

SIDA : comment le VIH dégrade les os

13 avril 2018



Une étude menée **sur des tissus humains et sur des modèles de souris humanisées** montre comment le VIH infecte les ostéoclastes et rend ainsi les os plus fragiles.

Les personnes contaminées par le virus du **SIDA**, le VIH, présentent un important risque de **faiblesse osseuse** qui peut entraîner **ostéoporose et fracture**.

Cet effet est lié aux effets secondaires de certains **médicaments**. Mais le **virus** lui-même est suspecté d'avoir un effet sur l'os sans qu'on le comprenne jusqu'à présent.

Pour en savoir plus une équipe de chercheurs de l'Inserm a utilisé **deux modèles biologiques** :

- des tissus articulaires humains
- un modèle d'infection à VIH de souris humanisées.

Les études réalisées sur ces modèles ont mis en évidence que :

- **le virus est capable d'infecter les ostéoclastes**, cellules de l'os qui ont pour mission de dégrader l'os pour permettre le maintien de sa solidité en synergie avec les ostéoblastes qui le reconstruisent. Les ostéoclastes sont issus de la même lignée cellulaire que certaines cellules

du système immunitaire cibles du VIH.

- l'infection par le virus **exacerbe l'activité des ostéoclastes**, ce qui rend la dégradation osseuse prédominante par rapport à sa reconstruction et fragilise l'os
- la protéine virale Nef augmente l'activité de la **protéine Src** impliquée dans l'activité des ostéoclastes.

Ces découvertes ouvrent la possibilité d'utiliser certains traitements en développement contre l'ostéoporose pour les personnes contaminées par le VIH.

<https://www.inserm.fr/actualites-et-evenements/actualites/vih-induit-defauts-osseux-en-infectant-osteoclastes>

<http://www.pnas.org/content/early/2018/02/14/1713370115.short>