Lauryne Collomb
Zélie Chevance

VIH et séropositivité

Le VIH, ou Virus d'Immunodéficience Humaine, est le virus responsable du SIDA
Il se transmet par voies sexuelles, sanguines ou lors de relations mère-enfant, via les liquides organiques (sang, lymphe, sperme, sécrétions vaginales, lait...) et attaque le système immunitaire.
Le VIH est un rétrovirus : il contient des brins d'ARN qu'il transcrit en ADN pour modifier le matériel génétique de ses cellules cibles, les lymphocytes.

Après avoir pénétré l'organisme, le VIH gagne les ganglions lymphatiques et se fixe aux cellules possédant des marqueurs membranaires CD4 : les lymphocytes T4.
Il fusionne avec le lymphocyte, pénètre dans le noyau et modifie son matériel génétique afin qu'il fabrique lui-même d'autres virus.
C'est la première phase du SIDA (environ 6 semaines) : l'individu souffre de fièvre et de fatigue.

Le système immunitaire se met donc en marche. Le VIH est détecté par les lymphocytes B possédant des anticorps spécifiques capables de se lier aux déterminants génétiques du virus. Ces lymphocytes B se multiplient et se différencient en plasmocytes qui sécrètent des anticorps.
Ces anticorps se lient aux protéines de surface du VIH ce qui l'empêche de fusionner avec les lymphocytes T4. Puis les cellules phagocytaires éliminent le tout par phagocytose grâce à leurs récepteurs à anticorps.
Mais cela n'est pas efficace contre les cellules infectées. Pour détruire ces cellules infectées, les lymphocytes T8, différenciés en lymphocytes T cytotoxiques, reconnaissent l'association des récepteurs membranaires de la cellule et du virus. Ils se fixent aux lymphocytes T4 infectés et libèrent des perforines qui détruisent la cellule en perforant son cytoplasme.
C'est la phase latente de la maladie (environ 7 à 8 ans) : il n'y a aucun symptôme.

Le nombre de lymphocytes T4 diminue donc.
Or, ils sont indispensables dans la réponse immunitaire : ils sécrètent des messagers chimiques, les interleukines, qui activent les lymphocytes B et T8.
Sans eux, il n'y a plus ni anticorps ni lymphocytes T cytotoxiques contre les antigènes potentiels. Leur disparition provoque l'effondrement du système immunitaire. Des maladies opportunistes vont donc se déclarer : c'est le SIDA (Syndrome d'ImmunoDéficience Acquise).

L'infection par le VIH peut être dépistée. La présence d'anticorps spécifiques au VIH chez un individu est la preuve de son infection et permet de définir sa séropositivité (ou sa séronégativité).
Le premier dépistage est le test ELISA : on met en présence le sérum de l'individu et des protéines virales. Si ce test est positif, on réalise un deuxième test de confirmation : différentes protéines sont séparées par électrophorèse et les anticorps sont révélés séparément, ce qui permet de déterminer la souche virale.

Il n'existe pas de traitement absolu et définitif du SIDA, mais les antirétroviraux sont des traitements qui, à long terme, ralentissent l'évolution de la maladie.