

RADIOGRAPHIE

Un centre pour les thérapies cellulaires

En inaugurant quatre laboratoires, les HUG se dotent d'une plate-forme moderne pour sauver des vies grâce à la transplantation de cellules souches sanguines ou la greffe d'îlots de Langerhans.

La thérapie cellulaire a franchi un pas supplémentaire avec l'inauguration, le 26 mai dernier, du centre de thérapies cellulaires. Finis le petit local vétuste du CMU et celui exigu du 4^e étage, place à des salles blanches modernes ! D'une surface de 288 m², située dans le bâtiment Opéra du site Cluse-Roseraie, cette structure est unique en Suisse.

«Le centre permet la poursuite des activités cliniques en cours et le développement de nouveaux programmes. Ces laboratoires de conditionnement moderne répondent aux exigences fédérales et internationales en matière de sécurité et de stérilité», se réjouit le Pr Léo Bühler, chef du centre. Locaux étanches, système de dépression progressive par le passage à travers des sas, hottes à flux laminaire, centrifugeuses pour extraire les cellules, microscopes, etc. Sans oublier un système de ventilation qui filtre l'air et

propose des zones de travail optimales. «Ces lieux offrent un maximum de garantie afin d'éviter une contamination des produits cellulaires et permettent des procédés de fabrication sûrs et reproductibles.»

Deux ailes distinctes

Le centre a été conçu en deux ailes latérales distinctes et une partie centrale commune où s'effectuent les contrôles de qualité et le stockage. Dans la première se trouvent trois laboratoires. L'un est dédié à la transplantation de cellules souches sanguines de la moelle osseuse, dites hématopoïétiques, employées pour certains cancers du sang (leucémies, lymphomes, myélomes) et se pratiquant depuis plus de vingt ans. «Pour le futur, des traitements cellulaires hématologiques nouveaux sont déjà envisagés afin de soigner des affections tumorales, inflammatoires ou dégénéra-



Les laboratoires répondent aux exigences fédérales et internationales en matière de sécurité et de stérilité.

tives», relève le Pr Jakob Passweg, médecin-chef du service d'hématologie. «Nous emploierons des cellules sanguines modifiées de façon à acquérir des propriétés thérapeutiques particulières», ajoute le Dr Jean Villard, responsable de l'unité d'immunologie de transplantation.

Un deuxième laboratoire concentre ses recherches autour des cellules souches embryonnaires, qui ont la capacité de se différencier dans tous les types de cel-

lules et offrent l'espoir de régénérer des organes ou de traiter des maladies encore incurables (Alzheimer, Parkinson, sclérose en plaques). «Dans trois à cinq ans, nous espérons être prêts pour les premiers tests cliniques avec des cellules souches différenciées en neurones», note la Dre Marisa Jaconi, qui coordonne avec le Pr Karl Heinz Krause et le Dr Anis Feki le groupe de recherche sur les cellules souches embryonnaires humaines. Le troisième concerne l'immu-

nothérapie (lire ci-dessous).

La deuxième aile est consacrée à l'isolement et à la transplantation cellulaire d'îlots de Langerhans qui permettent le traitement du diabète de type 1. Un domaine dans lequel, sous l'impulsion en 1992 du Pr Philippe Morel et grâce au soutien de la fondation Insuleman (lire ci-contre) et du Fonds national pour la recherche scientifique, les HUG sont une référence mondiale. «C'est une étape nouvelle et nécessaire dans notre programme de transplantation d'îlots qui s'ouvre. Nous allons moderniser nos activités en respectant les nouvelles régulations qui visent à davantage de rigueur et de sécurité pour nos patients», se réjouit le Pr Thierry Berney, médecin adjoint agrégé, co-responsable du laboratoire d'isolement et de transplantation cellulaires.

Giuseppe Costa

pub

Eduquer le système immunitaire

L'objectif est de «vacciner» les personnes atteintes d'un cancer.

Ces dix dernières années, les traitements traditionnels pour soigner les cancers ont progressé, mais la grande majorité des patients avec un cancer avancé décèdent encore de leur maladie. Dans ce contexte, la volonté de développer de nouvelles stratégies est grande. Et les HUG ont plusieurs équipes actives dans ce domaine, dont celle du Dr Nicolas Mach, médecin adjoint au service d'oncologie, qui investit un laboratoire du nouveau centre de thérapies cellulaires.

Résultats chez la souris

Son domaine d'activité ? L'immunothérapie. «Il s'agit

d'éduquer le système immunitaire à reconnaître ses propres cellules tumorales pour qu'ensuite il les combatte», résume le Dr Mach. Ce concept, testé sur la souris, a donné des résultats prometteurs, d'où le passage à une première phase clinique. Pour ce faire, l'équipe dispose d'un équipement répondant aux exigences internationales en matière de sécurité et de stérilité.

Concrètement, le projet débute avec l'extraction des cellules cancéreuses d'un patient par biopsie, résection chirurgicale voire directement avec une prise de sang. «Sous la hotte à flux laminaire, nous allons

dissocier ce matériel vivant de manière à obtenir des cellules tumorales inactivées. Ces dernières seront ensuite réinjectées au patient, sous la peau, en association avec une petite capsule qui délivrera une protéine très importante pour stimuler et amplifier la réponse immunitaire», explique l'oncologue. Cette «vaccination thérapeutique» vise à éduquer le système immunitaire afin qu'il reconnaisse les cellules tumorales et qu'il développe les armes (anticorps et lymphocytes) nécessaires pour détruire efficacement les cellules cancéreuses dans tout l'organisme.

Collaboration avec l'EPFL

Le premier essai clinique pourrait débuter en 2009. Avant, il reste à franchir plusieurs étapes: la validation des procédures d'isolement des cellules et l'accord de Swissmedic. L'étude clinique de phase 1 portera sur quelque 25 patients souffrant d'un cancer avancé, résistant aux traitements habituels. Ce projet, rendu possible grâce à un financement par la start-up MaxiVAX et la Commission de la technologie et de l'innovation, est réalisé en collaboration avec le groupe de recherche du Pr Patrick Aebischer de l'EPFL.

G.C.

ECHOS-SCOOPS

Fondation Insuleman

Créée en 2000, la fondation Insuleman soutient les activités cliniques et de recherche dans le domaine de l'isolement et de la transplantation d'îlots de Langerhans à Genève. Présidée par le Pr Philippe Morel, médecin-chef du service de chirurgie viscérale, elle a été constituée afin de rassembler les fonds nécessaires au développement de nouvelles thérapies du diabète. Une maladie qui touche plus de 250 000 personnes en Suisse.

Sida et gènes

Nous ne sommes pas égaux face au sida. En mettant au point une méthode qui contribue à déterminer la résistance individuelle à l'infection par le VIH, les équipes du Pr Stylianos Antonarakis de l'Université de Genève, également médecin-chef du service de médecine génétique aux HUG, et des Prs Amalio Telenti et Jacques Beckmann de l'Université de Lausanne (UNIL) viennent de le confirmer. Ils ont découvert que certaines personnes bénéficient de variations génétiques qui diminuent le risque d'infection et influent sur l'évolution de la maladie.

Rabais permanent de 10 % sur les articles et de 20 % le 10 de chaque mois

pour le personnel des HUG, les professionnels de la santé ainsi que notre clientèle inscrite, sauf les médicaments sur ordonnance remboursés par les caisses maladie.

Une équipe accueillante et compétente vous attend.



Pharmacie rue Lombard
15 rue Lombard, 1205 Genève
J. Farajollahy, pharm. resp.
Tel: 022 7890300 Fax: 022 7890301

Lun-ven 7h45-19h00 non stop
Samedi jusqu'à 17h00

Bd de la Cluse

Rue Lombard

X

Sortie HUG

Spécialiste du médical et paramédical

Une agence de placement à votre écoute.

Nous avons besoin de vos compétences et de votre expérience

Medical
Hôtellerie
Industrie
Commercial
Bâtiment

Free MAN

TRAVAIL TEMPORAIRE ET FIXE

Pl. du Molard 5 > 1204 Genève
Tél. 022 318 86 86 > Fax 022 318 86 80
www.freeman.ch