



RECOMMANDATIONS DE BASE:

La Sédation Procédurale

La sédation sécuritaire et efficace en vue d'une intervention pédiatrique demande les mêmes éléments de base que la sédation à n'importe quel âge – un personnel qualifié, un environnement bien aménagé et une structure pour gérer le patient à tout stade de la sédation. La population pédiatrique présente cependant des vulnérabilités particulières sur le plan physiologique et développemental qui exigent certaines considérations lors de la planification de la sédation et de son exécution.

CONSIDÉRATIONS PÉDIATRIQUES

DÉVELOPPEMENT

- » L'enfant est souvent craintif pendant la période qui précède la sédation :
 - » **S'ASSURER D'**offrir une explication simple, des distractions (jeux, musique, vidéos/TV), et/ou de l'imagerie visuelle.
 - » **S'ASSURER DE** laisser un membre de la famille **au chevet** de l'enfant pendant la sédation.
 - » **S'ASSURER DE** laisser la famille **dans la pièce** pendant la procédure.

ANATOMIE

- » Les enfants sont plus à risque d'une obstruction des voies respiratoires.
- » Les voies respiratoires flexibles et étroites sont sujettes à un affaissement une fois relaxées; la langue relativement grande peut obstruer les voies respiratoires.
- » La grosseur de l'occiput du jeune enfant place la tête et le cou en position fléchie quand l'enfant est couché :
 - » **S'ASSURER D'**évaluer l'alignement des voies respiratoires et de les maintenir en position neutre; une serviette roulée sous les épaules pourrait être utile.
 - » **S'ASSURER DE** consulter un anesthésiste avant d'effectuer une sédation chez un patient classé ASA ≥ 3 (critères de l'*American Society of Anesthesiologists*) **ou** dont les voies respiratoires à l'examen semblent présenter un risque élevé.

PHYSIOLOGIE

- » La consommation d'oxygène est plus grande chez l'enfant en raison de son métabolisme accéléré et de l'espace alvéolaire restreint.
- » Pendant la sédation, la fréquence respiratoire diminuée peut causer un déficit important.
- » L'hypoxie chez le jeune enfant se traduit en bradycardie.
- » Les paramètres normaux de la fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, et pression artérielle varient selon l'âge.
- » L'identification et le traitement précoce d'un événement indésirable peut prévenir l'occurrence d'autres événements nécessitant une intervention importante ainsi que des incidents liés à la sédation :
 - » **S'ASSURER DE** toujours administrer les agents sédatifs en fonction du poids.
 - » **S'ASSURER DE** surveiller le patient de façon appropriée par rapport au niveau de sédation; connaître les signes vitaux en fonction de l'âge.
 - » **S'ASSURER D'**avoir l'équipement, les compétences et le personnel capable de détecter un événement tel que la désaturation en oxygène, l'apnée, et le laryngospasme, et capable de réanimer s'il y a lieu.
 - » **S'ASSURER D'**utiliser la capnométrie si le patient a reçu de l'oxygène au préalable et/ou si la cage thoracique n'est pas directement visible.

LE JEÛNE

- » La durée du jeûne avant la procédure est controversée.
- » Plusieurs études prospectives sur des cohortes ayant subi des procédures avec sédation au service de l'urgence, n'ont démontré **aucune association** entre la durée du jeûne et l'occurrence d'évènements ou de résultats indésirables.
- » Il ne faudrait pas retarder une procédure *très urgente* afin de satisfaire aux lignes directrices portant sur le jeûne. Cependant, le risque d'aspiration augmente plus on avance dans le continuum de la sédation.
- » **CONSIDÉRER** l'usage de la kétamine chez un patient qui a besoin d'une sédation profonde et qui n'a pas jeûné; la kétamine maintient les réflexes qui protègent les voies respiratoires.

SOINS APRÈS LA SÉDATION

- » Surveiller le patient jusqu'à ce qu'il reprenne ses activités habituelles, selon son stade de développement (langage, motricité, cognition), et jusqu'à ce qu'il tolère la nourriture.
- » **Noter** : Le médecin qui administre la sédation devra anticiper le retour de la douleur une fois le sédatif dissipé, et considérer l'administration précoce d'un analgésique par voie orale au besoin. ([Voir TREKK Recommandations de Douleur Procédurales](#))



APPROCHES RECOMMANDÉES

PROCÉDURES NON DOULOUREUSES (EX. IMAGERIE) – SÉDATION MODÉRÉE À PROFONDE

OBJECTIF : Contrôle fiable des mouvements sans analgésie

- » **Propofol :** Efficace et fiable avec récupération rapide; administration/surveillance par médecin.
 - » **Avertissements :** a) Requier compétences avancées en réanimation respiratoire; b) songer à un jeûne adéquat, les réflexes qui protègent les voies respiratoires n'étant pas maintenus.
 - » **Dosage :** 1 mg/kg IV infusion lente (minimum 30 secondes); doses supplémentaires 0,5 mg/kg.
- » **Midazolam :** Sécuritaire à tout âge; administration/surveillance par infirmière.
 - » **Avertissements :** a) Pas recommandé pour les examens qui demandent un contrôle moteur complet; b) si possible, administrer au chevet où l'imagerie sera effectuée car tout mouvement pourrait réveiller le patient.
 - » **Dosage :** Intranasal (IN) 0,2-0,3 mg/kg/dose (max. 1 mL par narine); IV 0,05-0,1 mg/kg.

PROCÉDURES MINEURES MAIS DOULOUREUSES (EX. POINTS DE SUTURE, EXTRACTION DENTAIRE) – SÉDATION LÉGÈRE À MODÉRÉE

OBJECTIF : Anxiolytique et analgésie modérée

- » **Fentanyl + midazolam par voie intranasale :** N'exige pas d'accès IV; pas d'âge minimum.
 - » **Avertissements :** a) Le midazolam cause une sensation de brûlure, administrer le fentanyl d'abord; b) administrer par atomiseur pour améliorer l'absorption.
 - » **Dosage :** Fentanyl 1,5 microgramme/kg IN + midazolam 0,2-0,3 mg/kg IN (max. 1 mL par narine par médicament).
- » **Protoxyde d'azote :** Propriétés analgésiques et amnésiques, action rapide; patient doit pouvoir coopérer (âge > 4 ans).
 - » **Avertissement :** Ne pas utiliser en présence d'une crise d'asthme aiguë, de pneumothorax, ou d'un traumatisme crânien avec altération de conscience.
 - » **Dosage :** Minimum 30 % d'oxygène; auto-administration avec valve.

PROCÉDURES IMPORTANTES ET DOULOUREUSES (EX. RÉDUCTION ORTHOPÉDIQUE, RÉPARATION DE LACÉRATION COMPLEXE) – SÉDATION PROFONDE OU DISSOCIATIVE

OBJECTIF : Analgésie profonde et contrôle moteur

- » **Kétamine :** Agent le plus communément utilisé pour la sédation pédiatrique à l'urgence.
Ne pas utiliser : nourrissons d'âge < 3 mois, ou en présence de schizophrénie.
 - » **Avertissements :** a) risque de laryngospasme : risque augmente en présence d'asthme actif, d'infection des voies respiratoires supérieures, et de procédures impliquant le pharynx postérieur; b) vomissements observés : considérer l'administration d'ondansétron au besoin avant la procédure chez les enfants > 5 ans. Occasionnellement, risque de réveil agité.
 - » **Dosage :** IV 1,5 mg/kg infusion lente; doses supplémentaires de 0,5-1,0 mg/kg. Par voie intramusculaire 4-5 mg/kg; dose unique supplémentaire 2-2,5 mg/kg.
 - » **NOTER :** Aucun avantage démontré pour le prétraitement avec atropine et/ou midazolam lors de la sédation par kétamine. L'injection intramusculaire peut être douloureuse chez l'enfant.
- » **Propofol + fentanyl :** Récupération plus rapide; antiémétique.
 - » **Avertissement :** Requier compétences avancées en réanimation respiratoire.
 - » **Dosage :** Propofol 1 mg/kg IV infusion lente + fentanyl 1 microgramme/kg. Doses supplémentaires : propofol 0,5 mg/kg; fentanyl 0,5-1 microgramme/kg.
- » **Kétamine + propofol :** Réduit les vomissements par rapport à la kétamine seule, et récupération plus rapide.
 - » **Avertissement :** Voir les avertissements ci-dessus concernant la kétamine et le propofol, respectivement.
 - » **Dosage :** IV kétamine 0,5 mg/kg suivi de propofol 0,5-1 mg/kg. Doses supplémentaires : kétamine 0,5 mg/kg, propofol 0,5-1 mg/kg.

L'INFORMATION PORTANT SUR LE DOSAGE DES MÉDICAMENTS ET LEUR ADMINISTRATION EST À JOUR EN DATE DE LA RÉDACTION DU PRÉSENT DOCUMENT. VEUILLEZ CONSULTER LE FORMULAIRE DE VOTRE HÔPITAL POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS.

Le but du présent document est de fournir aux professionnels de la santé les faits et recommandations clés pour la sédation en vue d'une intervention chez l'enfant. Ce sommaire est produit par les conseillers en sédation du réseau TREKK, le Dr Lisa Evered du *Stollery Children's Hospital* et le Dr Maala Bhatt du *Children's Hospital of Eastern Ontario*. Il s'agit des meilleures connaissances disponibles au moment de la parution de ce bulletin. Par contre, les professionnels de la santé devraient continuer à utiliser leur propre jugement et prendre en considération le contexte, les ressources et les autres facteurs pertinents. Le réseau TREKK ne sera pas responsable des pertes, demandes d'indemnisation, dettes, coûts ou obligations liées à l'utilisation du présent document, y compris des pertes ou dommages découlant de réclamations d'une tierce partie. De plus, le réseau TREKK n'assume aucune responsabilité pour les changements apportés au présent document sans son autorisation. Le présent sommaire s'appuie sur les sources suivantes :

- 1) Krauss B, Green SM. [Procedural sedation and analgesia in children](#). *Lancet*. 2006;367(9512):766-80.
- 2) Cote CJ, Wilson S, the Work Group on Sedation. [Guidelines for monitoring and management of pediatric patients during and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures: Update 2016](#). *Pediatrics*. 2016;138(1).
- 3) Krauss BS, Brauss BA, Green SM. [Procedural Sedation and Analgesia in Children](#). *N Engl J Med*. 2014;370:e23.

© Mars 2018, TREKK; Prochaine révision: 2020. Version 2.0