



INDICATIONS : GESTES COMPLEXES

- Réduction de fractures des os longs
- Réduction de luxation hyperalgique
- Brulures étendues douloureuses
- Pansements longs et complexes
- Plaies complexes, profondes
- **Si procédure longue ou nécessitant un relâchement musculaire important** : appel anesthésiste pour PEC au bloc
- **Précaution** : Âge < 3 ans = avis anesthésiste

SITUATIONS À RISQUE ET CONTRE-INDICATIONS

- Nécessité de sédation seule, sans analgésie (préférer Dexdor®)
- Psychose, trouble du comportement, autisme et TSA (risque BDA)
- Geste endo-buccal ou ORL (risque laryngospasme)
- Malformation ORL ou gêne à la gestion des VAS / risque d'IOT difficile
- Patient instable au niveau cardiocirculatoire, respiratoire ou neurologique, état de choc, traumatisé sévère A et B, score ASA > 3
- Dysthyroïdie, porphyrie
- Hypersensibilité à la kétamine



BRIEFING DE SECURITE PRE-PROCEDURAL

Répartition des rôles et des responsabilités, anticipation des complications

PREPARATION DU PATIENT

- Vérification de l'identité du patient et du côté de la lésion du patient
Explications à l'enfant et aux parents
- Communication thérapeutique**
- Moyen de **distraktion**
- Présence des **parents** pendant l'installation et selon appréciation au moment de la réduction
- Atmosphère calme**
- Jeûne non obligatoire** mais ne pas faire boire ni manger en salle d'attente
- Analgésie avec morphine per os à l'accueil selon référentiels : 30 min avant le geste

PREPARATION DU MATERIEL

- Installation salle équipée avec matériel de réa prêt à l'emploi
- Monitoring complet : **scope**, PNI, SpO₂
- EtCO₂ recommandé 
- BAVU branché à l'O₂** à proximité de la tête avec masque taille adaptée
- Aspiration branchée fonctionnelle**
- Plateau d'IOT à proximité : matériel adapté à la taille de l'enfant
- Matériel d'intubation difficile à proximité
- VVP de bon calibre, posée sous MEOPA
- PRE-OXYGENATION SYTEMATIQUE MHC** 
- À débiter 3 à 5 min avant la sédation et à maintenir jusqu'au réveil ; débit à adapté selon l'âge
- Matériel pour plâtre à proximité
- Chronomètre

PREPARATION DES DROGUES

- MORPHINE IV**  10 mL

Si douleur intense, 30 min avant le geste de réduction ; sinon de préférence après la réduction

À DILUER : 10 mg/10 mL de NaCl 0,9% soit 1 mg/mL

Posologie :

< 6 mois : 0,05 mg/kg/ 5 min

> 6 mois : 0,1 mg/kg

- KETAMINE**  20 mL

< 20 kg : À DILUER 20 mg/20 mL
Concentration 1 mg/mL

≥ 20 kg : À DILUER 100 mg/ 20 mL
Concentration 5 mg/mL

- MEOPA**

Utilisation possible pendant la réduction si pas de morphine auparavant

SEDATION PAR KETAMINE

- Check list matériel
- Atmosphère calme
- Tous les professionnels présents : téléphone en silencieux
- Injection **KETAMINE** : injecter 0,5 mg/kg **TRES LENTEMENT** en 60 - 90 sec (chronomètre)
+ **RINCAGE SYSTEMATIQUE LENT** +++



Attendre 2 min chrono sans stimuler l'enfant (pas de prise de PA) jusqu'à atteindre l'objectif de sédation
Compléter si besoin avec 0,5 mg/kg/ 2 min jusqu'à 2 mg/kg max

Attendre 2-3 min après la fin de l'injection pour réaliser le geste douloureux

Délai d'action kétamine : 1 à 3 min

Durée d'action : 10 min jusqu'à 60-90 min


Dose et volume de Kétamine pour une posologie de 0,5 mg/kg

POIDS < 20 kg :	Poids (kg)	Dose (mg)	Volume (mL)
À DILUER 20 mg/20 mL  CONCENTRATION 1 mg/mL	10	5	5
	12	6	6
	15	7,5	7,5
	17	8,5	8,5
POIDS ≥ 20 kg : À DILUER : 100 mg/20 mL  CONCENTRATION 5 mg/mL	20	10	2
	25	12,5	2,5
	30	15	3
	35	17,5	3,5
	40	20	4
	> 50	Cf Livret adulte : mélange Kétamine-Propofol dit KETOFOL	

+/- MORPHINE EN TITRATION IVD

< 6 mois : 0,05 mg/kg/ 5 min ; dose max de 0,3 mg/kg
≥ 6 mois : 0,1 mg/kg puis 0,05 mg/kg toutes les 5 min
Posologie à adapter en fonction du terrain et de la sédation

Eviter l'injection de la morphine et de benzodiazépines dans les 30 min avant la sédation

 *Si morphine injectée en IV avec kétamine : renforcer et prolonger la surveillance scopée*

SURVEILLANCE

Pendant le geste : **SCOPE** : PA, FC, SpO₂, FR, Lunettes

EtCO₂ recommandée, Score de sédation

Surveillance SCOPE JUSQU'À 30 MIN APRES LE GESTE

Radio : 30 min après réduction

Après le geste : surveillance de l'enfant pendant 2h pour aptitude à la rue



ECHEC DE LA REDUCTION



Appel anesthésiste pour PEC au bloc

VOMISSEMENTS OU HYPERSALIVATION IMPORTANTE

- Arrêt du geste, arrêt MEOPA
- PLS
- Aspiration buccale antérieure uniquement, PAS d'aspiration pharyngée
- Ondansétron 100 µg/kg (max 2 mg) si nausées persistent

AGITATION ET « BAD TRIP »

- Mise au calme, réassurance de l'enfant et des parents +++
- Eviter stimulations autant que possible (y compris sonores...)
- Midazolam 100 µg/kg (max 2 mg) IV si agitation plus de 5 minutes ne cédant pas par réassurance

LARYNGOSPASME

Rare (0.4%), favorisé par sédation insuffisante et/ou stimulation nociceptive (douleur) trop précoce lors de l'induction (avant 2-3 min après début de l'injection), autres stimulations (prise de tension !) lors de l'induction.

Risque +++ si stimulation de l'oropharynx (ex : aspiration profonde)

Le laryngospasme pourrait être prévenu par une injection lente de la kétamine

CAT en cas de laryngospasme :

- Appel anesthésiste/réa
- Arrêt de tout stimulus nociceptif et/ou des VAS +++
- Antépulsion de la mandibule +/- extension du cou selon l'âge
- Oxygénation au masque 100% MHC

Si pas d'amélioration :

- Appel réa
- Compression des points de pression du laryngospasme (dit de Guadagni ou de Larsen)
- Traitement médicamenteux si insuffisant : propofol 1 à 2 mg/kg +/- celo + préparer l'atropine

