

# Hiv, och lite hepatit, då och nu...

Björn Lind  
Överläkare  
Infektionskliniken Sundsvalls sjukhus  
250930

# En virologisk rapsodi

- Bakgrund/historik
- Världsläget
- I Sverige då?
- Lite virologi...
- Utredning
- Behandling
- Smittskyddslagen
- Skaffa barn?
- PEP och PrEP

Smittar det?

Lite kring hepatit också

CENTERS FOR DISEASE CONTROL

# MNWR

MORBIDITY AND MORTALITY WEEKLY REPORT

June 5, 1981 / Vol. 30 / No. 21

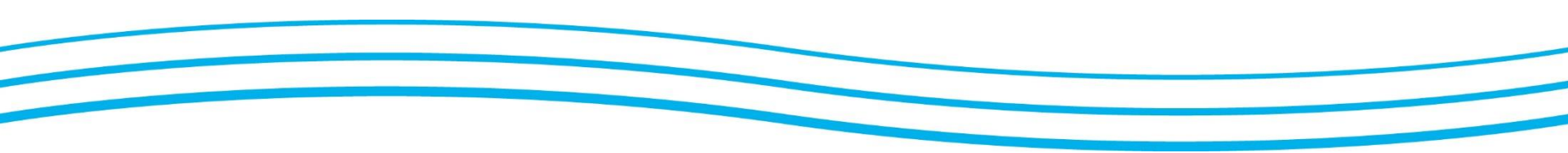
- Epidemiologic Notes and Reports**
- 249 Dengue Type 4 Infections in U.S. Travelers to the Caribbean
  - 250 *Pneumocystis* Pneumonia – Los Angeles
  - Current Trends**
  - 252 Measles – United States, First 20 Weeks
  - 253 Risk-Factor-Prevalence Survey – Utah
  - 259 Surveillance of Childhood Lead Poisoning – United States
  - International Notes**
  - 261 Quarantine Measures

---

*Epidemiologic Notes and Reports*

## *Pneumocystis* Pneumonia – Los Angeles

In the period October 1980-May 1981, 5 young men, all active homosexuals, were treated for biopsy-confirmed *Pneumocystis carinii* pneumonia at 3 different hospitals in Los Angeles, California. Two of the patients died. All 5 patients had laboratory-confirmed previous or current cytomegalovirus (CMV) infection and candidal mucosal infection. Case reports of these patients follow.

- 
- Äldsta provet – 1959, Kongo
  - SIV – Simian immunodeficiency virus
  - Startade sannolikt tidigare
  - Kallades först HTLV-III

## Summary of the global HIV epidemic, 2023 and 2024

	2023	2024
People living with HIV	40.4 million	40.8 million
People acquiring HIV	1.4 million	1.3 million
HIV-related deaths	650 000	630 000
People on ART	30.3 million	31.6 million

Source: UNAIDS/WHO estimates, 2025.

## Global HIV epidemic – people living with HIV

**2024**

Globally

**40.8 million**

People living with HIV



**+27%**

compared with 2010

*Source: UNAIDS/WHO estimates, 2025.*

# Global HIV epidemic – incidence and mortality since 2010

2024  
Globally

**40.8 million**

People living with HIV



**-40%**

New HIV infections  
annually compared with 2010



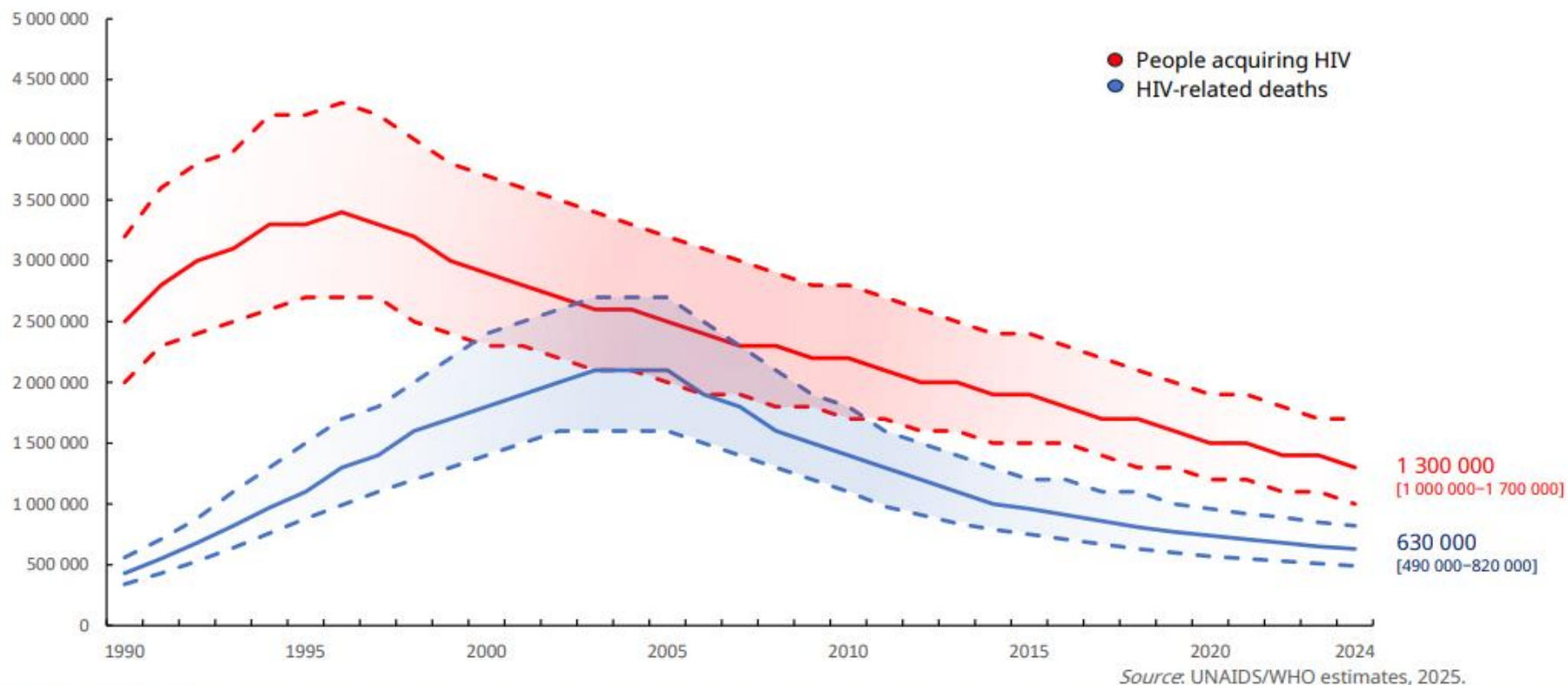
**-54%**

HIV-related deaths  
annually compared with 2010

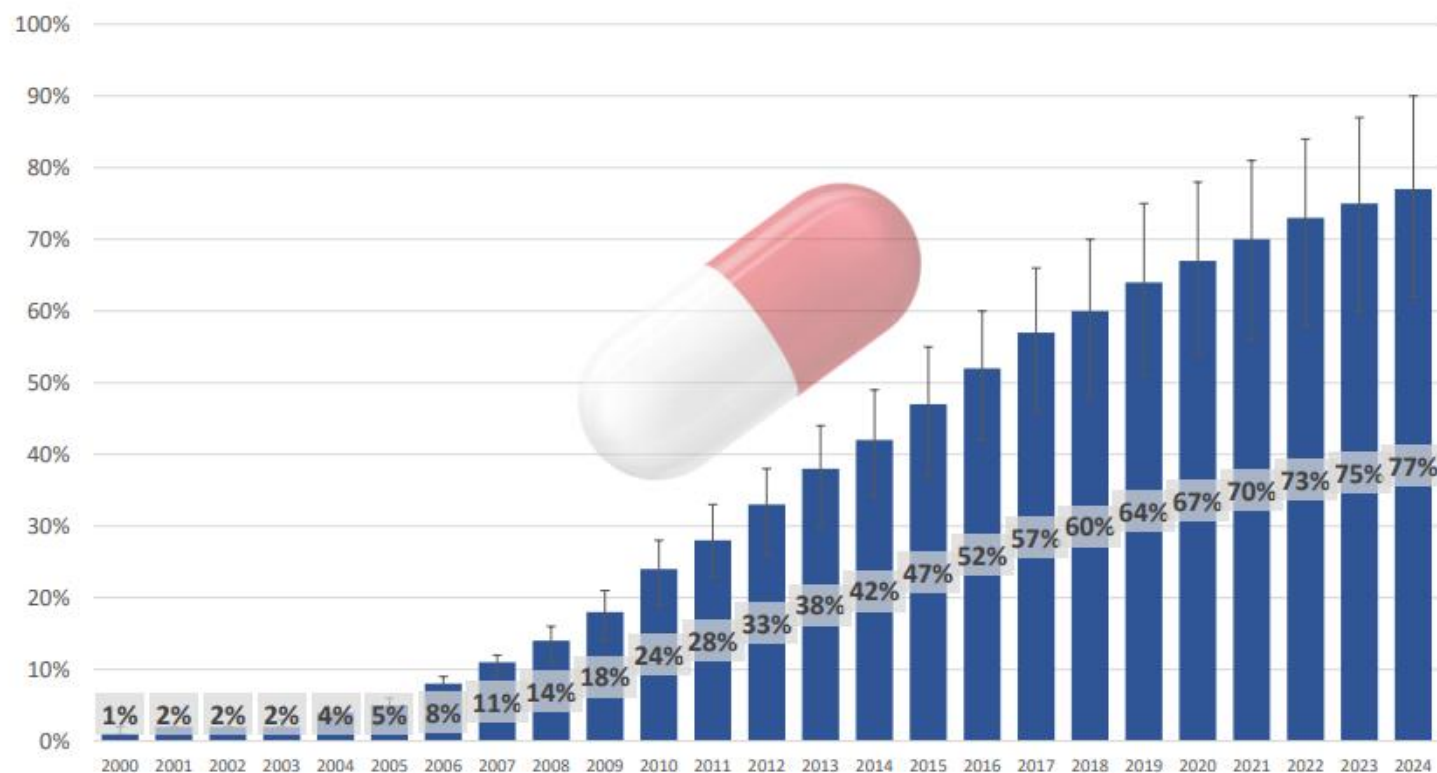


Source: UNAIDS/WHO estimates, 2025.

## Decline in number of people acquiring HIV and HIV-related deaths, globally, 1990–2024



## Global antiretroviral therapy coverage over time, global, 2000–2024



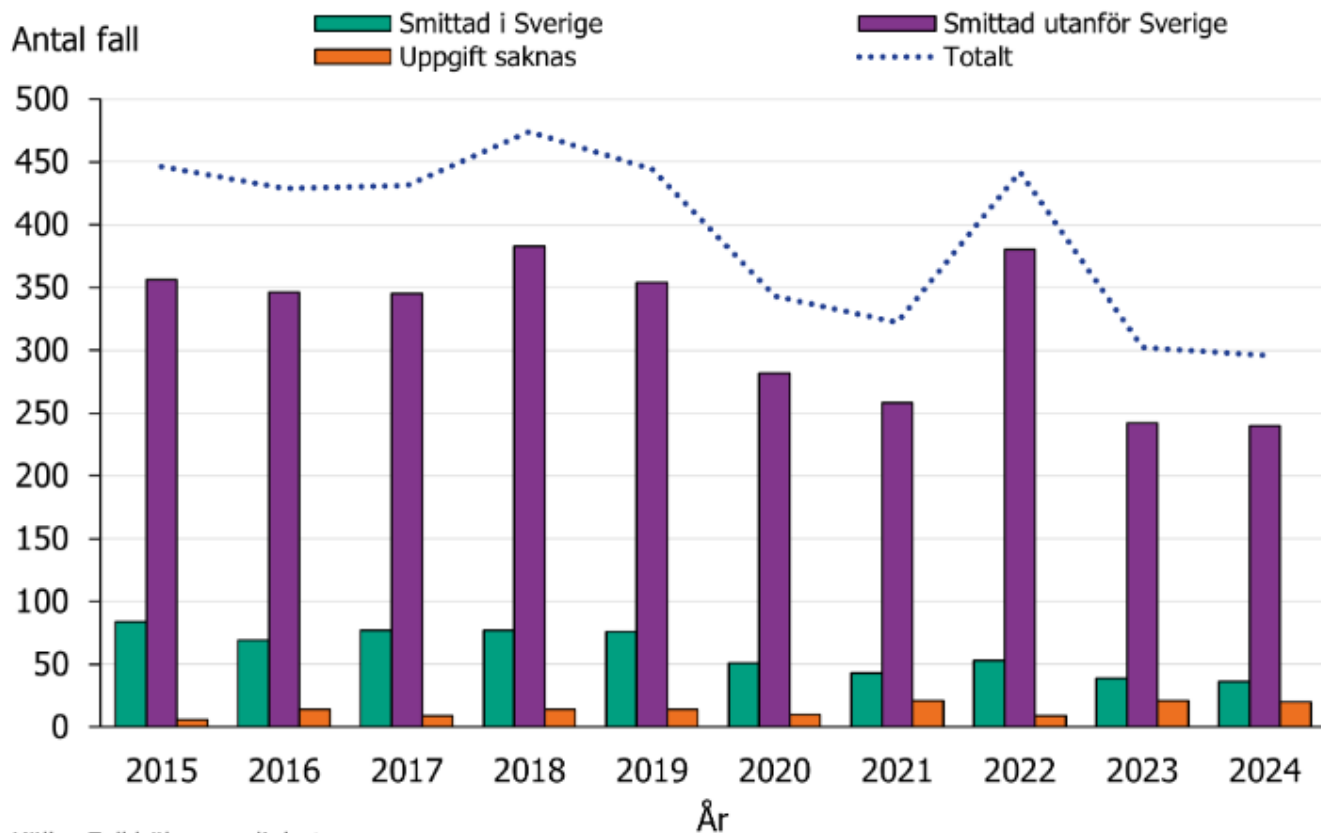
Source: UNAIDS/WHO estimates, 2025.

# Sverige då?

- Första land i världen som nått resultat som når UNAIDS/WHO 95-95-95 mål
- Knappt 8 600 personer med hiv (60% män, 40% kvinnor) följs vid landets infektions- och barnkliniker, varav 98 personer är barn och ungdomar under 18 år.
- I Västernorrland ca 170 plhiv



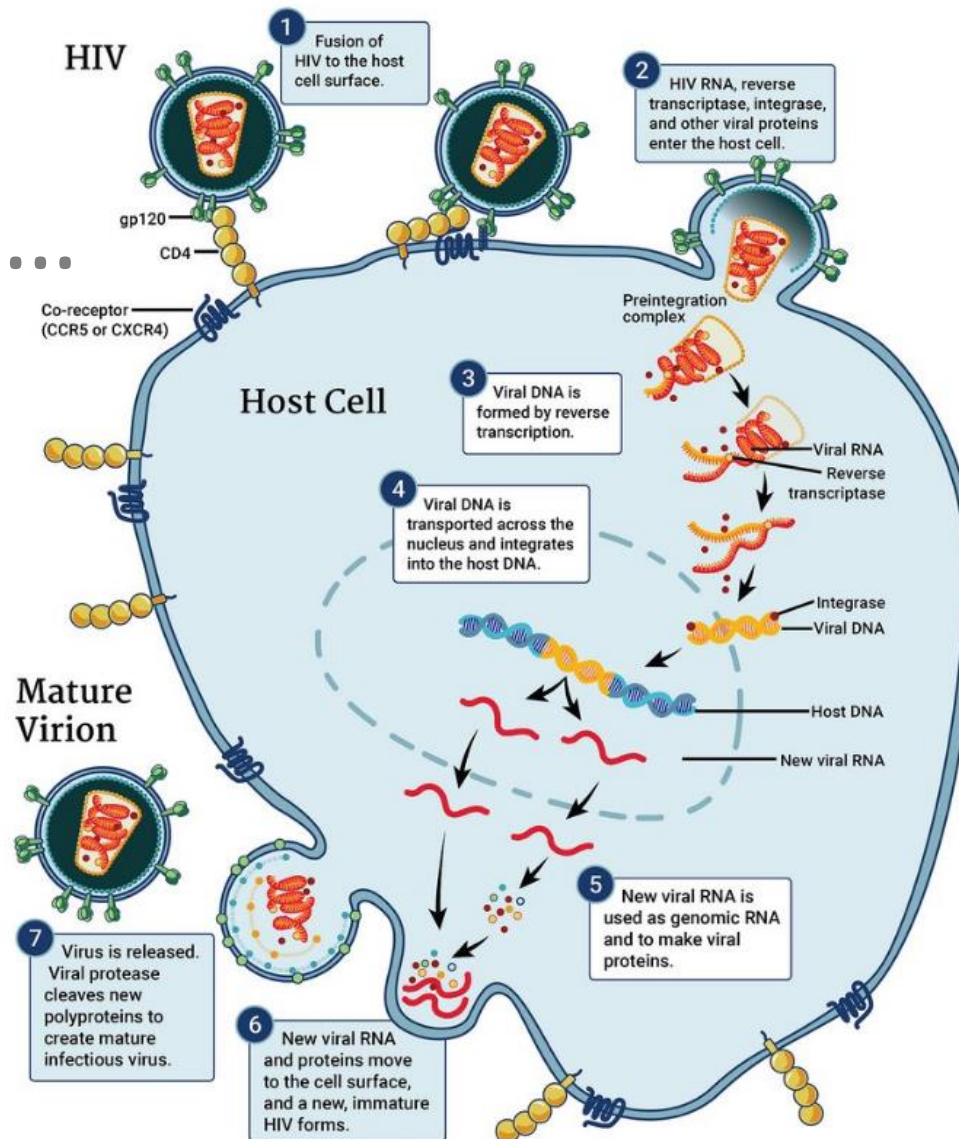
Figur 1. Antalet rapporterade fall av hivinfektion som smittats i Sverige, utanför Sverige och där smittland är okänt samt totalt smittade under åren 2015–2024.



Källa: Folkhälsomyndigheten

**Aldrig någonsin en dokumenterad smitta  
i sjukvården i Sverige**

# Lite virologi...



# Hur sker smitta?

- Sexuellt
- Mor/barn – Födelse och amning
- Intravenöst missbruk
- Blottransfusion/organtransplantation

# Risk för smitta – hos obehandlad

- Svårt att bedöma i det enskilda fallet
- Många faktorer som samverkar
- Mellan 0,04-1,4% per sexuell kontakt beroende på riskfaktorer

# Risk för smitta? (obehandlad)

**Tabell 2. Ungefärlig smittrisk vid av olika typer sexuella kontakter.**

Observera det finns stor osäkerhet i dessa uppskattningar (se diskussion nedan).

Typ av kontakt	Risk per kontakt (%)	95 % CI (%) <sup>a</sup>	Referenser
Oskyddat vaginalt samlag			
Man → kvinna	0,08	0,06 – 0,11	4, 12
Kvinna → man	0,04	0,01 – 0,14	4, 12
Oskyddat analt samlag			
Mottagande roll <sup>b</sup>	1,4	0,2 – 2,5	13, 16
Penetrerande roll <sup>c</sup>	0,06	0,02 – 0,19	16
Skyddat (kondom) analt samlag <sup>d</sup>			
Mottagande	0,18	0,10 – 0,28	16
Penetrerande roll <sup>c</sup>	0,04	0,01 – 0,11	16
Oskyddat oralsex			
Mottagande roll <sup>c</sup>	0,04	0,01 – 0,17	16

# Symtom vid smitta?

- Symtom på en primärinfektion ses hos >50%
- Liknar mononukleos, kommer 1-4 veckor efter smittan
- Ca 50% har även ett makulösa utslag
- I lab ses ofta trombocytopeni, leukopeni, stegrade transaminaser
- CRP normalt till lätt förhöjt

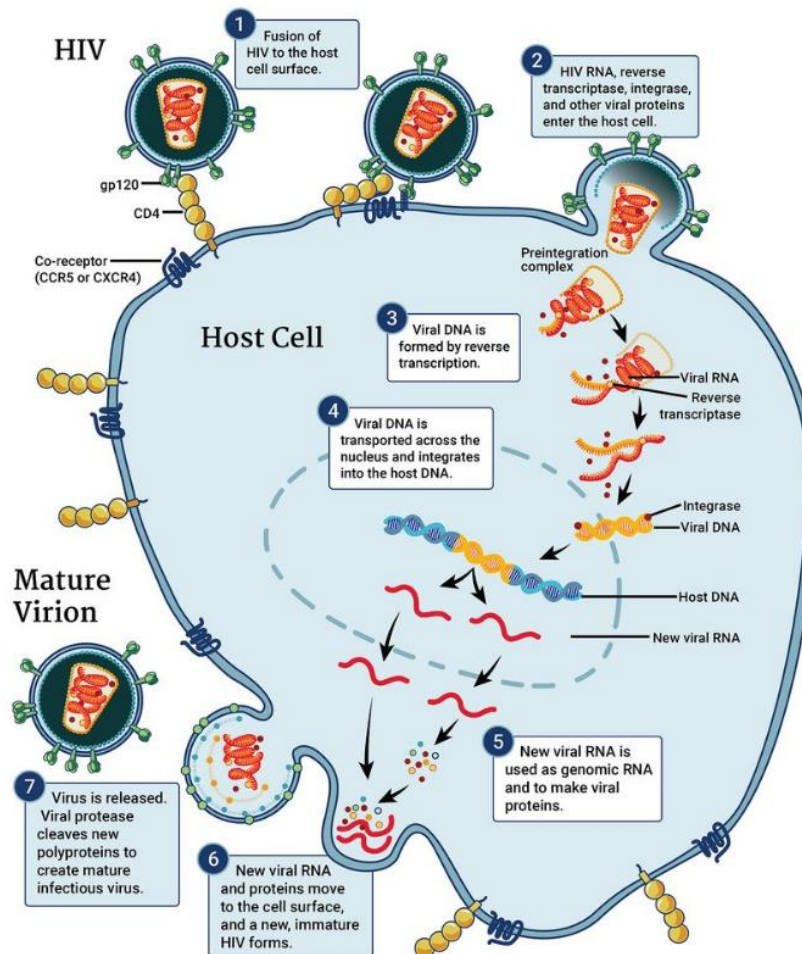
# Utredning

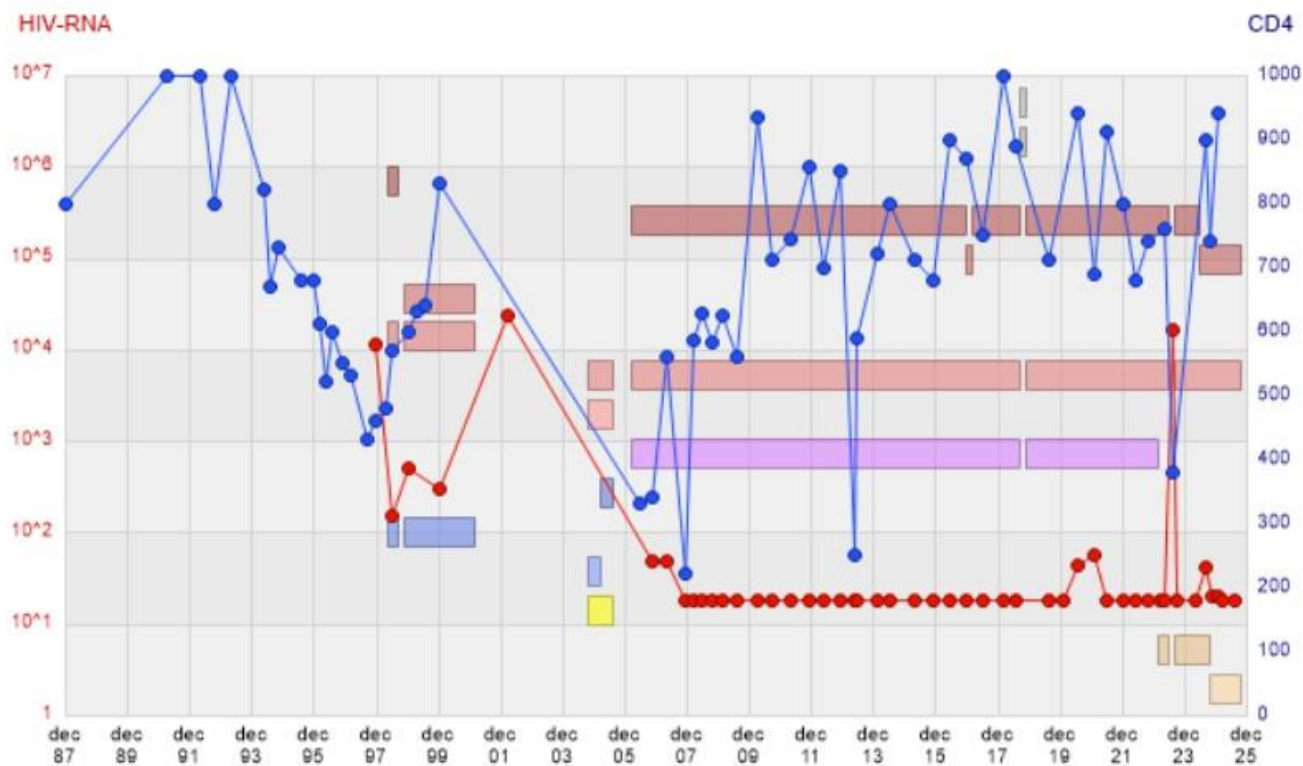
- Hiv-test – kombinerat antikropp/antigen-test.
  - Kan detektera så tidigt som några dagar efter insjuknande
- 6 veckor rekommenderas som uppföljningstid
- Positivt test konfirmeras alltid med ytterligare tester
  - Görs av laboratoriet
- Ett förväxlingsprov skall alltid tas

# Behandling?

- Till alla!

Generiskt namn	Förkortning	Handelsnamn / Generiskt handelsnamn	Årskostnad (SEK) <sup>1</sup>
<b>Nukleosid omvänt transkriptashämmare (NRTI)</b>			
abakavir	ABC	Ziagen / Abacavir	29 376 / 19 548
emtricitabin	FTC	Emtriva	23 277
lamivudin	3TC	Epivir / Lamivudine	17 796 / 14 265
tenofovir disoproxil	TDF	Viread / Tenofovir disoproxil	32 580 / 1 428
tenofovir alafenamid	TAF	Vemlidy	52 788
<i>fasta kombinationer</i>	ABC/3TC	Kivexa / Abakavir/Lamivudin	18 084 / 10 611
	TDF/FTC	Truvada / Emtricitabine/Tenofovir disoproxil	24 983 / 1 567
	TAF/FTC	Descovy	57 096
<b>Non-nukleosid omvänt transkriptashämmare (NNRTI)</b>			
efavirenz	EFV	Stocrin / Efavirenz	1 884 / 1590
nevirapin	NVP	Viramune / Nevirapine	9 336 / 8 419
etravirin	ETR	Intelence	47 868
rilpivirin	RPV	Edurant	30 576
	RPV	Rekambys (injektion)	35 748 (41 706) <sup>2</sup>
doravirin	DOR	Pifeltro	48 168
<i>fasta kombinationer</i>	EFV/TDF/FTC	Atripla / Efavirenz/Emtricitabine/Tenofovir DF	32 100 / 4 368
	RPV/TDF/FTC	Eviplera	100 128
	RPV/TAF/FTC	Odefsey	98 388
	DOR/TDF/3TC	Delstrigo	94 128
<b>Proteashämmare (PI)</b>			
atazanavir	ATV	Atazanavir, 300/100 x 1	1884
darunavir	DRV	Prezista / Darunavir, 800/100 x 1	18 528 / 5 652
		Prezista / Darunavir, 600/100 x 2	54 864 / 15 240
ritonavir	RTV	Norvir / Ritonavir, 100 x 1	5 304 / 5 232
<i>fasta kombinationer</i>	DRV/cobicistat	Rezolsta	55 788
	DRV/cobicistat/TAF/FTC	Symtuza	97 764
<b>Integrashämmare (INSTI)</b>			
raltegravir	RAL	Isentress (400 mg 60 st, 600 mg 60 st)	61 656 / 61 656
dolutegravir	DTG	Tivicay	63 708
kabotegravir	CAB	Vocabria (injektion)	5 813 (30 st)
		Vocabria (injektion)	69 498 (81 081) <sup>2</sup>
<i>fasta kombinationer</i>	DTG/3TC	Dovato	79 800
	DTG/ABC/3TC	Triumeq	110 388
	DTG+RPV	Juluca	94 068
biktegravir	BIC/TAF/FTC	Biktarvy	112 788
elvitegravir	EVG/cobicistat/ TAF/FTC	Genvoya	118 140
	EVG/cobicistat/ TDF/FTC	Stribild	130 140
<b>Inträdeshämmare</b>			
maraviroc	MVC	Celsentri (150 x 2 / 300 x 2)	106 236 / 106 236
fostemsavir	FTR	Rukobla	352 860
<b>Kapsidhämmare</b>			
lenakapavir	LEN	Sunlenca (injektion)	422 878

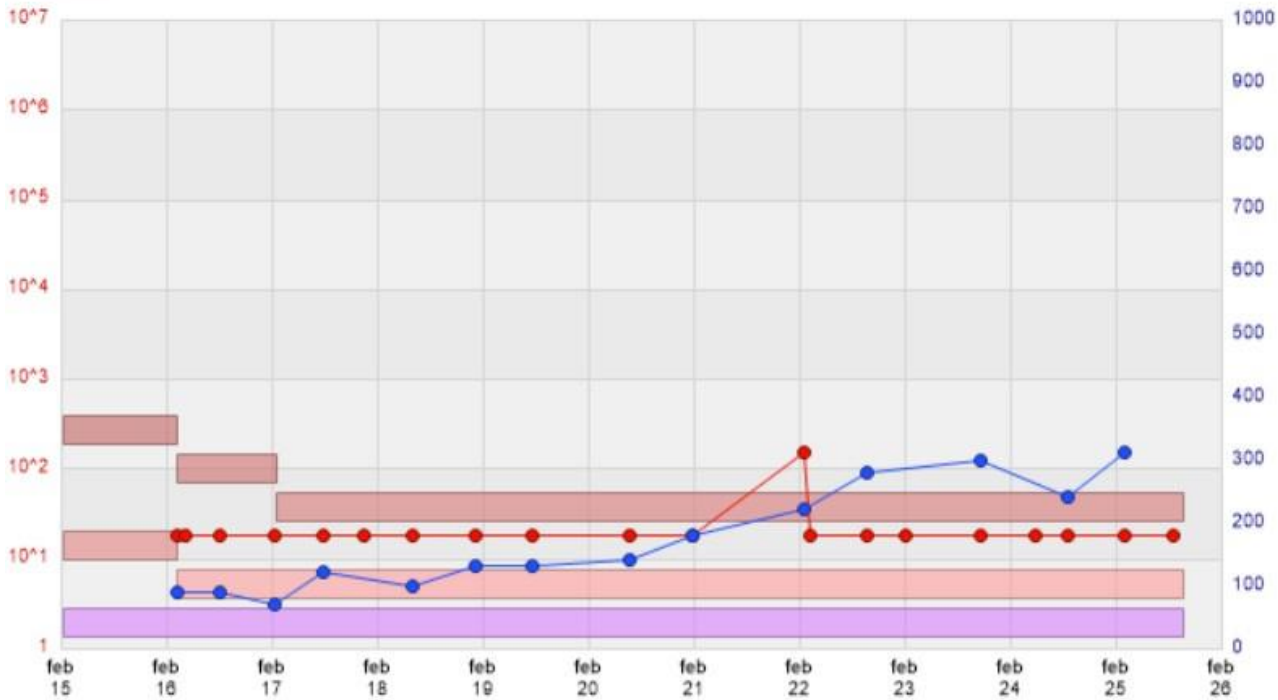




**Läkemedel** **Serier**

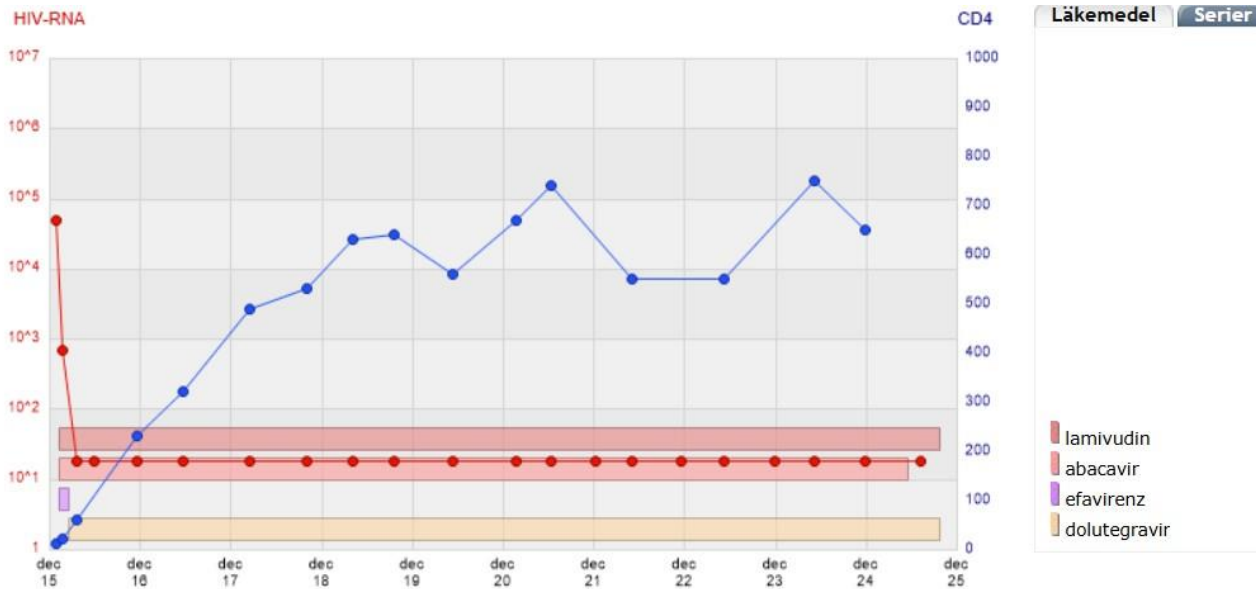
- velpatasvir
- sofosbuvir
- zidovudine
- tenofovir (TDF)
- tenofovir (TAF)
- stavudin
- lamivudin
- emtricitabin
- abacavir
- efavirenz
- lopinavir
- indinavir
- atazanavir
- ritonavir (bostrare)
- dolutegravir
- bictegravir

HIV-RNA



Läkemedel Serier

- zidovudine
- tenofovir (TDF)
- tenofovir (TAF)
- lamivudin
- emtricitabin
- efavirenz



✘		<b>Resistensanalys</b>
		<b>Hälsoenkäten via 1177</b>
		<b>Kroppslig hälsa</b>
	■	<b>Psykiskt välmående</b>
	■	<b>Sexualitet</b>
	■	<b>Biverkningar</b>
	■	<b>Delaktig i planering</b>
	■	<b>Antal missade doser</b>
	■	<b>Rökning</b>

# Smittskyddslagen

- 2 kap. Förebyggande åtgärder och anmälan av sjukdomsfall
- Den enskildes skyldighet att förebygga smittspridning
- **1 §** Var och en skall genom uppmärksamhet och rimliga försiktighetsåtgärder medverka till att förhindra spridning av smittsamma sjukdomar.
- **2 §** Den som vet eller har anledning att misstänka att han eller hon bär på en smittsam sjukdom är skyldig att vidta de åtgärder som krävs för att skydda andra mot smittrisk.
- Den som vet att han eller hon bär på en allmänfarlig sjukdom är skyldig att lämna information om smittan till andra människor som han eller hon kommer i sådan kontakt med att beaktansvärd risk för smittoöverföring kan uppkomma.

# FhM:

- *”Det föreligger ingen risk för överföring av hiv vid vaginala och anala samlag om personen med hivinfektion uppfyller kriterierna för välinställd behandling. Detta gäller även vid samlag där kondom inte används”*

1. Inskränkningar när det gäller arbete eller deltagande i annan verksamhet där det finns risk att smittspridning kan ske.
  2. Du får inte lämna blod, organ eller vävnad för transplantation.
  3. Om du använder sprutor/kanyler/annan stickande utrustning för medicinskt bruk får du inte låta andra använda dessa.
  4. Om du använder sprutor/kanyler för att injicera droger eller dylikt får du inte låta andra använda dessa. Du får heller inte använda gemensam blandningskopp. All injektionsutrustning måste förvaras och kastas på så sätt att den inte utgör en smittrisk för andra.
  5. Du måste berätta att du har en "blodsmitta" när du söker tandvård eller sjukvård där personal kan komma i kontakt med ditt blod vid t.ex. provtagning eller kirurgi/operation.
  6. Om du vill tatuera dig, ta  
används och där blödnin  
"blodsmitta" innan ingre
  7. Du måste informera din :  
innebär risk för att hiv ka  
analsamlag. Eftersom ko  
att använda kondom. Du  
eller munnen.
  8. Dela inte toalettartiklar s
  9. Du måste komma på de i
1. Du får inte lämna blod, organ eller vävnad för transplantation.
  2. Om du använder sprutor/kanyler/annan stickande utrustning för medicinskt bruk får du inte låta andra använda dessa.
  3. Om du använder sprutor/kanyler för att injicera droger eller dylikt får du inte låta andra använda dessa. Du får heller inte använda gemensam blandningskopp. All injektionsutrustning måste förvaras och kastas på så sätt att den inte utgör en smittrisk för andra.
  4. När du söker sjukvård eller tandvård måste du informera att du har en "blodsmitta" inför ingrepp där det finns en högre risk för stick- och skärskador, till exempel vid kirurgiska ingrepp. Vid rutinmässiga enklare undersökningar inom sjukvård och tandvård, inklusive blodprov och injektioner, behöver du inte informera.
  5. Dela inte skärande toalettartiklar som rakhyvel med andra
  6. Du måste komma på de återbesök som din läkare anser nödvändiga.

# PEP och PrEP

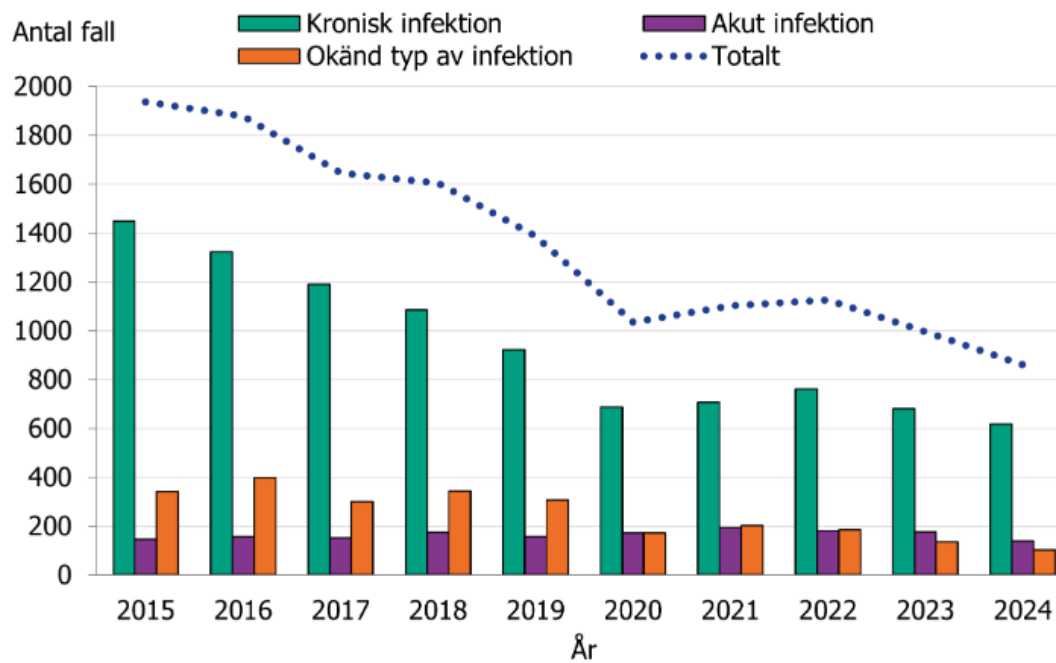
- PEP – postexpositionsprofylax
- PrEP – preexpositionsprofylax

# A B C D E

- Hepatiterna stort och heterogent
- Olika typer av virus och smittvägar
- Vissa kan behandlas, andra inte, en del finns vaccin mot

# Hepatit C

Figur 2. Antalet rapporterade fall av hepatit C med kronisk infektion, akut infektion, okänd typ av infektion samt totalt smittade under åren 2015-2024.



Källa: Folkhälsomyndigheten

# Behandling, sedan 2018 till alla

Tillgänglig	Preparat	NS5B-polymeras-hämmare	NS5A-hämmare	NS3/4A-proteas-hämmare	Rek. för genotyp
Jan 2014	Sovaldi* 1x1	sofosbuvir (NUC)	--	--	1 - 6
Nov 2014	Harvoni 1x1	sofosbuvir	ledipasvir	--	1 och 4
Höst 2016	Epclusa 1x1	sofosbuvir	velpatasvir	--	1 - 6
Höst 2016	Zepatier 1x1	--	elbasvir	grazoprevir	1 och 4
Aug 2017	Maviret 3x1	--	pibrentasvir	glekaprevir	1 - 6
Aug 2017	Vosevi 1x1	sofosbuvir	velpatasvir	voxilaprevir	1 - 6

\* Kombineras alltid med DAA ur annan grupp

# Nationell elimineringsplan hepatit C

- År 2015 fastställde Världshälsoorganisationen, WHO målet att till år 2030 eliminera hepatit B och C som allvarliga hot mot folkhälsan [1]. Med eliminering avses en 90 % reduktion av nya infektioner (incidens) och en 65 % reduktion av hepatit B- och C-orsakad död till år 2030, i jämförelse med situationen år 2015. Alla medlemsländer i WHO, inklusive Sverige, har antagit detta elimineringsmål

# Hepatit B

- Kan läka ut, eller?
- Bästa behandlingen är prevention
- PEG interferon, NUC
- Hepatit D – Ny behandling finns

# Ta-med-er-hem-meddelande

- Hiv är precis som vilken kronisk sjukdom som helst. Man lever normalt så länge man tar sin tablett
- Inga smitta har någonsin skett inom vården
- Sexuellt smittar det inte – så länge välbehandlad
- Inte längre ett hinder för att kunna genomgå IVF
- Blodsmitemärk inte journalen – förrutom gravida
- Hepatit C – Numera lättbehandlad
- Hepatit B – Ingen bot ännu i sikte. Vaccination



Tack!

Någon fråga?