 Hôpitaux Universitaires Genève	DFEA	Approuvé le 06.05.2024
	Responsable : Christelle Touvron	Version n°2
<b>Administration de MIDAZOLAM Per-os (PO) à but anxiolytique</b>		
Date de création : 01.02.2017	Validation Cellule Confort	

- 1. Indications :** Anxiété modérée à intense lors de soins à anxiété induite avec **maximisation de l'anesthésie locale + communication thérapeutique et distraction appropriées**
- 2. Choix IN :** meilleure biodisponibilité, délai d'action plus court, mais brûle les narines  
Généralement pour enfant de 6 mois à 4 ans  
**/Vs PO :** moins prévisible que IN, délai d'action plus long, généralement pour enfants  $\geq 4$  ans

### 3. Exemples d'utilisation :

- Pose de voie veineuse ou bilan sanguin
- Points de sutures
- Ablation de corps étrangers
- Bloc digital, etc.

### 4. Contre - indications

- Relatives : ASA  $\geq 3$
- Allergie au Midazolam
- Enfants moins de 6 mois
- Altération de la conscience, TCC

### 5. Délai d'action

- 20 à 30 minutes

### 6. Durée d'action

- 45 à 60 minutes

### 7. Effets secondaires

- Dépression respiratoire (très rare)
- Réaction paradoxale (agitation importante chez 2% des enfants, indépendant de la voie d'administration)

### 8. Effets secondaires si surdosage

- Dépression respiratoire
- Hypotension

### 9. Contrôle et surveillance

- Avoir à disposition BAVU (AMBU®) et l'aspiration fonctionnelle
- Paramètres vitaux vérifiés avant le soin. Doivent être dans la norme
- Contrôle documenté de : Saturation – FR – FC une fois le soin terminé
- **Saturomètre en continu si score de sédation  $\geq 1$**  (Score de sédation simplifié – Pédiatrie)
- Score de sédation simplifié - Pédiatrie : contrôle documenté aux 10 minutes après administration jusqu'au retour à l'état d'éveil habituel
- Ambulatoire : **Peut rentrer à domicile 1h30 après la dose, si paramètres vitaux en ordre, et si se tient assis/debout (selon l'âge) sans difficultés, avec marche accompagnée jusqu'au retour complet à état d'éveil habituel**

### 10. Déroulement

- Utiliser la **bouteille PO Midazolam HCl 2mg/ml**
- Prélever avec une seringue PO dans le flacon
- Chez l'enfant qui ne tolère pas la formulation orale, il est acceptable d'administrer PO la formulation IV (attention, concentration différente).

### 11. Dosage sur prescription médicale

- Utiliser la bouteille Midazolam PO 2mg / ml
- **0,5 mg / kg / dose** – Une seule dose non renouvelable – Dose MAX 15 mg/dose
- Double contrôle de la prescription et de la préparation




## 12. Traitement des effets indésirables et du surdosage

- Réaction paradoxale : environnement calme et tamisé, bras des parents.
  - Si hypoventilation ou désaturation : Stimulation du patient, O2 et assistance respiratoire au besoin
  - Si apnée ou désaturation persistante :
    - **AVEC voie veineuse** : selon schéma, Flumazenil (Anexate®) **IV 0.01 mg/kg** (max 0.2 mg), répéter si nécessaire jusqu'à dose cumulative maximale de 1 mg
    - **SANS voie veineuse** : Flumazenil (Anexate®) **IN 0.2 mg = 4 x 0,5 ml** en alternant les narines.
- Pose rapide de VVP

## 13. Tableau synthèse

Dose Midazolam PO (2 mg/ml) indicatif				Dose Flumazenil IV (Anexate®)	
Âge	Poids	Midazolam ml	Midazolam mg	Flumazenil ml	Flumazenil mg
		2 mg/ml	0.5 mg/kg	0,5 mg/5ml	0.01 mg/kg
3 ans	14 kg	<b>3,5 ml</b>	<b>7 mg</b>	<b>1 ml</b>	<b>0.1 mg</b>
4 ans	16 kg	<b>4 ml</b>	<b>8 mg</b>	<b>1.2 ml</b>	<b>0.12 mg</b>
5 ans	20 kg	<b>5 ml</b>	<b>10 mg</b>	<b>1.5 ml</b>	<b>0.15 mg</b>
6 ans	24 kg	<b>6 ml</b>	<b>12 mg</b>	<b>1.7 ml</b>	<b>0.17 mg</b>
7 ans	26 kg	<b>6,5 ml</b>	<b>13 mg</b>	<b>2 ml (volume max)</b>	<b>0.2 mg (dose max)</b>
8 ans	28 kg	<b>7 ml</b>	<b>14 mg</b>	<b>2 ml (volume max)</b>	<b>0.2 mg (dose max)</b>
> 10 ans	> 30 kg	<b>7,5 ml</b>	<b>15 mg DOSE MAX</b>	<b>2 ml (volume max)</b>	<b>0.2 mg (dose max)</b>

Score de Sédation (DPI : Echelle de sédation simplifiée - Pédiatrie)		Dose Flumazenil IN (Anexate®)	
0 = Réveillé		Âge	Poids
1 = Somnolent, on peut facilement réveiller l'enfant en l'appelant		Flumazenil ml	
2 = Endormi, mais l'enfant se réveille avec des stimuli tactiles		Flumazenil mg	
3 = Endormi, mais l'enfant ne se réveille pas		Ampoule de 0,5 mg / 5ml	
		Dose unique de 0.2 mg = 2 ml	
		0.2 mg = 2 ml IN à administrer en 4 x 0,5 ml avec alternance des narines	
			
		1 an	10 kg
		2 ans	12 kg
		3 ans	15 kg
		4 ans	17 kg
		5 ans	20 kg
		6 ans	22 kg
		>7ans	>22 kg

## 14. Références

Krauss B, Green SM. Procedural sedation and analgesia in children. Lancet. 2006 Mar 4;367(9512):766-80. doi: 10.1016/S0140-6736(06)68230-5. PMID: 16517277. Sahyoun C, Krauss B. Clinical implications of pharmacokinetics and pharmacodynamics of procedural sedation agents in children. Curr Opin Pediatr. 2012 Apr;24(2):225-32. doi: 10.1097/MOP.0b013e3283504f88.

## 15. Personnes rédactrices

Nadia Semlal, Isabelle Jordan, Thomas Rudolf Von Rohr, Christelle Touvron, Cyril Sahyoun

## 16. Personnes relectrices et validatrices

Isabelle Golard, Prof Alain Gervais, Prof Klara Posfay, Prof Barbara Wildhaber, Prof Christian Korff, Prof Ricardo Pfister, Cellule Confort, Référentiel médico-soignant (RMS)

## 17. Liens / Annexes

Cette page met à disposition les « Procédures médico-soignantes » qui régissent l'application des soins et thérapies aux hôpitaux universitaires de Genève (HUG). Ces procédures sont placées sous la responsabilité de la Direction des soins et de la Direction médicale et qualité des HUG. Elles s'adressent à tous les professionnels et professionnelles de la santé travaillant aux HUG et, à titre informatif, au public dans un souci de partage de connaissances.

Les HUG déclinent expressément toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée ou illicite de ce document hors des HUG