MÉCANISMES PHYSIOPATHOLOGIQUES ET CONSÉQUENCES DES CALCIFICATIONS CARDIOVASCULAIRES

Nos thématiques de recherche

Les calcifications cardiovasculaires sont fréquentes, dans la population générale au cours du vieillissement, mais tout particulièrement chez les patients insuffisants rénaux chroniques. Elles sont associées à un risque de morbi-mortalité cardiovasculaire important. Elles résultent d'un dépôt calcique principalement localisé au niveau de la média de la paroi vasculaire, et sont souvent associées aux plaques calcifiées intimales athéromateuses. Cependant, les mécanismes moléculaires impliqués dans ces processus et les conséquences des calcifications cardiovasculaires ne sont pas encore clairement établis. Notre équipe travaille depuis 4 ans pour élucider les mécanismes et les conséquences des calcifications cardiovasculaires, et pour identifier des stratégies de prévention et de traitement de ces calcifications. L'insuffisance rénale chronique (IRC) aggravant l'apparition des calcifications cardiovasculaires, une part importante de nos travaux expérimentaux et cliniques est développée dans le cadre de l'IRC.

Notre projet de recherche consiste à préciser :

1. Les mécanismes moléculaires impliqués dans les processus de calcifications et les facteurs/marqueurs associés.
2. Les conséquences hémodynamiques et structurales des calcifications cardiovasculaires chez l'animal et chez l'homme.
3. Les stratégies thérapeutiques pour prévenir et traiter ces calcifications.

Formation en Masters Mention Santé : a) Spécialité Interactions moléculaires et thérapeutique b) Spécialité Systèmes intégrés, explorations fonctionnelles, physiologie Formation en Doctorat : Doctorat de Biologie Santé, Ecole Doctorale Sciences et Santé, ED368, Amiens

Nos techniques de recherche

Notre laboratoire utilise des techniques classiques de biochimie et de biologie moléculaire de recherche:

- Culture cellulaire
- Western Blot
- IF, IHC
- Cytométrie en Flux
- qRT-PCR
- Expérimentation animale

Nous étudions actuellement plusieurs cohortes de patients dans le cadre de projets collaboratifs avec les praticiens hospitaliers du CHU d'Amiens.

Nos salles de travail et d'expérimentation

Notre laboratoire est équipée de plusieurs pièces dédiées à la culture cellulaire (laboratoire de type L1 et L2), à l'expérimentation et à la chirurgie sur petit animal (rongeur), de pièce de biochimie, biologie moléculaire, laboratoire photo, salles de microscopie, laboratoire de chimie et pièces de stockage.

Nos équipements

Nous disposons, entre autres, des matériels suivants:

- qRT-PCR (Biorad, StepOne)
- Automates de dosage
- PSM pour culture cellulaire
- Incubateurs CO2 thermostatés...