

SAVOIR-FAIRE

REPRODUCTION

Réaliser un prélèvement de semence

A. FONTBONNEDV, Dr 3^e cycle, Dip. ECAR

ENVA - Reproduction des Carnivores

Réaliser un prélèvement de semence est un acte indispensable pour réaliser un spermogramme ou en cas d'insémination artificielle pour estimer la fertilité de la semence utilisée.

Chez le chien

Techniques utilisables : Plusieurs techniques sont utilisables pour effectuer la récolte du sperme : la technique manuelle, l'électroéjaculation et la technique employant des vagins artificiels. L'électroéjaculation a été peu étudiée chez le chien, mais est utilisable pour des fins de recherche. Nous détaillerons la technique de récolte manuelle.

Matériel : Cônes en silicone souples reliés à un tube de récolte (disponibles en centrale d'achat). Ces cônes sont pratiques car on peut les tenir avec une seule main tout en tenant la verge, ce qui permet d'utiliser l'autre main pour stimuler l'urètre périméal. Il existe aussi des entonnoirs en plastique mais moins pratiques selon nous. Les tubes de récolte en verre doivent être évités en raison du risque de blessure. Ils sont remplacés par des tubes de centrifugation en plastique (polystyrène cristallin), gradués et incassables, qui s'adaptent parfaitement au manchon souple.

Précautions : Il peut être utile de tiédir les cônes dans une étuve avant la collecte afin d'éviter une inhibition de l'érection due au froid. Des précautions sont à prendre dans le nettoyage du matériel de récolte. La plupart des détergents ménagers étant très spermicides, un rinçage poussé doit être effectué après nettoyage des cônes de récolte.

Déroulement : Un environnement calme est nécessaire. La présence d'une chienne, en chaleurs ou pas, facilite grandement la récolte. La récolte doit s'effectuer au sol, la plupart des chiens refusant de saillir s'ils sont élevés sur une table. Un aide tient la chienne en chaleurs dirigée vers le chien donneur de façon qu'elle lui présente sa vulve. Le propriétaire du chien, placé du côté opposé à l'opérateur, tient fermement le chien par le collier et le dirige vers l'arrière-train de la chienne. L'opérateur, au travers du fourreau, exerce des massages fermes du bulbe érectile. La stimulation s'exercera surtout au niveau du bulbe érectile, de la pointe du gland, et du périméal. Lorsque l'érection commence et que la verge se durcit, le fourreau sera repoussé en arrière du bulbe, sauf si un paraphimosis est suspecté. A cet instant, le chien essaie souvent de chevaucher la chienne, on peut le laisser faire si celle-ci y consent. Le pénis est alors coiffé avec le cône de récolte. Le pouce et l'index assurent une striction en arrière du bulbe et reproduisent la coaptation vaginale observée lors du coït. Ceci est indispensable pour maintenir l'érection.

Le retournement de la verge vers l'arrière n'est pas nécessaire, mais rend souvent le chien plus calme.

Après la récolte, il faut faire attention à ce que le chien « recalotte ». En cas de léger paraphimosis, le gland peut rester extériorisé et devenir oedémateux ou nécrosé. Notons qu'en fin de récolte, le chien se lèche souvent pour « recalotter ».

Echecs : Les principales causes d'échec sont :

Physiologiques : chien trop âgé, trop jeune ou inexpérimenté

Environnementales : bruit, blouses blanches, trop de personnes présentes...

Comportementales : agressivité, zoophilie...

Liées à la race : races naines plus timides, chiens de défense agressifs...

Pathologies : fracture ancienne, calculs urétraux.

Pas de chienne en chaleur.

En cas d'échec de prélèvement les substances aphrodisiaques (Yohimbine) destinées à activer la libido sont décevantes. Le mieux est d'habituer à la récolte les chiens récalcitrants en les faisant venir régulièrement dans la clinique pour des essais de prélèvement : la plupart des chiens acceptent le prélèvement au bout de 2 à 5 tentatives. On peut également, afin d'augmenter le taux de testostérone circulante, injecter de l'hCG (Chorulon®) : 50 UI/kg IM dans les deux heures qui précèdent une récolte de semence (efficacité inconstante).

Chez le chat

La semence peut être récoltée à l'aide d'un vagin artificiel ou par électroéjaculation. Le sperme épидидymaire peut également être obtenu par ponction de l'épididyme ou par sa dissection chirurgicale post-mortem.

Récolte manuelle : Les chats peuvent être entraînés en 2 à 3 semaines à la méthode de récolte manuelle par un vagin artificiel. Celui-ci est fabriqué à l'aide d'un tube Eppendorf relié à une poire pour pipette Pasteur coupée à son extrémité la plus large. Il est nécessaire de placer le mâle en contact avec une femelle en chaleurs, afin qu'il s'excite en la chevauchant. Le pénis est dévié et placé dans le vagin artificiel pour l'éjaculation.

Récolte par électroéjaculation. L'électroéjaculation est la technique de récolte la plus utilisée car elle ne nécessite pas d'apprentissage préalable et elle peut s'employer chez des chats agressifs. Une sonde rectale spécifique est introduite dans le rectum sur environ six centimètres. Il s'agit d'une électrode d'un centimètre de diamètre, portant trois à cinq électrodes longitudinales à son extrémité proximale. L'électroéjaculateur est constitué d'un générateur ajustable qui permet le contrôle précis du stimulus électrique appliqué à l'animal. Chez le chat, on applique le plus souvent des stimulations toutes les trois secondes, de deux à six volts d'intensité. Trois à quatre séries de 30 stimulations sont ainsi répétées, séparées par un repos de cinq minutes. Certains auteurs recommandent, afin de minimiser les pertes de semence, d'introduire au préalable sur quatre à cinq centimètres une sonde urétrale féline reliée à une seringue à insuline dont le piston a été retiré. La semence monte dans le corps de la seringue par capillarité au cours du prélèvement.

Récolte par sondage urétral : Zambelli et Cunto (2005) ont décrit une technique de récolte par sondage urétral simple : une sonde urétrale fine (diamètre 3 Fr) est introduite sur neuf centimètres, après anesthésie par la médétomidine administrée par voie intra-musculaire à la dose de 130 à 140 µg/kg. Cette molécule, α_2 agoniste, permet, à forte dose, l'élimination de spermatozoïdes dans l'urètre sans éjaculation complète.

Le nombre de spermatozoïdes récoltés n'est pas ou peu affecté par le type de technique. Néanmoins, l'électroéjaculation tend à augmenter le volume des sécrétions prostatiques et donc, le volume des éjaculats recueillis.

Déclaration de conflits d'intérêt

• Aucun conflit d'intérêt à déclarer.