***Évaluation de la perfusion splénique et du débit sanguin de souris avec amyotrophie spinale***

*Contexte et objectif*

Nous avons récemment découvert des anomalies majeures au niveau de la rate de souris avec amyotrophie spinale. De nombreux défauts pourraient se produire simultanément dont, hypothétiquement, une perfusion sanguine anormale de la rate.

Cette étude a donc pour objet d’étudier le débit sanguin vers et dans la rate par échographie Doppler en utilisant l’appareil VEVO2100.

*Méthodes*

Des souris de type sauvage et des souris avec amyotrophie spinale seront soumises à une échographie Doppler de la rate à intervalle constant (au moins 7 jours d'intervalle) afin de mieux comprendre le développement et la progression de la vascularisation. Les souris *Smn2B/-*  ont un phénotype moteur à l'origine de P12 et une durée de vie médiane de 25 jours. Les défauts de la rate apparaissent d'abord à P4 et s’aggravent progressivement avec le temps. Ainsi, nous visons à effectuer un maximum de 3 échographies au cours de leur vie (plus spécifiquement à P4, P11 et P19) pour les deux types de souris.

Au cours de cette procédure, la souris sera anesthésiée en utilisant 2 % d'isofluorane. Le produit Tear-Gel sera appliqué pour éviter le séchage des yeux de la souris. La souris sera ensuite placée sur le plateau amovible, où elle sera rasée (du milieu du ventre jusqu’aux hanches) à l’aide d’une tondeuse et en appliquant la crème Nair pour assurer une épilation complète. La souris sera ensuite immobilisée légèrement en appliquant un petit morceau de ruban aux pattes afin qu'elles touchent une électrode pour la surveillance cardiaque. Cela permettra d’assurer une anesthésie optimale pour le confort de la souris. La fréquence respiratoire sera également surveillée à cette même fin. La durée de la procédure peut varier en fonction de la facilité à identifier l'artère splénique et la veine sur l'animal. Une fois les mesures appropriées prises, les souris seront retournées dans leur cage pour récupération.

Nous ne prévoyons aucun incident indésirable chez les souris au cours de cette procédure.

\*Les souris pourraient également être épilées le jour précédent l'expérience afin d’optimiser le temps d'utilisation de l’appareil d’échographie Doppler.