

Catherine Lemarié
CRCN, HDR | UMR 1304 - GETBO
UFR Médecine | Bureau C210
22, rue Camille Desmoulins | 29238 Brest
Tél. +33 (0)2 98 01 69 56;
E-mail : catherine.lemarie@inserm.fr

Offre de postdoctorat – Laboratoire GETBO

(English will follow)

L'offre de postdoc est financée par la Région Bretagne et l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) pour 2 ans. Le montant de la rémunération sera fixé selon les grilles salariales en vigueur à l'UBO.

Condition particulière : le candidat devra obligatoirement avoir passé au moins 18 mois à l'étranger entre le 1er mai 2022 et le démarrage du projet.

Équipe

Le projet sera réalisé dans l'équipe du GETBO, UMR1304 à Brest. Pour ce projet en particulier, l'équipe regroupera des physiologistes et des médecins nucléaires. Nous collaborons également avec le laboratoire du CEMCA pour le développement des radiopharmaceutiques. L'équipe comprend environ 35 chercheurs, 2 ingénieurs de recherche, 4 chercheurs postdoctorants et 10 étudiants au doctorat. Le laboratoire se situe à la faculté de médecine de Brest et est équipé de tout le matériel nécessaire à la conduite du projet.

Projet

Notre laboratoire travaille sur la problématique de l'embolie pulmonaire et la thrombose veineuse profonde qui sont les deux principales présentations cliniques de la maladie veineuse thromboembolique (MVTE). La MVTE constitue un problème de santé publique majeur en raison de sa fréquence et de sa gravité. Nous développons dans cette thématique des techniques d'imagerie permettant de visualiser des marqueurs vasculaires exprimés très tôt dans le processus de thrombose. L'imagerie moléculaire des protéines en lien avec les lésions vasculaires est en plein essor.

L'imagerie moléculaire est un outil majeur permettant la visualisation, la caractérisation et la mesure de processus biologiques au niveau cellulaire et moléculaire. Dans le contexte de la MVTE, l'imagerie moléculaire permettrait une détection directe et non invasive du caillot sanguin avec une grande sensibilité et spécificité. La médecine nucléaire et l'imagerie moléculaire ont connu un développement technologique considérable ces dernières années avec la tomographie par émission de positrons (TEP).

Nos précédents travaux se sont intéressés au ciblage des composants du thrombus veineux. En effet, même si les mécanismes précis conduisant à la formation du thrombus veineux restent encore à définir précisément, les éléments qui le composent sont eux bien décrits. Nous avons ainsi démontré la faisabilité de cibler les produits de dégradation de la fibrine que sont les D-dimères à l'aide d'un anticorps.

L'objectif de ce projet est de tester la possibilité de détecter en imagerie TEP les étapes précoces de la dysfonction endothéliale et de l'inflammation en ciblant le récepteur de chimiokine, CXCR4.

Candidat

Nous recherchons un candidat motivé et indépendant avec des solides connaissances en biologie vasculaire et/ou en radiopharmacie. Les candidatures doivent être envoyées à Catherine Lemarié (catherine.lemarie@inserm.fr) et comprendre une lettre de motivation et un CV.

Postdoctoral fellowship – GETBO

A 2-year post-doctoral position funded by the “Région Bretagne” and “Université de Bretagne Occidentale” (UBO) is available in the team of Catherine Lemarié at the Laboratory of Venous thrombosis Research in Brest (UMR1304). Salary will be determined according to the UBO salary scale.

Of note: the applicant must have been at least 18 months in a laboratory outside France from May 1st, 2022, to the start of the project.

Research team

The project will be conducted in the GETBO laboratory, UMR1304 in Brest, France. It is a transversal project lead by physiologists and nuclear physicians. We are also collaborating with the chemistry department (CEMCA lab). Our team groups about 35 researchers, 2 research assistants, 4 postdoctoral fellow and 10 PhD students. The lab is located at the Faculty of Medicine in Brest and is fully equipped to conduct the project.

Project

The main interest of the lab is to investigate the pathophysiological mechanisms involved in venous thromboembolism (VTE). VTE is the third leading cause of cardiovascular death after myocardial infarction and stroke. When VTE occurs in the absence of major transient risk factor or cancer, the risk of recurrence after stopping anticoagulant therapy is high. Identifying risk factors of recurrent VTE remains a major issue to select low-risk patients in whom anticoagulation should not be extended and high-risk patients who require indefinite anticoagulation.

Molecular imaging has emerged as a new *in vivo* imaging method allowing the visualization, characterization, and measurement of biological processes at a cellular or molecular level. In the setting of VTE, molecular imaging allows noninvasive direct targeting of the thrombus with high specificity and sensitivity with a potential of whole-body imaging. Targeting directly the active venous clot may allow a “positive” imaging, i.e a direct visualization of a specific part of the thrombus. Dedicated vectors binding to specific and abundant thrombus components might help physicians to better characterize the natural history of DVT, the progression to PE, the real-time effect of therapeutic interventions and to differentiate new from old lesions in patients with suspected recurrence. The benefit of accurately evaluating the status of venous thrombi is crucial for clinicians, as an improper management exposes patient to either an unduly lifetime anticoagulant therapy, or to the lack of anticoagulation despite a high risk of recurrent VTE.

Our previous work has demonstrated the feasibility of targeting clot components, such as fibrin degradation products, for TEP imaging. The objective of the present project is to develop a new radiotracer against endothelial dysfunction which a crucial step in VTE.

Application

We are looking for a motivated and independent junior researcher with strong expertise in vascular biology and/or imaging. To apply send a CV and a motivation letter to Catherine Lemarié (catherine.lemarie@inserm.fr).