

Discipline : Stress et arthrose

Sujet : Impact du stress sur la progression de l'arthrose – identification de nouvelles stratégies thérapeutiques et élucidation du rôle de gènes du stress dans l'articulation (modèle cellulaire et murin)

Acronyme : STRESSOA

Mots clés : Arthrose, douleur, stress, modèles animaux, inflammation

Direction de thèse : BAUGE Catherine

Unité de recherche : UR7451 BIOCONNECT

Etablissement : Université de Caen Normandie

Type de financement : Contrat doctoral établissement

Contact : [catherine.bauge@unicaen.fr](mailto:catherine.bauge@unicaen.fr)

L'arthrose est une maladie fréquente qui touche les articulations, provoquant douleurs et limitations dans la vie quotidienne. Les traitements actuels soulagent les symptômes mais ne peuvent pas arrêter la maladie. Ce projet de thèse a pour objectif de comprendre comment différents types de stress (psychologique ou liés aux changements de température) peuvent influencer la progression de l'arthrose et la douleur.

Pour cela, nous utiliserons des modèles expérimentaux sur des cellules humaines et chez la souris pour identifier les mécanismes biologiques responsables de l'inflammation et de la dégradation des articulations. Nous chercherons également à tester des médicaments existants pouvant réduire l'inflammation, la douleur et protéger les articulations. Ces travaux permettront non seulement de mieux comprendre l'impact du stress sur la santé articulaire, mais aussi d'ouvrir la voie à des traitements innovants pour soulager la douleur et ralentir la progression de l'arthrose.

Au-delà de la recherche fondamentale, ce projet vise à la prévention des douleurs chroniques.

Osteoarthritis is a common joint disease that causes pain and limitations in daily life. Current treatments relieve symptoms but cannot stop the progression of the disease. This PhD project aims to understand how different types of stress (psychological or related to temperature changes) can influence osteoarthritis progression and pain.

To achieve this, we will use experimental models on human cells and in mice to identify the biological mechanisms responsible for inflammation, pain and joint degradation. We will also test existing drugs that may reduce inflammation and protect the joints. These studies will not only improve our understanding of the impact of stress on joint health but also pave the way for innovative treatments to relieve pain and slow disease progression.

Beyond fundamental research, this project will provide comprehensive training to a highly qualified PhD student, and the results will be shared with the general public and patient associations, helping to raise awareness of the links between stress, joint health, and the prevention of chronic pain.