

**COMMUNIQUÉ DE PRESSE**

Le 24 septembre 2020

**Première mondiale UCLouvain/Cliniques universitaires Saint-Luc  
Le tibia d'un enfant guéri grâce à une greffe osseuse 3D****EN BREF :**

- Première mondiale dans le domaine de la **chirurgie orthopédique** : la **thérapie cellulaire tridimensionnelle** développée par **Novadip Biosciences**, spin-off de **l'UCLouvain**, a permis aux chirurgiens des Cliniques universitaires Saint-Luc de **réparer l'os du tibia** d'un jeune patient grâce à **l'implant d'un greffon osseux de 18 cm<sup>3</sup>**
- La spin-off UCLouvain **Novadip** est à la **pointe** de la recherche en matière de **régénération tissulaire** ciblant les fractures non cicatrisantes. Sa plateforme technologique unique 3M<sup>3</sup> a mis au point un **produit spécifique qui permet d'éviter l'amputation**

**CONTACTS PRESSE :****Denis Dufrane**, créateur de la spin-off UCLouvain Novadip : **0477 42 00 34****Pierre-Louis Docquier**, chirurgien orthopédique aux Cliniques universitaires Saint-Luc (UCLouvain), via le service communication St-Luc : **02 764 11 45**

Novadip Biosciences, spin-off de l'UCLouvain et les Cliniques universitaires Saint-Luc (UCLouvain) ont réalisé une **première mondiale en matière de reconstruction osseuse**. Des résultats très prometteurs pour le **traitement des troubles orthopédiques pédiatriques rares**.

L'histoire ? M, petit garçon de 5 ans, est atteint de pseudarthrose congénitale du tibia, soit une maladie rare et invalidante où une fracture du tibia ne guérit pas. L'enfant est pris en charge par les Cliniques universitaires Saint-Luc et bénéficie d'une **technologie innovante** de la spin-off UCLouvain Novadip : un **implant tissulaire en 3D de plus de 18 cm<sup>3</sup>**. Le **greffon**, qui pourrait être comparé à une **sorte de plasticine**, est **directement implanté dans la fracture** non cicatrisante. Un an après l'implantation, les résultats montrent un **remodelage osseux** suffisant pour permettre au patient de **marcher sans douleur et sans récurrence** apparente de la maladie. Aujourd'hui, 2 ans plus tard, le petit bonhomme marche normalement, l'opération est une réussite et c'est une **première mondiale** !

Cette **prouesse** est le résultat d'une **thérapie cellulaire tridimensionnelle** développée par **Novadip**, à la pointe de la recherche dans le domaine de la **régénération tissulaire**. L'objectif de la spin-off UCLouvain ? Trouver de **nouvelles solutions** pour la reconstruction des tissus osseux chez des **patients pour lesquels il n'existe pas de traitement**. Les scientifiques misent sur la guérison des tissus endommagés en rétablissant leur **physiologie naturelle**.

« Novadip Biosciences développe une technologie unique au monde où des cellules souches puisées dans le tissu adipeux sont stimulées in vitro pour créer une structure tridimensionnelle dans laquelle elles s'intègrent et produisent un environnement régénératif » explique le Dr. Denis Dufrane, CEO et cofondateur de Novadip Biosciences. « A la demande du Pr Pierre-Louis Docquier des Cliniques universitaires Saint-Luc, nous avons fabriqué cet implant avec des caractéristiques particulières qui s'opposent aux causes de la maladie de cet enfant et simultanément, qui a permis la régénération du volume d'os perdu. Ce succès nous détermine à poursuivre le développement de ce médicament de thérapie cellulaire avancée, pour le mettre à disposition d'autres patients dans des situations comparables. »

« *La taille critique, les défauts osseux non cicatrisants sont parmi les conditions les plus difficiles à traiter en chirurgie orthopédique et ne laissent parfois aux médecins aucune alternative à l'amputation* », commente le Pr Pierre-Louis Docquier, chirurgien orthopédique qui a traité l'enfant aux Cliniques universitaires Saint-Luc. « *Il est très **encourageant de voir l'impact de cette thérapie régénérative innovante** sur ce jeune patient et le potentiel qu'elle a de fournir une nouvelle option de traitement.* »

« *Les échanges entre les cliniciens et les scientifiques sont essentiels pour le **développement de solutions thérapeutiques** dans des situations cliniques critiques* », explique Denis Dufrane. « *Ces résultats sont très stimulants pour Novadip. Nous sommes impatients de faire progresser nos études cliniques afin de générer des solutions supplémentaires en vue d'améliorer la qualité de vie des patient-es.* »