

ANALGÉSIE PLEURALE CHEZ L'ENFANT À PROPOS DE 10 CAS

DJEBARA.L, FERD.K, BENLARIBI.M-H, GRAINAT.N

Réanimation Chirurgicale -CHU BATNA

INTRODUCTION I

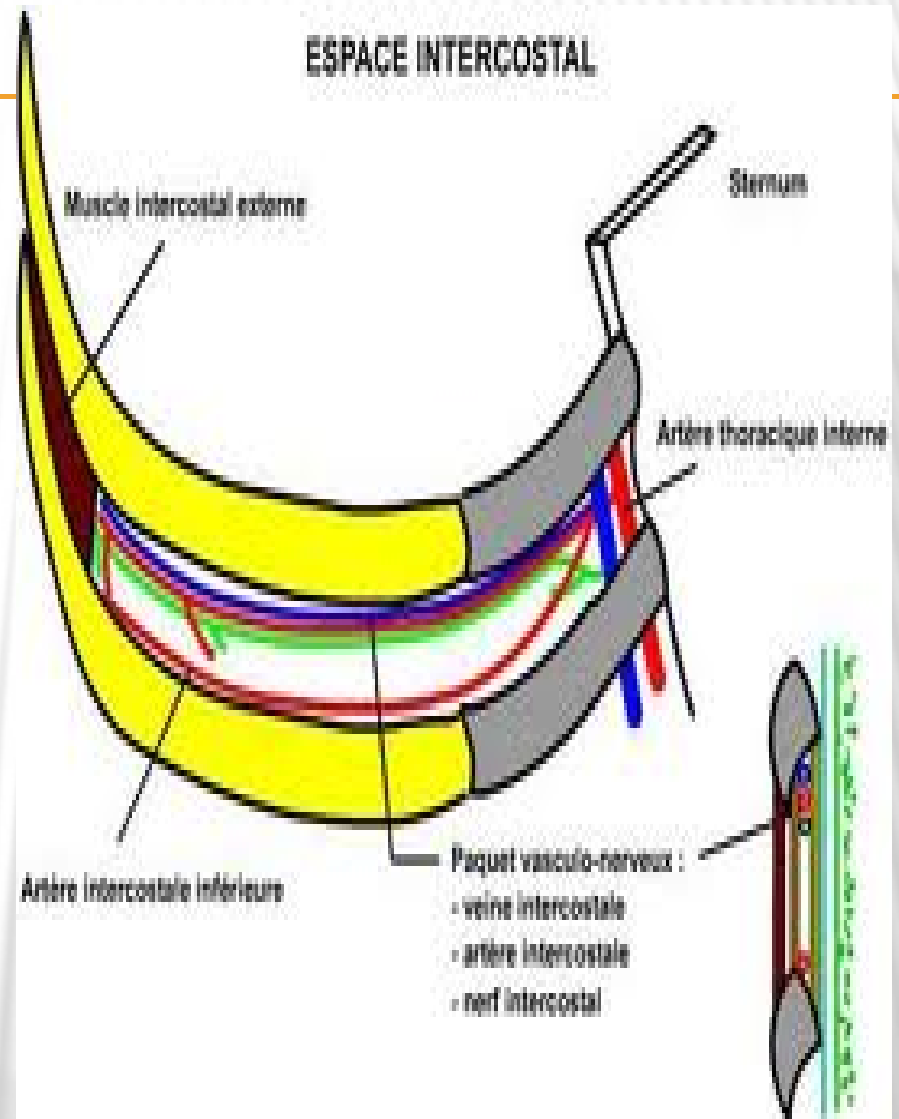
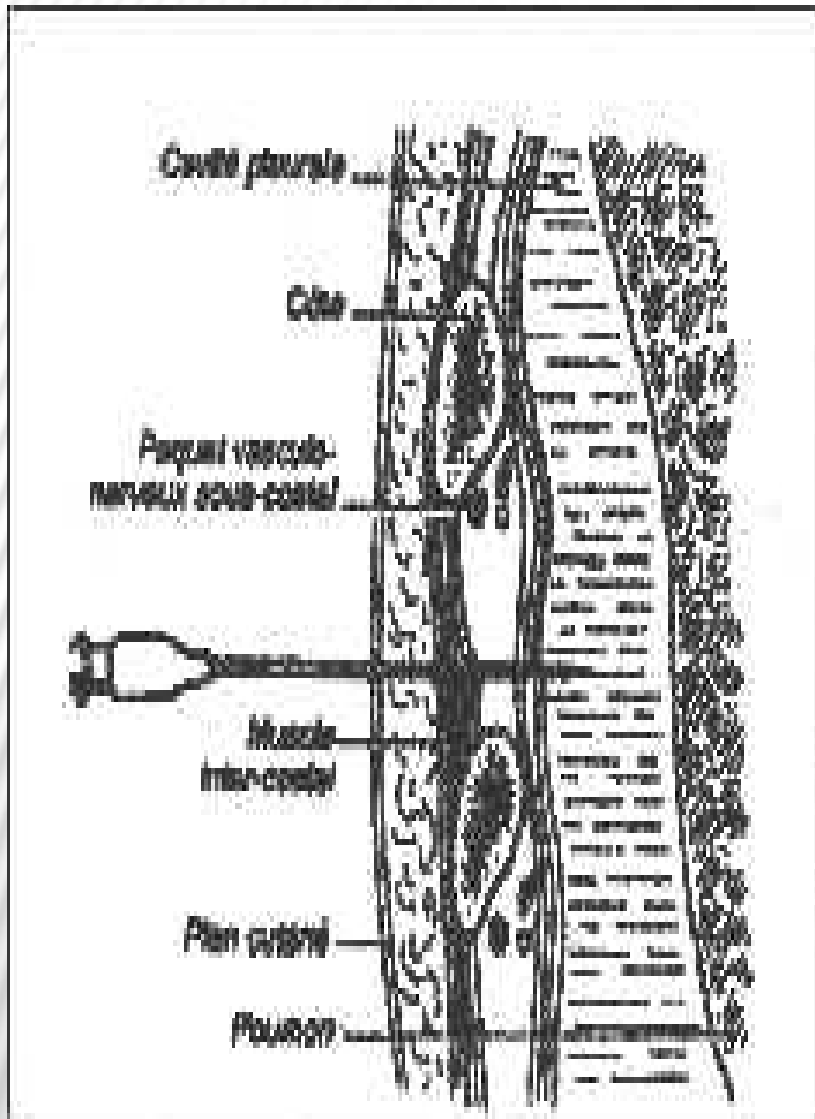
- ✘ La douleur thoracique engendrée par le traumatisme ou par la chirurgie est source d'hypoventilation alvéolaire et d'encombrement bronchique pouvant conduire à la survenue d'une détresse respiratoire aigue.
- ✘ La stratégie analgésique vise à **améliorer** les performances respiratoire et permet d'éviter l'intubation trachéale et la ventilation contrôlée.

INTRODUCTION II

- L'analgésie intra pleurale est une technique d'anesthésie locorégionale qui consiste à bloquer les nerfs intercostaux, en administrant un anesthésique local dans l'espace pleural.
- Technique de réalisation **simple**.
- Diffusion de l'AL vers les parties déclives conduisant au blocage rétrograde des nerfs intercostaux ,au blocage de la chaîne sympathique et aux ganglions splanchniques.
- **En 1986**, REIESTAD ET STRÖMSKAG introduisaient l'analgésie intra pleurale postopératoire en utilisant des solutions d'anesthésiques locaux .

RAPPEL ANATOMIQUE

- ✘ Chaque nerf intercostal est issu du nerf rachidien thoracique correspondant.
- ✘ De l'espace para vertébral, les nerfs intercostaux se dirigent latéralement vers le bord inférieur des côtes. Ils cheminent tout d'abord entre la plèvre et le fascia intercostal postérieur, puis atteignent l'espace situé entre les muscles intercostaux interne et intime. Là, ils se divisent en deux ou plusieurs rameaux qui suivent les espaces intercostaux pour aller innerver les muscles et les téguments du thorax et de l'abdomen.
- ✘ Le bord inférieur du poumon atteint la 8ème côte au niveau de la ligne axillaire postérieure, tandis que la plèvre descend jusqu'à la 11ème côte.

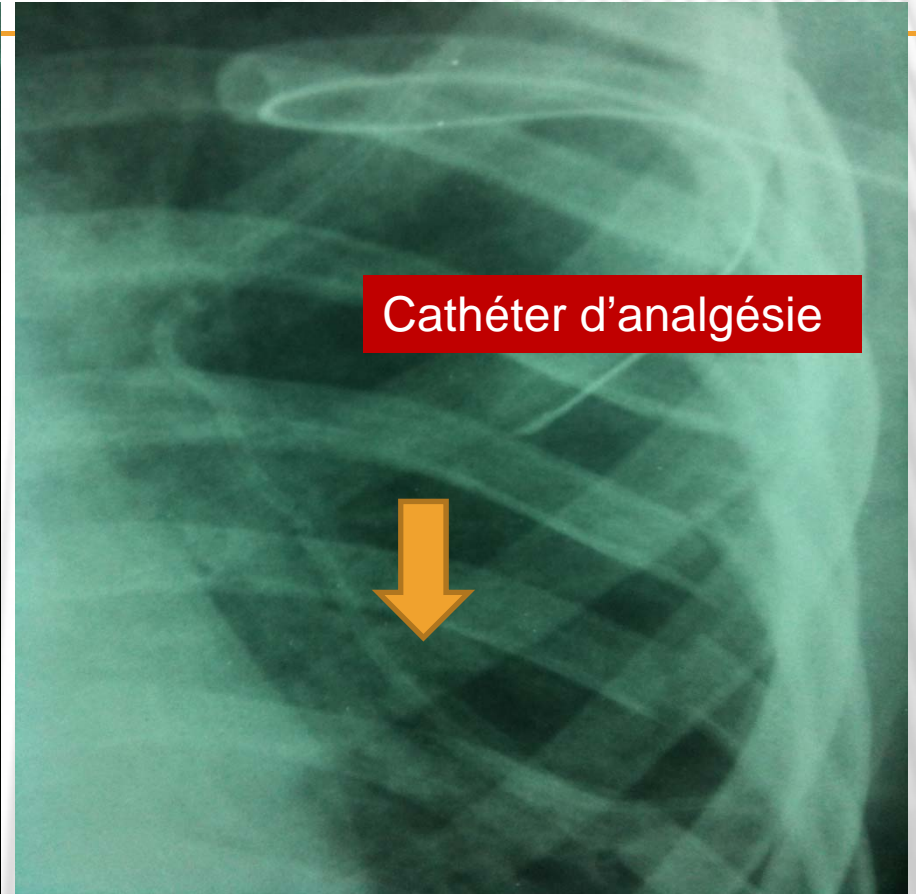
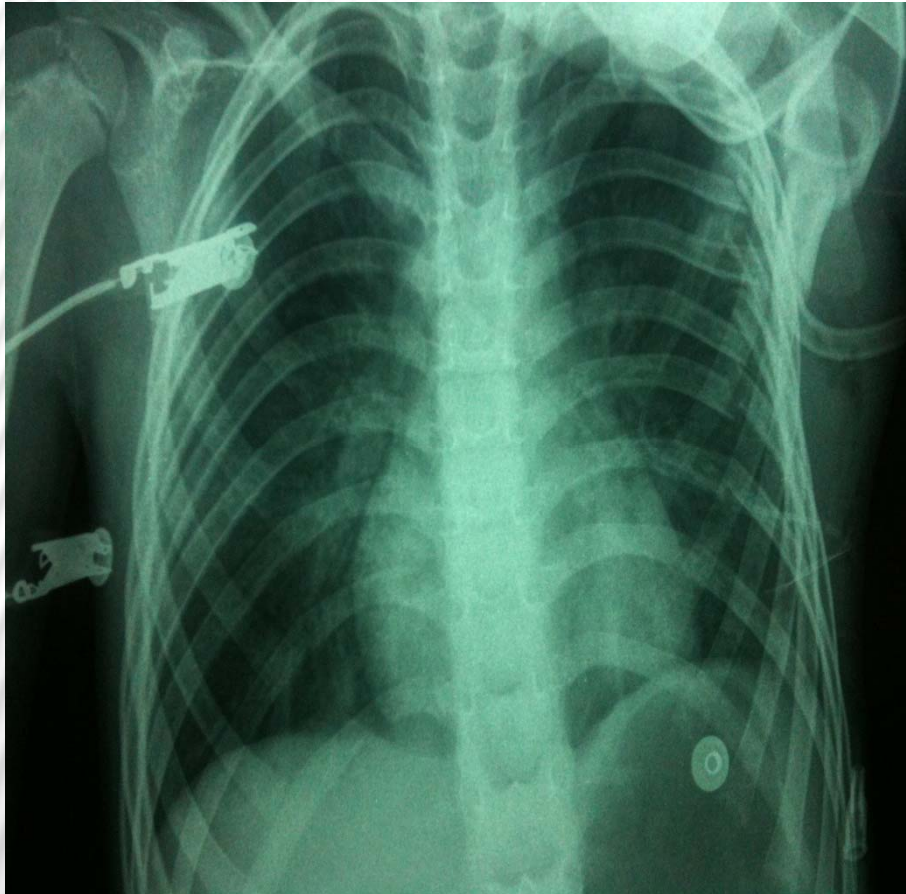


PARTICULARITÉS PHYSIOLOGIQUE DE L'ENFANT

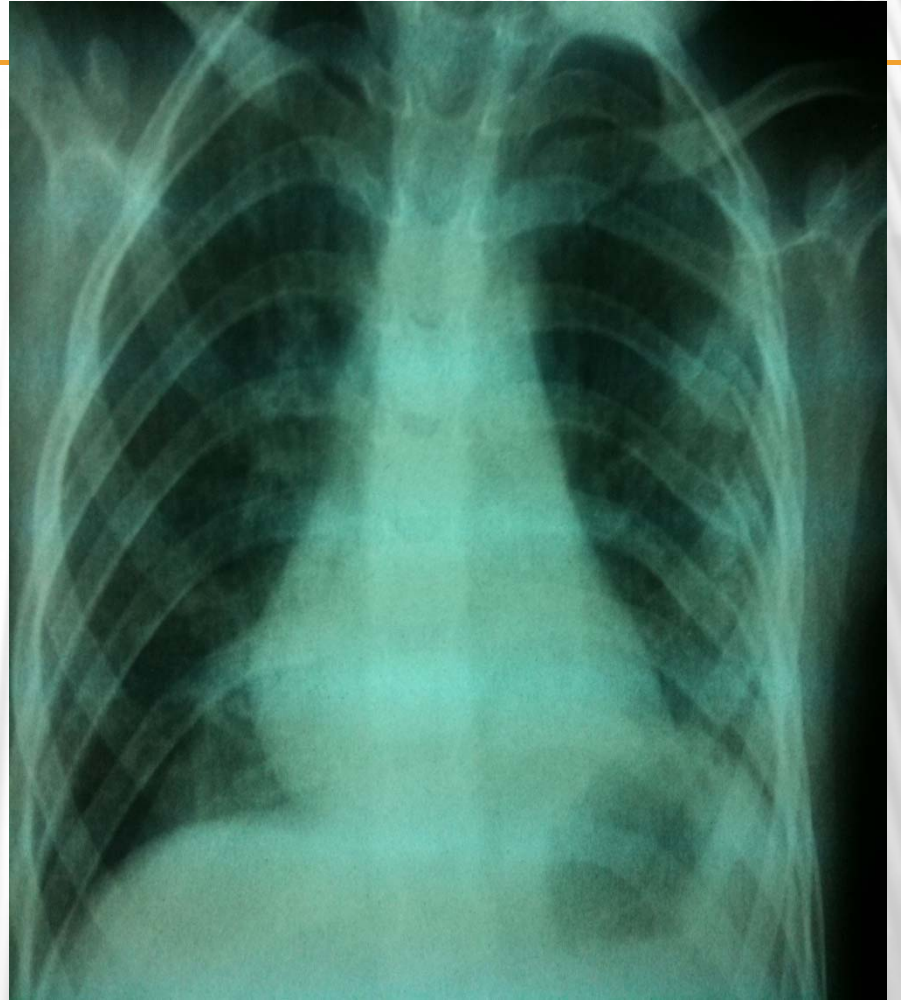
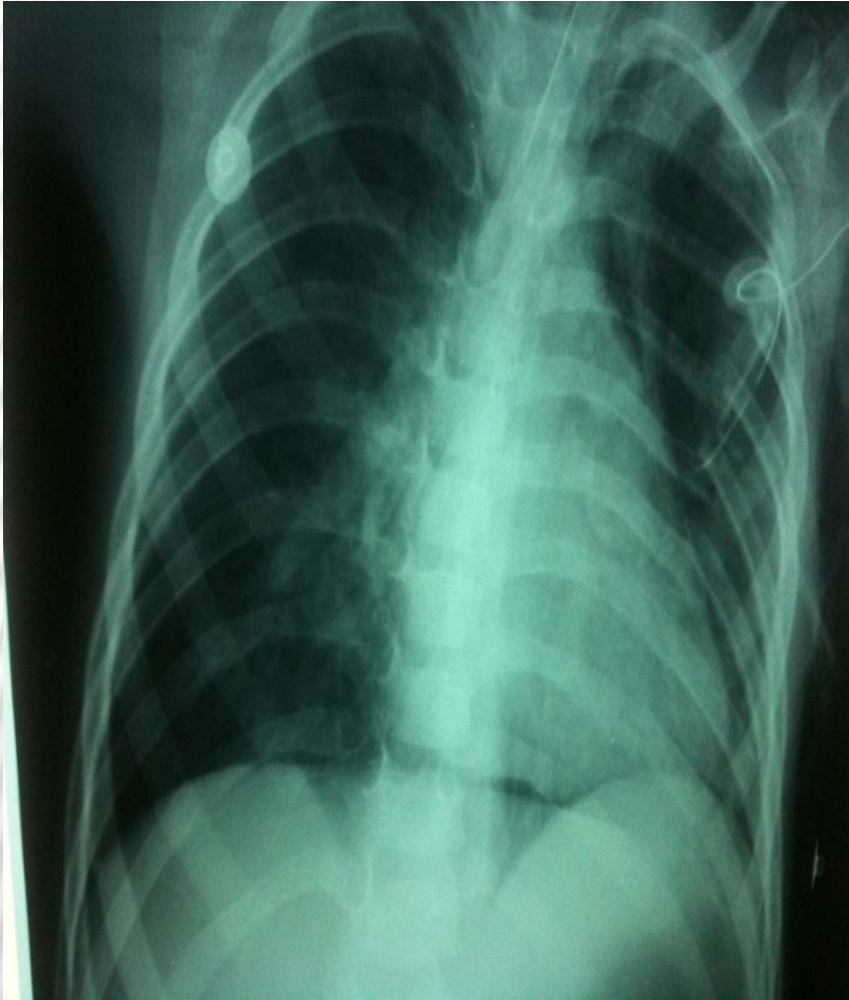
- Solutions d'AL peu concentrées (lidocaïne à 1%, mépivacaine à 1% et bupivacaine à 0,25%) suffisent. effet plus marqué chez l'enfant plus jeune.
- Clairance plasmatique des AL faible.
- Fixation des AL aux protéines sériques est moindre avant 6 mois que chez le grand enfant et l'adulte.
- Fraction libre plus élevée, ce qui conduit à recommander la prudence lors des réinjections.
- L'adrénaline comme adjuvant, diminue le pic de concentration plasmatique de l'AL, prolonge la durée de l'analgésie postopératoire, et ceci d'autant plus que l'enfant est plus jeune

RÉALISATION

- ✘ Ponction réalisée au niveau du 2eme,3eme EIC sur la ligne mamelonnaire ou 4,5eme EIC sur la ligne axillaire moyenne à l'aide d'un kit de péridurale.
- ✘ Après anesthésie locale de la peau l'aiguille de Tuohy est avancée jusqu'au contact de la cote inférieur de l'espace choisi, le mandrin de l'aiguille est alors retiré et après avoir réaliser une goutte pendante on progresse en rasant le bord supérieur de la cote inférieur.
- ✘ L'entrée dans la cavité pleural est signe par l'aspiration de la goutte.
- ✘ Le KT peut être introduit et avance 4-5 cm pour le fixer, sa position n'a pas d'influence sur l'extension de l'analgésie.
- ✘ Le KT peut être positionné par le chirurgien a la fin de l'intervention.



Cathéter d'analgésie



MALADES & MÉTHODES

- ✘ Étude **prospective** concernant les patients hospitalisés au service de réanimation chirurgicale Batna étalée sur une année(2010).
- ✘ Les critères d'exclusion:
 - Troubles de la coagulation.
 - Troubles de la conduction auriculo-ventriculaire.
 - Pathologies neurologiques évolutives et retrouvées dans les antécédents.
 - Maladie pleuro-pulmonaire évolutive.
 - Le Nné.

MALADES & MÉTHODES

PARAMÈTRES DE L'ÉTUDE

- Age
- Sexe
- Poids
- Indication
- Protocole
- Évaluation de la douleur
- Complications

RÉSULTATS

- ✘ 06 de nos patients étaient de sexe masculin.
- ✘ L'âge moyen 06 ans avec un poids moyen de 20Kg.
- ✘ Indications :
 - 02 traumatismes thoraciques.
 - 08 thoracotomies.
- ✘ Protocole:
 - Injection :
 - 1mg /kg de Lidocaine adrénalinée à 1%.
 - Puis 0,7mg/kg Bupivacaine 0,25% adrenalinée 30min Après.
 - Réinjection:
 - 0,5 mg/kg Bupivacaine 0,25 %chaque 6 à 8 heures.

PARAMÈTRES DE SURVEILLANCE (1)

Avant analgésie:

| Paramètres | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| FC bpm | 145 | 160 | 175 | 180 | 155 | 167 | 180 | 168 | 175 | 182 |
| TA mmHG | 10/5 | 11/6 | 13/6 | 14/7 | 11/5 | 14/6 | 16/7 | 15/7 | 14/5 | 16/8 |
| FR c/m | 24 | 26 | 28 | 28 | 26 | 28 | 34 | 32 | 28 | 26 |
| SpO2% | 96 | 98 | 95 | 96 | 99 | 99 | 92 | 95 | 96 | 96 |

PARAMETRES DE SURVEILLANCE (2)

Après analgésie:

| Paramètres | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| FC bpm | 132 | 151 | 135 | 154 | 130 | 140 | 145 | 153 | 138 | 125 |
| TA mmHG | 10/5 | 11/6 | 12/5 | 12/5 | 10/6 | 11/7 | 12/6 | 13/6 | 11/7 | 12/7 |
| FR c/m | 22 | 26 | 23 | 25 | 24 | 25 | 29 | 30 | 25 | 26 |
| SpO2% | 99 | 100 | 100 | 99 | 100 | 98 | 97 | 98 | 100 | 99 |

ÉVALUATION

- ✘ Hémodynamique stable :FC, TA.
- ✘ Amélioration des paramètres respiratoire: FR, SpO2.
- ✘ Amélioration de la qualité de la kinésithérapie.
- ✘ Sevrage de la ventilation en cas de traumatisme .
- ✘ Durée de la ventilation.
- ✘ Échelle utilisée : visages, EVA .
- ✘ Satisfaction appréciée par le praticien.

COMPLICATIONS

× Déplacement du KT : 1 cas

× Pneumothorax : 1 cas

DISCUSSION

- Dans le but d'**atténuer** les conséquences neuro-endocriniennes, métaboliques, et les encombrements bronchiques secondaires à une **douleur thoracique pariétale**.
- Technique **originale**.
- Cette technique a **amélioré le confort des patients**.
- La **qualité** de l'analgésie procurée, la **simplicité** de la technique et l'**absence** de complication graves nous incite à continuer à utiliser l'anesthésie pleurale comme technique de routine.
- L'analgésie intra pleurale est dénuée d'effets hémodynamiques notables et améliore les paramètres ventilatoires.

LIMITES DE L'ÉTUDE

- ✘ Difficulté d'évaluation de la douleur chez l'enfant.
- ✘ Manque de dosages sanguins des anesthésiques locaux.

CONCLUSION

- ✘ Le retour rapide des enfants à une vie normale et sans douleur, après une hospitalisation physiquement et psychologiquement traumatisante, représente un **défi** au médecin anesthésiste.
- ✘ L'analgésie pleurale est une **alternative intéressante** pour lutter contre la douleur thoracique postopératoire et traumatique , vu sa simplicité.
- ✘ Ces bénéfices attendus ne doivent cependant pas faire oublier les **risques potentiels liés au surdosage en anesthésiques locaux**.
- ✘ L'anesthésiste doit s'attacher à bien connaître les indications des blocs périphériques et évaluer leur rapport bénéfice/risque au cas par cas.

MERCI