

L'administration néonatale de tamoxifène influence l'homéostasie glucidique chez des souris mâles et femelles

Introduction

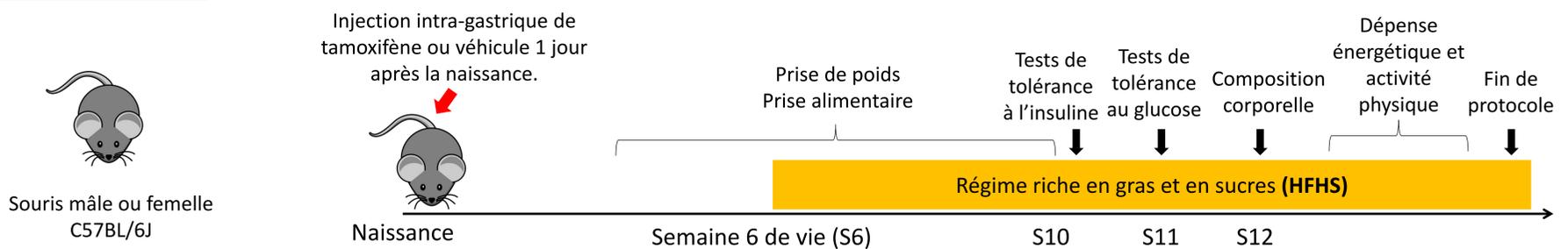
Tamoxifène

- Modulateur sélectif des récepteurs aux œstrogènes.
- Activateur spécifique de la recombinaise Cre liée à une version mutée du récepteur aux œstrogènes (CRE^{ERT2}): outil permettant un contrôle temporel et tissu-spécifique de la mutagenèse somatique dans des modèles animaux transgéniques.

→ Plusieurs études ont reporté des effets sur l'homéostasie énergétique des souris ayant reçu une injection de tamoxifène à l'âge adulte.

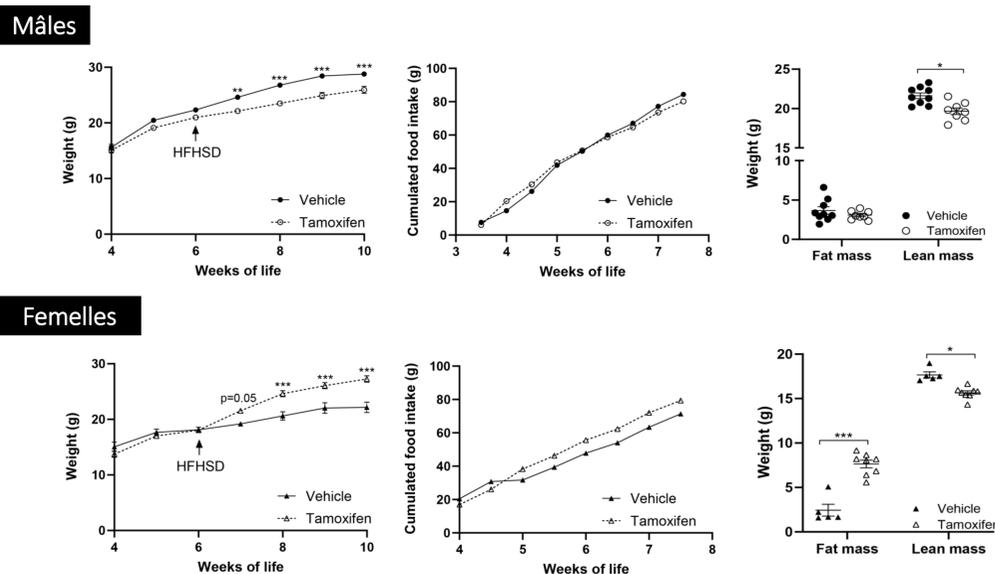
Mais, quels sont les effets propres d'une administration néonatale de tamoxifène sur l'homéostasie énergétique de la souris adulte?

Méthodologie



Résultats

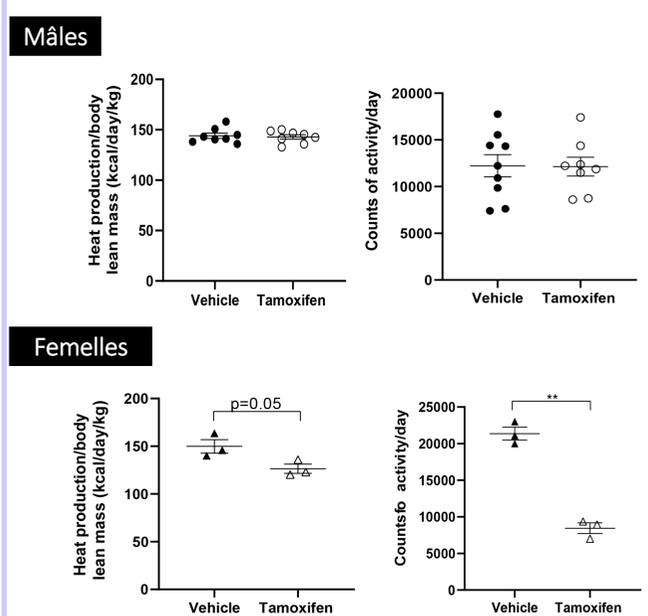
1. Poids, prise alimentaire et composition corporelle



L'administration néonatale de tamoxifène influence le poids, la prise alimentaire et la composition corporelle de façon sexe-dépendant:

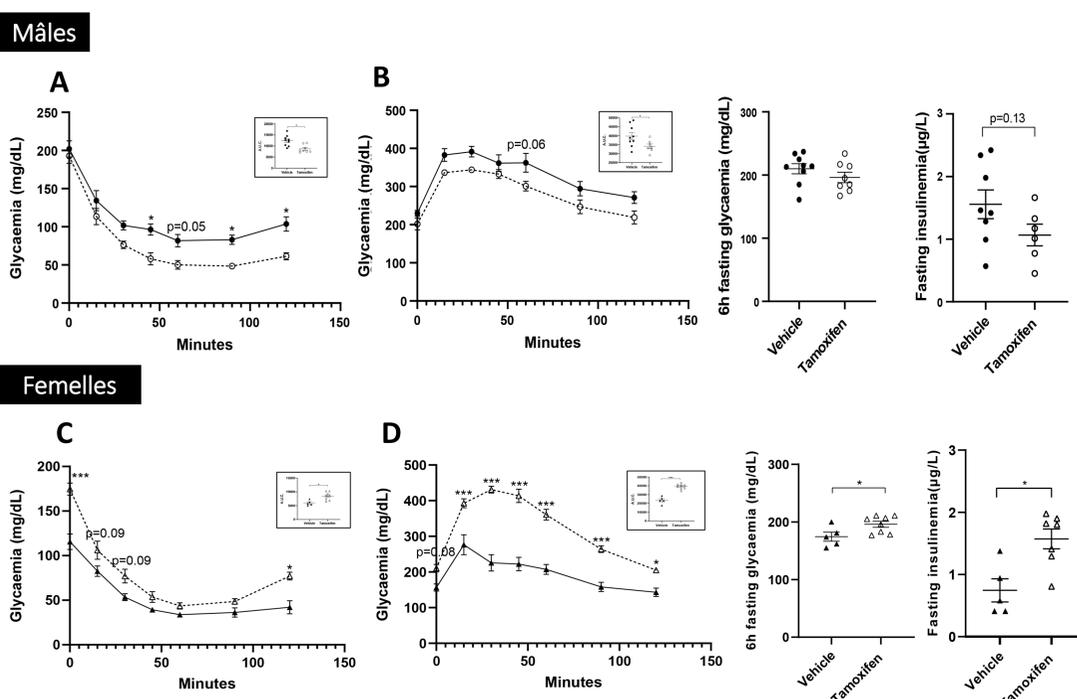
- ✓ Mâles : Moins de prise de poids et une masse maigre inférieure.
- ✓ Femelles : Plus de prise de poids, plus de prise alimentaire, et plus de masse grasse corporelle.

3. Dépense énergétique et activité physique



✓ L'administration néonatale de tamoxifène diminue la dépense énergétique et l'activité physique chez les femelles seulement.

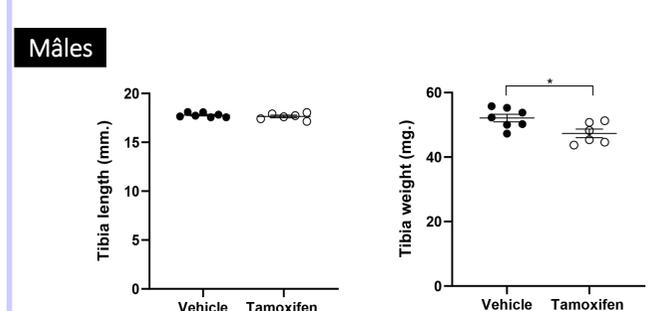
2. Tests de tolérance à l'insuline et au glucose



L'administration néonatale de tamoxifène influence l'homéostasie glucidique de façon sexe-dépendant:

- ✓ Mâles : Meilleure tolérance à l'insuline (A) et au glucose (B).
- ✓ Femelles : Intolérance à l'insuline (C) et au glucose (D).

4. Longueur et poids des tibias



✓ L'administration néonatale de tamoxifène diminue la densité osseuse chez les mâles seulement (résultats de femelles non montrés).

Conclusion

- L'administration néonatale de tamoxifène exerce une forte influence sur l'homéostasie énergétique, particulièrement chez les souris C57BL/6J femelles; et diminuerait la densité osseuse chez les mâles.
- Cette influence diffère en fonction du sexe, et pourrait être due à un rôle spécifique des hormones sexuelles en période néonatale.

Nous ne déclarons pas de conflit d'intérêt.