

END-IC

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.



Directeur Scientifique

Nicolas Roche

MCU/PH

Maître de conférence universitaire / praticien hospitalier

roche.nicolas@rpc.aphp.fr

Effectif : 34 personnes