

Protocole de réhabilitation améliorée après chirurgie rachidienne chez l'enfant

Les éléments du protocole doivent être adaptés à chaque situation pratique, appliqués dans chaque centre après consensus au sein de l'équipe de soins en chirurgie réglée. La liste des éléments à mettre en œuvre n'est ni limitative ni figée. Le protocole ci-après est issu des recommandations internationales (Shinnick JK et al. J Surg Res 2016;202:165-76, Wainwright TW, et al. Best Pract Res Clin Anaesthesiol 2016;30:91-102, et Pearson KL, Hall NJ. Pediatr Surg Int. DOI 10.1007/s00383-016-3986-y) et des publications factuelles récentes.

La collaboration étroite entre les différents intervenants dans les soins périopératoires (chirurgiens, anesthésistes, infirmiers, kinésithérapeutes, nutritionnistes/diététiciens, médecins traitants) est essentielle pour la réussite du protocole.

Des critères de sortie de l'hôpital prédéfinis et validés par de nombreuses études doivent être appliqués (cf Tableau plus loin)

Par ailleurs, le protocole doit intégrer une organisation facilitant la réadmission ainsi qu'un numéro de téléphone d'urgence 24h/24 en cas de nécessité.

1. Patients éligibles

Critères d'éligibilité des patients

Sont éligibles pour ce protocole les enfants devant avoir une chirurgie rachidienne pour scoliose idiopathique

- Informés sur les principes de la réhabilitation améliorée par le chirurgien et l'anesthésiste + document écrit (accessible sur le site www.grace-asso.fr).

Critères de non-éligibilité de manière systématique

- Patients classés ASA ≥ 4
- Scoliose neuromusculaire

- Patients ayant des affections associées sévères ou mal équilibrées (cardiaques, pulmonaires, coagulopathie ou traitement anticoagulant à visée curative, corticothérapie au long cours). Contre-indications pouvant être temporaires si elles sont corrigées.
- patients ayant des troubles cognitifs majeurs
- Impossibilité au(x) parent(s) de contacter le pédiatre ou le service hospitalier en cas de besoin

2. Le protocole

a. Période pré opératoire

- Informations au patient et à ses parents :

Les parents et le patient auront une information orale et écrite sur le déroulement de l'hospitalisation et les modalités du protocole de réhabilitation améliorée. Ils sont informés des avantages de ce protocole mais aussi des risques de complications et du déroulement de la convalescence (annexe). Ils ont une éducation thérapeutique sur la manière de gérer la convalescence après l'intervention et à le retour à domicile.

- Prévention des infections

Eradication systématique du staphylocoque Auréus selon le protocole local validé par le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales

- Prémédication :

Prescription de gabapentine poursuivie pendant 5 jours postopératoire.

- Jeûne préopératoire :

Un jeûne de 2 heures pour les liquides clairs (eau, thé, café, tisane ; sachant que les jus de fruit avec pulpe et le lait sont considérés comme des aliments solides) et 6h pour les solides est suffisant avant l'induction de l'anesthésie générale.

- Thromboprophylaxie :

Indiquée chez l'enfant après la puberté (définie comme la présence de pilosité pubienne)

b. Période per opératoire

- Protocole anesthésique :

Les principes généraux en sont : l'épargne morphinique, le monitoring de la profondeur de l'anesthésie et la prévention des nausées et vomissements postopératoires.

Analgésie :

Analgésie multimodale

Elle est débutée dès la phase peropératoire. Elle est fondée sur l'utilisation de paracétamole, anti-inflammatoires non-stéroïdiens, Néfopam (uniquement en débit continu)

Anesthésiques locaux et analgésie loco-régionale : Morphine intra-thécale en début de procédure (gestion de la douleur et diminution du saignement périopératoire).

- Prévention de l'hypothermie peropératoire :

Les patients doivent bénéficier de manière systématique d'une prévention de l'hypothermie. Elle sera faite par voie cutanée et sera débutée le plus tôt possible. Le monitoring de la température est conseillé. L'objectif de température en fin d'intervention est 36,5°C et doit être au minimum de 36°C à l'arrivée en SSPI.

- Apport de fluides IV:

Apports de cristalloïdes à 3-6 ml/kg de poids idéal avec utilisation d'une gestion optimisée des fluides (doppler transoesophagien ou autres méthodes). Après l'intervention, les perfusions IV seront donc arrêtées dès que l'apport oral le permet, généralement à J1.

Assurer une stabilité hémodynamique et une hémoglobinémie adaptée (8g/dl pour les scolioses idiopathiques et 10g/dl pour les scolioses neuromusculaires).

- Drainage :

Le drainage se fait par drains aspiratifs laissé en place pendant 24 heures.

- Technique chirurgicale :

Elle est laissée au jugement de chaque opérateur et de l'expérience de ce dernier.

c. En SSPI

- Installation

Au calme, position demi-assise (45° pour les niveaux L4 ou plus bas) ou assise (pour les niveaux L3 ou au-dessus) de manière progressive 60 min après l'extubation

- Environnement

Environnement calme, reprise de l'alimentation liquide dès la SSPI, possibilité d'utilisation de lecteur de musique, smartphone, tablette.

- Protocole d'analgésie multimodale postopératoire (cf plus haut)**d. Période post opératoire****- Drainage vésical :**

Le drainage vésical est retiré systématiquement à J1.

- Prévention des nausées et vomissements postopératoires (NVPO) :

Les anti-émétiques devraient être prescrits de manière sélective dans le but de réduire les NVPO et permettre la réalimentation précoce.

La prévention des NVPO débute dès la période peropératoire. Cette prévention utilisera la dexaméthasone injecté à l'induction anesthésique (0,1 mg/kg) associée aux sétrons (Ondonsetron 1 mg/kg/8 heures).

- Prévention de l'iléus postopératoire

Les stratégies de prévention de l'iléus postopératoire comportent l'utilisation restreinte et sélective des opiacés et l'arrêt des perfusions dès que le patient a un apport oral suffisant. La prescription de magnésium n'est pas utile. La mastication de chewing-gum est recommandée si la réalimentation orale précoce n'est pas tolérée.

- Analgésie postopératoire :

La stratégie pour l'analgésie postopératoire dépend des contre-indications propres à chaque patient. L'analgésie doit être multimodale.

Les objectifs sont : une épargne morphinique afin de faciliter la reprise du transit et de limiter la sédation, et une analgésie efficace permettant la mobilisation du patient en procurant une analgésie efficace au mouvement. La PCA de morphine sera donc relayée dès la reprise de l'alimentation par de la morphine orale à libération prolongée (J2) et par du Tramadol dès J3.

Antalgiques non morphiniques :

Ils seront débutés en fin d'intervention : Paracétamol : (sauf contre-indication) par voie intraveineuse puis orale dès que possible. Anti-inflammatoires non stéroïdiens pendant 48H.

L'efficacité de l'analgésie sera appréciée par mesure du score EVA (cible EVA \leq 3).

- Apport nutritionnel :

Le patient est encouragé à se réalimenter dès la période SSPI, en commençant par une alimentation liquide de faible volume et en élargissant ensuite cette alimentation.

Administration de fer injectable en fonction de la valeur de l'hémoglobine

- Mobilisation et kinésithérapie précoces :

Le patient est pris en charge par une équipe paramédicale l'encourageant à se mobiliser et à devenir indépendant dès le premier jour postopératoire.

Critères de sortie des patients (tous doivent être présents)

- ✓ douleur contrôlée par les analgésiques oraux (EVA ≤ 3)
- ✓ alimentation solide
- ✓ pas de perfusion
- ✓ mobilisation indépendante ou au même niveau qu'avant l'intervention
- ✓ Transit rétabli au moins sous forme de gaz
- ✓ aucun signe infectieux : fièvre $< 38^{\circ}\text{C}$, hyperleucocytose $< 10\ 000$ GB/ml, CRP < 120 mg/l
- ✓ parent(s) acceptant la sortie
- ✓ réhospitalisation possible (sur le plan organisationnel) en cas de complication

Recueil de données relatif au suivi du protocole

L'application des différents items du protocole est au mieux relevée dans une base de données dédiée et sécurisée : GRACE-AUDIT (www.grace-asso.fr ou www.grace-audit.fr) d'autant que l'efficacité du protocole en termes de réduction de la durée de séjour et des complications dépend de l'application optimale et l'implémentation des différents items du protocole.