



UNIVERSITÉ
LAVAL

Direction des services vétérinaires

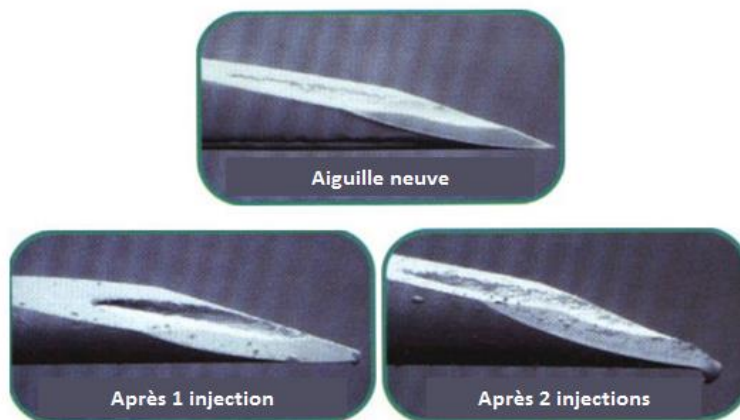
Procédure normalisée de fonctionnement

Objet : Administrations et injections chez le lapin	Numéro : AD-5
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 et des centres de recherche affiliés.	
Préparée par Jessie Tremblay <i>Technicienne en santé animale conformité, Direction des services vétérinaires</i>	Date : 04 février 2014
Révisée par Anne-Marie Catudal, Daphnée Veilleux-Lemieux <i>Vétérinaires, Direction des services vétérinaires</i>	Date : 10 février 2014
But : Décrire les procédures d'administrations et injections chez le lapin.	Version 1

Généralités

- Un anesthésique local approuvé par un vétérinaire peut être appliqué pour prévenir la douleur reliée à une injection.
- 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.
- L'animal doit être pesé afin qu'une dose adéquate puisse être calculée avant l'injection. Ainsi, chaque animal reçoit une dose identique (mg/kg) afin de faciliter l'analyse des résultats et de s'assurer de ne pas administrer une surdose ou une sous-dose.
- Toute substance administrée de façon parentérale doit être stérile et devrait être isotonique et de pH physiologique.
- Toute substance administrée devrait être amenée à température de la pièce avant l'administration. Si un grand volume est administré, le produit peut être réchauffé sur un tapis chauffant ou dans un bain-marie afin d'éviter la diminution de la température corporelle lors de l'administration.
- Le nombre d'injections par jour devrait être limité à trois pour la voie sous-cutanée.
- Le nombre d'injection par jour devrait être limité à deux pour les voies intramusculaire et intraveineuse.
- L'embout du contenant dans lequel le produit à administrer est conservé doit toujours être nettoyé avec de l'alcool avant de prendre la dose à injecter.
- La seringue doit être remplie avec le volume approprié et les bulles d'air présentes doivent être éliminées.

- Le nombre d'essais infructueux devrait se limiter à trois, après quoi l'assistance d'une personne expérimentée doit être demandée.
- Si le produit administré s'écoule du site pendant ou après l'administration, noter la perte afin qu'elle soit prise en considération lors de l'analyse des résultats.
- Si une injection est faite au mauvais site (ex. : lors d'une injection IV, une quantité a été injectée SC), noter cette information afin qu'elle soit prise en considération lors de l'analyse des résultats.
- Les seringues et aiguilles utilisées doivent être disposées immédiatement dans un contenant biorisque pour objets piquants et tranchants, sans avoir remis le capuchon.
- L'aiguille doit être changée entre chaque animal afin d'éviter la contamination croisée. De plus, les aiguilles de petits calibres s'usent très rapidement (après une seule insertion dans la peau) et sont donc moins efficaces pour percer la peau sans blesser par la suite (voir image ci-dessous).



Source : http://www.caninediabetes.org/pdora/bd_needle.htm

Définitions

- Parentéral : administration de substances à l'extérieur du tractus gastro-intestinal.
- Isotonique : solution contenant la même concentration de solutés que le sang.
- SC : sous-cutané
- ID : intradermique
- IM : intramusculaire
- IV : intraveineux
- PO : per os (oral)

Procédures

- Choisir la grosseur d'aiguille (G) appropriée selon le site d'injection :

SC	IM	IV	ID
21-25	25	23-25	25

- Respecter les limites ci-dessous pour le volume à administrer :

	PO (ml/kg)	SC (ml/kg)	IM (ml/kg)	ID (ml/site)	IV bolus (ml/kg) ^a
Volume idéal	10	1 ^b	0.25	0,05-0,1	2

^a bolus : l'administration du produit est effectuée rapidement, entre 30 secondes et 1 minute.

^b le volume de fluide injecté sous-cutané lors d'une procédure d'anesthésie ou suite à un prélèvement sanguin diffère. Les fluides seront alors administrés à raison de 10 ml/kg/heure lors de l'anesthésie et selon la PNF P-16 lors des prélèvements sanguins.

Gavage (PO)

- Utiliser un tube de 12 Fr. Mesure la distance de la commissure des lèvres jusqu'à la dernière côte et marquer le tube à cette distance pour éviter de l'insérer plus profondément.
- Vérifier la quantité de liquide pouvant être contenu dans le tube.
- Une personne doit tenir le lapin en position assise en tenant les pattes avant et les pattes arrière.
- Tenir la mâchoire du lapin avec le pouce sous le menton et l'index sur le museau. Le lapin ne doit pas pouvoir gruger le tube avec ses dents. Utiliser les doigts restant pour cacher les yeux du lapin.
- Mouiller le tube pour faciliter l'insertion.
- Insérer la longueur de tube préalablement évaluée dans l'œsophage. Si l'animal tousse, recommencer.
- Administrer d'abord la quantité de liquide que peut contenir le tube plus 1 ml. Vérifier l'état de l'animal et s'il tousse. Si l'animal tousse ou semble paniqué, recommencer du début.
- Administrer le reste de la substance et rincer le tube avec de l'eau. Utiliser une eau de la même provenance que l'eau de la cage.
- Retirer le tube en le repliant (pour éviter que du liquide tombe dans la trachée en ressortant le tube).

Injection sous-cutanée (SC)

- Si possible, faire les injections sous-cutanées entre les omoplates.
- Pincer et soulever la peau du site visé pour former une tente avec la peau.
- Insérer une aiguille biseau vers le haut, à la base de la tente, parallèlement à l'animal.
- Soutirer et vérifier l'absence de sang ou d'air; si du sang ou de l'air apparaît, retirer l'aiguille et recommencer.
- Injecter le volume requis.
- Relâcher le piston puis retirer l'aiguille.
- Une rotation des sites peut être faite lorsque plusieurs injections sous-cutanées doivent être régulièrement effectuées.

Injection intramusculaire (IM) lombaire

- Palper la colonne vertébrale au niveau lombaire et localiser les muscles lombaires qui se trouvent de chaque côté de celle-ci.
- Isoler le muscle puis insérer l'aiguille avec un angle d'environ 45 °, biseau vers le haut.
- Soutirer et vérifier l'absence de sang; si du sang apparaît, retirer l'aiguille et recommencer.
- Injecter le volume requis puis retirer l'aiguille.
- Se limiter à une injection par côté.
- Ne pas utiliser plus de 2 sites intramusculaires par jour.

Injection intradermique (ID)

- Raser le site d'injection.
- Nettoyer le site avec de la chlorhexidine 0,05 %.
- Insérer l'aiguille parallèlement à la peau, biseau vers le haut.
- Insérer uniquement le biseau.
- Injecter le volume requis et retirer l'aiguille.

Injection intraveineuse (IV)

- Utiliser la veine marginale de l'oreille.
- Placer le lapin dans un sac de contention prévu à cet effet.
- Raser le site de prélèvement avec une lame de scalpel #10.
- Nettoyer le site avec de la chlorhexidine 0,05 %.

- Effectuer un garrot à la base de l'oreille pour faire gonfler la veine.
- Commencer au bout de l'oreille afin de pouvoir recommencer plus près de la tête de l'animal en cas d'échec.
- Dans un angle de 30 °, insérer une aiguille, biseau vers le haut, puis redresser l'aiguille une fois la peau transpercée afin d'atteindre la veine.
- Soutirer et vérifier la présence de sang. Si le sang n'apparaît pas, essayer de replacer doucement l'aiguille et soutirer à nouveau.
- Relâcher le garrot et injecter le volume requis en s'assurant qu'il n'y ait pas de gonflement, ni de résistance.
- Maintenir le piston enfoncé et retirer l'aiguille.
- Arrêter le saignement au besoin, en effectuant une légère pression au site d'injection.

Références

Patricia V. Turner, Thea Brabb, Cynthia Pekow et Mary Ann Vasbinder, *Administration of substances to laboratory animals : routes of administration and factors to consider*, J Am Assoc Lab Anim Sci. 2011 Sep; 50(5): 600–613. Published online 2011 Sep.

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

BVA/AFW/FRAME/RSPCA/UFAW, *Refining procedures for the administration of substances*, 2001.

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

Diehl, K-H et al., *A Good Practice Guide to the Administration of Substances and Removal of Blood, Including Routes and Volumes*, J. of Applied Toxicology, 21, 15-23 2001.