

Etude des interactions entre cellules pulpaires et biomatériaux dans la régénération pulpo-dentinaire: Rôle du Complément

Faculté des Sciences Médicales et Paramédicales-Ecole de Médecine Dentaire, Marseille

En odontologie restauratrice, l'objectif principal dans le traitement des lésions carieuses/traumatiques est la préservation de la vitalité pulpaire.

Dans notre laboratoire, nous travaillons sur le rôle des cellules progénitrices pulpaires dans la régénération pulpo-dentinaire, ainsi que sur les interactions entre les biomatériaux et les tissus dentaires en situation clinique. Nos travaux ont démontré, in vitro et sur un modèle de culture de dents entières, qu'il était possible d'obtenir une régénération dentinaire grâce à la présence, au sein de la pulpe, de cellules progénitrices adultes. Lors d'une lésion pulpaire, ces cellules sont activées et migrent en direction du site lésé. Nos travaux ont montré aussi que les fibroblastes pulpaires produisent l'ensemble des protéines du Complément. Lorsque ces cellules sont lésées, elles produisent des molécules actives du complément (C3a, C5a, C3b et C5-b9). Nous avons encapsulé une protéine du Complément (le C5a) dans un polymère à base de PLGA et inclus ces capsules dans des supports à base de collagène. Nous travaillons actuellement sur l'utilisation de ce support comme matériau de régénération pulpo-dentinaire visant à orienter la migration des cellules progénitrices vers la source du C5a qui correspond au site de la lésion.

Dans ce projet le candidat travaillera sur l'interaction du support avec les tissus pulpaires et les conséquences sur les étapes précoces de l'inflammation et la régénération. Il travaillera sur le recrutement et la différenciation des cellules progénitrices dans le support et notamment sur l'efficacité du support dans l'orientation de la migration des cellules progénitrices vers les capsules contenant le C5a.

Début prévu de la thèse et du contrat : Octobre 2024

Envoyer un CV, une lettre de motivation et des références/lettres de recommandations par email uniquement avant au :

--

Prof. Imad ABOUT
Professor at Aix-Marseille University
Faculté des sciences médicales et paramédicales,
Ecole de Médecine Dentaire
UMR 7287 CNRS
27 BD Jean Moulin
13385 MARSEILLE cedex 5
France
Tel: +33 4 86 13 68 59
email: imad.about@univ-amu.fr

La personne recherchée devra avoir :

- un Master 2 Recherche validé en biologie en générale: cellulaire, biochimie, immunologie, bioingénierie.

- relevés de notes du M2
- une grande motivation.
- une maîtrise de la culture cellulaire, Facs, Immunologie, Biologie cellulaire et moléculaire, une bonne connaissance du Complément sera un plus.

Nature du financement : Salarié du public

Précision sur le financement : assuré par un contrat d'assistant associé à la Faculté des sciences médicales et paramédicales-Ecole de Médecine Dentaire

Salaire : 1480€ brut environ/mois pendant 3 ans