

Procédure Normalisée de Fonctionnement

TITRE : INJECTION INTRACÉRÉBROVENTRICULAIRE (ICV)	NUMÉRO : CHX-4
DESTINATAIRES : Personnel du Service des animaleries et usagers	Version 1 : 14.11.2016 Version 2 : 3.12.2019
ÉMISE PAR : Normand Lapierre, T.S.A. CORRIGÉE : Manon St-Germain, directrice et vétérinaire	CIPA : 20.01.2020
APPROUVÉE PAR : Manon St-Germain, directrice et vétérinaire	DATE : 15.11.2016
BUT : Décrire les différentes étapes de l'injection ICV chez la souris.	

MATÉRIEL :

- 0.1mg/kg buprénorphine (0.3mg/ml, dilué 1/5 dans saline 0.9%). N.B.: La buprénorphine est une drogue contrôlée par le gouvernement, consulter le [lien suivant](#).
- Teargel®
- Isoflurane, chambre d'induction, masque stéréotaxique ou kétamine-xylazine (120mg/kg-10mg/kg)
- Appareil à anesthésie
- Appareil stéréotaxique
- Seringue de précision 10.0µl (Hamilton #701)
- Micro perceuse sans fil
- Lames de bistouri #10 stériles
- Ciseaux Iris
- Porte aiguille
- Lampe chauffante
- Champ chirurgical stérile
- Gazes de coton stérile
- Ethicon 5/0
- Chlorexidine 1%
- Proviodine 1%
- Alcool 70%
- Rasoir électrique sans fil

PROCÉDURES :

1. Tout le matériel, entrant en contact avec les souris, doit être stérilisé avant la procédure.
2. Environ 30 minutes avant la procédure, les souris reçoivent une injection SC de buprénorphine (0.1mg/kg).
3. Préparer la salle de procédures et installer tout l'équipement nécessaire pour la procédure.
4. Selon la salle de manipulation ou les équipements disponibles et les procédures approuvées dans le protocole :
 - a. Mettre 1 souris dans la chambre d'induction et ajuster le débitmètre d'oxygène à 1L/minute et le vaporisateur à 4%.
 - b. Anesthésier 1 souris avec la solution de kétamine-xylazine à l'aide d'une aiguille 26G3/8 en IP.
5. Une fois la perte de conscience observée, retirer la souris de la chambre d'induction et l'installer sous le masque de maintien. Diminuer le vaporisateur à 2% (seulement si anesthésie par inhalation).
6. Peser et identifier la souris.

7. Raser le crâne du cou aux arcades sourcilières ou procéder à la P.N.F. **T-30**.
8. Nettoyer la zone avec de la chlorexidine 1%.
9. Appliquer du Teargel® sur les yeux de la souris pour prévenir le dessèchement cornéen.
10. Déposer la souris, en position ventrale sur un champ chirurgical, sur l'appareil stéréotaxique.
11. À l'aide des stabilisateurs stéréotaxiques, immobiliser le crâne de la souris.
12. Vérifier l'absence du réflexe de retrait en pinçant une des pattes postérieures, ajuster l'anesthésie au besoin.
13. Désinfecter la zone rasée avec de la proviodine et une gaze stérile.
14. Effectuer une incision d'environ 1cm de manière longitudinale sur le crâne.
15. Identifier le site d'injection en utilisant l'aiguille et les règles d'axes x-y-z de l'appareil stéréotaxique. Après avoir repérer le bregma, utiliser les coordonnées suivantes pour le déterminer le site d'injection : -1.0mm latérale; -0.3mm antéro-postérieur.
16. Percer un trou avec la micro perceuse et le foret 0.012 pouce. Effectuer des mouvements légers de va-et-vient avec la perceuse pour créer le trou.
17. Prélever le volume à injecter dans l'aiguille.
18. Insérer lentement l'aiguille dans le trou à une profondeur de 2.5mm.
19. Démarrer le pousse-seringue. Le débit d'injection est de 1µL/5min.
20. Une fois le volume administré, un temps d'attente de 5 minutes est requis afin d'éviter le reflux de liquide.
21. Refermer l'incision avec des points simples et du fil de suture Ethicon 5/0.
22. Observer la souris jusqu'au retour normal de son comportement avant de la retourner dans le local d'hébergement.
23. Laver et rincer les instruments entre chaque animal, puis les sécher avec des compresses.
24. Déposer les instruments dans le stérilisateur à billes de verre pendant 15-20 secondes.
25. Laisser refroidir les instruments avant de les réutiliser afin d'éviter les brûlures.