

Référence : UF2300/38.a	Titre : Utilisation du KETOFOL chez l'adulte	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/> Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : Service d'Accueil des Urgences	Page :1/5 Date d'émission : 1 ^{er} juillet 2022 Date dernière révision :
Rédaction : Nom : PUJO Jean Fonction : Chef de service	Vérification : Nom : FREMERY Alexis Fonction : CCU - AH	Vérification : Nom : CHARBONNIER Jeanne Fonction : PHC
Approbation : Nom : DESCHAMPS Camille Fonction : PHC	Approbation : Nom : Fonction :	Approbation : Nom : Fonction :
Ont collaboré à la rédaction :		Visa qualité :
Services concernés par application : Service d'Accueil des Urgences, SAMU		
Attention, seule la version numérique de ce document fait foi		

I- OBJET

Décrire les conditions d'utilisation d'un mélange équimolaire de Kétamine et de Propofol (Ketofol) chez le patient adulte dans un objectif de sédation analgésie avec préservation de la ventilation spontanée.

II- PERSONNES CONCERNÉES

L'ensemble des praticiens hospitaliers et IDE travaillant au service des urgences de Cayenne

III- TEXTE DE REFERENCE

- Ketamine-propofol combination (ketofol) vs propofol for procedural sedation and analgesia : systematic review and meta-analysis ; Mohammad Jalili and al ; American journal of emergency medicine ; 2016
- Sédation–analgésie avant procédure douloureuse chez l'enfant par association kétamine–propofol (kétofol) en camp de réfugiés Ketofol Use for Paediatric Sedation and Analgesia in a Refugee Camp W. Caré · C. Garcia · P. Mornand · V. Muller · S. Bigot-Laude · E. Py · J. Leyral ; Ann. Fr. Med. Urg. ; 2015
- COPACAMU 2017 Le ketofol tient il ses promesses ? Fabien Lemoël
- Combining Ketamine and Propofol ("Ketofol") for Emergency Department Procedural Sedation and Analgesia: A Review Department of Emergency Medicine, Keck/USC School of Medicine, Los Angeles, CA ; Sanjay Arora, MD ; Western journal of emergency medicine ; 2007

Référence : UF2300/38.a	Titre : Utilisation du KETOFOL chez l'adulte	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : Service d'Accueil des Urgences	Page :1/5
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 1 ^{er} juillet 2022 Date dernière révision :

- Recommandations formalisées d'experts 2010 : sédation et analgésie en structure d'urgence (réactualisation de la conférence d'experts de la SFAR de 1999) ; Ann. Fr. Med. Urgence ; 2011
- Evaluation prospective d'une analgésie sédation par l'association kétamine-propofol pour la prise en charge des gestes douloureux en urgence ; P.Cavalli and Al ; Ann.Fr. Med. Urgence ; 2013

IV- DEFINITIONS

Sédation analgésie : Regroupe l'ensemble des moyens pharmacologiques ou non, mis en œuvre pour assurer le confort et la sécurité de la prise en charge du patient dans un milieu source d'agressions physiques et/ou psychologiques.

Equimolaire : Se dit d'un mélange qui contient le même nombre de moles de ses divers constituants

V- DESCRIPTION

1. Indications

Tout geste thérapeutique douloureux nécessitant une sédation-analgésie **de courte durée et en ventilation spontanée**. Il ne constitue en aucun cas une alternative à une stratégie de prise en charge de la douleur sur la durée.

A titre d'exemple, il peut être utilisé sous réserve du respect des contre-indications habituelles :

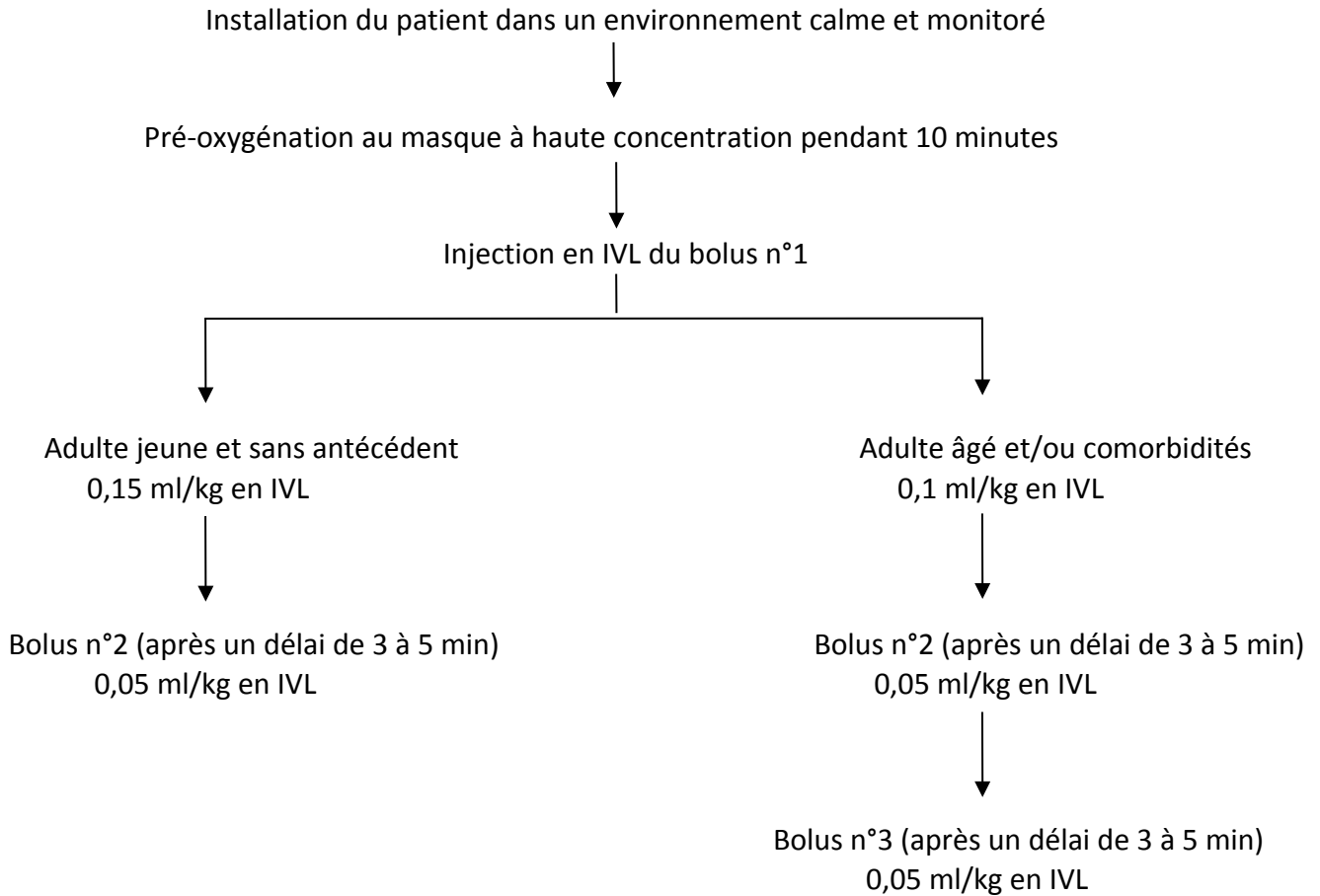
- En traumatologie, il peut être utilisé pour une réduction de luxation articulaire, une relaxation d'une fracture /luxation de membre, la pose d'un drain thoracique....
- En cardiologie, il peut être utilisé dans le cadre d'une cardioversion d'un trouble du rythme cardiaque mal toléré

2. Préparation du mélange équimolaire

<p>2 ampoules de Ketamine (50mg/5ml) + ½ ampoule de Propofol (200mg/10ml) = Mélange équimolaire de Ketofol dans une seringue de 20 ml soit (Ketamine 0,5mg + Propofol 0,5mg) /ml.</p>
--

Référence : UF2300/38.a	Titre : Utilisation du KETOFOL chez l'adulte	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR :	Page :1/5
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>	Service d'Accueil des Urgences	Date d'émission : 1 ^{er} juillet 2022 Date dernière révision :

3. Modalités d'utilisation



Dose max au total (0,2 ml/kg) quel que soit le patient

Après exécution du geste thérapeutique garder le patient scopé jusqu'au retour à une vigilance normale

VI- ANNEXES

1. Echelle de sédation – Score de Ramsay

Niveau	Réponse
1	Le patient est anxieux, agité
2	Le patient est coopérant, orienté et calme
3	Le patient est capable de répondre aux ordres
4	Le patient est endormi mais répond nettement à la stimulation de l'os frontal entre les sourcils ou à un bruit intense
5	Le patient est endormi mais répond faiblement aux stimuli verbaux
6	Le patient est endormi mais répond faiblement aux stimuli nociceptifs

Référence : UF2300/38.a	Titre : Utilisation du KETOFOL chez l'adulte	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : Service d'Accueil des Urgences	Page :1/5
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 1 ^{er} juillet 2022 Date dernière révision :

2. Propriétés de la Ketamine

Anesthésique général non barbiturique, antagoniste du récepteur N-Méthyl-D-Aspartate (NMDA).

Principaux effets

- ▶ Analgésie de surface
- ▶ Réflexes pharyngo-laryngés conservés
- ▶ Bronchodilatateur
- ▶ Augmentation du débit cardiaque par effet inotrope positif
- ▶ Pas d'aggravation de l'hypotension

Contre- indications

- ▶ Hypersensibilité à l'un des composants
- ▶ Hypertension artérielle
- ▶ Accident vasculaire cérébral, antécédents d'accident vasculaire cérébral (élévation de la pression intra-cranienne)
- ▶ Traumatisme crânien (vasodilatation cérébrale)
- ▶ Angor instable, infarctus du myocarde récent (augmentation de la consommation en oxygène du myocarde)
- ▶ Insuffisance cardiaque sévère

Précautions d'emploi

- ▶ Surveillance médicale spécialisée
- ▶ Prémédication vagolytique et anti sécrétoire (atropine)
- ▶ Effets psychodysléptiques : administration préalable de benzodiazépines
- ▶ Elévation de la pression intracrânienne
- ▶ Augmentation de la pression intra-oculaire
- ▶ Augmentation des sécrétions bronchiques

Effets Indésirables

- ▶ Tachycardie
- ▶ Hypertension artérielle
- ▶ Dépression respiratoire, apnée à fortes doses en injection IV rapide +++
- ▶ Myoclonies
- ▶ Diplopie, nystagmus
- ▶ Erythème, douleur au point d'injection

3. Propriétés du Propofol

Hypnotique, anesthésique non barbiturique d'action rapide.

Principaux effets

- ▶ Stimulation directe des récepteurs GABA-A.
- ▶ Effet hypnotique : perte de conscience rapide et brève.
- ▶ Propriétés anticonvulsivantes.

Référence : UF2300/38.a	Titre : Utilisation du KETOFOL chez l'adulte	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : Service d'Accueil des Urgences	Page :1/5
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 1 ^{er} juillet 2022 Date dernière révision :

- ▶ Pas d'effet antalgique, pas d'effet curarisant.
- ▶ Baisse de la pression artérielle (vasodilatation veineuse et artérielle).

Contre-indications absolues

- ▶ Allergie au propofol ou à un des constituants.
- ▶ Sédation chez l'enfant de moins de 15 ans.
- ▶ Enfant de moins d'un mois.
- ▶ Grossesse, allaitement.

Contre-indications relatives

- ▶ Instabilité hémodynamique.
- ▶ Le mode AIVOC n'est pas recommandé pour la sédation en réanimation.
- ▶ Anesthésie pour électroconvulsivothérapie (discuté).

Précautions d'emploi

- ▶ Surveillance continue (électrocardiogramme, fréquence cardiaque, pression artérielle, saturation périphérique en oxygène de l'hémoglobine, conscience).
- ▶ Associer au besoin avec un analgésique et/ou un curare (le propofol n'a pas d'effet analgésique ou curarisant).
- ▶ Réduction de la posologie chez l'insuffisant hépatique, rénal ou cardiaque, le sujet en état de choc, le sujet âgé et le sujet en mauvais état général.
- ▶ Prudence en cas de perturbations du métabolisme lipidique et de pancréatite.

Effets indésirables

- ▶ Dépression cardiovasculaire modérée (sauf insuffisant cardiaque et sujet âgé).
- ▶ Dépression respiratoire modérée.
- ▶ Douleur à l'injection (60% des cas).
- ▶ En cas d'administration prolongée (> 48 heures), propofol related infusion syndrome ou PRIS, associant défaillance cardiovasculaire, rhabdomyolyse, hyperkaliémie, insuffisance rénale, acidose, hyperlipidémie, stéatose hépatique.