

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Villejuif, le 30 novembre 2020

### LA PLASMATHÉRAPIE COMME TRAITEMENT DE LA COVID-19 CHEZ CERTAINS PATIENTS ATTEINTS D'HÉMOPATHIE.

Des médecins de Gustave Roussy en collaboration avec une équipe de l'hôpital Saint-Antoine – AP-HP, ont montré l'efficacité de la transfusion de plasma issu de personnes guéries de la Covid-19 chez des malades atteints d'hémopathie infectés par le SARS-CoV-2. Ces résultats publiés dans la revue Blood sont la preuve de concept de l'intérêt du transfert d'immunité chez des patients qui ne produisent pas d'anticorps contre la Covid-19. Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un protocole d'utilisation temporaire délivré par l'ANSM permettant le recours au plasma convalescent chez les patients ne pouvant être inclus dans les essais cliniques.

L'infection à SARS-CoV-2 à l'origine de la Covid-19 semble être responsable de formes plus sévères chez les patients atteints d'un cancer du sang (ou hémopathie)<sup>1</sup>.

Dans le cadre de leur prise en charge, la plupart des patients atteints d'une hémopathie lymphoïde B reçoivent une immunothérapie par anti-CD20 (Rituximab). « *Un des effets indésirables de ce traitement, incontournable dans ce type d'hémopathie, est une forte chute des lymphocytes B qui sont les cellules responsables de la production d'anticorps à l'origine de la réponse immunitaire adaptative. Par conséquent, certains de ces patients, infectés par le SARS-CoV-2, ne produisent pas suffisamment d'anticorps contre le virus même après plusieurs semaines de symptômes, ce qui empêche l'élimination du virus* » explique le Dr Thomas Hueso, hématologue à Gustave Roussy. En cause : l'absence de lymphocytes B circulants.

« *Dans ce contexte, une immunité passive avec l'apport de plasma issu de patients guéris de la Covid-19 (plasma convalescent) comportant des anticorps neutralisants dirigés contre le SARS-CoV-2 semble être une approche thérapeutique intéressante avec peu d'effets indésirables dans cette population de patients* » complète-t-il.

Depuis Avril 2020, l'ANSM autorise la délivrance du plasma convalescent dans le cadre d'un protocole d'utilisation temporaire (PUT) pour les malades ne pouvant être inclus dans les essais cliniques.

Dans le cadre de ce PUT, l'équipe d'hématologie de Gustave Roussy et l'équipe d'infectiologie de l'hôpital Saint-Antoine – AP-HP ont évalué l'efficacité du plasma convalescent chez des patients présentant une forme chronique de la Covid-19. Cette étude a porté sur 17 malades dont 15 avaient été traités par Rituximab dans le cadre du traitement d'une hémopathie lymphoïde B essentiellement. 16 patients sur les 17 présentaient une absence de lymphocyte B circulants.

<sup>1</sup> Albiges, L., Foulon, S., Bayle, A. et al. Determinants of the outcomes of patients with cancer infected with SARS-CoV-2: results from the Gustave Roussy cohort. Nat Cancer (2020). <https://doi.org/10.1038/s43018-020-00120-5>

48 heures après la perfusion de plasma, la fièvre était retombée chez tous les patients. Tous sauf un malade intubé du fait de la pneumopathie à SARS-CoV-2, ont pu être sevrés en oxygène en moins d'une semaine. Biologiquement, cette amélioration s'accompagnait d'une rapide diminution des paramètres inflammatoires associée à une disparition de l'ARN viral dans le sang. L'ensemble de ces données suggèrent que chez ces patients le plasma convalescent permet d'obtenir une guérison et serait d'autant plus efficace qu'il est administré précocement dans l'évolution de la Covid-19.

Cette approche qui a permis de mettre en évidence l'intérêt du plasma convalescent chez les patients atteints d'hémopathie essentiellement se poursuit avec plus d'une centaine de patients traités à ce jour dans le cadre de ce PUT.

## Source

### ***Convalescent plasma therapy for B-cell–depleted patients with protracted COVID-19***

*Blood*, 12 novembre 2020

<https://doi.org/10.1182/blood.2020008423>

Thomas Hueso,<sup>1,2</sup> Cécile Poudroux,<sup>3</sup> Hélène Péré,<sup>4,5</sup> Anne-Lise Beaumont,<sup>6</sup> Laure-Anne Raillon,<sup>3</sup> Florence Ader,<sup>3,7</sup> Lucienne Chatenoud,<sup>8,9</sup> Déborah Eshagh,<sup>10</sup> Tali-Anne Szwebel,<sup>10</sup> Martin Martinot,<sup>11</sup> Fabrice Camou,<sup>12</sup> Etienne Crickx,<sup>13</sup> Marc Michel,<sup>13</sup> Matthieu Mahevas,<sup>13</sup> David Boutboul,<sup>14,15</sup> Elie Azoulay,<sup>16</sup> Adrien Joseph,<sup>16</sup> Olivier Hermine,<sup>17,18</sup> Claire Rouzaud,<sup>19</sup> Stanislas Faguer,<sup>20</sup> Philippe Petua,<sup>21</sup> Fanny Pommeret,<sup>22</sup> Sébastien Clerc,<sup>23</sup> Benjamin Planquette,<sup>23</sup> Fatiha Merabet,<sup>24</sup> Jonathan London,<sup>25</sup> Valérie Zeller,<sup>25</sup> David Ghez,<sup>1</sup> David Veyer,<sup>6,26</sup> Amani Ouedrani,<sup>8,9</sup> Pierre Gallian,<sup>27,28</sup> Jérôme Pacanowski,<sup>6</sup> Arsène Mékinian,<sup>29</sup> Marc Garnier,<sup>30</sup> France Pirenne,<sup>28,31</sup> Pierre Tiberghien,<sup>28,32</sup> and Karine Lacombe,<sup>6,33</sup>

<sup>1</sup>Hematology Department, Gustave Roussy, Villejuif, France;

<sup>2</sup>Paris-Sud University, Paris-Saclay University, Le Kremlin-Bicêtre, France;

<sup>3</sup>Infectious Diseases Department, Croix Rousse Hospital, Hospices Civils de Lyon, Lyon, France;

<sup>4</sup>Laboratoire de Virologie, Hôpital Européen Georges Pompidou, Assistance Publique–Hôpitaux de Paris (AP-HP), Paris, France;

<sup>5</sup>Université de Paris, INSERM U970, Paris Cardiovascular Research Center, Paris, France;

<sup>6</sup>Infectious Diseases Department, Saint-Antoine Hospital, AP-HP, Paris, France;

<sup>7</sup>Université Claude Bernard Lyon 1, INSERM 1111, Centre International de Recherche en Infectiologie UCBL1, Lyon, France;

<sup>8</sup>Paris University, Institut Necker-Enfants Malades, CNRS UMR 8253 and INSERM UMR1151, Hôpital Necker-Enfants Malades, Paris, France;

<sup>9</sup>Laboratoire d'immunologie Biologique, Hôpital Necker-Enfants Malades, Paris, France;

<sup>10</sup>Internal Medicine Department, Cochin Hospital, AP-HP, Paris, France;

<sup>11</sup>Infectious Diseases Department, Hôpitaux Civils de Colmar, Colmar, France;

<sup>12</sup>Intensive Care and Infectious Diseases Department, Saint-André Hospital, Bordeaux, France;

<sup>13</sup>Internal Medicine Department, Centre National de Référence des Cytopenies Auto-Immunes de l'Adulte, Centre Hospitalier Universitaire Henri-Mondor, AP-HP, Université Paris Est Créteil, Créteil, France;

<sup>14</sup>Department of Clinical Immunology, Hôpital Saint-Louis Hospital, AP-HP, Paris, France;

<sup>15</sup>Laboratory of Lymphocyte Activation and Susceptibility to EBV Infection, Imagine Institute, INSERM, Paris, France;

<sup>16</sup>Intensive Care Unit, Hôpital Saint-Louis, AP-HP, Paris Diderot Sorbonne University, Paris, France;

<sup>17</sup>Laboratory of Molecular Mechanisms of Hematologic Disorders and Therapeutic Implications, Imagine Institute, Paris, France;

<sup>18</sup>Department of Clinical Hematology, Hôpital Necker-Enfants-Malades, Paris, France;

<sup>19</sup>Infectious Diseases Department, Necker-Enfants Malades Hospital, AP-HP, Paris, France;

<sup>20</sup>Département de Néphrologie et Transplantation d'Organes, Centre de Référence des Maladies Rénales Rares, Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, Toulouse, France;

<sup>21</sup>Intensive Care Unit, Tarbes Hospital, Tarbes, France;

<sup>22</sup>Oncology Department, Gustave Roussy, Villejuif, France;

<sup>23</sup>Respiratory Diseases Intensive Care Unit, Hôpital Européen Georges Pompidou, AP-HP, Paris, France;

<sup>24</sup>Hematology Department, Versailles Hospital, Versailles, France;

<sup>25</sup>Department of Internal Medicine and Infectious Diseases, Hôpital Diaconesses Croix Saint-Simon, Paris, France;

<sup>26</sup>Université de Paris and Sorbonne Université, INSERM, Centre de Recherche des Cordeliers, Functional Genomics of Solid Tumors (FunGeST), Paris, France;

<sup>27</sup>Unité des Virus Émergents (UVE) (Aix-Marseille Université-Institut de recherche pour le développement 190-INSERM 1207-IHU Méditerranée Infection), Marseille, France;

<sup>28</sup>Etablissement Français du Sang, La Plaine St-Denis, France;

<sup>29</sup>Sorbonne Université, Internal Medicine Department, Inflammation-Immunopathology-Biotherapy Department (DMU i3D), Saint-Antoine Hospital, AP-HP, Paris, France;

<sup>30</sup>Sorbonne Université, GRC 29, AP-HP, DMU DREAM, Anesthesiology and Intensive Care Department, Saint-Antoine Hospital, AP-HP, Paris, France;

<sup>31</sup>Institut Mondor de Recherche Biomédicale, Unité 955, Equipe 2: Transfusion et Maladies du Globule Rouge, INSERM, Etablissement Français du Sang, Université Paris-Est Créteil, Créteil, France;

<sup>32</sup>UMR 1098 RIGHT INSERM Université de Franche-Comté Etablissement Français du Sang, Besançon, France;

<sup>33</sup>Sorbonne Université, INSERM IPLESP, AP-HP, Paris, France

---

### **/ À propos de Gustave Roussy**

Gustave Roussy, premier centre de lutte contre le cancer en Europe, constitue un pôle d'expertise global contre le cancer entièrement dédié aux patients. Il réunit 3 100 professionnels dont les missions sont le soin, la recherche et l'enseignement. [www.gustaveroussy.fr](http://www.gustaveroussy.fr)

### **CONTACT PRESSE**

#### **GUSTAVE ROUSSY :**

Claire Parisel – Tél. 01 42 11 50 59 – 06 17 66 00 26 – [claire.parisel@gustaveroussy.fr](mailto:claire.parisel@gustaveroussy.fr)

**/ À propos de l'AP-HP :** Premier centre hospitalier et universitaire (CHU) d'Europe, l'AP-HP et ses 39 hôpitaux sont organisés en six groupements hospitalo-universitaires (AP-HP. Centre - Université de Paris ; AP-HP. Sorbonne Université ; AP-HP. Nord - Université de Paris ; AP-HP. Université Paris Saclay ; AP-HP. Hôpitaux Universitaires Henri Mondor et AP-HP. Hôpitaux Universitaires Paris Seine-Saint-Denis) et s'articulent autour de cinq universités franciliennes. Étroitement liée aux grands organismes de recherche, l'AP-HP compte trois instituts hospitalo-universitaires d'envergure mondiale (ICM, ICAN, IMAGINE) et le plus grand entrepôt de données de santé (EDS) français. Acteur majeur de la recherche appliquée et de l'innovation en santé, l'AP-HP détient un portefeuille de 650 brevets actifs, ses cliniciens chercheurs signent chaque année près de 9000 publications scientifiques et plus de 4000 projets de recherche sont aujourd'hui en cours de développement, tous promoteurs confondus. L'AP-HP a obtenu en 2020 le label Institut Carnot, qui récompense la qualité de la recherche partenariale : le Carnot@AP-HP propose aux acteurs industriels des solutions en recherche appliquée et clinique dans le domaine de la santé. L'AP-HP a également créé en 2015 la Fondation de l'AP-HP pour la Recherche afin de soutenir la recherche biomédicale et en santé menée dans l'ensemble de ses hôpitaux. <http://www.aphp.fr>

#### **CONTACTS PRESSE :**

Service de presse de l'AP-HP- 01 40 27 37 22 - [service.presse@aphp.fr](mailto:service.presse@aphp.fr)