

Paris, le 5 janvier 2011

## **Communiqué de presse**

### **Hépatite C : en 2011, un test pour prédire l'efficacité du traitement standard**

**Des chercheurs de l'Inserm, de l'Institut Pasteur et de l'Université Paris Descartes ont étudié les profils de 50 patients atteints d'hépatite C. Leurs travaux, publiés dans *The Journal of Clinical Investigation*, montrent que le niveau de la protéine IP-10 dans le sang prédit, avant son démarrage, l'efficacité du traitement standard, associant interféron et ribavirine. Forts de ces résultats, les chercheurs ont développé un test pronostique. Commercialisé en 2011, il permettra d'informer le patient de ses chances de guérison avec ce traitement et de l'orienter si nécessaire vers d'autres thérapies.**

L'hépatite C est aujourd'hui l'une des toutes premières causes de pathologie chronique virale du foie. Cette maladie infectieuse représente un sérieux problème de santé publique, avec plus de 170 millions de porteurs chroniques du virus de l'hépatite C dans le monde. L'Organisation Mondiale de la Santé estime de 3 à 4 millions le nombre de nouveaux cas déclarés chaque année. Le virus de l'hépatite C (VHC) est l'un des agents principaux du cancer primitif du foie (carcinome hépatocellulaire), cinquième tumeur dans le monde. A l'heure actuelle, il n'existe aucun vaccin. 80% des personnes infectées par le VHC développeront une hépatite C chronique, qui constitue un facteur de risque élevé de cirrhose, voire de cancer.

Depuis une dizaine d'années, le traitement à base d'interféron associé à un antiviral, la ribavirine, est devenu le traitement de référence. Il s'agit cependant d'un traitement long (de 24 à 48 semaines), présentant des effets secondaires importants (risque élevé de dépression) et qui ne permet une guérison complète que chez 50% des patients traités.

C'est dans ce contexte que l'équipe Inserm/Institut Pasteur de Matthew Albert s'est associée à celle de Stanislas Pol de l'université Paris Descartes pour évaluer les chances de réponse des patients à ce traitement. Avec l'aide du Centre d'Immunologie Humaine de l'Institut Pasteur, les scientifiques ont étudié la réponse immunitaire d'un groupe de 50 patients. Ils ont alors identifié la protéine IP-10 comme biomarqueur du pronostic de succès ou d'échec du traitement : un niveau élevé de cette protéine dans le plasma avant le traitement s'est révélé être un indicateur de son inefficacité. Observation déroutante et paradoxale, puisque l'IP-10 est considérée comme une molécule pro-inflammatoire, qui devrait au contraire faciliter la migration des lymphocytes T spécifiques anti-VHC vers le foie. En réalité, il s'avère que c'est la présence d'une forme courte d'IP-10 qui est responsable de l'inhibition du recrutement de lymphocytes T à l'origine de l'échec du traitement chez 50 % des patients.

La société américaine Rules-Based Medicine assurera le développement d'un test pronostique permettant de distinguer les différentes formes d'IP-10 à partir d'une simple prise de sang. Ce test pourra être commercialisé auprès des établissements de santé au premier semestre 2011. Il constitue un pas de plus vers l'amélioration du diagnostic de l'hépatite C mais également d'autres maladies chroniques inflammatoires et infectieuses.

*Ce travail scientifique a été réalisé, sous la direction de Matthew Albert, unité mixte Institut Pasteur-Inserm et de Stanislas Pol (Université Paris Descartes, Institut Cochin Inserm U1016 et service d'Hépatologie, APHP – Hôpital Cochin) grâce au soutien financier de l'ANRS et de la promotion de l'Inserm.*

**Pour en savoir plus:**

### **Source**

#### ***Evidence for chemokine antagonisms in human infected chronically with Hepatitis C Virus.***

Armanda Casrouge<sup>1,2</sup>, Jérémie Decalf<sup>1,2</sup>, Mina Ahloulay<sup>3,4,5</sup>, Cyril Lababidi<sup>6</sup>, Hala Mansour<sup>1</sup>, Anaïs Vallet-Pichard<sup>3,4,5</sup>, Vincent Mallet<sup>3,4,5</sup>, Estelle Mottez<sup>6</sup>, James Mapes<sup>7</sup>, Arnaud Fontanet<sup>8</sup>, Stanislas Pol<sup>3,4,5</sup> and Matthew L. Albert<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>The Laboratory of Dendritic Cell Biology, Department of Immunology, Institut Pasteur, Paris, France.

<sup>2</sup>INSERM U818, Paris, France.

<sup>3</sup>Université Paris Descartes, Paris, France.

<sup>4</sup>Institut Cochin, INSERM (IMR-S1016), CNRS (UMR 8104), Paris, France.

<sup>5</sup>Assistance Publique — Hôpitaux de Paris (APHP), Groupe Hospitalier Cochin Saint-Vincent de Paul, Unité d'Hépatologie, Paris, France.

<sup>6</sup>Centre for Human Immunology, Department of Immunology, Institut Pasteur, Paris France.

<sup>7</sup>Rules-Based Medicine, Austin Texas, USA.

<sup>8</sup>Epidemiology of Emerging Infectious Diseases, Institut Pasteur, Paris, France.

***Journal of Clinical Investigation*** <http://dx.doi.org/10.1172/JCI40594>

### **Contacts chercheurs**

#### **Stanislas Pol**

Unité mixte de recherche Université Paris Descartes / Inserm Service Hépatologie, Hôpital Cochin

Tel : 01 58 41 30 00

Email : [stanislas.pol@cch.aphp.fr](mailto:stanislas.pol@cch.aphp.fr)

#### **Matthew Albert**

Unité mixte Institut Pasteur / Inserm

Email : [matthew.albert@pasteur.fr](mailto:matthew.albert@pasteur.fr)