END-I

Handicap Neu

Physiopathologie,

Pharmacolog

ÉQUIPE 3 : THÉRAPEUTIQUES INNOVANTES ET TECHNIQUES APPLIQUÉS AUX TROUBLES NEUROMOTEURS

Thérapeutiques de la déficience motrice (i) : les lésions médullaires ont un effet direct de perte de la commande motrice. Les modèles animaux nous permettent d'étudier la neuroplasticité respiratoire et locomotrice à différents niveaux physiologiques et moléculaires, avec des hypothèses sur l'implication du stress oxydant et de ses voies de régulation (Nrf2). Nos travaux sont développés en lien avec les activités cliniques: recherche de biomarqueurs monocytaires de l'évolution post-lésionnelle; effets des stimulations corticospinales sur la récupération fonctionnelle respiratoire et locomotrice. (ii)Les effets collatéraux des lésions médullaires sur le muscle et sa plasticité, comme la paraostéoarthropathie, sont également explorés grâce à une recherche préclinique en lien avec les activités cliniques.

Evaluation du handicap neuromusculaire et prises en charge cliniques et

technologiques : la recherche technologique à visée thérapeutique améliore l'espérance de vie (ventilateurs), réduit les déficiences, compense le Handicap, et permet de développer de nouveaux paradigmes de rééducation (neuromodulation, contrainte robotisée). Grâce à des mesures objectives non-invasives non-volitionnelles et à des évaluations en milieux écologiques, nous développons des outils pour décrire l'évolution spontanée des pathologies et tester de nouveaux traitements.

Transversalité : nous participerons à l'évaluation de l'efficacité des biothérapies proposées par l'équipe 1 sur la fonction respiratoire des différents modèles murins de myopathies. L'évaluation sur l'homme des effets sur les fonctions respiratoire et locomotrice des futures thérapeutiques issues des équipes 1 et 2 sera également réalisée.

Lexique

Stress oxydant : réaction de la cellule à un agent (chimique ou pathogène) qui provoque la production de réactifs oxydants impliqués dans la destruction cet agent.

End:icap

Directeur Scientifique
Nicolas Roche
MCU/PH
Maître de conférence universitaire / praticien hospitalier
roche.nicolas@rpc.aphp.fr

Effectif : 34 personnes