

Le don de sang chez le Chat est peu fréquent du fait de sa complexité technique et de la difficulté à trouver un donneur compatible dans cette espèce.

# Don de sang chez le Chat

A. NECTOUX, DV, Dip. internat  
AC VetAgro Sup

I. GOY-THOLLOT, DV, PhD,  
Dip. ECVECC  
Unité SIAMU  
VetAgro Sup Campus vétérinaire  
1 avenue Bourgelat  
69280 Marcy-l'Étoile

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Être capable de connaître :

- les étapes et les particularités d'un don de sang chez le Chat ;
- savoir utiliser et conserver une poche de sang.

**Déclaration publique d'intérêts sous la responsabilité du ou des auteurs : néant.**

### CRÉDITS DE FORMATION CONTINUE

La lecture de cet article ouvre droit à 0,05 CFC. La déclaration de lecture, individuelle et volontaire, est à effectuer auprès du CFCV (cf. sommaire).

**C**hez le Chat, une transfusion est généralement indiquée lors d'une diminution du nombre d'hématies liée à un déficit de production, une destruction des globules rouges ou une hémorragie. Cet acte nécessite une disponibilité en produit sanguin adapté, rare dans l'espèce féline. Il est indispensable de connaître les bonnes pratiques de prélèvement de sang. Le groupage sanguin est obligatoire et un test de compatibilité sanguine *cross-match* est fortement recommandé. □

### Matériel nécessaire



Photo 1A. Matériel nécessaire au prélèvement sanguin

- Tondeuse
- Nécessaire d'asepsie
- Gants stériles
- Cathéter veineux périphérique
- Soluté cristalloïde
- Épicrânienne 21G ou 23G
- Aiguilles 18G
- Seringue de 20 mL ou de 50 mL
- Solution anticoagulante citrate-dextrose (ACD)
- Nécessaire au bilan du donneur (Tubes EDTA et héparine pour groupage et analyses)
- Lubrifiant oculaire
- Poche de transfusion Chat 60 mL simple/double (*Feline single/double blood collection bags* ALVEDIA®)
- Ou poche NaCl 0,9 % 100 mL vide + tubulure + robinet 3 voies

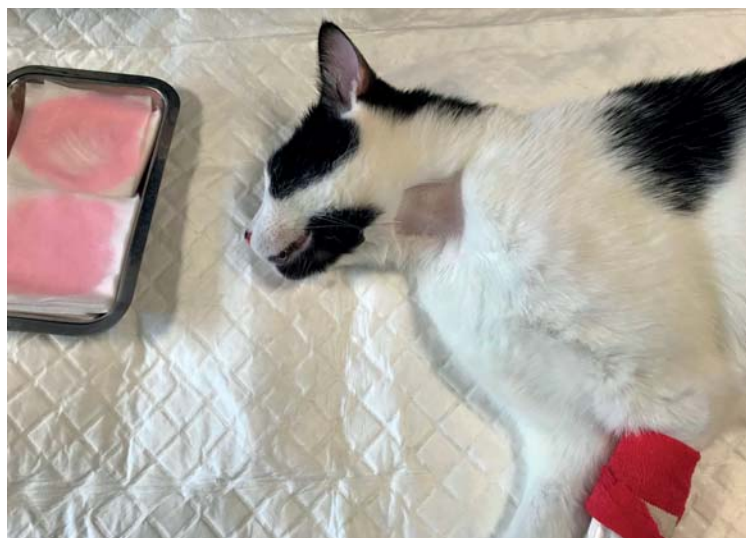
## Matériel nécessaire et sélection du donneur



Photo 1B. Sélection du donneur

Pour devenir donneur, un chat doit correspondre à plusieurs critères :

- Adulte (1 à 10 ans)
- Poids > 3,5 kg
- Vaccination à jour (typhus, coryza, leucose), vaccination rage recommandée
- Si possible, stérilisé et sans saillie ni portée antérieures
- Traitement antiparasitaire régulier
- Jamais transfusé
- Dernier don de sang > 6 semaines
- Examen clinique normal
- Biochimie, numération formule et frottis sanguins dans l'intervalle de référence (Hématocrite > 30-35 %)
- Test FIV/FeLV négatif
- Groupage sanguin compatible avec le receveur (LabTEST A+B Blood Typing ALVEDIA®)
- Cross-match tests mineur et majeur compatibles avec le receveur (facultatif)



**1 Préparation du donneur.** Après réalisation du bilan sanguin et vérification de la compatibilité de groupe entre le donneur et le receveur, un cathéter veineux périphérique est mis en place.

Une anesthésie générale est réalisée (midazolam 0,3 mg/kg IV, butorphanol 0,2 mg/kg IV puis alfaxolone 1 mg/kg IV à effet) et l'animal est placé en décubitus latéral.

La veine jugulaire est repérée et une tonte d'environ 3 cm x 3 cm est réalisée en regard.

La zone est ensuite nettoyée et désinfectée (solutions désinfectantes classiques).



**2 Préparation du matériel.** L'épicrânienne, la seringue et la poche de transfusion sont connectées à un robinet 3 voies.

Avant le prélèvement, une solution anticoagulante (ACD) est aspirée dans la seringue de prélèvement à raison d'1 mL pour 7 mL de sang collecté.

Puis, la quantité correspondant au volume de la tubulure de l'épicrânienne est injectée jusqu'à affleurement au niveau du biseau de l'aiguille, en mobilisant le robinet 3 voies.





**3 Prélèvement sanguin.** L'épicrânienne est insérée de façon franche à travers la peau puis la veine jugulaire par un premier opérateur.

L'épicrânienne est poussée crânialement pour tunneliser la veine. Une fois la veine jugulaire bien tunnelisée, un volume de 40 à 50 mL de sang par chat est aspiré par un deuxième opérateur de façon continue, en homogénéisant la seringue.

Cet opérateur peut également maintenir la tête de l'animal tendue.



**4 Fin du prélèvement.** A la fin du prélèvement, l'épicrânienne est retirée. Une compression digitée du site de ponction jugulaire est appliquée pendant au moins 5 minutes.

Le sang est injecté dans la poche de transfusion en mobilisant le robinet 3 voies. Un examen clinique complet de l'animal donneur est réalisé à la fin du prélèvement.

En cas de signes d'hypovolémie, l'animal peut être perfusé avec un soluté cristalloïde.



**5 Fermeture du produit sanguin.**

La poche de sang est scellée à l'aide de joints thermiques ou de clips métalliques et peut être utilisée en tant que sang total en étant :

- transfusée directement après le prélèvement ;
- conservée au réfrigérateur entre 1 et 6 °C jusqu'à 28 jours avant utilisation.



## 6 Séparation du sang.

Le produit sanguin peut également être séparé en culot globulaire et plasma en étant suspendu pendant 12 heures à 5 °C.

La poche est ensuite placée, sans être agitée, dans un extracteur de plasma pour séparer les deux phases qui sont placées dans deux poches distinctes.

Le culot globulaire est conservé au réfrigérateur entre 1 et 5 °C jusqu'à 21 jours.

Le plasma est conservé au congélateur à -18 °C minimum jusqu'à 1 an pour le plasma frais congelé et 5 ans pour le plasma congelé\*.

*\*Le plasma frais congelé est placé en congélation dans les 8 heures suivant le prélèvement. Il contient tous les facteurs procoagulants et anticoagulants, l'albumine, les globulines, les électrolytes et l'eau. Le plasma congelé est, lui, mis en congélation plus de 8 heures après le prélèvement. Les concentrations en facteurs V, VIII et facteur de Von Willebrand sont nettement diminuées.*

Le don de sang chez le Chat est réalisable en clientèle. L'étape primordiale est le choix du donneur. Le groupage sanguin est obligatoire et le test *cross-match* est fortement recommandé dans cette espèce du fait d'une connaissance incomplète des systèmes de groupes sanguins et des différents allo-anticorps félines.

### >>> A LIRE

- Robyn KT, Karen Humm. Feline Blood Collection. In : Yagi K, Holowaychuk M, eds, Manual of veterinary transfusion medicine and blood banking. Ames, Iowa : John Wiley & Sons Inc. ; 2016 : 529-61.
- Wardrop KJ et coll. Update on Canine and Feline Blood Donor Screening for Blood-Borne Pathogens. *J Vet Intern Med.* 2016 ; 30 : 15-35.