

!! Embargo jusqu'au 20/10/21 à 23h (heure belge)

Découverte majeure UCLouvain/Cliniques Saint-Luc Un variant génétique influence l'efficacité de la dialyse péritonéale

EN BREF :

- Une équipe de l'UCLouvain et des Cliniques universitaires Saint-Luc a identifié un **variant génétique fréquent** associé à l'**efficacité de la dialyse péritonéale**, la modalité de dialyse à domicile la plus utilisée dans le monde
- Les chercheurs présentent une stratégie permettant de réduire l'impact négatif de ce variant et d'**améliorer le devenir des patients** traités par la dialyse péritonéale
- Les résultats de cette étude internationale (Europe-Asie) sont **publiés dans le prestigieux [New England Journal of Medicine](#)**
- L'UCLouvain et les Cliniques Saint-Luc sont **leaders dans la recherche sur la dialyse péritonéale**

CONTACTS PRESSE :

Olivier Devuyst, professeur à l'Institut de recherche clinique de l'UCLouvain (IREC), **02 764 54 50** (ou Dominique Hoebeke, communication UCLouvain Bxl, 0496 115 177)

Johann Morelle et Eric Goffin, professeurs de néphrologie, Service communication des Cliniques universitaires Saint-Luc, **02 764 11 45**

Un consortium international dirigé par le **Pr Olivier Devuyst** (Institut de recherche expérimentale et clinique, UCLouvain), en collaboration étroite **avec le Service de néphrologie des Cliniques universitaires Saint-Luc** (Prs Johann Morelle et Éric Goffin), a identifié une **variation dans le gène AQP1 liée à l'efficacité de la dialyse péritonéale** (pratiquée à domicile) **et à la survie des patient-es** traités par cette technique. C'est la première fois qu'un facteur génétique fréquent est associé à l'efficacité de la dialyse. Cette étude vient d'être publiée dans la prestigieuse revue **New England Journal of Medicine**.

Le gène *AQP1* encode la **protéine aquaporine-1** qui facilite le passage d'eau à travers la membrane des cellules. Cette protéine est indispensable au bon fonctionnement de la **dialyse péritonéale**, une dialyse à domicile qui utilise une **membrane naturelle, le péritoine**, pour éliminer les toxines et l'excès d'eau des patients en insuffisance rénale. Efficace, simple, et peu coûteuse, la dialyse péritonéale est utilisée dans de nombreux pays, y compris dans les pays émergents.

L'étude clinique, réalisée chez **près de 2 000 patients en dialyse péritonéale dans plusieurs pays d'Europe** et en **Chine**, a montré que les patient-es possédant deux copies de ce variant du gène *AQP1* (15% de la population), ont une **diminution sensible de la capacité à éliminer de l'eau en dialyse** et un **risque accru de décès**.

Grâce à des techniques de pointe incluant génétique, modèles expérimentaux et études cellulaires, les scientifiques ont découvert que les patient-es porteur-euses du variant génétique ont **moins d'aquaporines** dans le péritoine, **diminuant la capacité de transport d'eau** à travers la membrane. Ils ont également **démonstré que l'utilisation d'un agent osmotique particulier** (*une*

solution contenant des polymères attirant l'eau) lors de la dialyse permet de **limiter l'impact du facteur génétique**. Ces effets bénéfiques ont été observés dans des modèles expérimentaux et chez les patients.

Les aquaporines sont **au cœur des travaux du laboratoire d'Olivier Devuyst**, suite à sa rencontre avec **Peter Agre, Prix Nobel de chimie 2003 pour la découverte des aquaporines** (Johns Hopkins Medical School, Baltimore, USA). Aujourd'hui, le laboratoire du Pr Devuyst et le Service de néphrologie des Cliniques universitaires Saint-Luc détiennent un **leadership en matière de dialyse péritonéale**, ce qui leur permet de faire partie de **réseaux internationaux** financés par l'**Union européenne**, le **National Institutes of Health (USA)** et, au sein de l'UCLouvain, le consortium **Louvain4Water**.

Au-delà des progrès dans la connaissance du processus fondamental de transport d'eau chez l'homme, cette découverte **ouvre la voie à de nouveaux essais cliniques prospectifs** à large échelle chez les patients traités par la dialyse péritonéale. Elle permettra le **développement de nouveaux traitements** (par exemple, solutions de dialyse) visant à améliorer le passage d'eau à travers les aquaporines. « *C'est un pas en avant vers une médecine de précision pour les patients en insuffisance rénale* », se réjouissent les Pr^s Morelle et Goffin, « *car certains facteurs génétiques peuvent guider la prescription et améliorer l'efficacité de la dialyse.* »