

# Dexmedetomidine premedication increases preoperative sedation and inhibits stress induced by tracheal intubation in adult: a prospective randomized double-blind clinical study

BMC anesthesiology, décembre 2022, Jun Xiong et Al

## Rationnel

- Anxiété préanesthésique/préopératoire : impact sur l'anesthésie/NVPO/douleur post-opératoire
- Recherche d'une prémédication "idéale"
- DEXMEDETOMIDINE : agoniste des Rc a2 adrénergiques pré et post synaptiques, effet sédatif/anxyolytique et analgésique sans effet déprimeur respiratoire. Voies d'administration étudiées : IV et IN (population pédiatrique+++)

**Objectif de l'étude :** Déterminer si la prémédication par dexmedetomidine PO diminue l'anxiété pré-opératoire et inhibe le stimulus de stress engendré par l'IOT

## Matériels et Méthode

- Étude randomisée/contrôlée/prospective/double aveugle/monocentrique (Chine) 05-07/2021
- Critères d'inclusion : 18-70 ans, neurochirurgie programmée sous AG, ASA 1 ou 2
- Critères d'exclusion : HTA ou nausée secondaire au dexdor, dysfonction organique sévère, bradycardie sinusale, tumeur pituitaire, SAOS, obésité morbide, allergie au dexdor, PAS < 90, dysfonction systolique, troubles hormonaux/TTT hormonaux, dysfonction adrénocorticale, opérations multiples, troubles de la conscience

### Protocole :

2 groupes parallèles et comparables (50+50) : dexmed vs placebo

Prémédication par 4 µg/kg de dexmedetomidine dilués dans 10 ml de NaCl à H-2

Protocole d'induction = propofol, midazolam, sufentanil, rocuronium

Intubation par MAR senior avec videolaryngoscope

CJP : Score de RASS avant/60 minutes après délivrance du dexdor et avant induction

CJS : constantes hémodynamiques (per induction et intubation), l'intensité du niveau de stress (ACTH/cortisol), posologie des anesthésiques utilisés, degré de satisfaction de la famille, sensation de soif

## Résultats

- Diminution de l'anxiété/de la réponse physiologique au stress/stabilité hémodynamique comparable dans les deux groupes et augmentation satisfaction familiale. Effet anti-sialogogue !
- Limites : évaluation de l'anxiété difficile/imparfaite avec RASS, idem évaluation de la soif, patientèle de neurochirurgie exclusivement
- Table 1 : score de RASS

	C (n = 50)	DEX (n = 50)	P
Before DEX premedication	0.7 ± 0.8	0.7 ± 0.8	0.775
60 min after DEX premedication	1.24 ± 0.66	-0.78 ± 1.17	0.000
arrival in the operating room	1.12 ± 0.63	-0.90 ± 1.11	0.000

- Table 2 : soif/satisfaction/niveau de stress (ACTH/cortisol) et posologie anesthésiques utilisés

	C (n = 50)	DEX (n = 50)	P
NRS of thirst	2.2 ± 1.4	3.7 ± 2.4	0.001
NRS of satisfaction of family member	1.2 ± 0.7	3.6 ± 1.5	0.000
ACTH (pg/ml)	15.1 ± 11.8	12.1 ± 9.7	0.344
Cortisol (ug/ml)	11.5 ± 10.4	8.5 ± 4.7	0.033
Sulfentanil (ug)	25.5 ± 8.6	24.6 ± 7.0	0.983
Propofol (mg)	102.3 ± 29.6	100.4 ± 29.2	0.754
Midazolam (mg)	2.9 ± 1.3	2.6 ± 1.5	0.513
Rocuronium (mg)	78.8 ± 19.1	73.2 ± 18.6	0.151

- Table 3 : Incidence d'hypotensions/bradycardie et nécessité de dopamine

	Induction Hypotension <sup>a</sup>	Bradycardia <sup>b</sup>	Cases of Rescue Dopamine
C (n = 50)	3 (6%)	5 (10%)	5 (10%)
DEX (n = 50)	3 (6%)	5 (10%)	6 (12%)
χ <sup>2</sup>	0.000	0.000	0.102
P	1.000	1.000	0.749

## Conclusion

Dexmedetomidine orale à 4µg/kg en prémédication : efficace sur l'anxiété/réaction de stress/satisfaction familiale avec peu d'effets indésirables.  
Probable nécessité d'une posologie plus élevée pour pouvoir observer l'effet d'épargne d'anesthésiques.