

---

# **Mise au point sur la néonatalogie**

## **Le cas particulier de l'érythrolyse néonatale**

Par

Grégory Casseleux

Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort

Unité de médecine de l'élevage et du sport

Secteur Elevages canin et félin

7 avenue du Général de Gaulle

94700 Maisons-Alfort

### **Résumé**

La néonatalogie féline reste en domaine de la médecine vétérinaire peu étudié. Toutefois, le développement de l'élevage félin (animal domestique du 21<sup>ème</sup> siècle) provoque une demande d'investigation des affections néonatales de la part des éleveurs.

Le taux de mortalité néonatale est encore aujourd'hui important, même s'il semble qu'il est beaucoup diminué au cours de ces dix dernières années.

Cette diminution est sans doute due à l'identification de la maladie hémolytique néonatale, agent responsable de mortalité chez le nouveau-né. Cette affection est due à un transfert des allo anticorps de la mère au chaton via le colostrum. Son contrôle passe par le groupage systématique des individus destinés à la reproduction et par un choix raisonné des reproducteurs.

Les possibilités thérapeutiques sont encore limitées aujourd'hui en néonatalogie féline. Selon notre avis, il serait préférable d'aborder cette partie de la médecine sous l'angle de la « médecine préventive ».

La période néonatale est définie par les comportementalistes comme le laps de temps séparant la naissance de l'ouverture des paupières (soit 5 à 10 jours dans l'espèce féline). Les médecins étendent souvent cette période jusqu'à 15 jours. Nous allons nous limiter à la définition des comportementalistes, soit la première semaine de vie.

La néonatalogie des carnivores domestiques reste, encore à l'heure actuelle, un domaine de la médecine vétérinaire peu développée. Cette partie de la médecine est peu abordée au cours du cursus des études vétérinaires et ne fait pas l'objet de nombreuses publications scientifiques.

Le développement de l'élevage félin, (plus de 17000 pedigrees demandés par 5000 éleveurs en 2005) est d'actualité. De plus, cette activité est souvent exercée par des personnes passionnées plus demandeuses de diagnostic que le propriétaire de chat classique chez lequel, la thérapie lui suffit le plus souvent. Ainsi, de nouvelles demandes émergent de ce « client » particulier face auxquelles le vétérinaire praticien doit pouvoir répondre. La néonatalogie fait partie de ces demandes.

### Quelques chiffres

Certains paramètres de suivi technique de la reproduction féline ont été récemment mis à jour dans un article en cours de publication.

**Table 1.** Summary of the breed-specific data collected during the study

Breed	Number of questionnaires (total = 1056)	Mean age of the queen (years)	% of primiparous queens	Mean gestation length (days)	Mean litter size (#)	Mean % of kittens born alive	Mean % alive at 1 week	Mean % alive at 8 weeks	% litters delivered by caesarean	Mean weight of live kittens (grams)	% litters with $\geq 1$ kitten defects
Persian	212	3.1	32.3	65	3.8	89.2	77.2	74.7	6.6	92.8	9
Burmese	150	3	39.6	64.3	5.7	92.7	87.6	84.2	6.7	86.2	19.7
Siamese	138	2.2	42.2	66.1	4.9	91.7	85.2	82	11.6	92.4	19.1
British Shorthair	110	2.6	45.4	65.3	4.6	93.8	88.3	86.5	6.4	104.4	10.8
Oriental Shorthair	92	2.5	37	66.2	4.7	91.8	86.2	83.3	15.2	89.8	24.4
Birman	88	3.1	39.5	64.9	3.6	97.6	95.7	94.1	9.1	101	7.3
'Rex'	47	2.5	50	64.7	4.2	91.5	87.4	84.1	8.5	91.4	12.8
Asian	41	2.8	45	64.5	6.5	95.3	93.2	92.6	2.4	84.7	18.8
Abyssinian	40	2.9	43.6	65.8	3.9	97.8	94.1	93.5	7.5	100.1	10.5
Korat	32	3.5	25	63	4.6	96.9	88.3	85.3	0	72.7	28.1
Somali	31	3.2	43.3	65.2	3.6	94.3	89.8	85.6	6.5	90.7	9.7
Maine Coon	27	2.2	40.7	65.5	4.6	98.6	94	90.2	0	116.1	15.4
Tonkinese	27	2.4	44.4	65	5.3	93.2	88.1	82.1	18.5	84.1	30.8
Exotic Shorthair	21	2.2	52.4	64.9	4.2	87.5	86.3	81.9	4.8	97.2	4.8
Mean of all queens/ litters $\pm$ SD (range)		2.8 $\pm$ 1.7 (0.8–11.3)	39.6	65.1 $\pm$ 2.2 (50–80)	4.6 $\pm$ 1.7 (1–13)	92.8 $\pm$ 16.2 (0–100)	86.4 $\pm$ 23.1 (0–100)	83.7 $\pm$ 25.4 (0–100)	8	93.5 $\pm$ 19.8 (30–170)	14.3

SD = standard deviation.

Les chiffres montrent une importance non négligeable de la mortalité néonatale. Cette valeur a malgré tout diminué par rapport aux chiffres communiqués dans les études plus anciennes.

Cela est certainement dû aux nouvelles connaissances acquises sur la période néonatales et à la formation technique des éleveurs félines de plus en plus présente.

## L'érythrolyse néonatale

### Rappels

L'érythrolyse néonatale liée à une incompatibilité immunogénétique entre la mère et les chatons.

---

Son incidence est inconnue. Toutefois, certains auteurs rapportent que cette maladie peut-être responsable de plus de 50 % des cas de mortalité néonatale, notamment dans les élevages de race à risque où aucun groupage sanguin n'est réalisé.

Cette maladie intervient suite à l'ingestion et à l'absorption d'immunoglobulines d'origine maternelle (via le colostrum) qui vont réagir avec certains antigènes présents à la surface des hématies du chaton nouveau-né.

Un groupage sanguin se définit comme « l'ensemble des antigènes portés par les érythrocytes, indépendants les uns des autres et génétiquement déterminés » [Garnier]. La connaissance des groupes sanguins félines s'est développée depuis les années 50 durant lesquelles trois groupes sanguins ont été identifiés appartenant au même système AB.

Les chats appartenant à un groupe donné possèdent naturellement des anticorps dirigés contre les antigènes de l'autre groupe sanguin. Les anticorps anti-B sont toutefois moins actifs et moins souvent détectables chez les individus de groupe A que les anticorps anti-A présents chez les individus de groupe B

Le groupe AB est rarissime. La fréquence du groupe B est sous dépendance de différents facteurs :

- Paramètres géographiques : en Europe, le groupe A est prédominant (85-95% selon les pays). Dans d'autres régions du globe (Australie, Turquie...), le groupe B prend une place non négligeable (30-40%).
- Paramètre racial : chez les individus de race, le paramètre géographique est peu influent. Chez certaines races, la prévalence du groupe B prend des proportions importantes, ce qui va conditionner l'apparition de la maladie hémolytique.

Ces groupes sanguins sont sous déterminisme monogénique autosomique. Le gène codant pour le système [A, B, AB] peut se présenter sous la forme de 3 allèles différents : A, b et AB. L'allèle A est dominant par rapport à l'allèle Ab lui-même dominant par rapport à l'allèle B.

Les phénomènes d'érythrolyse néonatale surviennent chez les chatons de groupe sanguin A issus de mariage entre une chatte de groupe B avec un mâle de groupe A homozygote ou hétérozygote.

Aucun cas d'érythrolyse n'a été décrit chez un chaton de groupe B issu d'une mère A.

### **Symptômes :**

Selon l'intensité du phénomène hémolytique (prise colostrale, titre sérique en allo-anticorps anti-A, résistance individuelle), la maladie peut se présenter sous différentes formes :

- suraigue : mort subite dans les premières heures de vie ;

- 
- aigue : anorexie, bilirubinurie, ictère et mort ;
  - subaigue : anorexie, retard de croissance, « fadding kitten syndrom », nécrose des extrémités (chez le jeune, la nécrose des extrémités (queue, pavillons auriculaires) est quasi pathognomonique de cette affection).

### **Diagnostic**

Le diagnostic passe par le groupage des reproducteurs demandé au laboratoire (Ecole Vétérinaire de Lyon, Vet-France...) ou réalisé à la clinique à l'aide de test rapides (RapidVet H feline @www.rapidvet.com ; ID-Card « A+B » Diamed VET @www.diamed.ch)

### **Traitement**

Le traitement est souvent illusoire, une fois l'affection déclarée. Certains auteurs rapportent l'intérêt de transfuser des hématies de groupe B lavées durant les deux premiers jours puis des hématies du groupe A. Les difficultés de mise en place des voies d'abord (intraveineux ou intra osseux) rendent cette hypothèse théorique quasi-impossible à appliquer dans la pratique quotidienne.

Le traitement reste un soutien général (réchauffement, réhydratation, allaitement artificiel) accompagné éventuellement d'une corticothérapie afin de contrôler les phénomènes immunologiques.

### **Prévention**

Le groupage systématique des reproducteurs devrait, dans l'absolu, être conseillé chez les chats de race, notamment dans les races à risques (British, Rex, Persan). Suite à ces groupages, la reproduction peut alors être raisonnée.

Chez les chatons issus de mariages à risque (femelle B x mâle A), la séparation des chatons durant les 24 à 36 premières heures de vie reste le meilleur moyen de prévenir l'apparition de la maladie. La mise en place d'un substitut colostrale contenant des allo anticorps anti-B est vivement conseillée afin de limiter l'apparition de maladies infectieuses précoces (herpesvirose, calicivirose,...) :

- sérum issu d'un individu de groupe A testé FIV/FeLV injecté par voie sous-cutanée (trois 5 ml toutes les 12 à 24 heures idéalement) ;
- colostrum congelé prélevé sur une femelle de groupe A de l'élevage prélevé auparavant sur une mise bas antérieure ;
- adoption par une chatte en lactation de groupe A (la chatte présente l'avantage de sécréter, durant toute sa lactation un lait contenant des immunoglobulines à une concentration importante).

---

## Les autres causes de mortalité

### Causes non infectieuses

Les causes non infectieuses d'affections voire de mortalité néonatale sont multiples. Elles peuvent être liées à :

- l'environnement : mauvaises conditions sanitaires favorisant la triade « hypothermie – hypoglycémie - déshydratation » ;
- un faible poids de naissance (prématurité).
- A la mère : dystocie favorisant l'anoxie, cannibalisme, traumatisme ;
- Des affections congénitales : elles sont multiples (fente palatine, Flat Chest Kitten, imperforation anale, hydrocéphalie,...)

### Causes infectieuses

La composante infectieuse est souvent à l'origine d'affections néonatales. Chez le chaton nouveau-né, deux types d'affection sont le plus souvent identifiés :

- Septicémie : liée à une infection maternelle concomitante (mammites, métrite post-partum) ou non (omphalite, pyodermites). La prévention de ce type d'affection passe d'abord par une surveillance de la mère et une hygiène générale du lieu de mise bas.
- Coryza viral précoce : l'herpesvirus et le calicivirus félin sont les deux agents les plus fréquemment identifiés. L'herpesvirus félin peut passer sous une forme véréémique chez le jeune chaton prédisposé à l'hypothermie, il provoque également des ophtalmies néonatales parfois très sévères. Le calicivirus félin présente une hétérogénéité importante. Certaines souches plus virulentes peuvent provoquer des affections sévères fatales. LA gestion de ces infections virales passe d'abord par un respect des règles d'hygiène élémentaires (sectorisation, marche en avant...) puis par un aménagement du protocole de vaccination en fonction du statut (anticipation des vaccinations chez le jeune ou vaccination de la mère au moment de la mise à la reproduction pour favoriser le transfert colostrale).

La néonatalogie féline est plus étudiée que la néonatalogie canine. Le particularisme de l'érythrolyse néonatale en est certainement la cause. L'abord de ce domaine ne doit pas, selon notre avis, se faire sous l'angle de la thérapeutique, le pronostic des affections néonatales est souvent sombre. Toutefois, le

---

développement du concept de médecine préventive ayant des conséquences bénéfiques sur le nouveau-né nous semble plus intéressant et plus applicable dans la pratique quotidienne (conduite d'élevage, groupages sanguins des reproducteurs, prophylaxie médicale, dépistage des affections héréditaires...).

© Be a British Cat - Ne pas dupliquer