



La régénération par l'induction – La contribution de POLEZHAE L.V.

Alex CLEMENT (1)*

1. Unité fonctionnelle de chirurgie orale ; Centre hospitalier Max Fourestier ; 403, avenue de la République ; 92000 Nanterre ; France.

E-mail : alex.clement.cmf1@gmail.com

Né le 15 décembre 1910, il est diplômé de la faculté de biologie de l'Université de Moscou en 1932. Par la suite, il va occuper un poste de chercheur à l'Institut de morphogénèse expérimentale de cette même ville.



Ses travaux de recherche portaient, surtout, sur :
La morphologie expérimentale ;
La régénération ;
La mécanique du développement des organes ;
La transplantation des organes et des tissus.

Les bases théoriques de l'ostéosynthèse par compression-distraction (méthode d'ILIZAROV) ont été mises en place par POLEZHAEV en 1939. Dans ses travaux sur des amphibiens, à l'aide d'une aiguille, il produisait une « micro-destruction dosée » du blastème amputé du membre. Ceci résultait en la régénération complète du membre. Ici, on peut remarquer la ressemblance entre les résultats de ces travaux et nos observations cliniques de la compression-distraction osseuse.



10^{ème} jour, après l'intervention



80^{ème} jour, après l'intervention

La régénération de l'os pariétal, chez la souris, après allo-transplantation des « miettes » osseuses dans le défaut.

Appliquant cette « micro-destruction dosée » dans la sphère céphalique, il a obtenu des résultats encourageants dans la régénération des os plats du crâne, du cristallin de l'œil et des tissus de la dent.



Coupe de la dent.
Vu d'ensemble



Coupe de la dent. En bas, au niveau de la cavité pulpaire, on peut observer un tissu ostéoïde, nouvellement, régénéré

Exemple de la régénération de la dent, chez le chien
(60^{ème} jours après l'intervention).

Dans la xéno-transplantation des tissus embryonnaires du cerveau, il a obtenu des résultats moins bons que dans l'allo-transplantation.

Néanmoins, il nous fait remarquer que le cerveau, tout comme la chambre antérieure de l'œil, est un organe « privilégié » immunologiquement. Donc, le transplant ne subit pas de réaction immunologique ni de résorption.

En 1991, il devient le consultant-en-chef de l'Institut de génétique de l'Académie Russe des Sciences.

Il décède, à Moscou, le 19 novembre 2000.

Bibliographie :

L.V. POLEZHAEV. La régénération par l'induction. 1977. 180 p.

L'auteur déclare ne pas avoir un conflit d'intérêt avec le présent sujet.