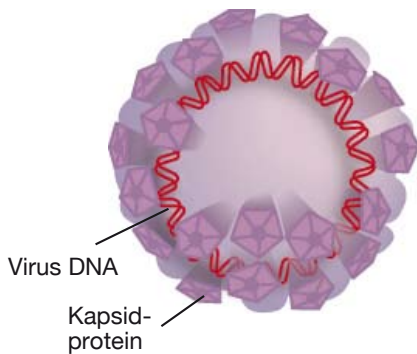
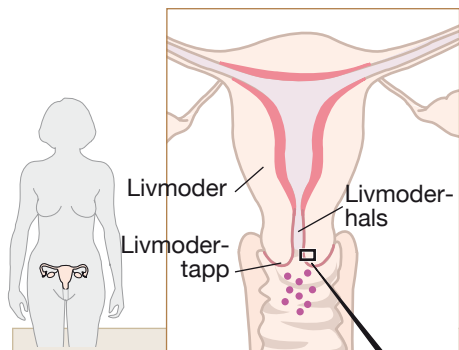


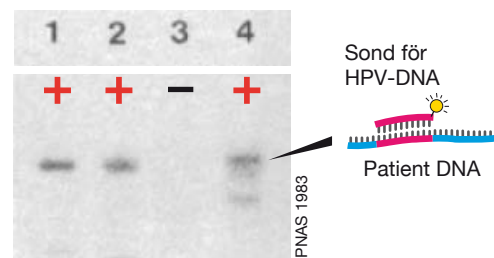
# HPV- humant papillomvirus

HPV har ett cirkulärt dubbelsträngat DNA som skyddas av kapsidproteiner.

Mer än 100 HPV-typer är kända. HPV16 och 18 står för ca 70% av all livmoderhalscancer.



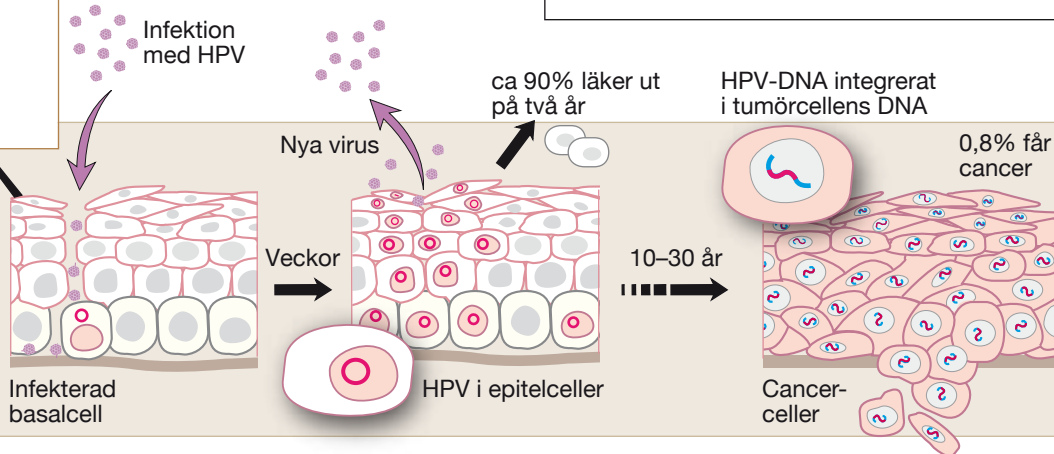
## Upptäckten av HPV-DNA i cancerceller



Harald zur Hausen påvisade HPV-DNA i patient DNA (+).

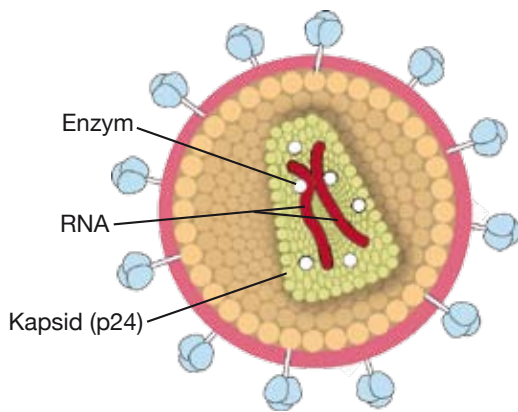
## Infektionens förlopp

HPV infekterar epitelceller i livmoderhalsens slemhinna. HPV-DNA byggs in i cellens genom vid tumöromvandling.



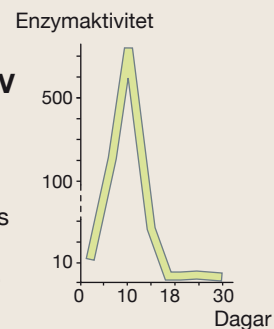
# HIV- humant immunbristvirus

HIV är ett retrovirus av lentivirustyp. Virus-RNA omvandlas till DNA som integreras i cellens arvsmassa vid infektion.

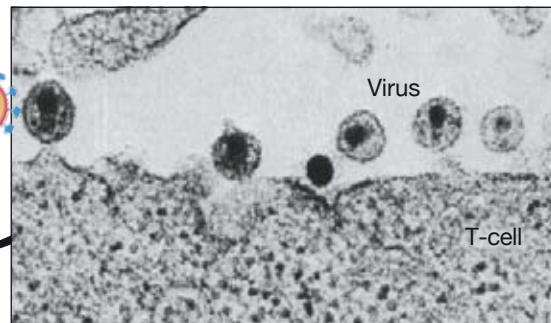
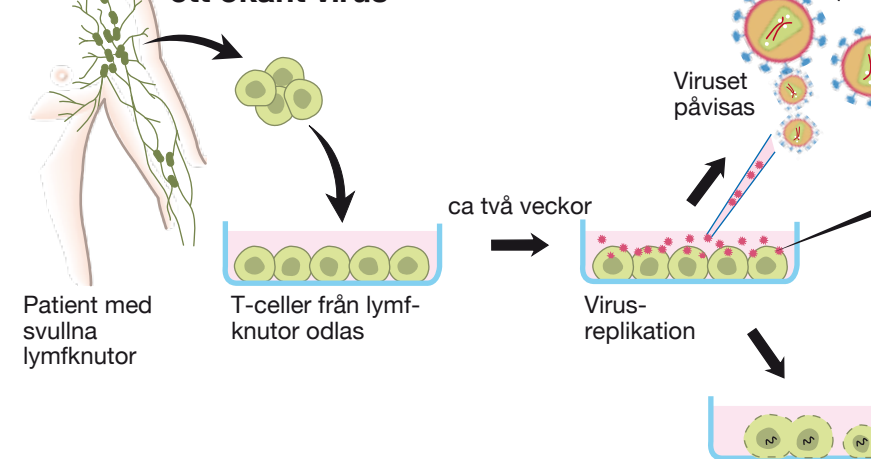


## Upptäckten av HIV hos patienter

Virusproduktionen påvisas i T-celler med hjälp av virusets enzymaktivitet, omvänt transkriptions.



## Upptäckten av ett okänt virus



Elektronmikroskopisk bild där retrovirus knoppas av från infekterade celler.

Infekterade celler smälter samman och många av dem dör.