



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

Modifiée par Jessie Tremblay

*Technicienne en santé animale conformité, Direction des services vétérinaires*

Date : 19 mai 2021

Révisée par Daphnée Veilleux Lemieux

*Vétérinaire responsable, Direction des services vétérinaires*

Date : 19 mai 2021

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

Version 2

## 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 gingivale

- Anesthésier le hamster selon la procédure A-1 Anesthésie et analgésie des rongeurs et appliquer l'onguent ophtalmique.
- Transférer l'animal au masque d'anesthésie en décubitus dorsal, la tête dirigée vers soi. Utiliser un petit masque de sorte qu'uniquement le museau et la mâchoire supérieure y sont placés.
- Préparer une seringue montée avec une aiguille de 27G.
- Avec une main ou un coton-tige, tirer la lèvre inférieure caudalement pour exposer la gencive des incisives inférieures.
- Insérer l'aiguille biseau vers le haut sur la ligne médiane du creux formé par la racine des incisives. L'aiguille doit être insérée à un angle de 30 degrés et une profondeur de 2 à 4mm.
- 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
Veine gingivale	150ul
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.

Mises à jour de la PNF		
Version 2	19 mai 2021	Retrait du prélèvement par la veine cave crâniale. Ajout du prélèvement par la veine gingivale.