

Virus de l'immunodéficience humaine VIH

I. INTRODUCTION

Le VIH est responsable d'une maladie infectieuse grave par sa contagiosité nommée SIDA qui est caractérisée par sa richesse en manifestations cliniques. Son diagnostic passe obligatoirement par le laboratoire .

Mise en évidence en laboratoire biologique soit :

- **Directement** : mise en évidence du virus.
- **Indirectement** : mise en évidence de l'anticorps.

II. MISE EN EVIDENCE DE VIRUS

Le VIH appartient à la famille retroviridae ,cette famille comprend 3 genres :

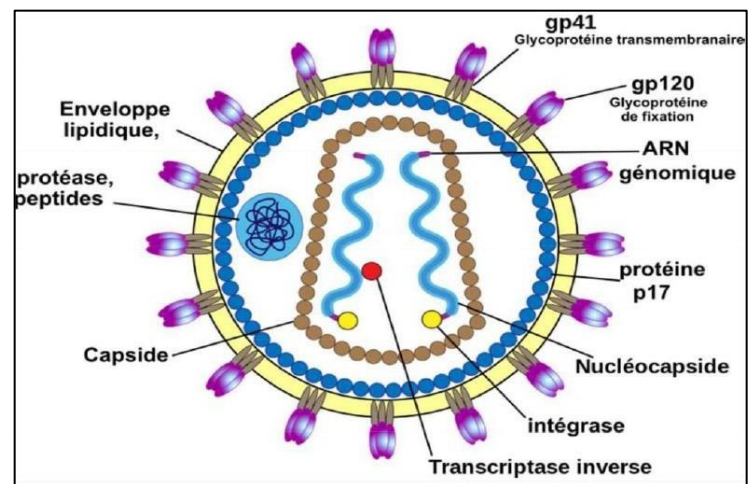
1- Lentivirus : comprend des sérotypes **VIH1, VIH2** qui sont cytopathogènes (entraîne la destruction des cellules jouant un rôle fondamental à l'immunité : les lymphocytes).

2- Oncovirus : lui au lieu de se multiplier, il va s'intégrer avec le génome cellulaire > donc la cellule infectée aura un double génome, par conséquent une multiplication anarchique > cancer (des lymphomes) ,sérotypes : **HTLV1 HTLV2**.

3- Bunyaviridae –spumavirus- : ce genre n'incrimine aucune pathologie.

III. STRUCTURE DU VIRUS

- Le VIH est sphérique ,enveloppé dont l'enveloppe lipidique renferme des glycoprotéines du virus spécifiques : **GP120 GP41** qui sont différenciés par leur poids moléculaire et qui jouent un rôle fondamental dans le diagnostic et aussi dans l'infectiosité (le virus pénètre à la cellule grâce à la glycoprotéine **GP120**)



- A l'intérieur du virus, existent des protéines virales ,une capsidie qui inclut une couche de **P24**, un génome représenté par ARN simple brin monocaténaire , le génome est transcrit grâce à une Transcriptase inverse.

- Le génome renferme plusieurs gènes dont chacun de ces gènes a une fonction spécifique ; il existe 3 gènes fondamentaux : Pol (synthèse des enzymes) , EnV (synthèse des structure de l'enveloppe) , Gag (Groupe des antigènes) .

- Vu l'incapacité des vaccinations , c'est la conséquence des erreurs de transcription du ARN en ADN (absence d'enzyme de correction) ce qui permet de mettre en évidence plusieurs sérotypes de virus (11 sérotypes de VIH jusqu'à aujourd'hui)=> VIH varie morphologiquement par erreur de transcription donc on a pas pu trouver un vaccin , d'où l'intérêt de la prévention (sexuelle et sanguine).

- Les principales cellules cibles sont les cellules immunitaire.
- La transmission : sexuelle par liquides biologique (séminal ; glaire cervicale) ou sanguine (toxicomanes).

IV. BASES DE DIAGNOSTIQUE

Cliniquement : la clinique n'est pas évocatrice à cause de la richesse du SIDA par les manifestations cliniques (respiratoires , digestives ...)

Biologiquement, 2 sortes de diagnostique :

- **Directe** : culture cellulaire pour mettre en évidence des anitgènes viraux par Co-culture :
Cultiver le prélèvement (liquide biologique) sur des lymphocytes du malade :
 - Négative : Sain
 - Positive : déformation des lymphocytes
- **Indirecte** : sérologie (anticorps anti VIH) ; dépistage (l'agglutination et ELISA), ELISA n'est pas spécifiques a 100% , donc on doit toujours confirmer le résultat par une technique immuno enzymatique spécifique Western Blot qui permet de mettre en évidence les glycoprotéines spécifique du virus **GP120 GP41** et la **protéine 25**.

Remarque : un séropositif est un malade infecté par le VIH mais est asymptomatique (il peut rester 20 ans asymptomatique) caractérisé biologiquement par la présence de AC.