

Equidés

>> Anesthésie

Anesthésie des chevaux : à patient à risque, recommandations particulières

>> L'AUTEUR

Maud LAFON

Rédactrice permanente de la DV

>> Consensus

Suivant la méthodologie d'une conférence de consensus, l'Association vétérinaire équine française a organisé une conférence d'évaluation des pratiques d'anesthésie, les chevaux apparaissant particulièrement vulnérables face à cet acte vétérinaire. Une préparation adéquate, une médication adaptée et une surveillance attentive sont les trois clés pour prévenir les risques.

Avec un risque anesthésique 10 fois supérieur à celui des carnivores domestiques et 1 000 fois supérieur à celui de l'Homme, le cheval apparaît comme un patient particulièrement sensible chez lequel toute anesthésie doit être raisonnée.

C'est pourquoi, après la castration, au Touquet, en 2004, ce sujet de l'anesthésie dans l'espèce équine a soulevé l'intérêt de l'Association vétérinaire équine française (Avef) qui, sous l'impulsion et la coordination de notre consœur Claire Scicluna, a organisé une conférence d'évaluation des pratiques d'anesthésie en équine selon la méthodologie traditionnellement réservée aux conférences de consensus.

Pour dégager des recommandations qui seront réunies dans un guide des bonnes pratiques de l'anesthésie du cheval, cette réunion s'est tenue le 10 mars, à l'occasion de la 7^e Journée européenne Avef de Roissy. Cette journée suivait le congrès de printemps de l'Association des vétérinaires anesthésistes*.

Au bloc ou en plein champ

Le risque anesthésique est particulièrement élevé dans l'espèce équine puisque 1 cheval sur 100 meurt dans les 7 jours suivant l'anesthésie contre 1 chien sur 1 000 ou 1 homme sur 10 000**.

Deux types de situations sont susceptibles de se présenter : l'anesthésie en plein champ, courante pour des interventions de type castration, ou au sein d'une clinique, pour des chirurgies plus lourdes (arthroscopies, chirurgies abdominales). Notre consœur Audrey Rolland, auteur d'une thèse sur l'état des lieux des pratiques d'anesthésie équine en France, a notamment constaté que la pose d'un cathéter était loin d'être systématique lors d'une anesthésie équine, surtout lorsqu'elle est pratiquée à l'extérieur.

Diète de 7 à 12 heures

La dichotomie entre anesthésie au bloc opératoire ou en plein champ se raisonne généralement sur la lourdeur de l'opération envisagée et, son corollaire, sur sa durée. Une intervention censée durer plus de 60 minutes se fera préférentiellement au sein d'une clinique.

La première étape à prendre en compte avant une anesthésie concerne la préparation du patient. La diète (initiée 7 à 12 heures avant l'intervention) est un préalable nécessaire. Cette précaution n'est pas en relation avec un risque de vomissement, impossible chez le cheval, mais avec d'éventuels problèmes mécaniques liés à un estomac plein et aux risques de coliques post-opératoires par non reprise du transit sur un tube digestif plein. L'abreuvement peut par contre être maintenu. La bouche



Roland Perrin

Le placement du cheval au cours de l'anesthésie est important pour éviter tout risque de blessure inhérent à une mauvaise position.

devra être vidée et éventuellement rincée pour éviter les fausses déglutitions lors de l'intubation.

Induction en IV

L'examen clinique est bien sûr indispensable. De même, des renseignements sur l'éventuelle carrière sportive du patient doivent conduire à revoir certains protocoles médicamenteux pour éviter tout risque en terme de dopage.

L'usage d'un cathéter intraveineux, dans la veine jugulaire droite ou gauche, est indispensable pour permettre une réaction rapide en cas d'incident et aussi l'injection sûre des molécules de l'anesthésie. L'induction en IV est en effet une spécificité de l'espèce équine. Des moyens de réanimation doivent par ailleurs être constamment disponibles.

Consentement éclairé du propriétaire

Tout comme la préparation, la phase de réveil et de récupération est également décisive. Les intervenants ont insisté sur la nécessité d'un environnement confortable pour éviter tout accident au lever de l'équidé. De même, le placement du cheval

>> GROS PLAN

A retenir

- **1 cheval sur 100 meurt** dans les 7 jours suivant une anesthésie contre 1 chien sur 1 000 ou 1 homme sur 10 000.
- **La pratique du référé** est souvent justifiée pour une anesthésie équine.
- **Des précautions particulières** doivent entourer l'anesthésie des chevaux jeunes et âgés.
- **La kétamine** est en général préférable au thiopental pour induire une anesthésie.
- **Les arrêts cardiaques** (32 % des causes de mortalité) surviennent généralement sous anesthésie volatile. L'utilisation d'isoflurane permet de diminuer le risque de moitié comparé à l'halothane.
- **L'assistance** est préférable au cours de la phase de réveil mais se raisonne en fonction des conditions, de l'expérience de l'anesthésiste et du tempérament du cheval.

>> GROS PLAN

Des facteurs de sensibilité spécifiques

Au vu du risque anesthésique élevé dans l'espèce équine, les participants à la conférence d'évaluation des pratiques d'anesthésie en équine, le 10 mars, lors de la Journée européenne de l'Association vétérinaire équine française à Roissy, ont mentionné un certain nombre de facteurs de risque, susceptibles d'expliquer cette sensibilité exacerbée des chevaux lors d'anesthésie. En effet, outre le risque léthal qui concerne 1 cheval sur 100, s'ajoute une multitude d'autres complications non mortelles.

Risque multifactoriel

Des facteurs intrinsèques entrent en jeu, comme la morphologie et le métabolisme des équidés, qui les prédisposent à des problèmes d'hypoxémie, d'hypercapnie et d'hypotension au cours d'une anesthésie. Leur poids élevé et leur tempérament, souvent vif, sont causes d'accidents lors de l'induction et du réveil.

Mais le risque est multifactoriel et provient aussi de la chirurgie en elle-même et de sa durée (risque fortement augmenté si elle dépasse 90 minutes). Il est également inhérent à l'équipement utilisé et aux éventuelles erreurs humaines.

Enfin des facteurs individuels interviennent : âge du cheval (risque accru chez les chevaux âgés de moins de 6 semaines ou de plus de 14 ans), race (sensibilité particulière des *quarter horses*), anamnèse (anesthésies antérieures, intolérance à l'effort, problèmes cardiaques...).

sur la table d'opération doit être optimal afin de minimiser les dommages liés à une mauvaise position.

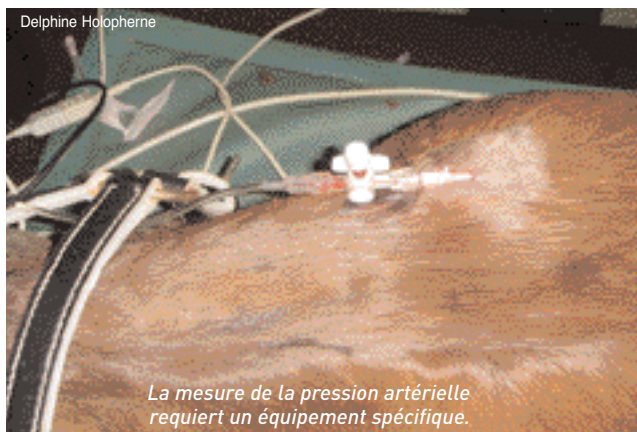
Si le monitoring au cours de la phase clinique est primordial, il peut aussi être très utile au cours de la phase de réveil pour suivre l'état du patient et détecter précocement toute complication.

En conclusion de la journée, les conférenciers ont tous convenu du fait que, vu les risques non négligeables encourus par les équidés lors d'une anesthésie, le praticien doit s'assurer d'obtenir le consentement éclairé de son propriétaire avant d'intervenir.

Ils ont également insisté sur l'importance de l'expérience de l'anesthésiste, plus que jamais utile vu les particularités propres à l'espèce équine. ■

**Congrès organisé conjointement par l'Association des vétérinaires anesthésistes et le Collège européen d'anesthésie vétérinaire, du 7 au 10 mars, à Roissy.*

***Chiffres hors anesthésies concernant des chirurgies de coliques.*



La mesure de la pression artérielle requiert un équipement spécifique.

Une intervention en trois actes

Lors de la conférence d'évaluation des pratiques d'anesthésie en équine, organisée par l'Association vétérinaire équine française *, les intervenants sont revenus sur les différentes étapes d'un tel acte en distinguant trois phases : la prémédication, l'acte opératoire puis la récupération.

La prémédication est recommandée, la plupart des protocoles incluant l'acépromazine qui présente l'intérêt de réduire les risques d'arrêt cardiaque**. La sédation avec des alpha 2 agonistes, associés ou non à des morphiniques, est la pratique la plus courante avant toute induction en équine. La prise en charge de la douleur est préférable dès la prémédication.

L'anesthésie en elle-même se divise en induction, maintenance et réveil avec, parallèlement à ce déroulement, le monitoring. Tout au long de l'anesthésie, le but est de maintenir les fonctions physiologiques du cheval les plus proches possibles de la normale.

Kétamine le plus souvent

L'induction est plus efficace sur un cheval ayant bénéficié d'une sédation. La kétamine, généralement combinée à un myorelaxant (benzodiazépine), est utilisée en première intention.

La maintenance peut se faire soit par injections répétées d'agents utilisés pour l'induction, si les interventions sont de courte durée, soit par un relais en gazeuse, plus pratique que les anesthésies intraveineuses si l'intervention est plus longue. L'isoflurane est utilisé en routine mais d'autres gaz font leur apparition comme le sevoflurane. L'halothane reste acceptable.

L'anesthésie étant responsable d'une dépression des grandes fonctions de l'organisme, un support est généralement nécessaire à travers la perfusion de solutés cristalloïdes ou colloïdes, l'injection d'inotropes ou encore la ventilation assistée.

Monitoring clinique

Le monitoring clinique est suffisant pour une anesthésie en plein champ et recouvre la palpation du pouls, l'observation des mouvements respiratoires et de la couleur des muqueuses, voire la mesure de la température corporelle. A la clinique, en cas d'intervention plus lourde, un équipement spécifique est requis afin de permettre notamment la mesure de la pression artérielle, qui doit rester conforme à la pression artérielle moyenne de 70 mmHg. La mesure de la quantité de gaz carbonique dégagé (capnométrie, capnographie) ou, plus fiable, l'analyse des gaz du sang artériel, permet d'évaluer l'efficacité de la fonction respiratoire et d'adapter le cas échéant une ventilation artificielle. L'ECG permet de surveiller la fonction cardiaque.

Maintien au calme

La période post-opératoire fait également l'objet d'un encadrement spécifique jusqu'à ce que le cheval réveillé soit ramené au box. Maintenir l'animal au calme afin qu'il ne se cause pas de blessures en tentant trop rapidement de se lever est l'objectif principal. Pour assurer la perméabilité des voies aériennes pendant le réveil et prévenir les risques d'obstruction par œdème, il est possible de laisser le tube endotrachéal en place jusqu'à ce que le cheval se lève. Une surveillance sera alors nécessaire pour éviter toute blessure. Le maintien du tube permet également l'administration d'oxygène, à raison d'au moins 15 l/min. Une analgésie appropriée doit être prévue tout au long de la phase de récupération.

La décision de l'aide à lui apporter au cours du relever et de la technique à utiliser dépend du caractère du cheval et de l'intervention subie.

**Conférence organisée à l'issue du congrès organisé conjointement par l'Association des vétérinaires anesthésistes et le Collège européen d'anesthésie vétérinaire, du 7 au 10 mars, à Roissy.*

*** D'après l'étude de Johnston sur les risques en anesthésie équine.*