



Des décennies de "victoires" dans l'exploration de la chimie du cerveau... mais où sont les nouveaux médicaments ?

Michel LAZDUNSKI

*Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire Nice/Sophia Antipolis
Académie des sciences*

Les substances naturelles et les médicaments existants ont été un apport essentiel à la compréhension actuelle du système nerveux et de ses maladies. Mais ce savoir actuel du fonctionnement du cerveau à un niveau moléculaire a-t-il servi à créer des traitements réellement nouveaux pour ce « mur » de pathologies gravissimes du cerveau qui se dresse désormais devant nous ?

Un problème de société de première grandeur !

L'exposé traitera d'abord d'une classe de nanomachines moléculaires, centrales dans la génération de notre neuro-électricité, les canaux ioniques, de leur pharmacologie d'une richesse considérable et fascinante particulièrement dans le domaine des substances naturelles, une pharmacologie qui a permis de les comprendre tant pour leur fonctionnement que pour leur association directe avec un très grand nombre de pathologies neurologiques et psychiatriques.

Cette première partie de l'exposé traitera également des « médicaments des canaux ioniques », des médicaments anciens ou très anciens et néanmoins aujourd'hui irremplaçables faute d'avoir pu faire mieux dans les années récentes.

La deuxième partie de l'exposé analysera les raisons, les obstacles, qui font que l'enthousiasme généré par une avalanche de découvertes fondamentales dans tous les domaines des neurosciences ne s'est, le plus souvent pas, ou pas encore, après des décennies, concrétisées par la mise sur le marché de médicaments réellement nouveaux et tellement attendus.

Ceci sera fait en prenant quelques exemples dans les domaines des accidents vasculaires cérébraux, des traumatismes crâniens, de la douleur ou des pathologies du psychisme... avec un nouveau type d'approche pour les AVC et les traumatismes crâniens.

Mots Clés : Substances naturelles, Canaux ioniques, Innovation médicamenteuse, Neurologie, Psychiatrie