

## KÉTAMINE (Kétalar<sup>md</sup>)

### **Classification :** Anesthésique

### **Mécanisme d'action :**

- Agent anesthésique et analgésique, dépourvu de propriétés sédatives ou hypnotiques.
- Produit une « anesthésie de dissociation » par une action directe sur le cortex et le système limbique.
- Analgésie reliée à l'inhibition du récepteur NMDA.
- Autre effet : relaxation de la musculature bronchique lisse.

### **Profil d'action :**

(d'une dose en bolus) Début d'action : 30 secondes

Durée d'action : 5 à 10 minutes (effet anesthésique)

### **Indications :**

- Intubation
- Analgésie et sédation (par dissociation) procédurale
- Agitation extrême
- Analgésie pour les patients non intubés
- Sédation (par dissociation) pour les patients intubés
- Status épilepticus réfractaire
- Sevrage alcoolique réfractaire

### **Posologie :**

- Intubation en séquence rapide ou analgésie et sédation procédurale:

**1 - 2 mg/kg I.V. direct non dilué en 1 minute.**

- Agitation extrême (réfractaire aux antipsychotiques et aux benzodiazépines) :

1 - 2 mg/kg I.V. direct en 1 minute. La dose peut être répétée après 5 à 10 minutes.

4 - 6 mg/kg I.M. La dose peut être répétée après 10 à 25 minutes.

- Analgésie (patients non intubés):

**0,1 - 0,3 mg/kg** (jusqu'à 0,8 mg/kg) **I.V. direct non dilué en 2 - 3 minutes ou dans 50 mL de NaCl 0,9% ou D5% en 15 minutes.** L'administration plus lente et la combinaison avec une benzodiazépine peut favoriser une meilleure tolérance.

Une **perfusion I.V. continue** peut être débutée.

**Dose initiale : 0,05 - 0,1 mg/kg/h.** Augmenter par pallier de 0,05 - 0,1 mg/kg/h aux 2 - 4 h selon le soulagement de la douleur du patient.

Dose d'entretien usuelle : 0,05 - 0,4 mg/kg/h (jusqu'à 1 - 2 mg/kg/h).

Peut également être administré en perfusion S.C. continue.

- Sédation (patients intubés):

**Dose initiale : 0,25 - 0,5 mg/kg/h.** Augmenter par pallier de 0,25 - 0,5 mg/kg/h aux 15 minutes selon le niveau de sédation du patient.

Dose d'entretien usuelle : 1 - 5 mg/kg/h

- Status épilepticus réfractaire :

L'utilisation de la kétamine pour cette indication ne fait pas partie des lignes directrices de l'*American Epilepsy Society*

Dose de charge : 1 - 1,5 mg/kg I.V. direct non dilué en 1 minute.

Dose d'entretien : 1 - 5 mg/kg/h. Augmenter la dose selon l'activité électroencéphalographique.

- **Sevrage alcoolique réfractaire :**  
En combinaison avec une benzodiazépine à dose élevée, soit du midazolam 20 mg/h ou plus ou une autre benzodiazépine à une dose équivalente.  
Bolus intermittent : 0,3 mg/kg I.V. direct non dilué en 2 à 3 minutes.  
Perfusion I.V. continue : 0,1 - 0,3 mg/kg/h.

**\* Si obésité (IMC  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>), utiliser le poids idéal pour le calcul de la dose bolus. Pour la perfusion I.V. continue, privilégier la limite inférieure de l'intervalle recommandé pour la dose initiale, puis ajuster la dose selon la réponse du patient.**

*Attention : la programmation des pompes à l'IUCPQ-UL pour la kétamine en perfusion I.V. ou S.C. continue est disponible en mg/h seulement. L'ordonnance devrait être rédigée en mg/h selon le poids du patient.*

### **Présentation :**

Fiole de 20 mg/2 mL (10 mg/mL)

Fiole de 100 mg/2 mL (50 mg/mL)

### **Préparation suggérée pour la perfusion I.V. :**

**Retirer 10 mL d'un soluté de 100 mL de NaCl 0.9%**  
**Ajouter 500 mg (10 mL) de kétamine 50 mg/mL**  
**Conc. finale = 5 mg/mL**

*Préparation alternative lorsque faible dose requise pour perfusion I.V. ou S.C. continue:*

*Ajouter 100 mg (2 mL) de kétamine 50 mg/mL à un soluté de 100 mL de NaCl 0,9%.*

*Conc. finale = 1mg/mL.*

### **Stabilité et compatibilité :**

*Les compatibilités présentées sont une interprétation des données publiées en fonction des concentrations des médicaments étudiés et peuvent ne pas correspondre aux concentrations utilisées dans un établissement. Vérifier avec le pharmacien au besoin. La liste n'est pas exhaustive.*

- Fioles non reconstituées doivent être conservées à l'abri de la lumière et à la température ambiante.
- Une solution de couleur jaunâtre est possible si la fiole a été exposée à la lumière. Aucune perte d'efficacité du produit. L'unique raison de ne pas utiliser cette solution est la présence d'un précipité.
- Stable 24 heures dans D5% et NaCl 0,9 %
- Compatible en dérivation avec : amikacine, amiodarone, atropine, calcium (gluconate), céfazoline, céfépime, céfotaxime, ceftazidime, céfuroxime, clindamycine, cloxacilline, digoxine, dimenhydrinate, diphenhydramine, dobutamine, dopamine, épinéphrine, gentamicine, halopéridol, hydrocortisone, magnésium (sulfate de), mépéridine, métoclopramide, métronidazole, midazolam, milrinone, morphine, multivitamines intraveineuses, naloxone, pénicilline G (potassium et sodium), pipéracilline-tazobactam, potassium chlorure, propofol, ranitidine, sufentanil, tobramycine et vancomycine.
- Incompatible avec : acyclovir, ampicilline, furosémide, héparine, insuline régulière, mérépénem, phénytoïne, phosphate (potassium), sodium (bicarbonate de) et triméthoprime-sulfaméthoxazole.

## **Surveillance :**

### Bolus :

- Surveillance de l'état de conscience, de la TA, de la FC, de l'état respiratoire (la fréquence, le rythme et l'amplitude respiratoire), de la saturation en oxygène 5 minutes après l'administration, puis 15 minutes après l'administration.

### Perfusion I.V. continue :

- Surveillance continue du rythme cardiaque par moniteur.
- Surveillance continue de la TA et de la FC.  
Si le patient n'a pas de canule artérielle, surveillance de la TA et de la FC aux 15 minutes durant l'ajustement de la perfusion, puis à chaque heure lorsque la dose d'entretien est atteinte
- Surveillance continue de la SpO<sub>2</sub>.
- Surveillance des signes neurologiques à chaque heure durant l'ajustement de la perfusion, puis aux 3 heures lorsque la dose d'entretien est atteinte.

## **Précautions :**

- **Effets indésirables** : effet dissociatif, hallucinations visuelles, cauchemars. Ces effets peuvent être limités lorsqu'on administre les bolus intermittents en 15 minutes plutôt que I.V. direct et lorsqu'on associe une benzodiazépine avec la kétamine. Hypertension transitoire, tachycardie, dépression respiratoire, contractions musculaires toniques et cloniques.
- ↑ pression intracrânienne donc contre-indiquée pour un patient traumatisé crânien (hypertension intracrânienne).
- Hypersialorrhée rendant l'intubation difficile.