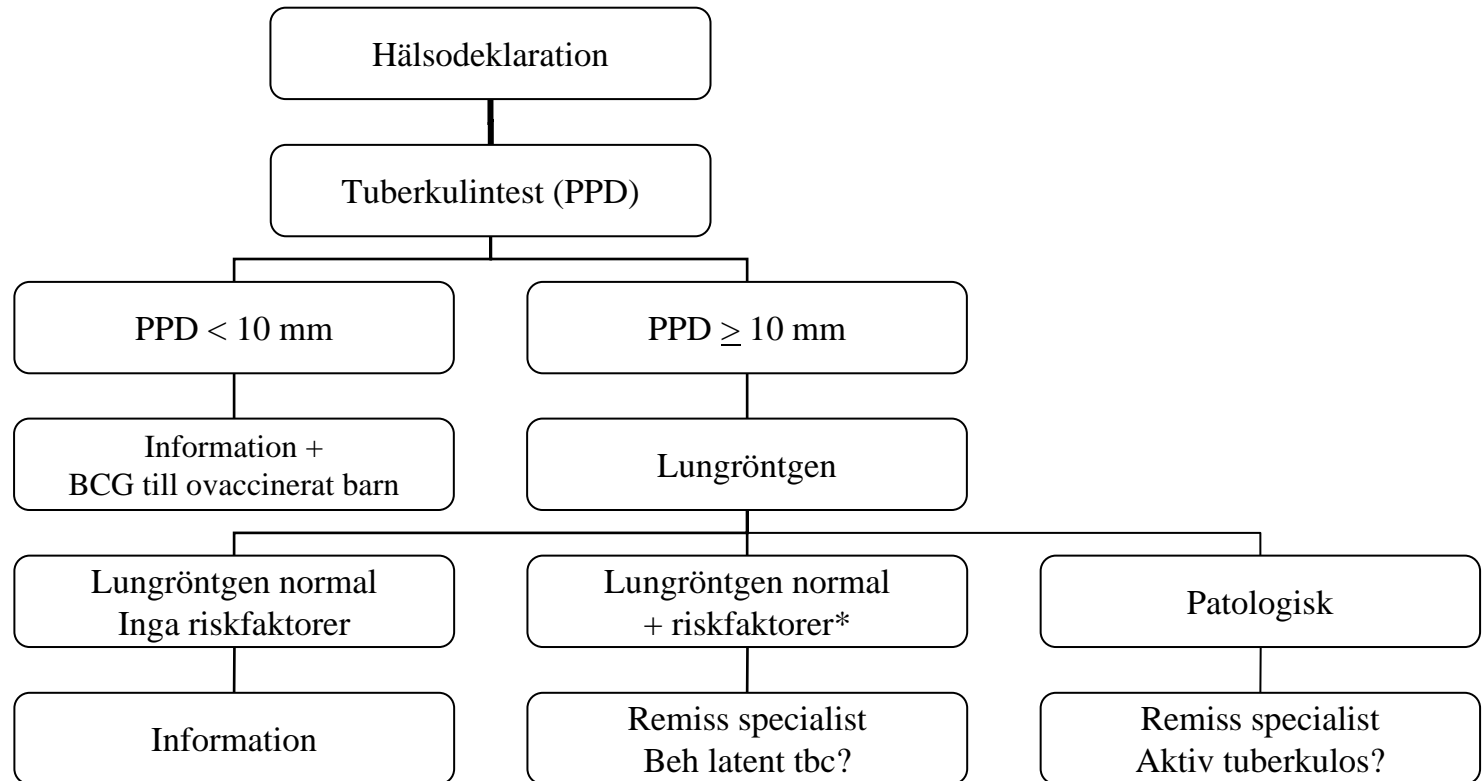


**\*Riskfaktorer**

- Unga(0-19år)
- Nyförlost (<6mån)
- Nedsatt motståndskraft
- Nysmittad (<2år)



# Hälsokontroll av asylsökande, flykting, anhörig eller annan person inflyttad till Sverige från område/miljö med hög tbc-förekomst.



## \*Riskfaktorer

Unga(0-19år)

Nyförlost (<6mån)

Nedsatt motståndskraft

Nysmittad (<2år)

# Riktad hälsokontroll till andra grupper

- Gravida
  - » Övergång till foster vid aktiv tbc
  - » latent tbc kan aktiveras efter partus
  - » PPD hela grav
  - » Röntgen pulm efter v 12
- Kriminalvården
  - » Hälsodeklaration vid internering
- Hiv infekterade
  - » Anamnes, PPD ( $\geq 6\text{mm}$ ), röntgen pulm
- Immunsuppressiv behandling
  - » Utesluta aktiv tbc och ev beh latent tbc

# Hälsodeklaration med avseende tuberkulos

1. Har Du ett eller flera av följande symptom? / sätt ett kryss i den eller de rutor som Du tycker stämmer /

Långvarig hosta dvs. i mer än en månad

Slemmbildning i mer än en månad

Feberperioder

Avmagring mer än 5 kg på 6 månader

Nattliga svettningar

Nej, jag har inget av ovanstående symptom

2. Har själv haft tuberkulos? / sätt ett kryss i den ruta som är riktig /

JA

NEJ

VET EJ

3. Har någon anhörig eller annan nära kontakt haft tuberkulos? / sätt ett kryss i den ruta som är riktig /

JA

NEJ

VET EJ

Om JA, Vem och när: \_\_\_\_\_

4. Har någon av Dina anhörig eller annan nära kontakt kontrollerats p.g.a misstänkt tuberkulos? / sätt ett kryss i den ruta som är riktig /

JA

NEJ

VET EJ

Om JA, Vem och när: \_\_\_\_\_

5. Är Du BCG-vaccinerad? / sätt ett kryss i den ruta som är riktig /

JA

NEJ

VET EJ

Om JA, Vet Du var och när? \_\_\_\_\_

6. Är Du född i Sverige? / sätt ett kryss i den ruta som är riktig /

JA

NEJ

Om NEJ, I vilket land och hur länge var Du i Ditt födelseland? \_\_\_\_\_

7. Har Du varit längre tid i ett land utanför Norden? / sätt ett kryss i den ruta som är riktig /

JA

NEJ

Om JA, Var och hur länge? \_\_\_\_\_

# ***Åtgärder beroende av svar i hälsodeklarationen:***

**Fråga 1:** Om något eller några symptom

Åtgärd: Tuberkulintest, lungröntgen och remiss till specialist

**Fråga 2:** Om JA

Åtgärd: Tuberkulintest och lungröntgen och om tuberkulintest  $\geq 10$  mm och/eller fynd på lungröntgen remiss till specialist

**Fråga 3 - 4:** Om JA på någon eller båda frågorna

Åtgärd: Tuberkulintest och om  $\geq 10$  mm komplettering med lungröntgen. Vid förändringar på lungröntgen remiss till specialist.

**Fråga 5:** Om JA och BCG-vaccineringen är utförd för mer än 5 – 10 år sedan bedöms ej vaccineringen ha någon inverkan på eventuellt tuberkulintest.

**Fråga 6 - 7:** Om JA och född respektive vistelse i land utanför Västeuropa och Nordamerika

Åtgärd: Tuberkulintest och om  $\geq 10$  mm komplettering med lungröntgen. Vid förändringar på lungröntgen remiss till specialist.

# Smittspårning

## **Initialt**

**Närkontakter med symtom som tyder på oupptäckt tuberkulos**

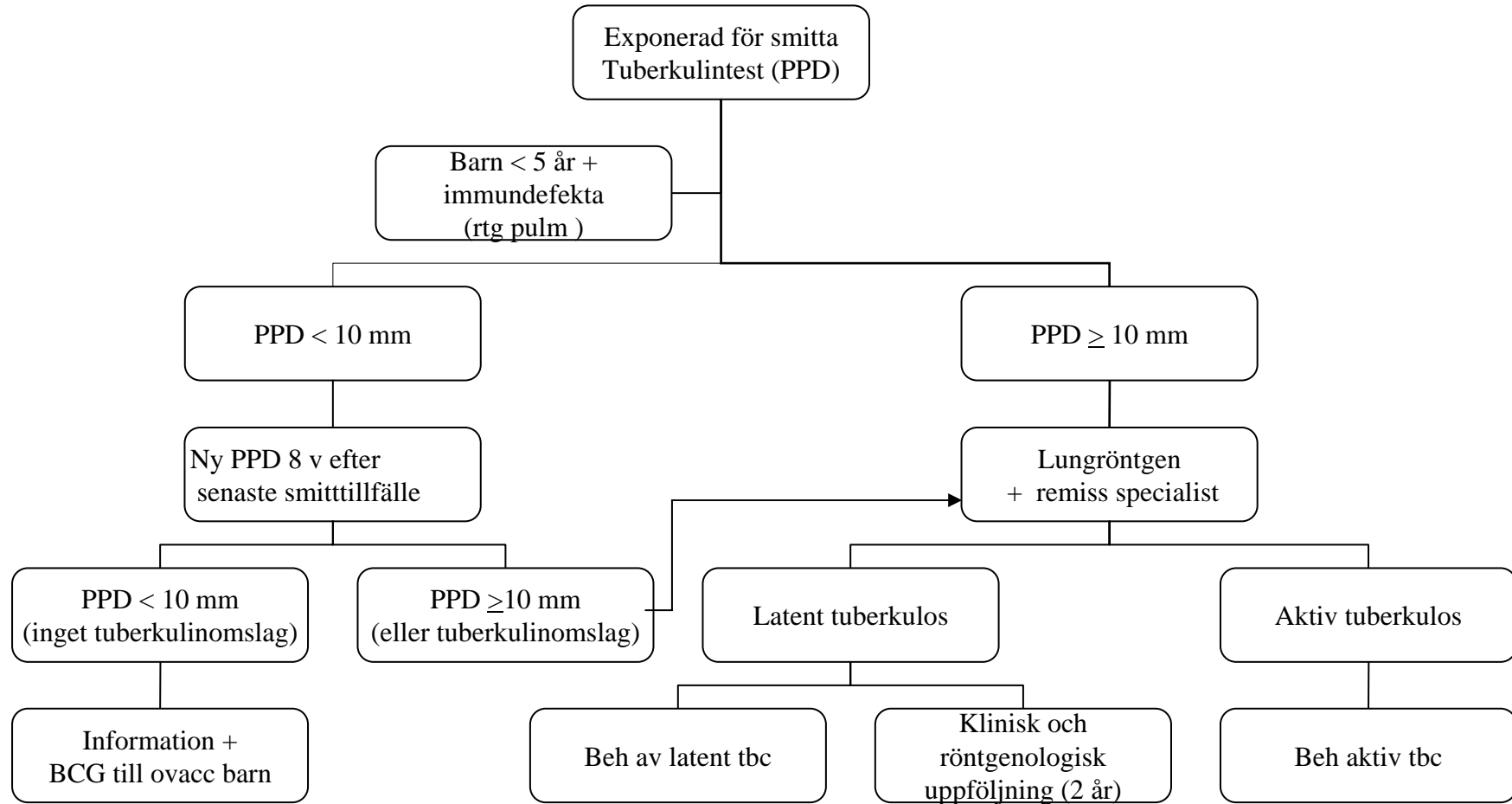
**Smittspårningen anpassas därefter till:**

**Grad av smittsamhet hos index**

**Närhet, längd och typ av kontakt**

**Risk för sjukdomsutveckling bland dem som exponerats**

# Smittspårning kring fall av smittsam tuberkulos



# Specialfall barn < 5 år

- röntgen pulm ingår i smittspårning direkt
- nära exposition till direktpositiv behandlas direkt
- PPD görs efter 8 veckor
  - Om  $\geq 10\text{mm}$  = smitta fortsatt behandling
  - Om  $< 10\text{ mm}$  = osmittad och behandling avslutas
- Ovaccinerad och icke-smittat barn erbjuds BCG vid ökad smittrisk

# BCG-vaccination

- *M.bovis* , levande försvagat
- Ofullständigt skydd
- Skyddet avtar, ingen visad effekt av revaccination
- Tuberkulintest före vaccination (PPD < 6mm)
- Ej PPD test innan 3mån ålder



# Vem ska vaccineras med BCG?

## Barn

- Tidigare tbc hos nära anhörig eller hushållskontakt
- Familj från land med hög tbc förekomst – flesta länder utanför Nordamerika, Västeuropa, Australien och Nya Zeeland
- Reseprofylax resa till riskområde

## Vuxna

- Ovaccinerade som ska vistas, studera eller arbeta inom yrke eller område med ökad smittrisk
- Risk för multiresistent tbc ökar indikationen

### Nackdelar

*begränsad skyddseffekt*

*PPD mer svårtolkad*

# Smittskyddslagen och tuberkulos

- Anmälan utan dröjsmål [www.sminet.se](http://www.sminet.se)
- Smittspårning och behandling, specialist
  - Skyldig uppge kontakter
  - Skyldig låta sig undersökas
  - Smittspårningsjournal
- Individuella förhållningsregler
- Möjlighet till tvångsåtgärder i yttersta fall
- Kostnadsfri undersökning, vård och behandling för patienten