

Communiqué de presse
10 décembre 2024

Maladie auto-immune : de nouveaux mécanismes dévoilés pour le syndrome des antiphospholipides

Une équipe de chercheurs du Centre de recherche en biomédecine de Strasbourg (Unistra/Inserm), en collaboration avec une équipe de l'Université de Freiburg, a identifié des mécanismes immunologiques spécifiques impliqués dans le syndrome des antiphospholipides (SAPL), une maladie auto-immune grave caractérisée par des thromboses et des complications obstétricales. Ces travaux, réalisés par Dieudonné Yannick, sous la supervision de Anne-Sophie Korganow et de Vincent Gies, ouvrent de nouvelles perspectives pour le traitement de cette pathologie.

Lien vers la publication scientifique :

<https://www.nature.com/articles/s41467-024-54228-8>

Une maladie auto-immune aux conséquences graves

Le SAPL, tout comme le lupus, résulte d'un dysfonctionnement du système immunitaire. Ce dérèglement entraîne la production d'anticorps antiphospholipides pathogènes par les lymphocytes B, des cellules normalement impliquées dans la défense de l'organisme. Ces anticorps, dits auto-réactifs car ciblant des tissus de leur propre organisme, favorisent la formation de caillots sanguins (thromboses) et augmentent le risque de fausses couches. À ce jour, le traitement repose sur la prise d'anticoagulants à vie.

Des mécanismes immunologiques éclaircis

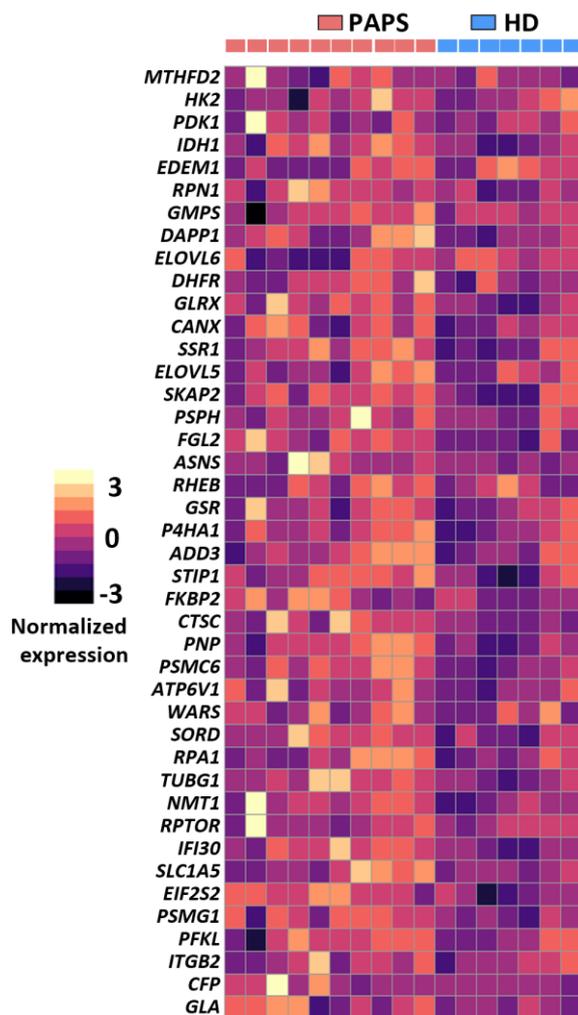
Dans un premier temps, les chercheurs ont prélevé des échantillons chez les patients et examiné l'ensemble des lymphocytes B, des cellules clés du système immunitaire. Cette approche a permis de révéler que, bien que le SAPL soit souvent associé au lupus, les voies de maturation des lymphocytes responsables de ces pathologies diffèrent de manière significative.

Dans un deuxième temps, les chercheurs se sont intéressés aux lymphocytes B qui secrètent les anticorps antiphospholipides. En analysant plusieurs milliers de lymphocytes B individuellement *in vitro*, l'équipe a réussi à isoler et à caractériser les lymphocytes B sécréteurs d'anticorps antiphospholipides, mettant en lumière leur origine et leur

dérégulation spécifique. Cette technique est le fruit de plusieurs années de travail. Ils ont démontré que ce type de lymphocytes B provient d'un réservoir de lymphocytes B naïfs et polyréactifs, c'est à dire capables de reconnaître et de réagir à une grande variété de cibles différentes. Ces lymphocytes B sécréteurs d'anticorps antiphospholipides se retrouvent également chez les individus sains. Toutefois, dans le SAPL, ils échappent aux mécanismes de contrôle des centres germinatifs, indispensables pour prévenir la production d'anticorps auto-réactifs.

Vers de nouvelles pistes thérapeutiques

« Nous avons également identifié des signatures spécifiques au sein des lymphocytes B des patients. Ces signatures pourraient être modulables par des thérapies existantes, ouvrant des perspectives thérapeutiques prometteuses », explique Vincent Gies.



Crédits : Vincent Gies

Légende de l'illustration : Mise en évidence de signatures spécifiques au sein des lymphocytes B des patients.

Contacts scientifiques :

UMRS-1109, groupe Pr. P. Soulas-Sprauel

Centre de Recherche en Biomédecine de Strasbourg (CRBS)

CHU de Strasbourg

Vincent Gies, MCU-PH

v.gies@unistra.fr

Yannick Dieudonné, PHU

yannick.dieudonne@chru-strasbourg.fr

Contacts presse :

Université de Strasbourg : Mathilde Hubert | mathilde.hubert@unistra.fr

Inserm : presse@inserm.fr | **Inserm Est :** Simon Tenaud | simon.tenaud@inserm.fr

Hôpitaux Universitaires de Strasbourg : Gael Chica | gael.chica@chru-strasbourg.fr