

# Blodsmitta

Fredrik Månsson

Infektionskliniken Malmö

Skånes Universitetssjukhus

# Blodsmitta

- HIV (humant immunbristvirus)
- HTLV (humant t-cells leukemivirus)
- Hepatit A, B, C, D, E
- Andra virussjukdomar
- Malaria

# Blodsmitta

- Smittvägar:
  - Blod
    - Transfusioner, injektioner, stickskador, piercing, tatuering
  - Saliv – ffa Hepatit B
  - Sexuellt
  - Graviditet och amning – mor till foster/barn

# Blodsmitta

- I praktiken talar vi i sjukvården om HIV, Hepatit B (HBV) och Hepatit C (HCV)
  - Epidemiologi
  - Klinisk bild
  - Diagnostik
  - Behandling
  - Transmission
  - Prevention

# HIV

## GLOBAL REPORT

### Global summary of the AIDS epidemic | 2009

#### Number of people living with HIV

Total	33.3 million [31.4 million–35.3 million]
Adults	30.8 million [29.2 million–32.6 million]
Women	15.9 million [14.8 million–17.2 million]
Children (<15 years)	2.5 million [1.6 million–3.4 million]

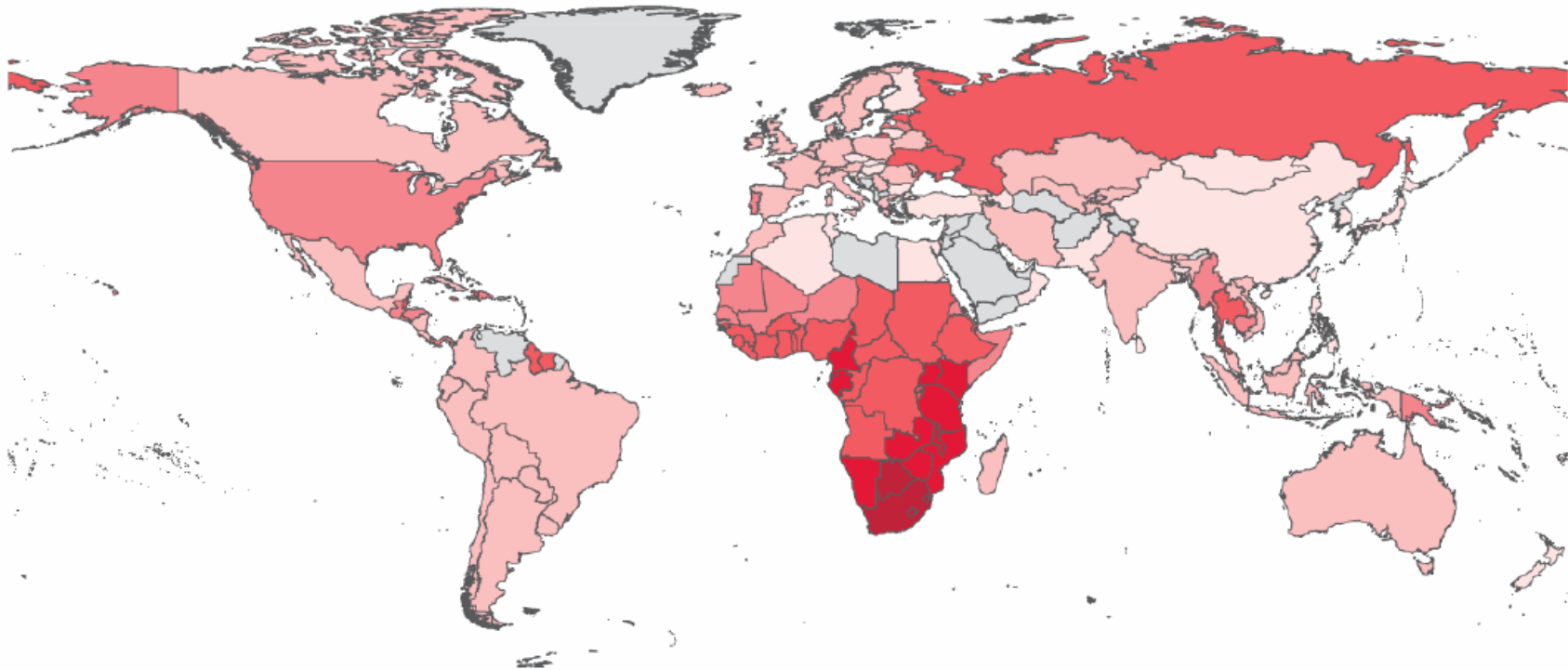
#### People newly infected with HIV in 2009

Total	2.6 million [2.3 million–2.8 million]
Adults	2.2 million [2.0 million–2.4 million]
Children (<15 years)	370 000 [230 000–510 000]

#### AIDS deaths in 2009

Total	1.8 million [1.6 million–2.1 million]
Adults	1.6 million [1.4 million–1.8 million]
Children (<15 years)	260 000 [150 000–360 000]

# HIV



■ No data   ■ <.1%   ■ .1% - <.5%   ■ .5% - <1%   ■ 1% - <5%   ■ 5% - <15%   ■ >15% - 28%

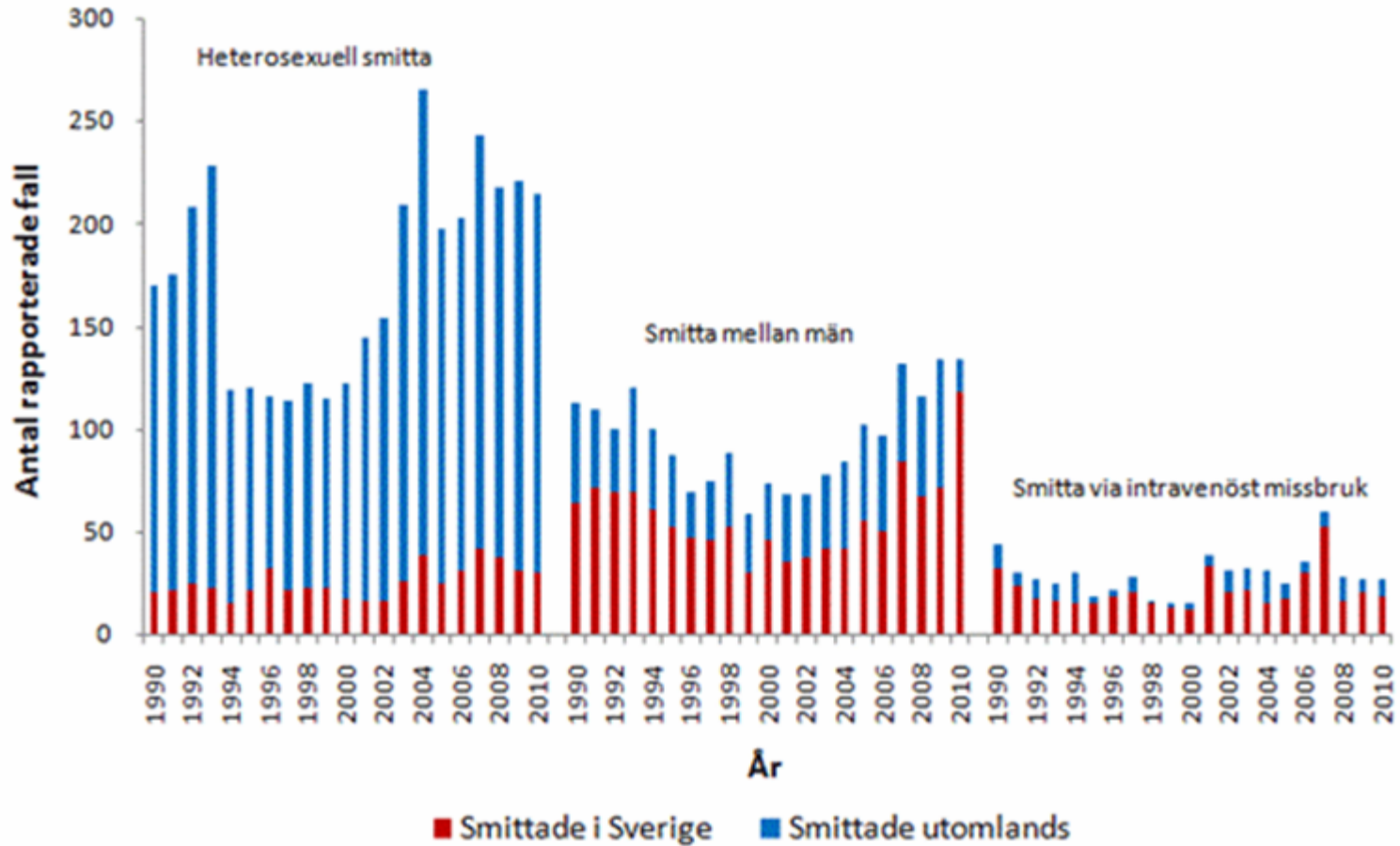
Source: UNAIDS.



# HIV

- Sverige – (Smittskyddsinstitutet 2010)
  - 9400 fall sedan epidemin startade
  - 465 nya fall rapporterade 2010
  - 2346 AIDS-diagnos
  - 2182 avlidna
  
- Idag beräknas ca 5500 personer med HIV-infektion följas på infektionsmottagningar i Sverige (InfCare HIV)

# HIV



# HIV

- Inkubationstid – ca 2 veckor
- Målceller – CD4+ T-lymfocyter
- Retrovirus – inkorporeras i humant DNA Gradvis försämring av immunförsvaret
- Ca hälften har symptomatisk primärinfektion
- Opportunistiska infektioner och tumörer
  - Tuberkulos, Toxoplasmos, Herpes, Candida, pneumocystispneumoni, tarmparasiter
  - Kaposi sarkom, lymfom
- AIDS – förvärvat immunbristsyndrom

# HIV - diagnostik

- Antikroppstest
- Antigentest
- Kombinerade antigen/antikroppstest
- HIV-RNA
- CD4-nivåer
- Sekvensering – mutationsanalyser och subtypbestämning
- (Co-receptoranalyser)

# HIV - behandling

- Behandling av opportunistiska infektioner
- Behandling av HIV-infektionen
  - Kombinationsterapi
  - Fyra olika klasser av antiretrovirala läkemedel
  - Olika biverkningsprofiler – lipoatrofi, blodfettsrubbningsar, hjärt-kärlsjukdom, njurpåverkan, leverpåverkan, allergier, hematologi, pankreatit etc
  - Följsamhet viktig! Annars stor risk för resistensutveckling

# Hepatit C

- Ca 170 miljoner kroniska bärare globalt
- 30% prevalens i vissa länder
- Sverige:
  - 40.000 personer med kronisk HCV
  - 1944 fall rapporterade 2010 – 44% smittade via intravenöst missbruk

# Akut Hepatit C

- Inkubationstid 1-2 månader
- Oftast subklinisk – 20% har symptom
- Om symptom – akut hepatit - – ikterus, buksmärtor, illamående, kräkningar, mörk urin, avfärgad faeces
- Spontanutläkning i 20-50%, resten blir kroniska bärare

# Kronisk Hepatit C

- 20% utvecklar cirrhos inom 20 år
- 20% av dessa utvecklar Hepatocellulär cancer (HCC)
- Riskfaktorer för cirrhos: män, hög ålder vid smitta, alkoholkonsumtion, co-infektion med HIV eller HBV

# Hepatit C - diagnostik

- Antikroppar
- HCV-RNA
- Sekvensering - Genotypsbestämning

# Hepatit C - behandling

- Interferoner + Ribavirin - injektionsbehandling
- Behandlingslängd 24-48 veckor, beror på genotyp och behandlingssvar
- Mycket biverkningar – allmänna (feber, trötthet, värk), psykiska, neurologi, hematologi, autoimmuna reaktioner
- Nya behandlingar under utveckling – proteashämmare, polymerashämmare

# Hepatit B

- Globalt:
- Ca 2 miljarder har varit eller är smittade
- 350-400 miljoner kroniska bärare,
- 20% kroniska bärare i Sydostasien, där nästan 100% av vuxen befolkning visar serologiska tecken på genomgången infektion
- Ca 600.000 dödsfall årligen i akut hepatit eller följsjukdom av kronisk hepatit

# Hepatit B

- Sverige
  - 1596 anmälda fall 2010, varav 125 akuta infektioner
  - Övriga 1382 med kronisk infektion ffa smittade utomlands
  - Intravenösa missbrukare största inhemska riskgruppen, flera epidemier under 2000-talet.

# Akut Hepatit B

- Akut hepatit - kliniska symptom i 50% av fallen, hälften av dessa får ikterus
- Inkubationstid 2-6 månader

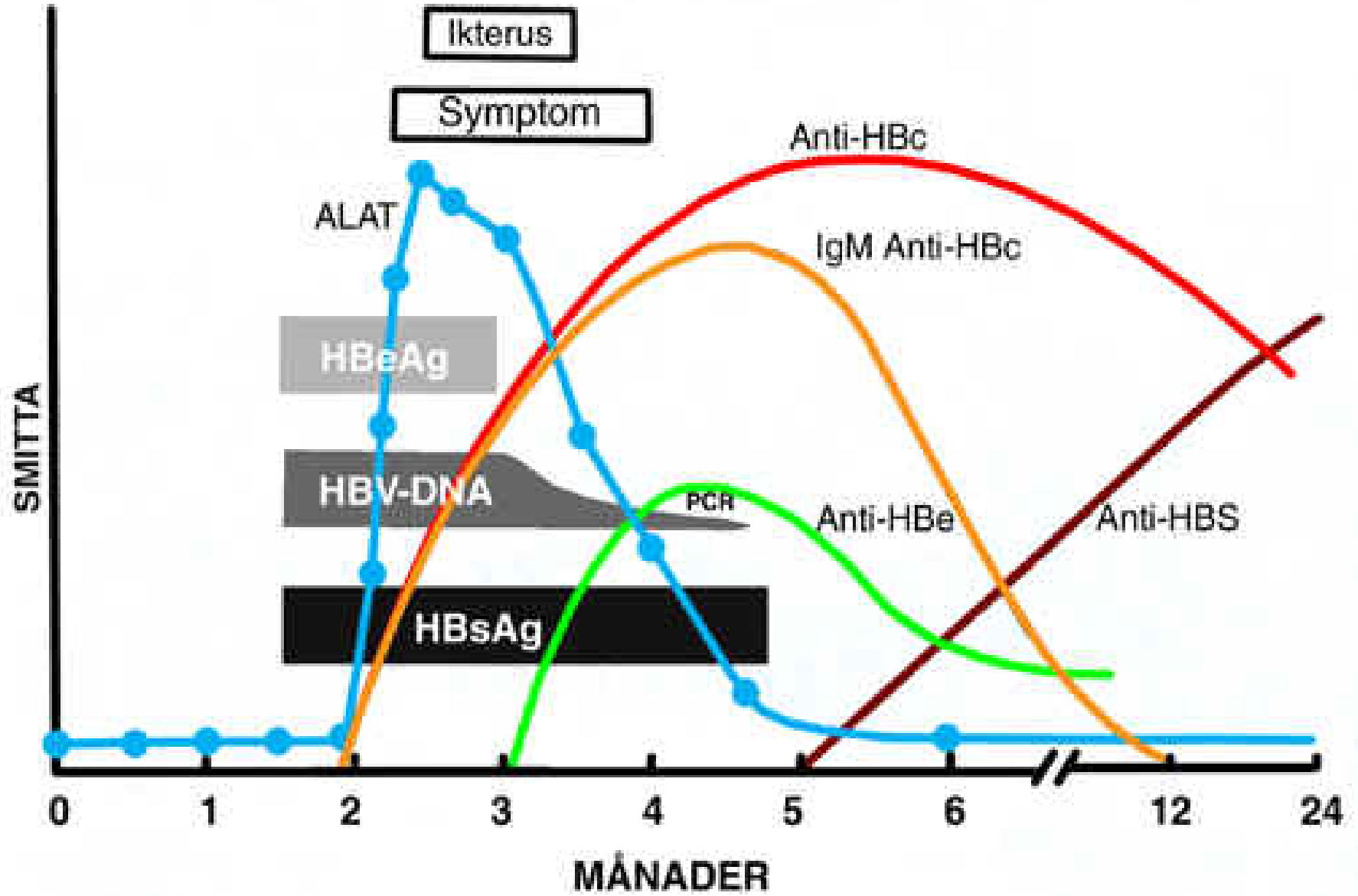
# Kronisk Hepatit B

- 95% av barn år som smittas som nyfödda utvecklar kronisk infektion
- <5% av vuxna utvecklar kronisk infektion
- Ca 25% av personer med kronisk HBV utvecklar allvarlig leversjukdom
- Cirrhos
- Hepatocellulär cancer (HCC)

# Hepatit B - diagnostik

- Serologi – antikroppar
- Antigentester
- HBV-DNA
- Sekvensering- genotypning

# AKUT HEPATIT B



# Hepatit B - behandling

- Interferoner
  - bättre svar vid vissa genotyper
  - Ingen resistensutveckling
  - Problem med interferonrelaterade biverkningar
- Proteashämmare och Nukleosidanaloger
  - Mindre biverkningar
  - Längre behandlingstid
  - Risk för resistens
  - Bra vid co-infektion med HIV

# Smittorisker

- HIV – stickskada – låg smittsamhet, högst 0,3%. Ingen vårdpersonal i Sverige hittills smittad genom stickincident.
- HBV – Hög smittsamhet – upp till 30% om patienten är i s k toleransfas – hög viremi!
- HCV – smittsamhet 0,5-4% om index har pågående viremi.
- Vid fungerande behandling reduceras risken för smitta drastiskt

# Prevention

- Mekaniskt skydd – handskar, glasögon etc
- Vaccination – Hepatit B
  - 3 doser
  - Titerkontroll – upprepade doser vid uteblivet antikroppssvar

# Handläggning stickskada

- Stick-, skärskador och stänk på slemhinnor med potentiellt smittsamt blod eller annan kroppsvätska
- Prover:
  - Blodsmittescreening på indexperson.  
OBS – informera indexperson – har rätt att vägra. Skriv ”stickskada indexperson”
  - Blodsmittescreening + anti-HBs + ASAT, ALAT på exponerad person. Skriv ”stickskada – utgångsprov”. Ange vaccinationsstatus

# Handläggning stickskada

- Provsvar:
  - Indexperson – provtagande klinik ansvarar
  - Exponerad – ange att remissvar ska skickas till infektionskliniken mottagning
  - Betalningsansvarig – Smittskydd Skåne



<p><b>påvisning</b></p> <p><i>terial</i> ret ölvätska lasma</p> <p>ror) ynxaspirat ynx pinnprov</p> <p>ekret</p>	<p>Ett serumrör för analyser inom denna ruta</p> <p><b>Screening</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blodsmittescreening (HIV, hepatit B &amp; C)</p> <p><input type="checkbox"/> Syfilis (lues)</p> <p><input type="checkbox"/> Screening av gravida (HIV, hepatit B, Syfilis, rubella-immunitet - om ej känd)</p> <p><b>HIV</b></p> <p><input type="checkbox"/> HIV screeningtest (anti-HIV och HIV-antigen)</p>
<p><b>undersökning</b></p> <p>rus ; oro- &amp; sapovirus) galovirus (CMV) rus simplex-virus a A &amp; B-virus eumovirus virus (HPV) vaccivirus</p>	<p><b>Hepatit</b></p> <p><b>Hepatit A</b></p> <p><input type="checkbox"/> Infektion (anti-HAV IgM) <input type="checkbox"/> Immunitet (anti-HAV IgG)</p> <p><b>Hepatit B</b></p> <p><input type="checkbox"/> HBsAg (infektion) <input type="checkbox"/> Anti-HBc <input checked="" type="checkbox"/> Anti-HBs (vaccination)</p> <p><b>Hepatit C</b></p> <p><input type="checkbox"/> Anti-HCV</p> <p><b>HTLV</b></p> <p><input type="checkbox"/> HTLV I &amp; II, screeningtest</p>

- Skriv:
  - Stickskada
  - Vaccinationsstatus

# Handläggning stickskada

- Vid känd HIV:
  - Post-expositionsprofylax (PEP) – trippelbehandling påbörjas snarast, senast inom 36 timmar
  - 4 veckors behandling
  - Kontroll av anti-HIV efter 6, 12 och 24 veckor.
  - Om PEP inte givits – kontroll efter 3 månader

# Handläggning stickskada

- Vid känd Hepatit B:
  - Ovaccinerad ges Immunoglobulin (Au-nativ), helst inom 24 timmar
  - Vaccination påbörjas samtidigt
  - Immunoglobulin ges även till person som inte svarat på vaccination

# Handläggning stickskada

- Vid känd Hepatit C:
  - Komplettera indexpersonens provtagning med HCV-RNA
  - Profylaktisk åtgärd saknas
  - Var observant på symptom på akut hepatit

# Sammanfattning

- HIV och HCV – låg smittorisk inom sjukvården
- HBV – högre smittorisk, viktigt med vaccination
- Effektiv behandling finns för merparten av patienterna
- Ytterligare nya behandlingsregimer på gång

# Påminnelse

- De mest smittsamma patienterna är ofta de där vi inte misstänker blodsmitta och därför slappnar av vad gäller mekaniskt skydd – var alltid lika noga med skyddsutrustning oavsett vem som sitter i stolen!

Tack!

