



PrISOFLURANE, USP

DESCRIPTION

L'isoflurane est l'éther difluorométhyle 1-chloro-2,2,2-trifluoroéthyle, produit ininflammable dans l'air ou dans l'oxygène. La tension de vapeur de l'isoflurane est élevée, soit 250 mm Hg à 20 °C, comparativement à celle de l'halothane, qui est de 243 mm Hg, ou à celle du méthoxyflurane, qui est de 22,5 mm Hg. Le coefficient de répartition sang/gaz de l'isoflurane est de 1,4.

INDICATIONS ET USAGE CLINIQUE

L'Isoflurane, USP convient pour l'induction et le maintien de l'anesthésie chez le cheval et le chien.

CONTRE-INDICATIONS

L'Isoflurane, USP est contre-indiqué chez les chevaux et les chiens qui ont une sensibilité connue à l'isoflurane ou à d'autres agents halogénés.

Utilisation pendant la gestation

Les études sur la reproduction effectuées sur les rats et les souris n'ont mis en évidence aucune malformation fœtale attribuable à l'isoflurane. On ne dispose d'aucune donnée adéquate établissant l'innocuité du produit pendant la gestation et la reproduction chez le cheval et le chien.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

Prémédication

Les médicaments d'administration préalable à l'anesthésie, auxquels on peut avoir recours selon l'état de l'animal pour prévenir l'excitation pendant l'induction de l'anesthésie peuvent inclure un anticholinergique, un tranquillisant, un relaxant musculaire et un barbiturique d'action brève.

Concentration inhalée

Il faut connaître la concentration d'isoflurane administrée. L'isoflurane peut être administré au moyen d'un vaporisateur à passage libre étalonné spécialement pour l'isoflurane. On peut

FEUILLET D'EMBALLAGE

également employer un vaporisateur au débit de projection de vapeur saturée laquelle est ensuite diluée, par exemple un vaporisateur Verni-trol^{MD}. On peut calculer le débit d'un tel vaporisateur à l'aide de la formule qui suit :

$$\% \text{ d'isoflurane} = \frac{100 P_V D_V}{D_T (P_A - P_V)}$$

où : P_A = Pression atmosphérique
 P_V = Pression de vapeur de l'isoflurane
 D_V = Débit de gaz du vaporisateur (mL/min)
 D_T = Débit total de gaz utilisé (mL/min)

L'isoflurane ne contient pas de stabilisant, et la vaporisation d'isoflurane ne produit pas de résidu pouvant entraver l'étalonnage du vaporisateur.

Induction

Une concentration inspirée de 3 à 5 % d'isoflurane seul combiné à de l'oxygène est généralement utilisée pour provoquer l'anesthésie chirurgicale chez le cheval. Une concentration de 2,0 à 2,5 % d'isoflurane seul combiné à de l'oxygène suivant l'induction de l'anesthésie par barbiturique est généralement utilisée pour provoquer l'anesthésie chirurgicale chez le chien. Ces concentrations provoquent en général une anesthésie chirurgicale au bout de 5 à 10 minutes.

Même si l'anesthésie par masque a été utilisée par le passé, elle ne doit pas être utilisée chez le cheval de plus de trois cents livres. L'isoflurane est compatible avec les anesthésiques et les sédatifs intraveineux; ces derniers peuvent être utilisés, tel qu'indiqué, chez les chevaux plus lourds.

Il faut surveiller la température corporelle de l'animal durant l'anesthésie, et le débit de l'anesthésique doit être réglé en fonction des changements relatifs aux besoins en anesthésique associés à la fluctuation à la hausse ou à la baisse de la température corporelle.

Maintien

La concentration de vapeur nécessaire au maintien de l'anesthésie est nettement inférieure à celle requise pour l'induction. Chez le cheval, on peut maintenir l'anesthésie chirurgicale à raison d'une concentration de 1,5 à 2,0 % d'isoflurane combinée à l'oxygène, tandis que chez le chien, l'anesthésie chirurgicale peut être maintenue à raison d'une concentration de 1,5 à 1,8 % d'isoflurane combinée à l'oxygène.

En l'absence de complications, la pression sanguine varie pendant le maintien de l'anesthésie de façon inversement proportionnelle à la concentration d'isoflurane. Des baisses extrêmes de la pression sanguine, sauf celles reliées à l'hypovolémie, peuvent être attribuables à la profondeur de l'anesthésie. On peut les corriger en rendant l'anesthésie moins profonde.

À la suite de l'anesthésie à l'isoflurane, une variabilité prévaut jusqu'à ce que l'animal se remette debout. Les chevaux plus âgés semblent récupérer la station horizontale sternale plus lentement

que les chevaux plus jeunes. Cependant, en comparaison avec les autres anesthésiques généraux, la récupération s'effectue en douceur, et les chevaux présentent une excellente coordination dès qu'ils récupèrent la position debout.

EFFETS INDÉSIRABLES ET SURDOSAGE

Hypotension, dépression respiratoire et arythmie ont été observées. Le surdosage à l'isoflurane provoque une hypotension marquée. Le cas échéant, ou en présence de signes de surdosage, cesser l'administration d'isoflurane, assurer la perméabilité des voies aériennes, puis instaurer une ventilation assistée ou contrôlée, selon le cas, avec de l'oxygène pur au besoin.

PRÉCAUTIONS

L'isoflurane renforce l'action des relaxants musculaires non dépolarisants, il convient donc d'utiliser ces agents à des doses plus faibles que la dose usuelle. L'utilisation de relaxants musculaires non dépolarisants à la dose usuelle aura pour effet de prolonger le blocage neuromusculaire en présence d'isoflurane, comparativement aux autres anesthésiques d'usage courant.

L'hypotension et la dépression respiratoire augmentent au fur et à mesure que la profondeur de l'anesthésie s'accroît. Le risque de surdosage est également plus marqué en présence d'une ventilation contrôlée.

Le profil de l'électroencéphalographie associé à l'anesthésie profonde est caractérisé par la suppression des salves d'activité électrique, des crêtes et des périodes isoélectriques.

On doit prendre soin de maintenir les voies aériennes libres durant l'anesthésie générale. Lorsqu'on a recours à l'isoflurane, il faut également tenir compte d'autres facteurs tels l'âge, les maladies préexistantes et les champs opératoires.

L'isoflurane, comme les autres agents halogénés, doit être utilisé avec précaution chez les animaux accusant une anémie.

Une prudence extrême est de rigueur chez les chevaux atteints de bronchopneumopathie chronique obstructive. L'isoflurane est aussi approprié que tout autre anesthésique par inhalation, mais il convient de recourir à la gazométrie sanguine pour évaluer le caractère adéquat de la ventilation.

Les niveaux d'anesthésie peuvent être modifiés sans délai et avec grande facilité. Par conséquent, l'isoflurane doit être employé uniquement avec des vaporisateurs produisant des concentrations prévisibles (voir **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION**).

Aucune étude portant sur la stimulation chirurgicale n'a été effectuée avec l'isoflurane chez des

FEUILLET D'EMBALLAGE

chevaux ou des chiens. Les renseignements suivants sont issus d'extrapolations de données recueillies chez l'humain : la stimulation chirurgicale inverse partiellement la dépression respiratoire causée par la profondeur de l'anesthésie; la tension artérielle qui diminue durant l'induction de l'anesthésie revient à la normale sous l'influence de la stimulation chirurgicale.

Toujours à partir de l'extrapolation de données recueillies chez l'humain, les animaux en insuffisance rénale ou hépatique peuvent accuser une incapacité à composer avec les relaxants musculaires. Pendant l'anesthésie à l'isoflurane, il faut réduire la dose de relaxant musculaire afin de diminuer le risque qu'une quantité résiduelle de relaxant musculaire subsiste durant la période postopératoire. Il convient donc de tenir compte de cette considération lorsqu'on administre un relaxant musculaire chez un cheval ou un chien. On peut également extrapoler des données recueillies chez l'humain lorsqu'on utilise l'isoflurane pour minimiser les fluctuations de la pression intracrânienne. Sous ventilation contrôlée, l'isoflurane représente actuellement la meilleure option qui soit en matière d'anesthésie par inhalation.

MISES EN GARDE

Ce médicament ne doit pas être administré aux chevaux devant être abattus à des fins alimentaires.

CONTENU

Isoflurane, USP (minimum 99,9 %).

PRÉSENTATION DES FORMES POSOLOGIQUES

L'isoflurane, USP (isoflurane, 99,9 %) est présenté en flacons ambrés de 250 mL.

ENTREPOSAGE

Entreposer à température ambiante entre 15°C et 30°C.



Fresenius Kabi Canada Ltée

165 Galaxy Blvd, bureau 100

Toronto, ON M9W 0C8

Questions ou problèmes? 1 877 821-7724

septembre 2016

Fresenius Kabi est une marque déposée de Fresenius SE.