

Femme géniale

Caroline Hoemann, Ph.D., ing.

Professeure agrégée en génie chimique à Polytechnique Montréal
Chercheur National du Fonds de la Recherche Québec-Santé



- Détentrice d'un baccalauréat en arts (B.A., Département Chimie, U.C.San Diego), d'une maîtrise en sciences (M.Sc., MIT) et d'un doctorat en sciences appliqués (Ph.D., MIT), Caroline Hoemann est professeure agrégée à l'École Polytechnique de Montréal au département de génie chimique et membre de l'Institut Biomédical, du Groupe de Recherche en Sciences et Technologies Biomédicales. Elle enseigne la biologie moléculaire et cellulaire pour ingénieurs biomédicaux, supervise des projets de fin d'études, et elle dirige plusieurs étudiants aux cycles supérieurs. Depuis 1998, son programme de recherche en génie tissulaire vise à développer des dispositifs médicaux et des biomatériaux pour la guérison cartilage-os en utilisant des modèles précliniques.
- Certains implants en biomatériaux interagissent avec le sang et peuvent contribuer à régénérer le cartilage à partir de la moelle osseuse. D'autres biomatériaux, au contraire, peuvent empêcher la régénération. La biodégradation des implants dépend fortement du système immunitaire inné. La conception des implants thérapeutiques nécessite une compréhension détaillée de la structure et de la physicochimie des biomatériaux, des interactions entre les biomatériaux et le sang, les leucocytes et les cellules stromales qui synthétisent les tissus conjonctifs. Les connaissances polyvalentes et les collaborations multidisciplinaires sont essentielles pour le transfert des découvertes de la paillasse vers la clinique. Mme Hoemann collabore avec l'industrie biotechnologique (Kane Biotech, Biomomentum, BioSyntech, Piramal Healthcare), le FDA, et la Société de normalisation (ASTM) aux États-Unis.
- Professeure Hoemann est aussi maman de 2 garçons. Elle a été entraîneur de hockey sur glace pour garçons pendant plusieurs années pour le club de hockey dans son quartier et pour l'École Primaire Royal Vale. Elle a participé comme juge bénévole à la foire de sciences pour les élèves de 5^e année à Royal Vale School, et pour les garçons de 7^e année à Selwyn House.

Avril 2013