

Réhabilitation accélérée après chirurgie pédiatrique

Souhayl DAHMANI

Département d'Anesthésie-Réanimation & DMU PROTECT. Hôpital Robert Debré, 48
Boulevard Sérurier, 75019 Paris, France

souhayl.dahmani@gmail.com

Conflits d'intérêts : aucun

Points essentiels

- La chirurgie pédiatrique est le terrain idéal pour la mise en place d'un protocole de réhabilitation accélérée après chirurgie (RAAC), du fait de la faible comorbidité des patients.
- Les critères de la RAAC en pédiatrie relèvent de ceux admis chez les adultes.
- La particularité des RAAC pédiatriques relève de l'information aux patients et à leur famille qui permet de lever l'anxiété périopératoire et les modalités particulières de prescription des antalgiques tel que la morphine qui doit abandonner le mode d'administration continu.
- L'obtention de l'adhésion des équipes est un préalable à la mise en place de RAAC.
- La mise en place d'un suivi régulier et l'institution d'une culture de RAAC sont les éléments majeurs de la pérennité de ces programmes.

I) Introduction

« Reste à l'hôpital quand on n'est pas malade, est dangereux ! » : c'est ainsi que l'on pourrait résumer la tendance actuelle dans le domaine des soins en général. Car l'environnement hospitalier, considéré comme sécuritaire, est en fait bien dangereux si l'on considère les risques physiques (infections nosocomiales, complications de décubitus... etc.) ou psychiques (troubles du comportement postopératoire) encourus par les patients. A cela il faut ajouter que dans la majorité des cas, des soins dit ambulatoires se sont développés ces dernières années, permettant de prendre en charge les patients en dehors de l'environnement hospitalier.

Ainsi, en prenant appui sur ces arguments, est née la réhabilitation accélérée après chirurgie, en se basant sur le fait qu'une optimisation de la prise en charge médicale et chirurgicale par l'utilisation de techniques moins invasives permettrait d'accélérer la sortie des patients d'hospitalisation [1].

Dans le présent texte, l'idée n'est pas de refaire toute la littérature sur la RAAC mais d'en décliner les particularités pédiatriques. Il faut d'emblée insister sur le fait que la chirurgie pédiatrique touche en général une population de patients sans comorbidité, pour laquelle un fort taux d'ambulatoire est observé, avec des durées de séjours bien moins importantes que celles des adultes [2]. Cette raison explique à elle seule les résultats peut-être moins spectaculaires de la RAAC dans cette population en comparaison avec ceux observés chez l'adulte. Toutefois, il faut également garder à l'esprit qu'un enfant hospitalisé est par définition à risques de troubles de comportement et d'absentéisme scolaire et que même si le bénéfice est minime à nos yeux, il ne l'est pas forcément aux yeux des patients et des parents.

II) La RAAC chez qui et comment ?

Cette question ne devrait figurer dans aucun texte consacré à la RAAC car cette technique s'applique pour tout le monde [3-5]. Il a longtemps été considéré que le critère majeur d'efficacité de RAAC est la durée d'hospitalisation, ce qui revenait implicitement à qualifier d'échec toute mise en place d'un protocole de RAAC ne s'accompagnant pas d'une diminution de durée de séjour. Toutefois, même si les protocoles RAAC ont comme finalité une réduction de la durée d'hospitalisation, leur mise en place relève d'abord d'une optimisation de la prise en charge anesthésique avec utilisation de techniques chirurgicales mini-invasives, permettant donc de diminuer la morbidité périopératoire. Ainsi, tout patient peut bénéficier de la RAAC et ce quel que soit son état antérieur à la chirurgie [4].

Plus que « chez qui faire la RAAC », la vraie question qui entoure la RAAC est comment la faire. Le tableau 1, largement cité par ailleurs, reprend de manière synthétique les différents éléments que la majorité des protocoles de RAAC utilisent [6]. On voit rapidement que la logique de la prise en charge repose avant tout sur du bon sens clinique et une optimisation de la prise en charge des patients se basant sur les données de la littérature permettant de minimiser les complications périopératoires.

Dans le domaine pédiatrique, la mise en place de la RAAC s'avère, comme nous l'avons précisé, plus facile que chez l'adulte. Les données françaises de l'étude APRICOT [2], pourtant réalisée dans des centres spécialisés, a montré que 92 % des patients pédiatriques avaient un score ASA 1 ou 2. L'obstacle de la fragilité des patients fréquemment décrit chez l'adulte est donc beaucoup plus rare chez l'enfant, même si ce dernier peut exister. Toutefois, les durées d'hospitalisation plus courtes chez l'enfant du fait de cet état font que le bénéfice est plus difficile à voir en pédiatrie et sera finalement plus remarquable que pour les patients fragiles et/ou opérés de chirurgies lourdes.

PHASE PRÉOPÉRATOIRE
<p>Les jours précédant l'intervention pour amener le patient à la meilleure condition possible</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Information et éducation du patient (consultation dédiée).➤ Évaluation des comorbidités et optimisation de la condition physique (adaptation des traitements, anémie, nutrition, sevrages, kinésithérapie ou rééducation préopératoire, etc.).➤ Préparation de la sortie. <p>Le jour de l'intervention</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Apport préopératoire de glucose ou hydrates de carbone.➤ Pas de jeûne préopératoire prolongé (durée le plus souvent raccourcie).➤ Prévention des infections.➤ Prévention des complications thromboemboliques.➤ Pas de prémédication anxiolytique systématique.
PHASE PEROPÉRATOIRE
<p>Facteurs anesthésiques</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Prise en charge individualisée des apports hydriques.➤ Prévention de l'hypothermie peropératoire.➤ Analgésie multimodale et épargne des analgésiques morphiniques.➤ Prévention des nausées et vomissements postopératoires. <p>Facteurs chirurgicaux (selon spécialités)</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Techniques chirurgicales d'abord mini-invasives.➤ Prise en compte des complications potentielles de la chirurgie.➤ Réduction de l'usage des drains, des sondes naso-gastriques (chirurgie abdominale).
PHASE POSTOPÉRATOIRE
<p>Mobilisation</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Analgésie multimodale.➤ Stimulation du transit intestinal en chirurgie abdominale (motilité).➤ Réalimentation précoce.➤ Lever et mobilisation précoce.➤ Prévention des complications thromboemboliques.➤ Préparation de la sortie. <p>Suivi</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Assurer le suivi à la sortie de l'hôpital.➤ Reprise des activités du patient.➤ Évaluation et retour sur l'expérience du patient.

Tableau 1 : Eléments de la Réhabilitation accélérée après chirurgie

III) Quelles sont les particularités de la RAAC en pédiatrie

Bien que similaire dans son ensemble à l'adulte, certaines particularités pédiatriques sont à connaître quand on s'intéresse au domaine pédiatrique. Ces particularités vont de la prise en charge préopératoire au management de la douleur postopératoire.

II.1) Période préopératoire

L'information au patient est primordiale dans la RAAC. En pédiatrie, celle-ci revêt une importance encore plus grande du fait de l'anxiété préopératoire des parents qui, rappelons-le, influence celle des enfants [7]. Il convient donc d'expliquer à toute la famille la RAAC et ne pas laisser les patients et leur famille croire à un abandon de l'enfant, mais au contraire à une plus grande attention à ses besoins. Il convient également de mentionner que l'information n'incombe pas qu'aux anesthésistes-réanimateurs, mais également aux collègues chirurgiens [7]. D'une part, cela permet de diminuer l'anxiété préopératoire générée par la consultation d'anesthésie, mais surtout permet une plus grande rétention d'information, car cette dernière n'est que de 30 % après une consultation médicale.

L'évaluation du patient et sa préparation à la chirurgie sont plus que jamais importantes dans le contexte de RAAC. Nous en discuterons dans l'exemple que nous donnerons à la fin mais il est important que cette préparation anticipe toute la période périopératoire. De manière générale, il est important de considérer que chaque étape doit anticiper celle qui suit afin d'optimiser au mieux la prise en charge des patients.

III.2) Période intraopératoire

La période intraopératoire est sans particularité par rapport à la prise en charge chez l'adulte. Il faut toutefois être vigilant à certains éléments souvent ignorés ou négligés. En

premier lieu, les apports hydro-électrolytiques doivent être adaptés au patient et à sa volémie.

Bien que le monitoring de cette dernière soit moins utilisé en pédiatrie, mettre en place un protocole de RAAC ne saurait faire l'économie d'un monitoring de la volémie, et particulièrement au cours des chirurgies abdominales ou orthopédiques lourdes. Même si les dernières recommandations ne préviennent ce type de monitoring qu'à partir de 10 ans, un âge plus bas ne dispense pas de cette surveillance, le doppler œsophagien est le monitoring le plus adapté à la pédiatrie dans ce contexte [8]. Deuxièmement, comme chez l'adulte, l'anticipation de la prise en charge de la douleur est importante dès le début de l'intervention, particulièrement avec l'utilisation de la dexaméthasone, qui possède également des propriétés antiémétiques [9]. Enfin, l'utilisation de l'analgésie locorégionale doit être la plus large possible et surtout débutée avant l'incision, afin de couvrir toute l'intervention et éviter le recours aux morphiniques ainsi que les effets hyperalgésiants de cette dernière [10].

III.3) Période postopératoire

La période postopératoire en pédiatrie est particulièrement riche en particularités. L'un des principes de base de la RAAC est de diminuer la consommation de morphine sans altérer la qualité de l'analgésie. Dans le domaine pédiatrique, beaucoup d'équipes continuent à utiliser des débits continus de morphiniques, alors que cette pratique a été associée à une surconsommation de morphine sans véritable bénéfice sur la prise en charge de la douleur [11]. Par contre, il est clairement démontré que la prescription de morphiniques, aussi bien en peropératoire qu'en postopératoire, augmente le risque de nausées et vomissements postopératoires [9,12]. Ainsi, il est probablement indiqué de recourir uniquement à une administration de morphine par bolus auto-administré par l'infirmière ou le médecin.

La réalimentation doit être la plus précoce possible. Outre le fait qu'elle permet une meilleure réhabilitation, elle permet de baisser la consommation de morphiniques postopératoire et d'améliorer le bien-être des patients [13]. Enfin, on ne peut envisager un protocole de RAAC sans intervention d'une équipe de kinésithérapeutes dont l'objectif, particulièrement après chirurgie orthopédique, est de mobiliser le patient.

La composante psychologique est tout aussi importante pendant la phase postopératoire, dans la mesure où « l'accélération des choses » peut être vécue comme une invitation à vider les lieux, alors que l'objectif de la RAAC est tout le contraire.

IV) Quels bénéfices de la RAAC en pédiatrie ?

La majorité des études pédiatriques se sont intéressées à mettre en évidence une relation entre RAAC et durée de séjour, mais sans aller plus loin dans l'analyse des bénéfices. Des études ont été réalisées dans divers domaines, mais tout particulièrement au cours de chirurgies digestives et urologiques, montrant qu'il existait bien un avantage en termes de baisse de la durée de séjour [14]. Toutefois, nous ne disposons pas encore d'études permettant de mettre en relation RAAC et taux de complications périopératoires, ou même satisfaction des patients. Une étude publiée pour la chirurgie de la scoliose pédiatrique a également montré les mêmes résultats [15]. A ce sujet, nous proposons de décrire de manière très claire le protocole de RAAC que nous avons mis en place dans notre établissement, ainsi que les étapes ayant permis de l'implémenter localement.

V) RAAC au cours de la chirurgie de la scoliose pédiatrique

L'objectif de cette partie est de donner au lecteur un guide méthodologique simplifié et factuel permettant d'illustrer les étapes de mise en œuvre de la RAAC et les facteurs favorisant sa mise en place. Le choix de cette pathologie était guidé par des contingences financières, mais surtout pour le bénéfice attendu qui nous laissait envisager une extension rapide à d'autres chirurgies.

V.1) La motivation des équipes

L'un des facteurs les plus motivants pour la réussite d'un programme de RAAC vient souvent de la contingence financière avec les demandes actuelles de réduction des coûts de prise en charge des patients. C'est ce facteur qui joue généralement en faveur de la RAAC, étant donné que le bénéfice le plus apparent est la réduction de la durée de séjour, facteur d'économies substantielles. Il est donc fortement conseillé d'actionner ce levier afin de proposer la mise en place d'un programme RAAC. Bien entendu, tout le monde ne réfléchit pas en termes financiers. Certains praticiens et même certaines administrations sont également sensibles au côté qualitatif de la RAAC.

Par notion d'équipe, il faut entendre également tous les participants à la prise en charge des patients, médicaux et paramédicaux, mais également kinésithérapeutes et psychologues, car chaque intervenant a son rôle à jouer.

V.2) L'écriture et l'implémentation du protocole

La base de données de GRACE-ASSO s'enrichit régulièrement de protocoles de prise en charge de RAAC au cours de diverses chirurgies, et il est fortement conseillé de recourir à ces derniers, car validés par des experts. Dans le cas qui nous concerne, nous avons écrit le

protocole de prise en charge de la RAAC au cours de la scoliose pédiatrique avec cette association (annexe 1), et nous l'avons expliqué longuement à tous les intervenants.

V.3) La mise en place du protocole

La mise en place du protocole est la partie la plus délicate du processus. En effet, il s'agit de procéder à un changement radical des pratiques médicales et paramédicales. C'est une partie chronophage qui nécessite un investissement humain. C'est la raison pour laquelle il est fortement conseillé d'avoir des cadres paramédicaux et du personnel paramédical référent permettant de suivre les patients et de former le personnel paramédical. La majorité des protocoles de RAAC sont initiés et suivis par des anesthésistes-réanimateurs, et l'une des premières mesures consistent à motiver ses propres troupes afin de faire tâche d'huile sur la suite de la prise en charge.

V.4) Suivi du protocole

L'inscription à la base de données GRACE-ASSO permet de bénéficier d'un module de suivi des protocoles RAAC et d'en déterminer l'évolution et les points à améliorer. Cet outil simple permet d'identifier ses faiblesses et améliorations, et de faire la comparaison avec les autres centres. Quoi qu'il en soit, un suivi est indispensable afin de pérenniser le protocole ; les vieilles habitudes reviennent toujours... dans notre cas, les durées d'hospitalisation médianes sont passées de 8 jours avant la mise en place de la RAAC, à 5 jours après la mise en place de la RAAC. Une évaluation en cours évalue le potentiel de cette technique sur d'autres éléments, tels que le taux d'infections postopératoires.

VI) Conclusion

En conclusion, la RAAC est un outil facile à appliquer en pédiatrie. Son principe est le même que chez l'adulte avec des bénéfices attendus démontrés sur les durées d'hospitalisation.

VII) Références bibliographiques

- [1] A. C. N. Gibb *et al.*, “Creation of an Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Guideline for neonatal intestinal surgery patients: a knowledge synthesis and consensus generation approach and protocol study,” *BMJ Open*, vol. 8, no. 12, p. e023651, Dec. 2018.
- [2] W. Habre *et al.*, “Incidence of severe critical events in paediatric anaesthesia (APRICOT): a prospective multicentre observational study in 261 hospitals in Europe,” *Lancet Respir Med*, vol. 5, no. 5, pp. 412–425, 2017.
- [3] M. E. Brindle *et al.*, “Embracing change: the era for pediatric ERAS is here,” *Pediatr. Surg. Int.*, vol. 35, no. 6, pp. 631–634, Jun. 2019.
- [4] K. O. Rove *et al.*, “Embracing change—the time for pediatric enhanced recovery after surgery is now,” *J Pediatr Urol*, Apr. 2019.
- [5] M. Turchini, C. Del Naja, and A. Tancredi, “Enhanced Recovery After Surgery: a patient centered process,” *J Vis Surg*, vol. 4, p. 40, 2018.
- [6] “Haute Autorité de Santé - Programmes de récupération améliorée après chirurgie (RAAC).” [Online]. Available: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1763416/fr/programmes-de-recuperation-amelioree-apres-chirurgie-raac. [Accessed: 07-Jun-2019].
- [7] H. Delivet *et al.*, “Description of typical personality factors and events that lead to anxiety at induction of anesthesia in French children,” *Paediatr Anaesth*, vol. 28, no. 11, pp. 987–998, 2018.
- [8] B. Vallet *et al.*, “Guidelines for perioperative haemodynamic optimization,” *Ann Fr Anesth Reanim*, vol. 32, no. 10, pp. e151–158, Oct. 2013.
- [9] C. Höhne, “Postoperative nausea and vomiting in pediatric anesthesia,” *Curr Opin Anaesthesiol*, vol. 27, no. 3, pp. 303–308, Jun. 2014.
- [10] P. Lavand’homme and A. Steyaert, “Opioid-free anesthesia opioid side effects: Tolerance and hyperalgesia,” *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, vol. 31, no. 4, pp. 487–498, Dec. 2017.
- [11] J. Hayes, J. J. Dowling, A. Peliowski, M. W. Crawford, and B. Johnston, “Patient-Controlled Analgesia Plus Background Opioid Infusion for Postoperative Pain in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials,” *Anesth. Analg.*, vol. 123, no. 4, pp. 991–1003, 2016.
- [12] N. Bourdaud *et al.*, “Development and validation of a risk score to predict the probability of postoperative vomiting in pediatric patients: the VPOP score,” *Paediatr Anaesth*, vol. 24, no. 9, pp. 945–952, Sep. 2014.
- [13] C. Chauvin *et al.*, “Early postoperative oral fluid intake in paediatric day case surgery influences the need for opioids and postoperative vomiting: a controlled randomized trial†,” *Br J Anaesth*, vol. 118, no. 3, pp. 407–414, Mar. 2017.
- [14] J. A. George *et al.*, “Review of the enhanced recovery pathway for children: perioperative anesthetic considerations,” *Can J Anaesth*, vol. 65, no. 5, pp. 569–577, 2018.
- [15] A. L. Gornitzky, J. M. Flynn, W. T. Muhly, and W. N. Sankar, “A Rapid Recovery Pathway for Adolescent Idiopathic Scoliosis That Improves Pain Control and Reduces Time to Inpatient Recovery After Posterior Spinal Fusion,” *Spine Deform*, vol. 4, no. 4, pp. 288–295, Jul. 2016.



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



2

- 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 hémoglobininémie 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

4

- 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 (Ondansetron 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.

5

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.