

PROTOCOLE REGIONAL SEDATION PROCEDURALE ADULTE

Définition

La sédation procédurale correspond à une sédation analgésie modérée à profonde initiée dans le but de rendre réalisable et supportable une procédure thérapeutique très douloureuse. Le tout dans un contexte de surveillance rapproché pour éviter la survenue de complications hémodynamique, respiratoire et/ou neurologiques en lien avec les effets indésirables des médicaments employés.

Indications

Les indications sont multiples aux urgences ou en SMUR, les plus fréquentes sont :

- Fracture déplacée et/ou ouverte notamment en cas de réduction ou de caractère hyperalgique
- Luxation notamment en cas de réduction ou de caractère hyperalgique
- Cardioversion
- Geste invasif vulnérant type drainage thoracique avec gros drains

Contre-indications

Pas de contre-indication absolue hormis score ASA > 4 (cf tableau 1)

Attention si allergie au soja qui fait souvent partie des excipients du propofol.

Les patients présentant une contre-indication relative à une sédation procédurale sont ceux présentant un score ASA à 3

Objectif de sédation

Obtenir une sédation modérée à sévère donc 4 à 5 sur l'échelle de Ramsay

◦ Echelle de Ramsay

1	Malade anxieux, agité
2	Malade coopérant, orienté et calme
3	Malade répondant aux ordres
4	Malade endormi mais avec une réponse nette à la stimulation de la glabella ou à un bruit intense
5	Malade endormi répondant faiblement aux stimulations ci-dessus
6	Pas de réponses aux stimulations nociceptives

Installation

S'aider de la check-list en annexe

- Présence d'un médecin sénior et d'au minimum une IDE formée à la SAUV
- Aux urgences, présence d'une personne supplémentaire pour surveiller le patient pendant la réalisation du geste
- Installer le patient dans un box, au calme avec surveillance scopée de préférence en SAUV : ECG, PA toutes les 5 minutes, saturation en continu, FR
- Pose d'une VVP (18 ou 20G)
- Obtention du poids exact du patient afin d'utiliser des posologies médicamenteuses adaptées
- Choix de la thérapeutique médicamenteuse souhaitée en fonction des besoins, de l'histoire clinique du patient et de ses antécédents.
- Explication au patient de la prise en charge, de son intérêt ainsi que des risques qu'elle présente
- Vérification de l'absence de contre-indication(s) au(x) médicament(s) choisi(s)
- **Mise en place des lunettes à EtCO₂ avec courbe de capnographie sur l'écran du scope**
- Pré oxygénation avec MHC 12 à 15L/min pendant au moins 5 minutes
- Vérifier la présence à proximité du BAVU avec masque adapté, d'une aspiration fonctionnelle et matériel de réanimation

Thérapeutiques : 3 possibilités

Propofol seul :

1mg/kg en IVL sur 1minute. Réinjections possibles entre 0,25 et 0,5mg/kg

Chez le sujet âgé : premier bolus réduit (100mg -âge) puis demi-doses

Effet surtout myorelaxant. Attendre 30min avant utilisation si injection de morphine.

Attention au relargage secondaire chez les patients en surpoids car molécule lipophile.

Contre-indications : antécédent d'allergie au PROPOFOL, à l'arachide ou au soja • Enfant de moins de 16 ans • Ivresse aiguë • Patient instable sur le plan cardiorespiratoire (hypotension artérielle, hypoxémie) • Épilepsie non équilibrée • Grossesse, allaitement

Effets indésirables : Dépresseur respiratoire avec apnée obstructive Hypotension artérielle, bradycardie. Pas d'effet analgésiant

Kétamine seule :

0,8 à 1mg/kg en IVL sur 30 secondes à 1 minute.

Contre-indications : HTA sévère • Risque de vomissements • Hypersensibilité • Insuffisance cardiaque sévère • Éclampsie • Convulsions

Effets indésirables : Dépresseur respiratoire transitoire, effets psychodysléptiques (hallucinations, agitation), nausées, vomissements

Kétamine + propofol :

Prendre 2 seringues séparées : *0,5mg/kg de Kétamine et 0,5mg/kg de propofol. Possibilité de réinjections de propofol à 0,25mg/kg*

Cette association permet de diminuer les posologies pour chacune des molécules donc de diminuer les risques d'effets indésirables

Complications

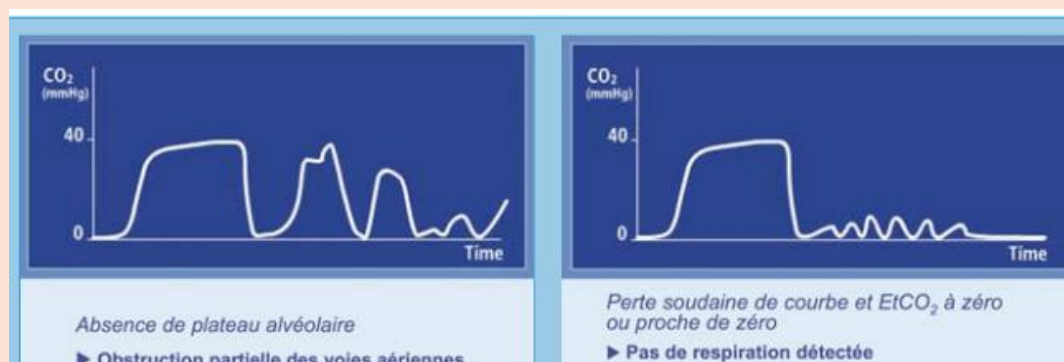
La gestion des effets indésirables en lien avec l'utilisation de la kétamine et du propofol est avant tout symptomatique du fait de leur durée d'action brève. Elle impose l'arrêt de la sédation procédurale, au moins temporairement.

En cas de vomissements :

- Mise en position latérale de sécurité
- Haricot
- Antiémétique : métoclopramide 10mg

En cas de dépression respiratoire :

La capnographie permet de prévenir efficacement les complications en lien avec une apnée obstructive qu'elle dépiste très précocement. Au contraire de la saturation en oxygène qui dépiste trop tardivement cette complication (notamment chez les patients sous oxygène) au stade où le patient a déjà épuisé ses réserves en oxygène et désature.



La Revue des SAMU - Médecine d'Urgence - 2012

- 1 - Oxygénothérapie adaptée
- 2 - Libération des Voies Aériennes avec subluxation de la mâchoire
- 3 - Si échec → ventilation au BAVU
- 4 - Si ventilation impossible → IOT et ventilation mécanique invasive

En cas d'atteinte hémodynamique (hypotension sévère et persistante):

- 1) Position de Trendelenburg + remplissage 10 ml / Kg sur 20minutes de cristalloïdes
Objectif tensionnel : PAM ≥ 65 mmHg
- 2) Bolus d'éphédrine 6 à 9 mg en cas d'hypotension persistante malgré le remplissage
- 3) Mise sous amines par noradrénaline en cas d'hypotension sévère persistante
- 4) Bolus d'atropine 0,5 à 1 mg en cas de bradycardie
- 5) En cas d'arrêt cardiaque : démarrer une réanimation cardio-pulmonaire spécialisée

Surveillance et sortie

- Surveillance scopée 1heure minimum puis 1h non scopée pour un total de 2 heures
- Sortie possible uniquement si constantes normales et score de Ramsay à 2
- Fiche-conseils donnée au patient avec interdiction de conduire et de rester seul pendant 12heures

◦ Echelle de Ramsay

1	Malade anxieux, agité
2	Malade coopérant, orienté et calme
3	Malade répondant aux ordres
4	Malade endormi mais avec une réponse nette à la stimulation de la glabelle ou à un bruit intense
5	Malade endormi répondant faiblement aux stimulations ci-dessus
6	Pas de réponses aux stimulations nociceptives

1	Patient sain, en bonne santé, sans anomalie systémique, c'est-à-dire sans atteinte organique, physiologique, biochimique ou psychique.
2	Maladie systémique légère, patient présentant une atteinte modérée d'une grande fonction, comme : légère HTA, anémie, BPCO légère, diabète contrôlé.
3	Maladie systémique sévère ou invalidante, patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction qui n'entraîne pas d'incapacité, comme : angor modéré, diabète non contrôlé, HTA grave, décompensation cardiaque débutante.
4	Patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction, invalidante, et qui met en jeu le pronostic vital, comme : BPCO sévère, angor de repos, insuffisance systémique prononcée (pulmonaire, rénale, hépatique, cardiaque...), sepsis.
5	Patient moribond dont l'espérance de vie ne dépasse pas 24 heures sans intervention chirurgicale, comme : choc septique, traumatisé sévère.
6	Patient déclaré en état de mort cérébrale dont on prélève les organes pour greffe.

Tableau 1 – Score ASA

ANNEXE : check-list SEDATION PROCEDURALE

Installation possible en SAUV		OUI ☐ NON ☐
Personnel nécessaire	1 médecin urgentiste sénior + 1 IDE formée à la SAUV	OUI ☐ NON ☐
Mise en place d'une ou deux VVP de bon calibre	18G – 20G minimum	1 ☐ 2 ☐
Surveillance scopée obligatoire	FC et PA SpO2, FR et capnographie	Paramètres initiaux : FC ____ bpm PA ____/____ mm Hg SpO2 ____ % ; FR ____/min ; EtCO2 ____ mm Hg
Poids exact du patient	Objectif : posologies adaptées	Poids : ____ kg
Explication au patient de la prise en charge	Bénéfice(s) Risque(s)	OUI ☐ NON ☐
Absence de contre-indication(s) au(x) médicament(s) choisi(s)		OUI ☐ NON ☐
Disponibilité à proximité immédiate du matériel nécessaire à la gestion des principales complications	Vomissements : haricots, antiémétique, aspiration	OUI ☐ NON ☐
	Voies aériennes supérieures : Guedel, BAVU, IOT	OUI ☐ NON ☐
	Mauvaise tolérance hémodynamique : remplissage, atropine, amines	OUI ☐ NON ☐
Pré-oxygénation du patient	Permet d'éviter la désaturation en cas d'apnée	OUI ☐ NON ☐
Choix de la thérapeutique médicamenteuse souhaitée	Besoins ? Histoire clinique ? Antécédents ?	Thérapeutique(s) administrée(s) - ____ mg - ____ mg
Administration du sédatif pour obtention d'une sédation suffisante	Objectif : score de Ramsay 4 ou 5	Score au moment de l'acte :
	Si besoin pour arriver à cet objectif : Bolus supplémentaire si les paramètres hémodynamiques et respiratoires le permettent	OUI ☐ NON ☐ Thérapeutique et posologie : - ____ mg - ____ mg
Réalisation de l'acte nécessitant la sédation procédurale		OUI ☐ NON ☐
Gestion des complications	Doivent toutes être connues et maîtrisées par le médecin et l'IDE	Evènement indésirable(s) : OUI ☐ NON ☐ Gestion : OUI ☐ NON ☐
Surveillance scopée pendant 1h minimum après la fin de l'acte jusqu'à un score de Ramsay 2		OUI ☐ NON ☐ Score au moment de la sortie du patient :
Fiche-conseils remise au patient		OUI ☐ NON ☐

Consignes de sortie aux patients dans le cadre d'une sédation procédurale.

Madame, Monsieur

Dans le cadre de votre prise en charge aux urgences, l'équipe médicale a été amenée à réaliser une sédation procédurale afin d'assurer un meilleur confort lors de la procédure suivante :

.....

.....

Cette sédation analgésie a consisté à vous administrer des médicaments par voie intraveineuse. Ces médicaments ont des propriétés antalgiques (réduction de la douleur) et sédatives (endormissement).

Vous pouvez ressentir de la fatigue, des troubles de la mémorisation ou de l'attention. Certains de ces médicaments peuvent induire des nausées ou vomissements, ainsi que d'autres effets indésirables moins fréquents.

Vous devez donc :

- Revenir à votre domicile accompagné, sans pouvoir conduire un véhicule.
- Rester les 12 prochaines heures au repos, chez vous ou dans un lieu où une personne reste à vos côtés.
- Respecter les prescriptions qui vont être données
- Appeler le 15 au moindre problème pouvant survenir et préciser que vous avez eu une sédation procédurale lors de votre admission aux urgences.

En vous souhaitant le plus rapide rétablissement

Bibliographie :

- Jacques KG, Dewar A, Gray A, Kerslake D, Leal A, Lees F.
Procedural sedation and analgesia in a large UK Emergency Department: factors associated with complications. *Emerg Med J.* déc 2011;28(12):1036-40.
- Dobson G, Chong MA, Chow L, Flexman A, Hurdle H, Kurrek M, et al.
Procedural sedation: a position paper of the Canadian Anesthesiologists' Society. *Can J Anesth/J Can Anesth* 2018;65:1372–84. <https://doi.org/10.1007/s12630-018-1230-z>.
- Ayandeh A, Farrell N, Sheng AY.
Requirement for Discharge in the Care of a Responsible Adult in Procedural Sedation in the Emergency Department: Necessity or Potential Barrier to Health Equity? *J Emerg Med* 2023;65:e272–9. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2023.05.010>.
- Thiruvengatarajan V, Sekhar V, Wong DT, Currie J, Van Wijk R, Ludbrook GL.
Effect of high-flow nasal oxygen on hypoxaemia during procedural sedation: a systematic review and meta-analysis. *Anaesthesia* 2023;78,81–92. doi: 10.1111/anae.15845.
- Sauders R, Struys MMRF, Pollock RF, Mestek M, Lightdale JR.
Patient safety during procedural sedation using capnography monitoring: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2017;7(6):e013402. doi: 10.1136/bmjopen-2016-013402.
- Wall BF, Magee K, Campbell SG, Zed PJ.
Capnography versus standard monitoring for emergency department procedural sedation and analgesia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;3(3):CD010698. doi: 10.1002/14651858.CD010698.pub2.
- Bell et al,
Procedural sedation practices in Australian Emergency Departments. *Emerg Med Australas.* 2011 Aug;23(4):458-65. doi: 10.1111/j.1742-6723.2011.01418.x. Epub 2011 May 17
- Godwin et al, Clinical policy: procedural sedation and analgesia in the emergency department. American College of Emergency Physicians. *Ann Emerg Med.* 2014 Feb;63(2):247-58.e18. doi: 10.1016/j.annemergmed.2013.10.015.
- Cappellini I, Bavestrello Piccini G, Campagnola L, Bochicchio C, Carente R, Lai F, et al.
Procedural Sedation in Emergency Department: A Narrative Review. *Emergency Care and Medicine.* juin 2024;1(2):103-36.
- Green SM, Leroy PL, Roback MG, Irwin MG, Andolfatto G, Babl FE, et al.
An international multidisciplinary consensus statement on fasting before procedural sedation in adults and children. *Anaesthesia.* mars 2020;75(3):374-85.
- Sharif S, Kang J, Sadeghirad B, Rizvi F, Forestell B, Greer A, et al.
Pharmacological agents for procedural sedation and analgesia in the emergency department and intensive care unit: a systematic review and network meta-analysis of randomised trials. *Br J Anaesth* 2024;132:491–506. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2023.11.050>.
- Khan MT, Khan AR, Rohail S, Raza FA, Ahmed S, Siddiqui A, et al.
Safety of procedural sedation in emergency department settings among the adult population: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Intern Emerg Med* 2024;19:1385–403. <https://doi.org/10.1007/s11739-024-03697-2>.