



UNIVERSITÉ
LAVAL

Direction des services vétérinaires
fonctionnement

Procédure normalisée de

Objet : Prélèvements sanguins chez le hamster

Numéro : P-14

Portée : Ceci est une directive de la Direction des services vétérinaires à l'intention des utilisateurs et du personnel des animaleries de l'Université Laval (campus et centres de recherche affiliés).

Préparée par Jessie Tremblay

Technicienne en santé animale conformité, Direction des services vétérinaires

Date : 05 juin 2020

Révisée par Daphnée Veilleux Lemieux

Vétérinaire responsable, Direction des services vétérinaires

Date : 10 juin 2020

But : Décrire les procédures de prélèvements sanguins
chez le hamster.

Version 1

Généralités

- L'identification de l'animal doit être vérifiée et l'état général de l'animal observé avant de commencer. Toute anomalie observée doit être notée.
- La PNF P-16, Procédure générale pour les prélèvements sanguins, doit être consultée pour connaître les volumes sanguins maximaux, les périodes de récupération à respecter ainsi que les signes cliniques à vérifier lors de prélèvements sanguins.
- Le site de prélèvement doit être choisi en fonction de la quantité de sang à prélever (voir tableau 1).
- Le nombre d'essais (ponctions) devrait se limiter à trois, après quoi l'assistance d'une personne expérimentée doit être demandée.
- Les seringues et aiguilles utilisées doivent être disposées immédiatement dans un contenant biorisque pour objets piquants et tranchants, sans avoir remis le capuchon.
- Il faut s'assurer de l'arrêt du saignement avant de retourner l'animal dans sa cage.
- Avant de quitter la pièce, l'état des animaux doit être vérifié après les prélèvements.

Procédures

Techniques non terminales

Veine saphène latérale

- Placer le hamster dans un appareil de contention ou le tenir sur soi et immobiliser un membre postérieur en pinçant la peau au niveau du genou.
- Raser l'arrière de la patte.
- Avec un coton-tige, appliquer un peu d'onguent ophtalmique ou de la gelée de pétrole afin d'éviter que le sang ne se répande.
- Piquer la veine perpendiculairement avec une aiguille de 23G.
- Récolter la ou les gouttes de sang avec un capillaire ou un tube de prélèvement préalablement ouvert.
- Effectuer une pression pour arrêter le saignement.

Veine cave crâniale

- Anesthésier le hamster selon la procédure A-1 Anesthésie et analgésie des rongeurs et appliquer l'onguent ophtalmique.
- Placer l'animal en décubitus dorsal avec ses membres antérieurs le long de la cage thoracique.
- Préparer une seringue montée avec une aiguille de 25G.
- Insérer l'aiguille de 3 à 8mm latérale au manubrium et crâniale à la première côte. Orienter l'aiguille vers la tête du fémur opposé et insérer l'aiguille dans un angle de 30 degrés. L'aiguille peut devoir être insérée de 2 à 10mm de profondeur pour réussir la ponction.
- Prélever la quantité de sang requise et effectuer une pression au site de ponction.
- Réveiller le hamster conformément à la PNF A-1.

Techniques terminales

Ponction cardiaque

- Anesthésier le hamster selon la procédure A-1 Anesthésie et analgésie des rongeurs.
- Placer l'animal en décubitus dorsal.
- Vérifier la profondeur de l'anesthésie.
- Palper la pointe du sternum et la dépression qui se trouve à sa gauche (gauche du hamster).

- Utiliser une aiguille 23G 3/4" et une seringue de 3 à 5 ml dépendamment de la grosseur du hamster.
- Insérer entièrement l'aiguille dans la dépression, biseau vers le haut, à un angle de 30 à 45 degrés.
- Soutirer le maximum de sang.
- Si le sang ne vient pas, modifier l'emplacement de l'aiguille (plus ou moins profondément, modification de l'angle, etc.) en exerçant une pression négative sur le piston de la seringue.
- Procéder à une deuxième méthode d'euthanasie et vérifier la mort de l'animal avant de disposer de la carcasse (se référer à la PNF EU-1, Euthanasie des rongeurs).

Aorte abdominale

- Anesthésier le hamster selon la procédure A-1 Anesthésie et analgésie des rongeurs.
- Placer l'animal en décubitus dorsal.
- Vérifier la profondeur de l'anesthésie.
- Garder à portée de main une pince hémostatique afin de pouvoir arrêter un saignement accidentel.
- Ouvrir la cavité abdominale en forme de « V ».
- Déplacer les intestins vers la gauche.
- Localiser et isoler l'aorte abdominale.
- Utiliser une aiguille de 25G.
- Étant donné la pression sanguine élevée, insérer l'aiguille biseau vers le bas à la base de l'aorte pour éviter que le sang jaillisse.
- Aussitôt l'aiguille insérée, soutirer le maximum de sang.
- Procéder à une deuxième méthode d'euthanasie et vérifier la mort de l'animal avant de disposer de la carcasse (se référer à la PNF EU-1, Euthanasie des rongeurs).

Tableau 1 : Volume approximatif pouvant être obtenu selon les sites de ponction

Site	Volume approximatif
Veine saphène latérale	100 µl
Ponction cardiaque	2 à 5 ml
Aorte abdominale	5 ml

Références

National center for the replacement, refinement and reduction of animal in research, <https://www.nc3rs.org.uk/>, site consulté en juin 2020.

Janis Ott Joslin, *Blood Collection Techniques in Exotic Small Mammals*, 2009.

American College of toxicology, *International journal of toxicology* 21, 2006.

John Wiley & Sons, *Journal of applied toxicology* 21, 2001.

C Terrance Hawk, Steven L Leary, Timothy H Morris, *Formulary for laboratory animals*, 2005.

CCPA, *Lignes directrices du CCPA : les hamsters*, 1984.