

Genève, le 6 mars 2024

UN NOUVEAU RADIOLIGAND POUR TRAITER LE GLIOBLASTOME ET DES TUMEURS DIGESTIVES ÉVALUÉ EN PREMIÈRE MONDIALE AUX HUG

Une équipe multidisciplinaire des HUG lance une étude sur une thérapie innovante par radioligands (RLT) pour guérir des cancers difficiles à traiter, tels que le glioblastome, les tumeurs de l'œsophage ou du pancréas à des stades avancés. La RLT est une approche issue de la médecine nucléaire qui détruit une tumeur maligne par irradiation ciblée. Sa spécificité consiste à utiliser un élément radioactif inclus dans un composé chimique conçu pour se lier spécifiquement aux intégrines, des récepteurs surexprimés dans les tumeurs. Cette étude clinique de phase 1 évalue la sécurité et le dosage adapté du radioligand. Le recrutement des premiers patients et patientes est en cours pour évaluer cette nouvelle approche porteuse d'espoir dans la lutte contre le cancer. L'étude est consultable en suivant [ce lien](#).

Le glioblastome est le cancer cérébral le plus répandu chez l'adulte, il touche environ 5 personnes sur 100 000 chaque année. Il résulte de la croissance anormale de cellules du système nerveux central, appelées astrocytes, un type de cellule gliale. La durée médiane de survie est de 15 mois. Tout aussi dévastateurs, les cancers du pancréas et de l'œsophage représentent, à eux deux, 3 000 cas en Suisse chaque année. Au stade avancé, la durée de vie est d'un an, attestant du nombre limité de solutions thérapeutiques existantes.

Les intégrines, des récepteurs de la matrice extracellulaire, participent à la migration, l'invasion, la prolifération et la survie des cellules. À ce titre, elles sont impliquées dans la formation et l'invasion des métastases de ces trois cancers particulièrement invasifs et pourraient constituer une cible idéale pour les traitements.

« Ces pathologies sévères sont souvent associées à un pronostic sombre. Nous ouvrons une nouvelle voie et un espoir inédit avec ce nouveau radioligand qui cible les intégrines », explique la Pr^e Valentina Garibotto, médecin-chef du Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire des HUG et partie prenante de l'étude clinique pour l'hôpital universitaire.

Dans le cadre de cette étude de phase 1, les HUG font partie des centres experts retenus pour explorer la toxicité, la sécurité et le dosage du radioligand ciblant les intégrines. Ce dernier, appelé Lu-FF58, cible les alpha-v bêta -3 intégrine ($\alpha\beta3$) et alpha-v bêta -5 intégrine ($\alpha\beta5$) en utilisant un isotope radioactif du lutétium, Lu177.

Détruire les tumeurs de manière ciblée grâce à la radioactivité

Les radioligands sont des produits radiopharmaceutiques actuellement utilisés par la médecine nucléaire pour diagnostiquer ou traiter des cancers tels que le cancer de la thyroïde, les tumeurs neuroendocrines (TNE) ou encore le cancer de la prostate.

Un radioligand se compose de trois éléments : le ligand, l'isotope radioactif et l'élément de liaison. Le ligand est un composé chimique conçu pour se lier spécifiquement à des cibles,

telles que les récepteurs surexprimés dans les tumeurs, ce qui permet à l'isotope médical d'être délivré au sein même de la tumeur, en épargnant les tissus avoisinants.

Il y a deux grands groupes d'isotopes en médecine nucléaire, les isotopes diagnostiques et les isotopes thérapeutiques. L'isotope diagnostique émet des positrons qui permettront d'obtenir des images PET et de vérifier la fixation de la molécule au niveau de la tumeur. L'isotope thérapeutique émet des particules à haute énergie qui endommagent l'ADN des cellules de la tumeur et entraînent leur mort. L'utilisation du même ligand pour le diagnostic et la thérapie, nommée théranostique, permet aux cliniciens et cliniciennes d'identifier à l'avance les patients et patientes qui vont répondre à la thérapie de manière personnalisée.

« Les traitements ciblés de radiothérapie sont en général bien tolérés, car ils réduisent autant que possible les conséquences des substances toxiques et préservent les cellules saines », précise Pre Valentina Garibotto. La thérapie par radioligands (RLT) et la théranostique ont déjà fait leurs preuves pour traiter le cancer de la thyroïde et ont démontré leur efficacité contre les tumeurs neuroendocrines et le cancer de la prostate, après une chimiothérapie et une hormonothérapie.

Premières évaluations du radioligand

Des patients et patientes suivies par le Dr Thibaud Kössler, médecin adjoint au Service d'oncologie des HUG et responsable de l'Unité des tumeurs digestives, et par le Pr Denis Migliorini, Responsable de l'Unité de neuro-oncologie des HUG, ont été adressées à la Pre Valentina Garibotto et son équipe du Service de médecine nucléaire pour les premières administrations du composé. Le processus clinique, comprenant l'hospitalisation, les analyses biologiques et l'imagerie médicale, s'est parfaitement déroulé grâce à une excellente coordination de tous les services et professions impliqués au sein des HUG. Plusieurs autres molécules spécifiques pour d'autres cibles et indications sont aussi à l'étude.

Le recrutement continue

Des administrations du radioligand ont eu lieu sans complication pour les premiers participants et participantes. Si une cohorte clinique de taille suffisante et des résultats positifs en découlent, il sera dès lors possible de passer aux étapes cliniques ultérieures de phase 2 et 3, afin de pouvoir évaluer l'efficacité du traitement.

« Nous poursuivons le recrutement. Toute personne qui serait intéressée à avoir des informations sur cette approche thérapeutique peut en parler avec son oncologue, qui établira des liens avec notre service aux HUG », informe la Pre Valentina Garibotto.

Pour de plus amples informations

HUG, Service de presse et relations publiques
presse-hug@hug.ch
+41 22 372 37 37

Retrouvez tous nos communiqués de presse sur [notre site Internet](#).

Si vous souhaitez vous abonner à nos listes de diffusion et recevoir nos communiqués de presse, [laissez-nous vos coordonnées](#).

Suivez nous également sur :



Les HUG : soins, enseignement et recherche de pointe

Les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) rassemblent [neuf hôpitaux publics et deux cliniques](#). Leurs missions sont de prodiguer les soins à la communauté dans toutes les spécialités médicales, de contribuer à former les médecins et le personnel de santé et d'effectuer des recherches médicales et soignantes. Les HUG sont centre national de référence pour [l'influenza](#), les [infections virales émergentes](#), les [méningocoques](#), ainsi que pour l'immunologie de transplantation et le [laboratoire national de référence pour l'histocompatibilité](#). Ils sont centres collaborateurs de l'OMS [dans six domaines](#) et [centres d'excellence](#) dans plusieurs secteurs. Les HUG soignent 250 000 personnes par an, proposent plus de 2 000 lits hospitaliers et emploient 12 803 personnes.

Plus d'informations sur [publications-hug](#)

www.hug.ch – presse-hug@hug.ch

Les HUG : soins, enseignement et recherche de pointe

Les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) rassemblent huit hôpitaux publics et deux cliniques. Leurs missions sont de prodiguer les soins à la communauté dans toutes les spécialités médicales, de contribuer à former les médecins et professionnels de la santé et d'effectuer des recherches médicales et soignantes. Les HUG sont centre national de référence pour l'influenza et les infections virales émergentes, ainsi que pour les maladies du foie, de l'enfant et la transplantation hépatique pédiatrique. Ils sont centre collaborateur de l'OMS dans cinq domaines. En 2019, avec leurs 11'945 collaborateurs, les HUG ont accueilli 64'134 cas hospitaliers, assuré 130'747 entrées aux urgences, 1'109'781 de prises en charge ambulatoires, 28'689 interventions chirurgicales et 4'248 naissances. 1'100 médecins internes et chefs de clinique, 2'159 stagiaires et 193 apprentis y effectuent leur formation. Les HUG collaborent étroitement avec la Faculté de médecine de l'Université de Genève, l'OMS, le CHUV, l'EPFL, le CHU de Lausanne et d'autres acteurs de la *Health Valley* lémanique à différents projets de formation et de recherche. Le budget annuel des HUG est de 1.94 milliard de francs.

Plus de renseignements sur :

- les HUG : www.hug.ch – presse-hug@hcuge.ch