

Objet

Ce protocole a pour objet une démarche qualité pour assurer une prise en charge de la douleur dans un contexte d'analgésie multimodale toujours insuffisante.

Domaine d'application

Ce protocole s'applique aux enfants présentant une douleur induite par les soins malgré la mise en place d'une analgésie multimodale.

Personnes autorisées (à compléter par le responsable médical signant le protocole) en fonction des références réglementaires

A prescrire : Médecins seniors **à entreprendre** : IADE

A administrer :

Médecins, IADE, IDE

Documents associés

Protocole MEOPA (CLUD 03)

Références réglementaires

Article L.1110-5 du code de la santé publique (loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé)

Décret n° 2004- 802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires du CSP et modifiant certaines dispositions de ce code)

Article R4311-5 du Code de la Santé Publique (rôle propre infirmier)

Article R4311-7 du Code de la Santé Publique (rôle infirmier sur prescription médicale)

Article R4311- 8 du Code de la Santé Publique (prise en charge de la douleur)

Article R. 4311-12 du Code de la Santé Publique (IADE)

Article R. 4311-14 du Code de la Santé Publique (protocoles de soins d'urgence)

Circulaire n° 98/94 du 11 février 1999 relative à la mise en place de protocoles de prise en charge de la douleur aiguë par les équipes pluridisciplinaires médicales et soignantes dans les établissements de santé et institutions médico-sociales

Plan de lutte contre la douleur en vigueur

Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant. AFSAPPS Juin 2009

Rédaction, vérification et approbation

	Fonction	Nom
Rédigé par	Enfant-do	Dr Suc, Dr Coustets, Dr Pasquet, M Mariotti, S Lapeyre, P Serrano
Vérifié 02-04-12	CLUD groupe protocoles Direction des Soins	Thiercelin-Legrand MF, Vié M Zimmermann JF
Diffusé par le CLUD le : 18-05-12		Olivier M, Bergia JM
Autorisation pour application et diffusion aux soignants médicaux et paramédicaux de la structure de soins		
Date :	Responsable médical de la structure de soins :	Nom et signature :

Définition:

La kétamine (KETAMINE PANPHARMA ®) est un produit classiquement utilisé comme agent anesthésique mais qui possède également à de faibles doses, un intérêt certain, démontré ces dernières années, dans le cadre de la prise en charge de la douleur. Les effets analgésiques et anti hyperalgésiques de la kétamine sont principalement liés à ses effets antagonistes sur les récepteurs NMDA (Nméthyl-D-Aspartate) au glutamate au niveau médullaire.

De faibles doses de kétamine permettent :

- un effet antalgique propre au produit ;
- une prévention de l'hyperalgésie induite par l'administration de morphine ou morphinomimétiques (tolérance aiguë aux morphiniques du fait de la réduction d'efficacité des récepteurs morphiniques) ;
- une épargne morphinique ;
- une diminution des risques de mémorisation par sensibilisation centrale secondaires à la sommation des stimuli nociceptifs (wind-up) et donc une diminution des risques de chronicisation de la douleur [1-7].

La kétamine se présente sous forme d'ampoules de :

- 5ml contenant 50mg soit 10mg/ml (forme à utiliser pour ce protocole)
- 5 ml contenant 250 mg soit 50 mg/ml

Posologie pédiatrique :

L'injection initiale est de 0,5 mg/kg en IVD lente. Le délai d'action est de 2 à 3 minutes.

Des réinjections de bolus supplémentaires de 0,5 mg/kg sont possibles sans dépasser 2mg/kg (dose correspondant à une sédation vigile).

La kétamine subit un métabolisme hépatique et a une élimination rénale. Sa demi-vie d'élimination est de 2 à 3h.

Indications :

- Actes douloureux de courte durée :
 - myélogramme
 - ponction lombaire
 - pansements
 - ponction pleurale (pas d'administration de MEOPA)
 - etc

Contre-indications :

- Absolues :
 - enfant âgé de moins de 3 mois
 - enfant psychotique (suspicion ou diagnostic)
 - Hypersensibilité à la Kétamine
- Relatives :
 - Enfant de 3 à 12 mois
 - Acte impliquant une stimulation du pharynx postérieur (risque de laryngospasme)
 - Voies aériennes instables ou potentiellement obstruées (macroglossie, chirurgie trachéale, sténose trachéale)
 - Infection des voies aériennes
 - Maladie cardiovasculaire (HTA, Insuffisance cardiaque, Cardiopathie cyanogène, et autre augmentation de la consommation en O₂ du myocarde)
 - Traumatisme crânien avec perte de connaissance
 - Hypertension intracrânienne
 - Glaucome, traumatisme du globe
 - Porphyrisme, maladie thyroïdienne

Effets indésirables :

- Manifestations neuropsychiques : patient déconnecté de la réalité avec rêves agréables ou désagréables, hallucinations colorées, délire, état de désorientation temporo-spatiale ou d'excitation
- Manifestations musculaires : mouvements toniques ou cloniques
- Manifestations oculaires : diplopie, nystagmus
- Autres manifestations : érythème ou douleur au point d'injection, éruption morbilliforme (exceptionnel)

Plus rarement aux doses analgésiques :

- Manifestations cardiovasculaires : tachycardie, hypertension artérielle, hypotension artérielle, arythmie
- Manifestations respiratoires : dépression respiratoire modérée ou apnée seulement en cas d'administration rapide avec cependant conservation des réflexes des voies aériennes supérieures.

Préalables à l'utilisation de kétamine :

Évaluation médicale par le médecin prescripteur :

- médicaments associés (Prémédication ; MEOPA : protocole CLUD 03)
- antécédents médicaux
- vérification de la perméabilité des voies aériennes supérieures

Matériel :

- Système d'aspiration prêt à l'emploi (risque d'hypersalivation)
- Système d'oxygène prêt à l'emploi
- Oxymètre de pouls pour mesure de fréquence cardiaque et saturation en oxygène
- Tensiomètre
- Chariot d'urgence disponible et vérifié

Jeûne 4h avant pour les solides et 2h avant pour les liquides

Instauration d'une ambiance calme dans la salle de soins ou la chambre afin de prévenir le risque de dysphorie

Réalisation du soin :

1/ La personne qui administre la kétamine ne doit pas être celle qui réalise le soin potentiellement douloureux (IADE, médecin anesthésiste ou médecin sénior formé)

2/ Mise en place du MEOPA (CLUD 03)

3/ Mise en place d'une voie veineuse indispensable et injection lente

4/ Choisir la présentation kétamine en ampoule de 50 mg pour 5 ml

5/ Ramener 1ml=10mg de kétamine à 10 ml avec NaCl 0,9% (1ml=1mg)

6/ Posologie : 0,5mg/kg en IVD lent (délai d'action 2 à 3 minutes)

Des réinjections de bolus supplémentaires de 0,5 mg/kg sont possibles sans dépasser 2mg/kg (dose correspondant à une sédation vigile).

7/ Noter dans le dossier patient : le nom, la forme galénique, la voie d'administration et la posologie de kétamine administrée

Surveillance pendant et après l'injection :

Surveillance continue du patient pendant le soin et jusqu'à 2h après la dernière dose injectée :

fréquence cardiaque avec oxymètre de pouls (risque de tachycardie)

tension artérielle toutes les 10 minutes pendant le soin (risque d'hypertension artérielle) et toutes les 30 minutes

fréquence respiratoire visuelle et saturation en oxygène en continue

score de sédation :

0 : patient bien réveillé

1 : patient somnolent mais facilement éveillable par stimulation verbale

2 : patient somnolent mais éveillable par stimulation physique

3 : patient difficilement éveillable

Surveillance de la survenue d'effets secondaires

Les manifestations indésirables les plus fréquentes aux faibles doses (cadre de l'analgésie) sont les manifestations neuropsychiques : elles sont aggravées par des stimulations auditives, visuelles et tactiles et cessent généralement dans l'heure qui suit l'injection. En cas de questionnement sur l'état clinique du patient, prévenir le médecin qui pourra être amené à prescrire une titration de benzodiazépines.

Surveillance de l'efficacité antalgique : EVA, EN, échelle des visages, hétéro évaluation

- Aptitude à la rue envisageable après avis médical à la 4^{ème} heure

Critères de sortie :

- reprise des activités habituelles
- pression artérielle normale
- reprise des boissons 1h après
- reprise de l'alimentation sans nausées ni vomissements 2h après

Sortie possible 4h après sur avis médical.

Conduite à tenir en cas de surdosage :

- pas d'antidote
- maintien d'une ventilation spontanée
- photo-phonophobie : laisser le patient dans le noir et au calme
- risque de réveil agité : surveillance.

Badge patient	 <p>Hôpitaux de Toulouse</p> <p>Comité de lutte contre la douleur</p>	Badge UA
---------------	---	----------

Résumé du protocole d'injection de kétamine en pédiatrie

→ **Indications :**

Chez l'enfant pour la réalisation d'actes douloureux de courte durée.

→ **Rechercher des contre-indications absolues :**

- enfant âgé de moins de 3 mois
- enfant psychotique (suspicion ou diagnostic)
- hypersensibilité au produit

→ **Recherche des contre-indications relatives :** enfant de 3 à 12 mois, acte impliquant une stimulation du pharynx postérieur (risque de laryngospasme), voies aériennes instables ou potentiellement obstruées (macroglossie, chirurgie trachéale, sténose trachéale), infection des voies aériennes, maladie cardio-vasculaire, traumatisme crânien avec perte de connaissance, hypertension intracrânienne, glaucome, traumatisme du globe, porphyrie, maladie thyroïdienne

→ **En l'absence de contre-indications :**

Prémédication (produit) réalisée à (heure) par

Réalisation du soin :

- 1/ La personne qui administre la kétamine ne doit pas être celle qui réalise le soin potentiellement douloureux (IADE, médecin anesthésiste ou médecin sénior formé)
- 2/ Mise en place du MEOPA (CLUD 03)
- 3/ Mise en place d'une voie veineuse indispensable et injection lente
- 4/ Choisir la présentation kétamine en ampoule de 50 mg pour 5 ml
- 5/ Ramener 1ml=10mg de kétamine à 10 ml avec NaCl 0,9% (1ml=1mg)
- 6/ Posologie : 0,5mg/kg en IVD lent (délai d'action 2 à 3 minutes)

Injection de kétamine réalisée à (heure) par

Dose :

→ **Protocoles associés :**

Protocole MEOPA CLUD 03

→ **Surveillance :** surveillance fréquence cardiaque, pression artérielle, fréquence respiratoire, score de sédation, effets indésirables, efficacité antalgique.

Sortie possible 4h après sur avis médical.