

Blodsmitta Luftburen smitta



2016-11-08

Birgitta Sahlström, Elisabeth Skalare-Levein

Smittvägar

Kontaktsmitta

- direkt från den som är smittad.
- indirekt via kontaminerade händer, kläder och föremål.

Droppsmitta

- **hosta, nysning, kräkning ger droppar som når ögon och näslemhinna inom en armlängds avstånd.**

Luftvägsinfektioner ex. Mycoplasma pneumoniae, influenza, tuberkulos

Luftburen smitta

- **intorkade droppkärnor från luftvägarna som sprids till luften och inhaleras.**
- **hudpartiklar som sprids till luften vid stora sår- och hudinfektioner och vid skakning av textilier.**

Varicella, influenza, mässling, tuberkulos

Tarmsmitta

- smittämnen som utsöndras med tarminnehållet. När munnen via händer, livsmedel och vatten.

Calici, salmonella, shigella, hepatit A, campylobacter

Blodsmitta

- smitta överförs via blod/blodprodukter/kroppsvätskor in i blod och kroppsvätskor hos en annan person.

Hepatit B, Hepatit C, Hiv

Luftburen smitta – Influensa

Vad orsakar influensa ?

Virus

- 4 influensatyper: A, B, C och D
- Olika undergrupper/numrering hos influensa A: H, N ex. H1, N

Följande cirkulerar

- Influensa A (H3N2)
- Influensa A (H1N1) pdm09
- Influensa B/Yamagata
- Influensa B/ Victoria

Luftburen smitta – Influensa

Hur sprids den?

- Luftburen smitta (aerosolsmitta)
- Kontaktsmitta
- Droppsmitta
- Säsongs smitta

Inkubationstid

- Kort 1-3 dygn, smittar dagen innan symtomdebut
- Mest smittsam vid feber

Luftburen smitta – Influensa

Symtom

- Plötslig frossa, snabbt stigande feber ofta upp till 40 grader
- Muskelvärk, huvudvärk, allmän sjukdomskänsla
- Luftvägssymtom, torrhosta
- Mag- tarmsymtom

Luftburen smitta – Influensa

Riskgrupper

- Personer 65 år och äldre.
- Gravida efter graviditetsvecka 16.
- Vuxna och barn över 6 månader med följande sjukdomar eller tillstånd:
 - kronisk hjärtsjukdom
 - kronisk lungsjukdom, såsom KOL och svår astma
 - andra tillstånd som leder till nedsatt lungfunktion eller försämrad hostkraft och sekretstagnation (till exempel extrem fetma, neuromuskulära sjukdomar eller flerfunktionshinder)
 - kronisk lever- eller njursvikt
 - diabetes mellitus
 - tillstånd som innebär kraftigt nedsatt immunförsvar på grund av sjukdom eller behandling.

Luftburen smitta – Influenza

Behandling

- Tamiflu
- Relenza

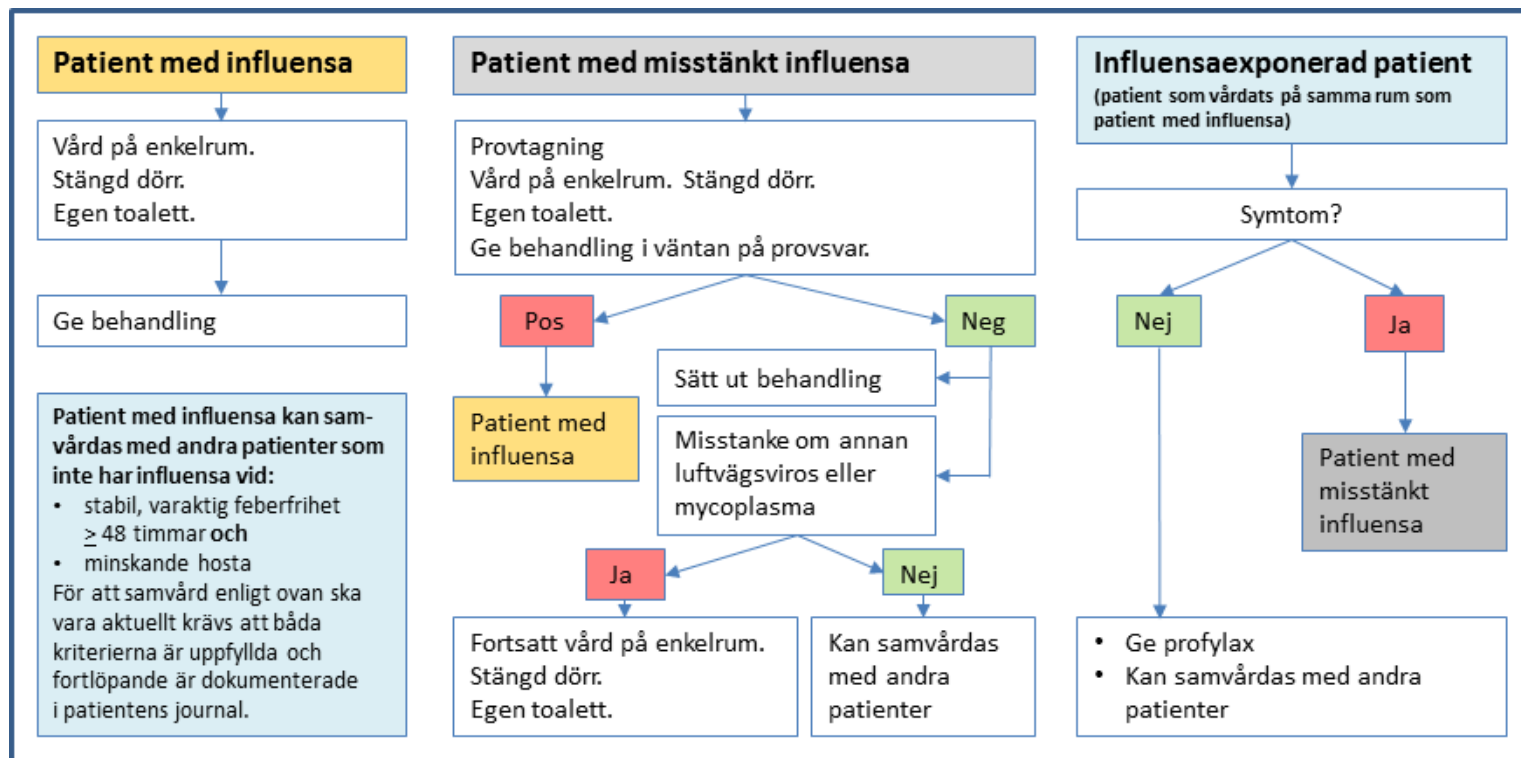
Insättes snarast hos riskpatienter

Luftburen smitta- Influensa

Vaccination

- Influvac
- Årets vaccin kommande säsong innehåller tre stammar; A H1N1/California, A H3N2/Hong kong, B /Brisbane (Victoria-linjen).
- Syftet med influensavaccinationen i Värmland och Sverige är att minska risken för allvarlig sjukdom och död orsakad av influensa. Risken att bli svårt sjuk av influensa ökar påtagligt om man tillhör en riskgrupp.

Influensa i vården



Influensa i vården

Särskilda boenden (kommunal vård)

Vid influensafall på särskilt boende kan det vara aktuellt att sätta in läkemedelsprofylax till övriga på boendet/avdelningen. Om detta är aktuellt bör bedömas individuellt utifrån förutsättningar på respektive boende. Ökad risk för smittspridning råder vid bristande hygienrutiner och på boenden med patienter med demensproblematik.

Smittvägar

Kontaktsmitta

- direkt från den som är smittad.
- indirekt via kontaminerade händer, kläder och föremål.

Droppsmitta

- hosta, nysning, kräkning ger droppar som når ögon och näslemhinna inom en armlängds avstånd.

Luftvägsinfektioner ex. Mycoplasma pneumonie, influensa, tuberkulos

Luftburen smitta

- intorkade droppkärnor från luftvägarna som sprids till luften och inhaleras.
- hudpartiklar som sprids till luften vid stora sår- och hudinfektioner och vid skakning av textilier.

Varicella, influensa, mässling, tuberkulos

Tarmsmitta

- smittämnen som utsöndras med tarminnehållet. När munnen via händer, livsmedel och vatten.

Calici, salmonella, shigella, hepatit A, campylobacter

Blodsmitta

- smitta överförs via blod/blodprodukter/kroppsvätskor in i blod och kroppsvätskor hos en annan person.

Hepatit B, Hepatit C, Hiv

Tuberkulos

- Orsakas av bakterien mycobacterium tuberculosis
- En av de mest spridda infektionssjukdomarna i världen.
- Cirka en tredjedel av jordens befolkning är bärare!
- Varje år insjuknar minst nio miljoner människor i aktiv tuberkulos och cirka två miljoner dör!

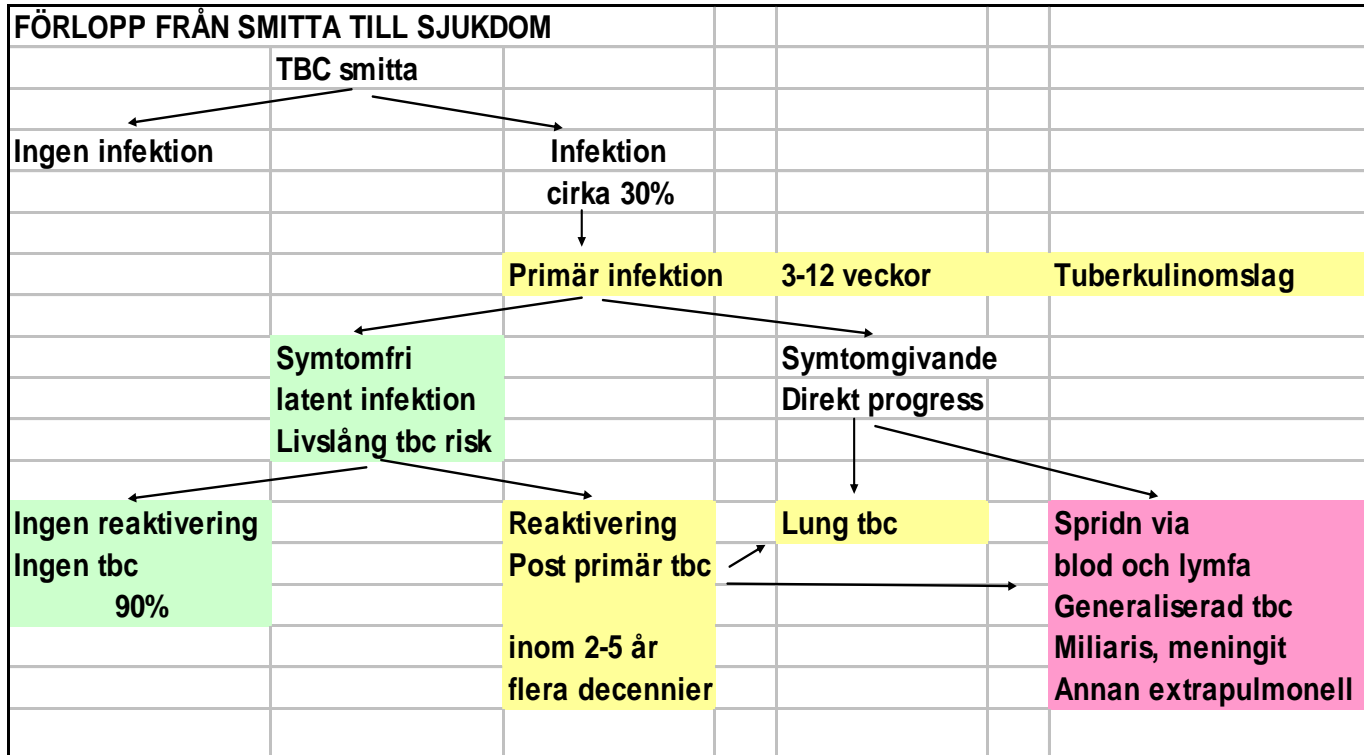
Tuberkulos – luftburen smitta

- Bakterierna måste nå alveolerna.
- Bara droppkärnor < ca 8 mikrometer kan nå dit.
- Mykobakterier är mycket motståndskraftiga mot uttorkning. Smitta sker mycket sällan via ytor och föremål.
- Krävs hög smittdos - man behöver ha haft närkontakt vanligen under lång tid för att infekteras

- **Olika typer av tuberkulos**
 - Latent
 - ”Extrapulmonell” – **ej smittsam! (?)**
 - Pulmonell: öppen lung tb **smittsam**
 - Övrig = ej öppen lungtb **graderad smittsamhet**

Klinik

Schematisk översikt



Tuberkulos

Allmänfarlig, anmälningspliktig och smittspårningspliktig enligt Smittskyddslagen

Symptom och klinik

- Trötthet, viktnedgång, feber, nattliga svettningar, (blodig) hosta, bröst – och ryggsmärtor mm
- Förstorade lymfkörtlar, knölros
- Inkubationstid: varierar
- Smittsamhet: relativt låg

Åtgärder

- **Diagnos:** Igra/PPD, DP och odling av luftvägssekret/körtel.
- Lungröntgen
- **Behandling:** kombinationsbehandling med olika antibiotika i minst 6-12 månader
- **Komplikationer:** död, livslånga sequelae
- Smittspårning!
- Vaccination?

Tuberkulos barn

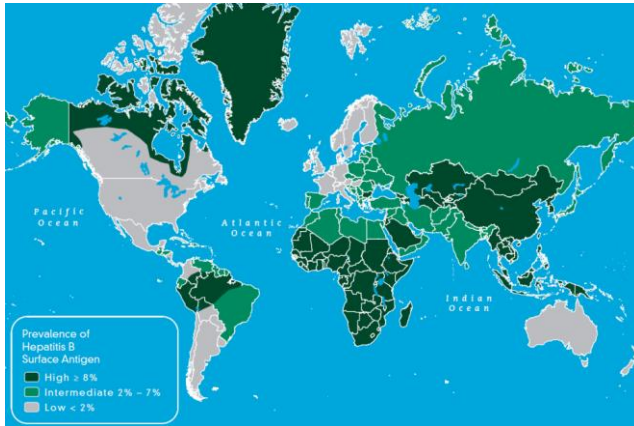
- Kortare inkubationstid än vuxna
- Ökad risk för allvarlig sjukdom.
- Barn med tuberkulos kan ofta ha obetydliga symtom, trots utbredda förändringar på lungröntgen eller CNS-engagemang.
- Ett barn med tuberkulos är vanligen nysmittat, dvs. detta tyder på att det finns en person med smittsam tuberkulos i omgivningen.
- Barn är ytterst sällan själva smittsamma

Blodsmitta - hepatit B, hepatit C, hiv

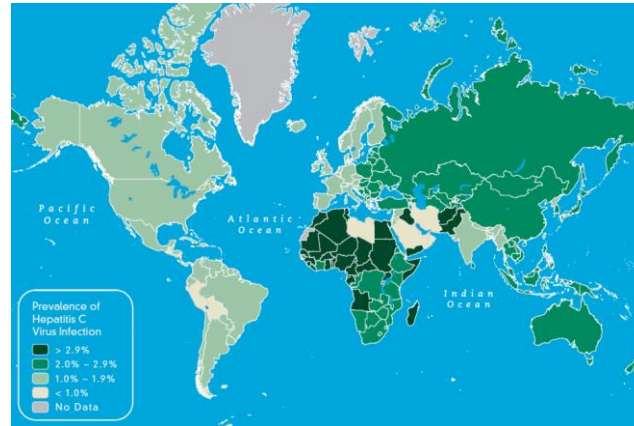


Hepatit B och C globalt

Hepatit B



Hepatit C



Hepatit B

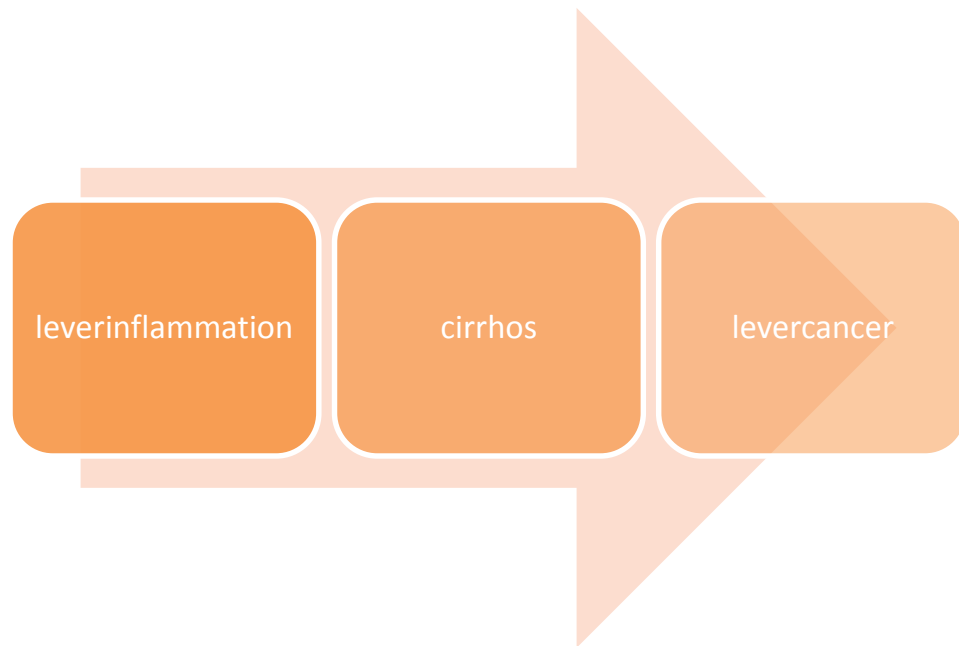
- Virusinfektion som infekterar levern.
- Blodsmitta OCH sexuellt överförbar smitta!
 - mor-barn
 - iv-missbruk
 - sexuell smitta
 - blodtransfusioner
- Läker ut i de flesta fall hos vuxna - smittfri
- Kronisk hepatit B – vanligast hos barn

Hepatit B- symtom

Ger ibland akut hepatit med symtom (15%):

- Ikterus
- Buksmärtor
- Illamående, kräkningar
- Avfärgad avföring
- Feber

Kronisk hepatit - komplikationer



Hepatit B- vaccination

Vaccin finns

- 3 doser – sannolikt livslång immunitet!
- Behandling finns – icke optimal behandling.

Hepatit C

- Virusinfektion som infekterar levern.
- Blodsmitta
 - mor-barn (< 5 %)
 - iv-missbruk
 - blodtransfusioner
- Mycket liten risk vid sexuell smitta.

Hepatit C akut vs kronisk sjukdom

- **Utläkning** 30-50 % hos barn och missbrukare.
- Övriga grupper något sämre utläkning.

Hepatit C

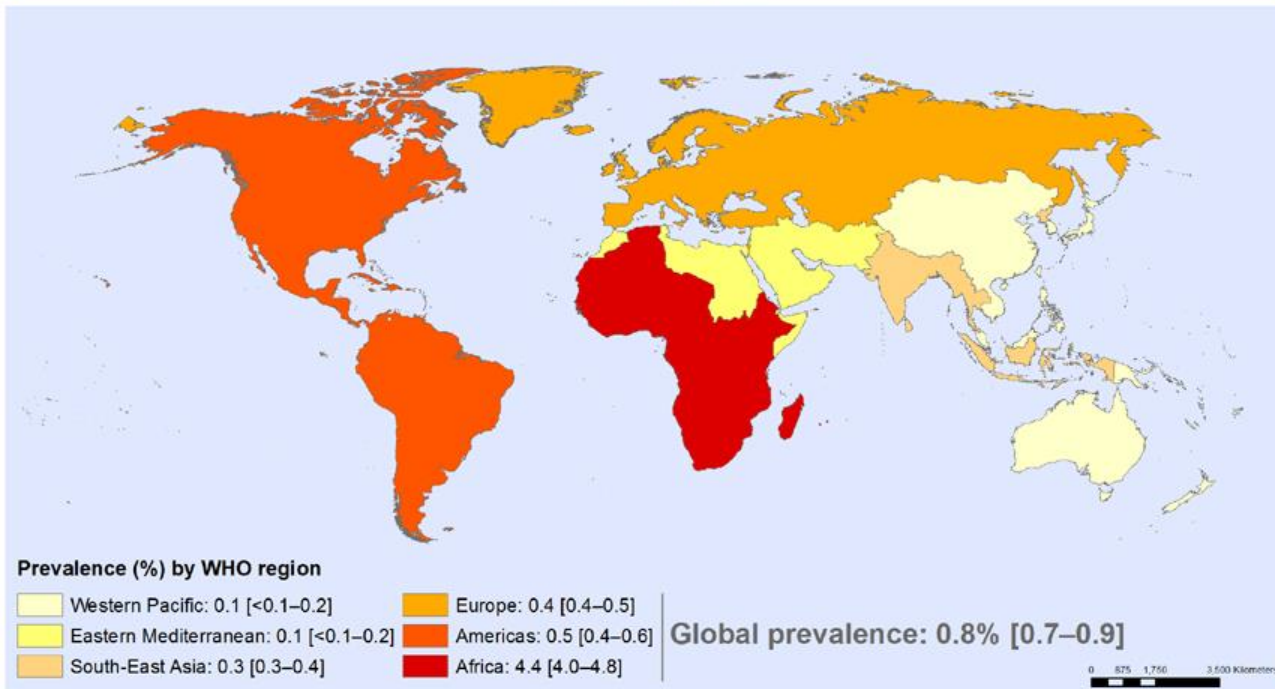
Behandling

- **Behandlingsbar** i de flesta fall. Kräver god följsamhet.
- Ny tablettbehandling finns. Betydligt mindre biverkningar, kortare behandlingstid, bättre utläkning

Obs! Man kan infekteras av olika typer och därför **återinfekteras** trots utläkt/behandlad hepatit C.

- **Inget vaccin finns!**

Adult HIV prevalence (15–49 years), 2015 By WHO region



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

Data Source: World Health Organization
Map Production: Information Evidence and Research (IER)
World Health Organization



© WHO 2016. All rights reserved.

Hiv

- Retrovirus- RNA virus. Bryter ned kroppens immunförsvar.
- Infekterar olika celler i kroppen ffa T-lymfocyter med CD4-receptor = CD4 celler
- När CD4-cellen släpper ut viruspartiklarna dör den

Hiv och AIDS i Sverige

- **Vanligaste smittvägarna**

1. Heterosexuell smitta
2. MSM
3. Iv-missbruk

Hiv och AIDS i Sverige

- 400-500 nya fall per år
- I Värmland: ca 10 per år
- Majoriteten smittade utomlands, födda utomlands
- Heterosexuell smitta dominerar

Transmissionrisker

- Blodtransfusion ~ 100%
 - Vertikal smitta (+amning) 15-35%
 - Iv missbruk 1-10%
 - Sexuell kontakt 1-5 %
- Ökad risk vid samtidig STI!**
- Stickkada 0,5%

Primär hiv-infektion

- Primär hiv-infektion:
- > 50 % av smittade patienter
- Debut ca 1-4 veckor efter smittotillfället
- Duration ca 1-2 veckor ("Litet längre än influensa")

Primär hiv-infektion

Symptom

- Feber
- Faryngit
- Svullna lymfkörtlar
- $\geq 50\%$ utslag
- Serös meningit/encephalit

Hiv-infektion

- Kronisk hiv-infektion ofta asymtomatisk
- AIDS: opportunistiska infektioner och tumörer
- Viktnedgång, infektioner, allmän avtackling mm

Hiv

- **Inget vaccin** finns
- **Botande behandling** finns inte
- Behandling finns med en kombination av **virushämmande läkemedel** – livslång infektion med gott immunstatus
- **Smittsamheten minskar** med behandling!

Blodsmitta i vården

- Hepatit B och C, hiv

- **Smittsamhet**

Risk vid stickskada/blodstänk i ögon eller slemhinnor/öppna sår:

Hepatit B: 20-40 %

Blodsmitta i vården

- Hepatit B och C, hiv

- **Smittsamhet**

Risk vid stickskada/blodstänk i ögon eller slemhinnor:

Hepatit B: 20-40 %

Hepatit C: 5 %

Blodsmitta i vården

- Hepatit B och C, hiv

- **Smittsamhet**

Risk vid stickskada/blodstänk i ögon eller slemhinnor:

Hep B: 20-40 %

Hep C: 5%

HIV: 0,5 %

www.smittskyddvarmland.se

Birgitta Sahlström
birgitta.sahlstrom@liv.se

Elisabeth Skalare Levein
elisabeth.skalare.levain@liv.se