

Rédaction :

- Lisa Coutin, Amandine Vivet-Gros, François Deroubaix et Anaïs Doix (Urgences/SMUR CH Albertville-Moutiers)
- Dr Stéphanie FEY DOSDA (Urgences/SAMU 73 CHMS Chambéry)

Validation : commission paramédicale du RENAU, commission scientifique du RENAU

<p>ENTRAINEMENT QUOTIDIEN ATTELLE DE TRACTION FEMORALE</p>
--

Objectifs :

- Connaître les indications de pose d'une attelle de traction fémorale.
- Connaître les indications et contre-indications des procédés d'analgésie lors de la pose d'une attelle.
- Connaître les éléments de surveillance associés.

Documents de référence :

- Recommandations Formalisées d'Experts : Pratiques des anesthésies locales et locorégionales par des médecins non spécialistes en anesthésie réanimation, dans le cadre des urgences.
- Recommandations Formalisées d'Experts : Analgésie, sédation en structures d'urgences 2010.
- Recommandations Formalisées d'Experts : Anesthésie loco-régionale en pédiatrie. ADARPEF.
- Powerpoint embolie graisseuse. Dr F. Valli, SAMU 06, mars 2009.
- Marc FREYSZ, Sébastien MIREK, Cindy TISSIER, Valérie BEAUVIEUX, Eric VIEL. Le Congrès Médecins. Conférence 2015 Sfar. Les anesthésies locorégionales en dehors du bloc opératoire, ALR en urgence, ALR pour le traitement des douleurs chroniques rebelles.
- LE BLOC ILIO-FASCIAL (BIF) une technique d'anesthésie loco-régionale (ALR) pour les fractures de l'extrémité supérieure du fémur aux urgences. Stéphanie André
- Protocole LipidRescue™ (SECOURS PAR LIPIDE) Traitement pour arrêt cardiaque du à un anesthésique local.
- Manuel d'instructions Donway
- PROTOCOLE DE MISE EN PLACE DE L'ATTELLE DE TRACTION TYPE DONWAY. CH Albertville Moutiers

- 1. Quels sont les objectifs de la mise en place d'une attelle de traction fémorale en SMUR ? :**
 - a) Diminuer la douleur
 - b) Limiter le risque d'embolie graisseuse
 - c) Faciliter le transport
 - d) Réaligner la fracture
 - e) Limiter l'hémorragie.

- 2. Quelles sont les indications de la pose de l'attelle de traction fémorale ?**
 - a) Fracture du col du fémur
 - b) Fracture de diaphyse fémorale
 - c) Fracture de jambe associée à une fracture de diaphyse fémorale
 - d) Fracture du bassin

- 3. Afin de diminuer la douleur lors de la pose de l'attelle en pré-hospitalier, il peut être effectué par le médecin urgentiste :**
 - a) Un bloc sciatique
 - b) Un bloc fémoral
 - c) Un bloc ilio-fascial
 - d) Une sédation-analgésie IV (Kétamine, Midazolam, Morphine...)

- 4. Quels éléments de surveillance doivent être systématiquement effectués avant et après la pose de l'attelle ? :**
 - a) EN
 - b) Contrôle du pouls distal
 - c) Contrôle de la sensibilité distale
 - d) Coloration, chaleur du pied
 - e) Organes génitaux externes.

- 5. Quand l'attelle doit-elle être retirée ?**
 - a) A l'arrivée au SAU
 - b) Au bloc opératoire
 - c) En radio

- 6. Avant de réaliser une anesthésie loco-régionale (ALR), le patient doit impérativement être scopé et perfusé :**
 - a) Vrai
 - b) Faux

- 7. Seul le bloc ilio-fascial (BIF) peut être réalisé sans neurostimulateur pour le membre inférieur :**
 - a) Vrai
 - b) Faux

8. Les contre indications du bloc ilio-fascial sont :

- a) Allergie connue à l'anesthésique
- b) ATCD de PTH du côté traumatisé
- c) Age < 15 ans
- d) Signes cutanés locaux (infection, plaie...)
- e) Patient sous anticoagulant

9. Quels sont les principaux effets secondaires des ALR ?

- a) Manifestations allergiques
- b) Manifestations cardiaques (troubles du rythme, ACR...)
- c) Manifestations neurologiques (crise convulsive...)

10. Quel médicament doit-on administrer lors de la survenue d'une manifestation cardiaque secondaire à l'administration d'un anesthésique local ?

- a) Bicarbonate de sodium® 4.2%
- b) Chlorure de Magnésium® 10%
- c) Intralipide® 20 %

Réponses :

1 : a b d e

L'objectif principal est de limiter le risque d'embolie graisseuse. La pose de cette attelle apporte comme bénéfices secondaires de diminuer la douleur et de réaligner la fracture même si en pratique on n'obtient pas toujours un réalignement satisfaisant. La pose de cette attèle permet également de limiter l'hémorragie.

Pour plus d'informations concernant l'embolie graisseuse se référer au power point du SAMU 06 en annexe.

2 : b

L'indication de pose de l'attelle est la fracture de diaphyse fémorale. En cas de doute sur une fracture de bassin associée, il est recommandé de privilégier la pose de la ceinture pelvienne et d'associer un autre système d'immobilisation du fémur (attèle).

3 : b c d

Plusieurs possibilités en fonction des ressources du SMUR, des conditions de l'intervention mais aussi de la formation et de l'expérience du médecin en terme d'ALR :

- Le bloc fémoral est réalisé sous écho-guidage et peut être mis en place par les équipes formées et ayant un échographe en SMUR.
- Le bloc ilio-fascial ne nécessite pas d'écho-guidage (repères anatomiques).
- La Co analgésie-sédation IV peut être utilisée seule ou en association avec une ALR. La pose de la VVP est donc indispensable dans la prise en charge.

4 : a b c d e

D'où l'importance d'enlever chaussure + chaussette avant la pose de l'attelle, afin de pouvoir effectuer ces surveillances facilement.

Chez l'homme, prudence à ne pas coincer un testicule dans le système de traction.

Voir protocole de mise en place de l'attelle avec photos en annexe.

5 : b

6 : a

Pour prévenir du risque hémorragique et anesthésique, avant la réalisation d'une ALR, il faut s'assurer de respecter les règles de sécurité suivantes :

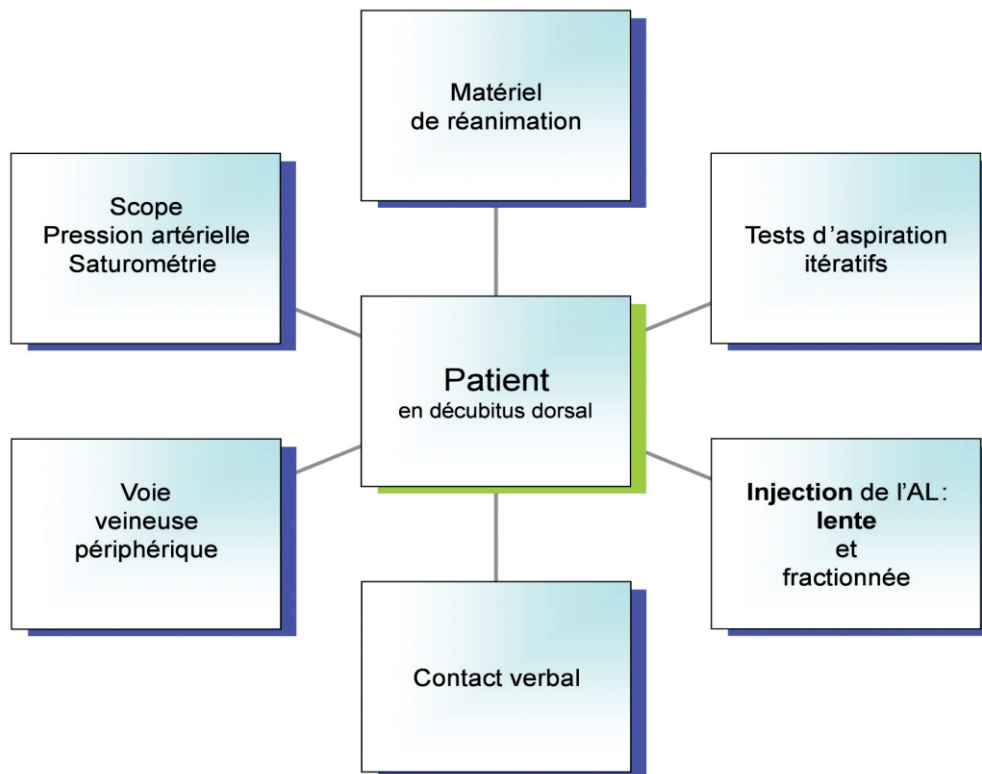


Tableau 3 – Règles de sécurité ANESTHÉSIE LOCORÉGIONALE EN URGENCE CHEZ L'ENFANT V. GUELLEC, G. ORLIAGUET Urgences 2010.

7 : a

Vrai, le Bloc Iléo Fascial (BIF) est le seul ne nécessitant ni neuro-stimulateur ni échoguidage. Son utilisation ne se conçoit qu'après une formation théorique et pratique initiale. Cf livret ALR Annecy

L'échoguidage occupe une place grandissante et nécessite un apprentissage évalué.

8 : a b d e

Les contre-indications du BIF sont les signes cutanés locaux, la porphyrie, une allergie connue aux anesthésiques locaux, des troubles majeurs de l'hémostase, un ATCD de PTH du côté traumatisé.

Concernant l'âge du patient il n'existe pas de limite d'âge ou de poids, la SFAR et la SFMU recommandent de prendre des précautions particulières chez l'enfant de moins de 1 an. Pour les dosages ils différencient l'enfant âgé de 10 jours à 4 à 6 mois, et l'enfant de 6 mois à 2 ans.

Voir en annexe le pdf SFAR recommandations anesthésie loco-régionale en pédiatrie.

9 : a b c

Les principaux effets secondaires des ALR qui doivent être surveillés sont :

- Des manifestations cardiaques : troubles du rythme, hypotension, AC.
 - Des manifestations neurologiques : crise convulsive, prodromes possibles (acouphènes, hyperacousie, dysesthésies péribuccales, goût métallique, malaise, logorrhée)
 - Des manifestations allergiques
- Ces manifestations imposent l'arrêt de l'injection et peuvent se produire quelques secondes après l'injection jusqu'à 40 minutes.

10 : c

En cas de survenue de manifestations cardiaques secondaires à l'administration d'un anesthésique local, il est recommandé de débiter rapidement la réanimation cardiovasculaire et d'utiliser de l'intralipide® 20%.

En cas d'arrêt cardiaque du à un anesthésique local qui ne répond pas à la thérapie standard, en plus de la réanimation cardio-pulmonaire classique, Intralipide 20% devrait être donné en intraveineux selon le régime suivant:

– Intralipide 20% 1.5 ml/kg pendant 1 minute – Suivre immédiatement avec une infusion au débit de 0.25 ml/kg/min, – Continuer les compressions de la poitrine (le lipide doit circuler) – Répéter le bolus toutes les 3-5 minutes jusqu'à 3 ml/kg de dose totale et que la circulation soit rétablie – Continuer l'infusion jusqu'à ce que la stabilité hémodynamique soit restaurée. Augmenter le débit à 0.5 mL/kg/min si la pression sanguine décline - Dose maximale totale de 8 mL/kg est recommandée

LipidRescue™ (SECOURS PAR LIPIDE)

Fiche complète en annexe.

La monographie de la SFAR 2015 par les Dijonnais conseille fortement d'avoir des intra-lipides disponibles lors de la réalisation d'une ALR. Aucune RFE ne recommande formellement de disposer d'intra-lipides en pré-hospitalier. Les recommandations de l'European Resuscitation Council 2015 recommandent en l'absence d'effet délétère documenté d'avoir des intra-lipides 20% disponibles partout où les patients reçoivent des doses importantes d'anesthésiques locaux. Il paraît important de connaître dans chaque service le lieu de stockage des poches d'intra-lipides ainsi que d'avoir à disposition un protocole d'utilisation.