

# Chasse au VIH dormant

**E**n plus d'infecter les personnes atteintes, le VIH-sida prépare aussi son avenir. Il se cache dans des cellules dites « réservoirs » et demeure vivant, se réplique et patiente malgré les assauts de la trithérapie. Il peut ainsi rester dormant durant des années avant de se réactiver.

Le VIH se loge dans un type particulier de globules blancs : les lymphocytes T CD4+. Une technique de détection extrêmement précise de ces cellules qui hébergent le virus et résistent aux traitements antirétroviraux a été mise au point par l'équipe du Dr Daniel Kaufmann, microbiologiste-infectiologue au CHUM, chercheur responsable de l'axe Infection et immunité au CRCHUM et professeur agrégé à l'Université de Montréal.

« Notre recherche a permis de découvrir les cachettes précises du VIH. Nous avons pu les quantifier et tester ensuite des médicaments capables de réveiller le virus », explique le Dr Kaufmann.

L'équipe du professeur Kaufmann a analysé le sang de 30 patients infectés par le VIH. Des mesures ont été adoptées avant et après la prise de médicaments antirétroviraux. « Nous avons été capables de réveiller le virus dans les lymphocytes T CD4+ de presque tous les patients analysés », rapporte Amy Baxter, postdoctorante au CRCHUM et première auteure de l'étude.

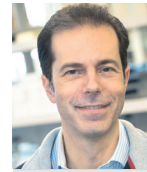
Les chercheurs ont utilisé *in vitro* des médicaments développés pour lutter contre le cancer, la bryostatine et un dérivé de l'ingénol, qui réaniment différentes populations de CD4. D'autres médicaments devront être testés pour réveiller d'autres réservoirs.

## Le réveiller

Mais pourquoi réveiller le virus latent? Pour mieux le tuer! Car une fois remis en circulation, il devient possible de l'éliminer avec des médicaments actuels et d'autres, à inventer. C'est la méthode dite *shock and kill*. « Mais nous n'avons à l'heure actuelle aucune méthode, stratégie ou technique pour réveiller tous les réservoirs et éliminer tous les virus résiduels », précise le Dr Kaufmann.

En raison de la variabilité des réservoirs à virus d'un individu à l'autre, le traitement devra éventuellement être personnalisé. Une thérapie *shock and kill* sur mesure, dont les paramètres ne sont pas encore déterminés, permettrait, selon le Dr Kaufmann, de réduire au maximum les réservoirs des virus.

Un tel traitement pour l'humain pourrait voir le jour dans quelques années. Les chercheurs prévoient d'abord évaluer le potentiel et l'efficacité de nouveaux médicaments capables de réveiller des réservoirs de virus équivalents au VIH chez le singe. Si les médicaments sont bien tolérés, des essais cliniques pourraient ensuite commencer, au cours desquels



**Dr Daniel Kaufmann**  
Chercheur, microbiologiste-infectiologue au CHUM et professeur à l'Université de Montréal

« Notre recherche a permis de découvrir quelles sont les cachettes précises du VIH. Nous avons pu les quantifier et tester ensuite des médicaments capables de réveiller le virus. »

il faudra poursuivre le traitement antirétroviral afin que les virus réanimés n'infectent pas d'autres cellules.

D'autres équipes travaillent actuellement sur un modèle inverse : rendre le virus si profondément endormi qu'il ne se réveille plus. « La méthode de réveil que nous avons mise au point pourrait alors servir de contrôle, indique le Dr Kaufmann. Si les virus ne se réactivent pas malgré ce traitement et même après la cessation de la trithérapie, ils ne se réveilleront jamais. »

Le Dr Kaufmann pense avoir franchi une étape importante dans la recherche d'une cure pour guérir du VIH-sida. Ses travaux ont été publiés dans la revue *Cell Host & Microbe* du 14 septembre 2016. ■ G.S.

## Sources

Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM) « Chasse ciblée au VIH Dormant » (communiqué), 19 sept. 2016. [En ligne : <http://crchum.chumontreal.qc.ca/nouvelles/chasse-ciblee-au-vih-dormant>] (Page consultée le 24 octobre 2016.)

Entrevue avec le Dr Daniel Kaufmann, le 21 octobre 2016.

# Avantages de la thérapie par pression négative

**E**n septembre 2016, la société Smith & Nephew publiait des données démontrant l'efficacité du système PICO™, une méthode de traitement des plaies par pression négative pour améliorer la cicatrisation de plaies chirurgicales, notamment mammaires et orthopédiques.

L'utilisation de PICO a permis de réduire de façon significative le nombre de changements de pansements et la durée maximale d'hospitalisation des patients. Le système préviendrait également les complications postopératoires.

Il existe plusieurs méthodes de thérapie par pression négative. Dans un guide d'usage optimal publié en juin 2015, l'INESSS souligne l'absence de données scientifiques solides démontrant une différence d'efficacité entre les diverses technologies de thérapie par pression négative disponibles sur le marché. Par exemple, la société Acelity offre le système Prevena™, qui peut aussi être utilisé pour le traitement par pression négative des plaies chirurgicales.

## Thérapie par pression négative

La thérapie par pression négative fonctionne en créant une succion. Un pansement appliqué directement sur la plaie est relié par une tubulure à un appareil qui exerce une pression variant entre -50 et -125 mmHg.

« Cette technique permet de retirer l'excès d'exsudat, explique Chantal Labrecque, infirmière spécialisée en soins de plaies. Cela prévient donc la macération, mais sans assécher la plaie. L'aspiration favorise aussi sa contraction et sa vascularisation, ce qui accélère la cicatrisation. Enfin, ce système réduit l'œdème puisqu'il empêche l'accumulation de liquide autour de la ligne d'incision. » La réduction du nombre de



**Chantal Labrecque**  
Infirmière spécialisée en soins de plaies

« La thérapie par pression négative existe au Québec depuis plusieurs années. Dans le cas d'une plaie chirurgicale, le système est utilisé pour prévenir les complications postopératoires. »

changements de pansement diminuer également le risque d'infection.

La thérapie par pression négative n'est pas réservée aux plaies chirurgicales. « Ce système peut être utilisé sur des plaies traumatiques, des plaies de pression, des lambeaux de peau, des greffes de peau, des brûlures et des ulcères diabétiques », énumère Chantal Labrecque.

Toutefois, certaines contre-indications s'imposent dans les cas suivants : patient sous anticoagulant non contrôlé, plaies néoplasiques, infections des os non traitées, présence de fistules non explorées, proximité d'une structure interne, plaie nécrotique. ■ **K.C.**

## Sources

Entrevue avec Chantal Labrecque, le 30 septembre 2016.

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). « Traitement des plaies complexes – Thérapie par pression négative », Québec, INESSS, juin 2015. [En ligne : [https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Traitement/INESSS\\_GUO\\_Therapie\\_pression\\_negative.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Traitement/INESSS_GUO_Therapie_pression_negative.pdf)]

Smith & Nephew. « L'utilisation postopératoire du système PICO™ de traitement par pression négative à usage unique permet d'améliorer le caractère prévisible de la cicatrisation et de réduire les complications après une chirurgie orthopédique » (communiqué), 6 sept. 2016.

Smith & Nephew. « Des résultats cliniques et des experts mettent en avant les avantages cliniques et esthétiques du système de traitement des plaies par pression négative à usage unique PICO™ pour les mammoplasties et la chirurgie oncologique et reconstructrice mammaire » (communiqué), 31 août 2016.