

Nom – Prénom	Flahault Adrien
Laboratoire de rattachement	CIC 1433 Epidémiologie Clinique
Intitulé du diplôme HDR	Néphrologie
Titre de l’HDR	Equilibre hydro-sodé dans la maladie rénale chronique

Abstract (français)

Le rein participe à la régulation de l'équilibre hydro-sodé de l'organisme, par le biais de divers systèmes neuro-hormonaux comme le système rénine-angiotensine-aldostérone et le système vasopressine et apéline. Une altération de cette régulation peut être à l'origine de diverses anomalies cliniques, cardio-vasculaires mais aussi métaboliques, osseuses, neurologiques. La maladie rénale chronique est responsable d'une altération de la régulation hydro-sodée. L'axe de recherche principal développé dans ce manuscrit d'HDR est la caractérisation de l'altération du métabolisme hydrique et sodé dans des populations à risque de maladie rénale chronique. Cette caractérisation sera réalisée sur des populations diverses. Tout d'abord, le projet HAPI-Kidney visera à étudier la fonction rénale et métabolique des adultes nés prématurément, qui présentent à leur naissance d'importantes altérations de la régulation hydro-sodée. Ensuite, par le biais d'une large cohorte de malades rénaux chroniques (étude CKD-Rein). Enfin, l'étude COPEP-PD étudiera plus spécifiquement le métabolisme hydro-sodé chez le patient en dialyse péritonéale. Ce projet bénéficie d'un financement de la Société Francophone de Néphrologie, Dialyse et Transplantation. Il visera à étudier si l'action anti-diurétique de la vasopressine est maintenue chez le patient en dialyse péritonéale, grâce à l'utilisation d'un biomarqueur des taux sanguins de vasopressine, la copeptine. Ces travaux pourraient être préliminaires à l'utilisation de médicaments ciblant spécifiquement les récepteurs de la vasopressine pour le traitement de l'hyponatrémie chez le patient en dialyse péritonéale.

Abstract (anglais)

The kidney is involved in the regulation of the body's water-sodium balance through various neuro-hormonal systems such as the renin-angiotensin-aldosterone system and the vasopressin-angiotensin system. An alteration of this regulation can be the cause of various clinical abnormalities, cardiovascular but also metabolic, bone and neurological. Chronic renal disease is responsible for an alteration of water and sodium regulation. The main research axis developed in this manuscript is the characterization of the alteration of water and sodium metabolism in populations at risk of chronic renal disease. This characterization will be performed on diverse populations. First, the HAPI-Kidney project will aim to study the renal and metabolic function of adults born prematurely, who present at birth important alterations of the hydro-sodium regulation. Second, through a large cohort of chronic renal patients (CKD-Rein study). Finally, the COPEP-PD study will study water-sodium balance specifically in peritoneal dialysis patients. This project is funded by the Société Francophone de Néphrologie, Dialyse et Transplantation. It will aim at studying if the anti-diuretic action of vasopressin is maintained in peritoneal dialysis patients, using a biomarker of vasopressin blood levels, copeptin. This work may be preliminary to the use of drugs specifically targeting vasopressin receptors for the treatment of hyponatremia in the peritoneal dialysis patient.