



Procédure Organisation des soins

Code : PEC-05-PC-1011

Version : 1

Date de révision : 15/01/2025

Page 1 sur 5

ADMINISTRATION DE DEXDOR IN EN UCA

SEULE LA VERSION ELECTRONIQUE EST OPPOSABLE

1 OBJECTIFS DE LA PROCÉDURE

Cette procédure a pour objectif de décrire :

- Les indications de la dexmedetomidine en intranasal pour l'anxiolyse et la sédation procédurale notamment chez l'enfant ;
- Les modalités de préparation et d'administration ;
- Les principes de surveillance, de l'efficacité et de la tolérance.

2 DOMAINE D'APPLICATION

Sont concernés par le protocole	Patients admis pour geste invasif avec nécessité d'une anxiolyse/sédation per procédurale
Sont autorisés à prescrire le protocole	Médecins anesthésiste-réanimateur (MAR)
Sont autorisés à administrer le protocole	MAR, IADE, IDE

3 PRE REQUIS SUR LA PRÉMÉDICATION

Bien que controversée, la prémédication bien faite apporte un confort chez l'enfant ou l'adulte atteint notamment de Trouble du Spectre Autistique dans le cadre d'une anxiété avant une procédure qu'elle soit douloureuse ou non (1–4).

La première étape pour prévenir l'anxiété préopératoire est une information claire et compréhensive avec des termes positifs adaptés à chaque patient. Le principe du patient digne (patient debout venant au bloc en marchant, actif et dynamique dans les soins), les techniques de distraction (livre, jeux, smartphone, musique, casque de réalité virtuelle...) et l'hypnose sont des moyens simples pour réduire l'anxiété préopératoire et les conséquences à plus ou moins long terme (agitation à l'induction et au réveil, douleurs post-opératoire, troubles du comportement post opératoire, stress post-traumatique...). L'organisation du bloc doit être adaptée à ce genre de patients et les équipes entraînées à gérer les situations délicates notamment l'auto et l'hétéro-agressivité (5–8).

La voie orale et nasale sont à privilégier par rapport à la voie intra-rectale qui doit être l'exception. Les avantages de l'administration intranasale sont la rapidité d'absorption et donc d'action mais aussi l'évitement de l'effet premier passage hépatique en comparaison avec l'administration entérale (9).

Le midazolam est efficace mais peut majorer les troubles du comportements post-opératoires avec agitation (hiatus entre la mémoire explicite inhibée et la mémoire implicite préservée) (10,11). Il entraîne notamment des dépressions respiratoires, ce qui le contre-indique dans de nombreuses situations (syndrome apnée du sommeil obstructif ou non, pathologie neuromusculaire...) (10,11). L'hydroxyzine peut être utilisé sans avoir réellement fait les preuves de son efficacité et entraîne un risque d'allongement du QT (12). Les alpha2 agoniste (clonidine et dexmédétomidine) sont plus efficaces au risque d'une sédation postopératoire plus importante avec un risque de retard de réveil et d'une sortie à la rue plus tardive (13–17).

4 INDICATIONS (HORS AMM EN FRANCE) (18–22)

- **Anxiolyse** à la posologie de **2µg/kg (max 100µg)**
- **Sédation** à la posologie de **3-4 µg/kg (max 150-200µg)**, à éviter en l'absence d'un monitoring complet (SpO2, FR, Fc), d'une surveillance clinique de la sédation (parents ou soignants), O2 et canule d'aspiration prêtes
- Avant pose d'une voie d'accès vasculaire (VVP, MIDLINE, PICLINE) +/- associé à un patch d'EMLA-MEOPA
- Avant une procédure douloureuse ou non (chirurgie, examen ophtalmologique ...)

5 CONTRE-INDICATIONS (18–22)

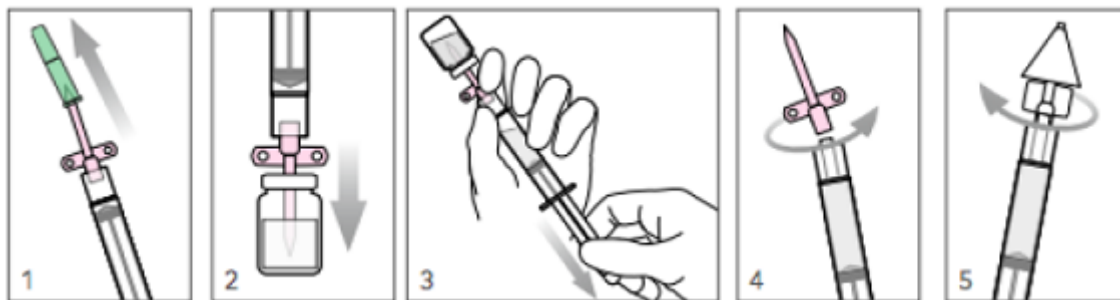
- Allergie connue à la dexmédétomidine
- ASA ≥ 3
- Bloc de conduction de haut niveau non appareillé
- Insuffisance hépatique sévère
- Obstruction nasale complète
- Epistaxis en cours
- Insuffisance circulatoire aiguë

6 PHARMACOCINÉTIQUE(18,19,21)

- Délais d'actions long 30 mins
- Pic d'action 60 mins
- Biodisponibilité proche de 100%
- Métabolisme hépatique quasi exclusif

7 PREPARATION & ADMINISTRATION

- Dans un environnement calme au moins 1h avant la procédure
- **DEXDOR**® Ampoule de 200µg/2ml soit 100µg/ml (disponible au bloc opératoire)
- Installation en **position demi-assise 45°** ou tête **tournée sur le coté**
- Patient **réveillé**, pas nécessairement coopérant (intérêt chez l'enfant ou l'adulte handicapé opposant aux soins)



- **1+2+3** : Avec la seringue du kit MAD, connectée à un trocart (non fourni dans le kit), prélever le médicament administrable par voie intra-nasale. La dose de dexmédétomidine doit être calculer sur le **poids idéal théorique (cf. table de conversion)** et rajouter 0.1ml du médicament dans la seringue (pour l'espace mort inhérent à la tubulure de l'atomiseur MAD)

- **4+5** : **Déconnecter** le trocart et connecter l'embout nasal « mousse » à la seringue, disponible dans le kit



- **6** : Insérer l'embout « mousse » dans la narine, en direction de la cloison nasale
- **7** : Pression vive et rapide sur le piston de la seringue
- **8** : Utilisation des **2 narines** (l'administration de la moitié de la dose dans chaque narine permet de doubler la surface d'absorption disponible = **la dose totale à administrer doit donc être divisée entre les 2 narines**)

Poids idéal théorique(kg)	Dilution ampoule(µg/ml) 100		
	Posologie (µg/kg)		
	2	3	4
10	0,1	0,15	0,2
15	0,15	0,2	0,3
20	0,2	0,3	0,4
25	0,25	0,35	0,5
30	0,3	0,45	0,6
35	0,35	0,5	0,7
40	0,4	0,6	0,8
45	0,45	0,7	0,9
50 et plus	0,5	0,75	1
Volume à administrer en ml par narine			

Table de conversion

8 SURVEILLANCE

- **A visé d'anxiolyse** : pas de monitoring nécessaire sous couvert d'une présence constante d'un tiers (soignant et ou accompagnant)
- **A visé de sédation** : monitoring complet (au minimum SpO2 ; FR, Fc, PNI), présence d'une surveillance clinique de la sédation (parents ou soignants), O2 et canule d'aspiration prêtes
- Score de sédation de l'Université de Michigan

GRADE	ETAT DU PATIENT
0	Réveillé et alerte
1	Sédation légère : endormi, fatigué, réponse approprié à la stimulation verbale et/ou sonore
2	Sédation modérée : somnolent, facilement réveillable à la stimulation tactile légère
3	Sédation profonde : endormissement profond, réveillable à la stimulation physique intense
4	Coma

9 EFFETS SECONDAIRES ET TRAITEMENTS

- **Dépression respiratoire/désaturation (SpO₂ < ou = 95%)** : contrôle de l'ouverture des voies aériennes, administration O₂, ventilation si besoin et appel MAR
- **Bradycardie** : stimulation du patient (spontanément résolutif dans la majorité des cas), appel MAR
- **Hypotension (peu fréquent)** : stimulation, préparer pour pose de VVP, si présente remplissage vasculaire 15-20ml/kg, appel MAR

10 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Fortier MA, Kain ZN. Treating Perioperative Anxiety and Pain in Children: A Tailored and Innovative Approach. *Paediatr Anaesth*. janv 2015;25(1):27-35.
2. Barreto ACTP, Paschoal ACR da R, Farias CB, Borges PSGN, Andrade RGA da C, de Orange FA. Risk factors associated with anesthesia emergence delirium in children undergoing outpatient surgery. *Braz J Anesthesiol*. 6 janv 2018;68(2):162-7.
3. Kain ZN, Mayes LC, O'Connor TZ, Cicchetti DV. Preoperative anxiety in children. Predictors and outcomes. *Arch Pediatr Adolesc Med*. déc 1996;150(12):1238-45.
4. Masson E. EM-Consulte. [cité 3 mars 2024]. Répercussions psychocomportementales en périopératoire chez l'enfant. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/251976/repercussions-psychocomportementales-en-perioperat>
5. Kassai B, Rabilloud M, Dantony E, Grousseau S, Revol O, Malik S, et al. Introduction of a paediatric anaesthesia comic information leaflet reduced preoperative anxiety in children. *Br J Anaesth*. juill 2016;117(1):95-102.
6. Hilly J, Hörlin AL, Kinderf J, Ghez C, Menrath S, Delivet H, et al. Preoperative preparation workshop reduces postoperative maladaptive behavior in children. *Paediatr Anaesth*. oct 2015;25(10):990-8.
7. Cumino D, Vieira J, Lima L, Stievano L, Silva R, Mathias L. Smartphone-based behavioural intervention alleviates children's anxiety during anaesthesia induction: A randomised controlled trial. *Eur J Anaesthesiol*. 1 mars 2017;34:1.
8. Bringuier S, Dadure C, Raux O, Dubois A, Picot MC, Capdevila X. The perioperative validity of the visual analog anxiety scale in children: a discriminant and useful instrument in routine clinical practice to optimize postoperative pain management. *Anesth Analg*. sept 2009;109(3):737-44.
9. Fantacci C, Fabrizio GC, Ferrara P, Franceschi F, Chiaretti A. Intranasal drug administration for procedural sedation in children admitted to pediatric Emergency Room. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. janv 2018;22(1):217-22.
10. Maurice-Szamburski A, Auquier P, Viarre-Oreal V, Cuvillon P, Carles M, Ripart J, et al. Effect of sedative premedication on patient experience after general anesthesia: a randomized clinical trial. *JAMA*. 3 mars 2015;313(9):916-25.
11. Golparvar M, Saghaei M, Sajedi P, Razavi SS. Paradoxical reaction following intravenous midazolam premedication in pediatric patients - a randomized placebo controlled trial of ketamine for rapid tranquilization. *Paediatr Anaesth*. nov 2004;14(11):924-30.
12. Boon JH, Hopkins D. Hydroxyzine premedication--does it provide better anxiolysis than a placebo? *South Afr Med J Suid-Afr Tydskr Vir Geneesk*. juin 1996;86(6):661-4.

13. Lang B, Zhang L, Zhang W, Lin Y, Fu Y, Chen S. A comparative evaluation of dexmedetomidine and midazolam in pediatric sedation: A meta-analysis of randomized controlled trials with trial sequential analysis. CNS Neurosci Ther. 29 avr 2020;26(8):862-75.
14. Jannu V, Mane RS, Dhorigol MG, Sanikop CS. A comparison of oral midazolam and oral dexmedetomidine as premedication in pediatric anesthesia. Saudi J Anaesth. 2016;10(4):390-4.
15. Kumari S, Agrawal N, Usha G, Talwar V, Gupta P. Comparison of Oral Clonidine, Oral Dexmedetomidine, and Oral Midazolam for Premedication in Pediatric Patients Undergoing Elective Surgery. Anesth Essays Res. 2017;11(1):185-91.
16. Mountain BW, Smithson L, Cramolini M, Wyatt TH, Newman M. Dexmedetomidine as a pediatric anesthetic premedication to reduce anxiety and to deter emergence delirium. AANA J. juin 2011;79(3):219-24.
17. Bellon M, Le Bot A, Michelet D, Hilly J, Maesani M, Brasher C, et al. Efficacy of Intraoperative Dexmedetomidine Compared with Placebo for Postoperative Pain Management: A Meta-Analysis of Published Studies. Pain Ther. juin 2016;5(1):63-80.
18. DEXDOR 100 µg/ml sol diluer p perf - VIDAL Hoptimal. Disponible sur: https://hoptimal.vidal.fr/medicament/dexdor_100_g_ml_sol_diluer_p_perf-111351.html
19. DEXMEDETOMIDINE ERP 100MCG/ML AMP4ML, ANSM. Disponible sur: <https://www.theriaque.org/apps/monographie/index.php?type=SP&id=38447>
20. Scott-Warren V, Sebastian J. Dexmedetomidine: its use in intensive care medicine and anaesthesia. BJA Educ. 1 juill 2016;16(7):242-6.
21. Mantz J, Josserand J, Hamada S. Dexmedetomidine: new insights. Eur J Anaesthesiol. janv 2011;28(1):3-6.
22. Dilly MP, Mantz J. La dexmedetomidine : une révolution dans la sédation ?

	Nom / Fonction / Groupe de travail ou commission
Rédaction	DAVID Alexandre OSWALD Fabien
Validation	ROMAIN Florence (06/01/2025)
Approbation	THEISSEN-LAVAL Odile (09/01/2025)
Document diffusé le	15/01/2025 par FORTIER Celine (15/01/2025)