SATT GRAND CENTRE | SOCIÉTÉ D'ACCÉLÉRATION DU TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SANTÉ
MEDTECH

MATÉRIAU DE NOUVELLE GÉNÉRATION POUR LE COMBLEMENT OSSEUX

#MOTS CLEFS

Comblement osseux
Matériau Hybride
Thérapeutique

CONTEXTE/MARCHÉ

Plus de deux millions de greffes osseuses sont réalisées annuellement dans le monde afin de combler des manques de matières osseuses en chirurgie orthopédique, neurochirurgie et chirurgie dentaire. Promouvoir activement la régénération de l'os par l'organisme, ou reconstruire de véritables greffons osseux en laboratoire, voilà ce à quoi l'ingénierie tissulaire osseuse entend aboutir à courte échéance. La famille des bioverres – des verres à la fois capables de se transformer en minéral osseux au contact de l'organisme et d'alimenter les cellules en éléments activateurs de la synthèse d'os – semblent les plus prometteuses.

TECHNOLOGIE

Procédé d'élaboration de matériaux bio-hybrides à base de verre bioactifs et de polymères sous forme d'implants à porosité contrôlée pour le comblement de défauts osseux, la régénération osseuse et l'ingénierie tissulaire de l'os.

Des études *in vitro* et *in vivo (*selon la norme ISO 10 993) ont démontré que la combinaison du bioverre et du polymère permet de reproduire les caractéristiques recherchées de l'os, bénéficiant ainsi de la remarquable bioactivité des bioverres tout en suppléant à leur fragilité grâce aux propriétés mécaniques du polymère. Les applications du matériau sont diverses: comblement de manques osseux des fractures du radius distal, du plateau tibial, d'une résection de tumeur osseuse, en chirurgie vertébrale, faciale, sinusienne, dentaire, otologie, etc..

BÉNÉFICES

- Propriétés mécaniques uniques proche du tissu osseux.
- Biocompatibilité (matériau non-cytotoxique).
- Bonne régénération.
- Résorption adaptable.
- Fabrication industrielle extrapolable. Matériau stérilisable par rayonnement
- Manipulation aisée pour les chirurgiens, orthopédistes. Monitoring radiologique.

PROPRIETE INTELLECTUELLE

- Demande FR 1355057 déposée le 03 juin 2013, étendue US, Canada, EU et HKG
- Demande FR 1459209 déposée le 29 septembre 2014, étendue PCT

PARTENARIAT RECHERCHÉ

Licensing

EQUIPE DE RECHERCHE

Equipe du Prof. Edouard Jallot
Laboratoire: Laboratoire de Physique Corpusculaire (LPC)
Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand

SATT GRAND CENTRE

Société d'Accélération du Transfert de Technologie ayant pour mission de valoriser et de transférer aux entreprises des innovations issues de la recherche publique.

CONTACT

Magali GRANGER
Business Developer

Tél. +33 (0)6 34 22 36 89
Mail :
magali.granger@sattgc.com

8, rue Pablo PICASSO
63000 CLERMOND-FERRAND

www.sattgc.com