

# Que se passe-t-il chez l'être humain après un contact avec le VIH

Dans les semaines  
qui suivent

Dans les années  
qui suivent

A la phase avancée  
de l'infection

4



## Dans certains cas, la personne ne s'infecte pas !

Deux explications possibles :

- le virus ne parvient pas à pénétrer dans les cellules cibles,
- les défenses de l'organisme (système immunitaire) assurent l'élimination totale du virus.

Cela ne signifie pas que la personne soit définitivement protégée (lors de contacts futurs avec le virus).

## Lorsqu'une personne s'infecte par le VIH

### Dans les semaines qui suivent

--- Le virus diffuse dans l'ensemble du corps (en particulier dans les ganglions, la rate, etc.).

Parfois, pendant cette période, des symptômes peuvent apparaître comme fièvre + ganglions + éruptions sur la peau.

Ces symptômes disparaissent toujours même sans traitement en moins d'un mois.

→ C'est la primo-infection.

--- Ensuite, le virus se multiplie rapidement. A partir de la 6<sup>e</sup> semaine, l'organisme élimine une très grande partie des virus grâce à son système de défense immunitaire (anticorps, lymphocytes) sans réussir à éliminer tous les virus. → 1

## Dans les années qui suivent

Dans les années qui suivent, les personnes séropositives ne ressentent habituellement aucun symptôme. Pourtant, on sait maintenant que le virus continue de se multiplier de façon intensive. Le virus détruit progressivement les cellules du système immunitaire et les organes lymphoïdes (ganglions, rate, moelle osseuse, etc.).

On sait mesurer l'intensité de la multiplication du virus (charge virale) et l'importance de l'atteinte du système immunitaire (nombre des lymphocytes T CD4).

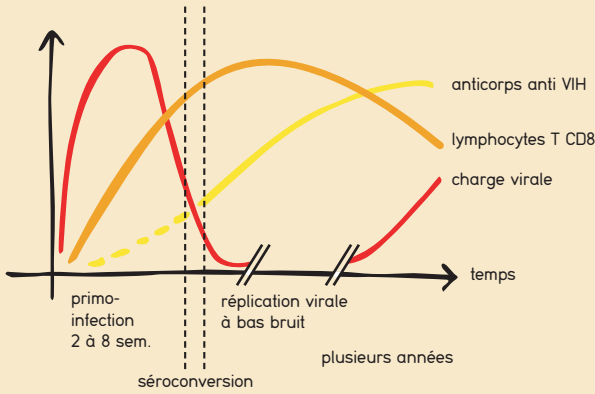
Dans certains cas, la quantité de virus dans le sang reste faible et le nombre des lymphocytes T CD4 relativement stable :  $\geq 500/\text{mm}^3$ .

Les personnes dont le système immunitaire reste à peu près intact après 10 ans d'infection représentent 5 à 10 % des personnes séropositives.

Plus souvent, la quantité de virus augmente dans le sang et le nombre de lymphocytes T CD4 (ou T4) diminue jusqu'à un seuil critique ( $\leq$  à  $200/\text{mm}^3$ ) entre 3 et 10 ans.

Plus le chiffre de lymphocytes T CD4 est bas (inférieur à  $200/\text{mm}^3$ ), plus le risque est grand de développer l'une des pathologies qui définissent le sida.

1



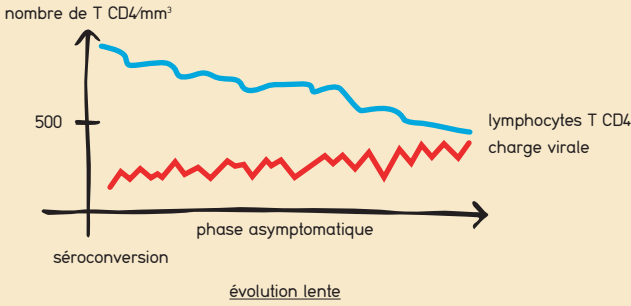
1

Multiplication du virus et réponse immunitaire au cours de l'infection par le VIH

Le trait rouge représente la quantité de virus circulant dans le sang (charge virale). Elle atteint un maximum entre 2 et 8 semaines selon les cas puis baisse sans toutefois disparaître totalement.

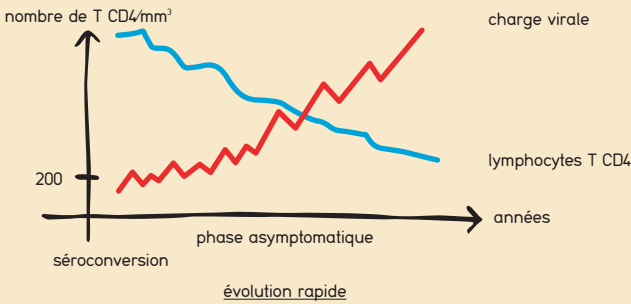
Cette baisse est due à l'apparition des anticorps anti-VIH (trait jaune) et principalement des lymphocytes T CD8 (ou T8) anti-VIH (trait orange) qui parviennent à éliminer une grande partie mais pas la totalité des virus.

2



Avant que les anticorps ne deviennent détectables (trait jaune pointillé), la personne infectée peut transmettre le virus alors qu'elle est encore séronégative. Cette période appelée "fenêtre sérologique" est généralement de 4 à 8 semaines.

3



La séroconversion : lorsque les anticorps anti-VIH deviennent détectables (trait jaune) dans le sang (sérum), on dit que la personne est séropositive pour le VIH.

→ 2 et 3

Exemple d'évolution de l'infection par le vih

L'évolution se caractérise par une diminution des lymphocytes T CD4 (ou T4) dans le sang (trait bleu) et par une augmentation progressive de la quantité de virus dans le sang (charge virale) (trait rouge)

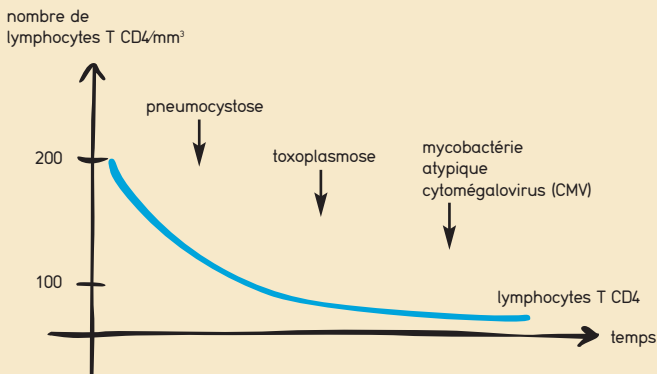
Les fluctuations de cette courbe indiquent que chez une personne donnée, la charge virale peut varier d'un jour à l'autre.



4

### phase avancée du déficit immunitaire

Plus le chiffre de lymphocytes T CD4 est bas (inférieur à  $200/\text{mm}^3$ ), plus le risque est grand de développer l'une des manifestations qui définissent le sida.



4

## A la phase avancée de l'infection

La description qui est faite ici de l'évolution de l'infection par le VIH est schématique. Elle ne tient pas compte des variations individuelles ni des traitements antiviraux dont on dispose actuellement et qui modifient l'évolution "naturelle" de l'infection par le VIH.

La phase avancée de la maladie se caractérise par un chiffre de lymphocytes

T CD4 (ou T4)  $\leq$  à  $200/\text{mm}^3$ . Les défenses immunitaires de l'organisme très diminuées exposent la personne à la survenue d'infections opportunistes telles que la pneumocystose pulmonaire, la toxoplasmose cérébrale, l'infection de la rétine par le Cytomégalovirus (CMV), la tuberculose, des diarrhées dues à différents parasites, des cancers (lymphomes, sarcome de Kaposi) ou d'atteintes graves du système nerveux. C'est la survenue d'une de ces maladies qui définit le sida (syndrome d'immunodéficience acquise).

Ces infections sont dites opportunistes car elles ne se développent que lorsque le système immunitaire est très affaibli. A l'exception de la tuberculose, elles ne sont donc pas contagieuses pour une personne dont le système immunitaire fonctionne normalement et ne menacent pas l'entourage du malade.