

## BLOC DU NERF FÉMORAL \*

### RÉDACTEURS :

Axel Ellrodt - Bruno Garrigue - Pierre-Yves Gueugniaud - Frédéric Lapostolle - Agnès Ricard-Hibon

\* Sous la responsabilité des rédacteurs

## GÉNÉRALITÉS

### DOULEUR<sup>1,2</sup>

- Le bloc du nerf fémoral est indiqué pour l'analgésie des patients présentant une fracture de la diaphyse fémorale ainsi que pour une plaie du genou.
- Il permet dans d'excellentes conditions d'analgésie :
  - le ramassage, la mobilisation et le transport,
  - l'examen et les soins ainsi que la réalisation d'examen complémentaires.
- Le bloc est également efficace, bien que partiellement, pour la prise en charge des fractures du col fémoral. Il est, en outre, très bien toléré par comparaison aux modes d'analgésie systémiques chez les sujets habituellement fragiles.
- De réalisation simple, il procure une analgésie d'excellente qualité.
- Technique d'analgésie particulièrement adaptée à l'urgence intra- et extra-hospitalière<sup>1,3-5</sup>.

### PRÉCAUTIONS<sup>1,2</sup>

- La pharmacologie, les indications et les effets secondaires des anesthésiques locaux doivent être connus des médecins qui pratiquent la technique d'anesthésie loco-régionale (ALR).
- La réalisation du bloc doit être précédée d'un examen clinique (surtout neurologique) consigné par écrit, qui servira de bilan de référence.
- La balance bénéfice-risque du bloc par rapport aux autres techniques analgésiques doit être soigneusement évaluée.
- Les contre-indications sont : infections locales, brûlures ou plaies dans la zone de ponction, troubles de l'hémostase ou allergie connue aux anesthésiques locaux.
- Ce type d'analgésie ne peut être réalisé que par un médecin formé à la technique.
- L'information et le consentement du patient sont nécessaires<sup>1</sup> à chaque fois que c'est possible.
- Le contact verbal doit être maintenu, afin de détecter les prodromes de toxicité.
- La prévention des risques de toxicité systémique passe par le respect des doses maximales, le test d'aspiration répété pendant l'injection, l'injection lente et fractionnée, la recherche d'une tachycardie pendant l'injection de la dose test de solution adrénalinée.
- L'utilisation d'un neurostimulateur n'est pas nécessaire pour le bloc ilio-fascial.
- L'échoguidage est possible sous réserve d'un opérateur formé à la technique.
- L'utilisation de matériel spécifique est nécessaire : aiguille à biseau court, kit spécifique ALR.
- L'apparition d'une douleur fulgurante impose l'arrêt immédiat de la procédure.
- La pose d'une voie veineuse avant la réalisation du bloc est recommandée.
- Un monitoring cardiovasculaire est indispensable.

## TECHNIQUES DE RÉALISATION DE L'ALR<sup>1,2</sup>

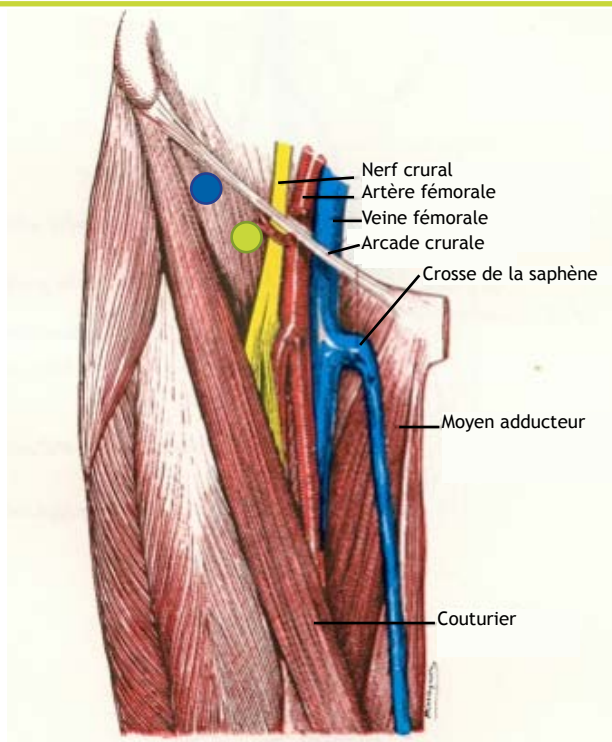
### TECHNIQUE DU BLOC ILIO-FASCIAL

- Recommandée comme technique de référence en urgence.
- Patient installé en décubitus dorsal.
- Point de ponction situé à la jonction 1/3 externe-2/3 interne de l'arcade crurale, en dedans du bord interne des muscles de la face antérieure de la cuisse.
- L'aiguille est introduite en formant un angle de 45° vers le haut par rapport à la peau. Elle franchit le fascia lata et le fascia iliaca, perçus comme deux ressauts successifs, avant de parvenir dans l'espace ilio-fascial où la lidocaïne est injectée.
- Anesthésique local recommandé : lidocaïne 1 % adrénalinée injection lente et fractionnée de 0,3 à 0,4 ml/kg après test aspiratif.

### TECHNIQUE DU BLOC « 3 EN 1 » DE WINNIE

- Patient installé en décubitus dorsal, jambe en adduction à 15°.
- Point de ponction repéré à 1 cm sous l'arcade crurale et à 1 à 2 cm en dehors de l'artère fémorale.
- L'aiguille est introduite en formant un angle à 30° vers le haut par rapport à la peau. La recherche de paresthésie est déconseillée.
- Anesthésique local recommandé : lidocaïne 1 % adrénalinée injection lente et fractionnée de 0,3 à 0,4 ml/kg après test aspiratif.
- L'analgésie débute entre la 5<sup>e</sup> et 15<sup>e</sup> min.
- Dès le bloc installé, le membre doit être soigneusement immobilisé afin d'éviter le déplacement intempestif des fragments, le risque de lésion vasculonerveuse et le risque d'embolie graisseuse.

## STRATÉGIE D'ANALGÉSIE



● Bloc ilio-fascial

● Bloc «3 en 1»  
de Winnie

D'après E. Viel, conférence d'experts Sfar 2002<sup>2</sup>

### COMPLÉMENT D'ANALGÉSIE<sup>1</sup>

- Analgésie première ou de complément par MEOPA\* et/ou morphine intraveineuse titrée (cf. fiches MEOPA\* et/ou Titration morphine en urgence).
- En cas d'analgésie première à la morphine, prendre en compte le risque de surdosage en morphine lors de la suppression de la douleur après réalisation du bloc fémoral.

\* Mélange équimolaire de protoxyde d'azote et d'oxygène

## SPÉCIFICITÉ DE LA PRISE EN CHARGE

### PRÉCAUTION À PRENDRE

- Les complications à surveiller sont les risques de surdosage et de toxicité. Pour ce faire, il convient :
  - d'utiliser de la lidocaïne (1 %) adrénalinée
  - de faire une injection test à la lidocaïne adrénalinée 3 ml
  - d'effectuer un test aspiratif répété pendant l'administration de la lidocaïne (pour limiter le risque d'injection intravasculaire)
  - de respecter les doses maximales de lidocaïne (500 mg chez l'adulte - 7 mg/kg chez l'enfant)
  - d'administrer de manière lente et fractionnée la lidocaïne, l'absence de reflux au test aspiratif n'excluant pas la position intravasculaire (en particulier dans une veine) de l'aiguille
  - pendant et après l'administration locale de lidocaïne, de rechercher des prodromes de toxicité neurologique.

### LES PRODROMES DE TOXICITÉ NEUROLOGIQUE ET CONDUITE À TENIR

#### SIGNES SUBJECTIFS

- Paresthésies
- Fourmillements dans les extrémités
- Céphalées en casque ou frontales
- Goût métallique dans la bouche
- Malaise général avec angoisse, étourdissement, sensation ébrieuse, vertiges
- Logorrhée
- Hallucinations visuelles ou auditives, bourdonnements d'oreille

#### SIGNES OBJECTIFS

- Pâleur, tachycardie
- Irrégularité respiratoire
- Nausées, vomissements
- Confusion voire absence
- Empâtement de la parole
- Nystagmus
- Fasciculations au niveau des lèvres ou de la langue

#### CONDUITE À TENIR

- Arrêter immédiatement l'injection
- Placer le patient en décubitus dorsal
- Administrer de l'oxygène
- Effectuer les gestes de réanimation si nécessaire

## DEVENIR DU PATIENT <sup>1</sup>

Les complications de la technique peuvent être: syncope vagale, toxicité neurologique à type de convulsions voire de coma, toxicité cardiaque, complications nerveuses périphériques, complications septiques et, plus rarement, l'allergie.

- L'échec de la technique n'est envisagé qu'au-delà des délais habituels d'installation.

Il est alors nécessaire de prendre en compte le risque lié à la toxicité systémique des doses cumulées d'anesthésiques locaux.

- La surveillance doit se prolonger jusqu'à la récupération complète de la motricité et de la sensibilité.
- L'ensemble des données liées au patient, aux techniques et agents utilisés, au déroulement de l'acte, aux éventuels événements et au suivi est à consigner par écrit.
- En cas d'afflux de victimes en préhospitalier, l'ALR peut être réalisée au PMA et confiée pour la surveillance à une équipe paramédicale informée des modalités de surveillances de cette technique.
- La réalisation d'ALR doit être encadrée par une formation adaptée, des procédures communes avec les anesthésistes-réanimateurs, des procédures d'appel d'un praticien en recours et des procédures de gestion de l'échec.

### Références bibliographiques :

1. Sfar, SAMU de France et Société francophone de médecine d'urgence. Conférence d'expert. Pratique des anesthésies locales et locorégionales par des médecins non spécialisés en anesthésie-réanimation, dans le cadre des urgences. In: la collection de la Sfar. Paris, Elsevier 2004. ([www.sfar.org](http://www.sfar.org))
2. Sfar. Recommandations pour la pratique clinique: Les blocs périphériques des membres chez l'adulte. Paris, Elsevier 2003. ([www.sfar.org](http://www.sfar.org))
3. Barriot P, Riou B, Ronchi L. Femoral nerve block in prehospital management of fractured shaft of the femur. JEUR 1988; 1 : 21-24.
4. Lopez S, Gros T, Bernard N, Plasse C, Capdevila X. Fascia iliaca compartment block for femoral bone fractures in prehospital care. Reg. Anesth. Pain Med. 2003; 28 : 203-7.
5. Fuzier R, Tissot B, Mercier-Fuzier V, Barbero C, Caussade D, Mengelle F et al. Evaluation de la pratique de l'anesthésie locorégionale dans un service d'urgence. Ann. Fr. Anesth. Réanim. 2002; 21 : 193-7.
6. Sfm et Sfar. Conférence d'experts: « Sédation et analgésie en structure d'urgence » [http://www.sfm.org/documents/consensus/rfe\\_sedation\\_analgesie\\_2010.pdf](http://www.sfm.org/documents/consensus/rfe_sedation_analgesie_2010.pdf)

## CONDUITE À TENIR PAR L'INFIRMIER(E) DES URGENCES

### PRÉPARATION DU PATIENT

- Choisir et appliquer une méthode d'évaluation de la douleur compatible avec le patient (EVA-EN). Noter ces éléments sur le dossier patient.
- Prévenir le patient de la nature de l'acte, obtenir sa coopération.
- Disposer de l'autorisation de soins aux mineurs.
- S'assurer de l'absence d'analgésie aux anesthésiques locaux. En cas de doute, le signaler au médecin.
- Expliquer qu'il s'agit d'une anesthésie qui disparaîtra totalement en quelques heures.
- Surveiller les paramètres cliniques et paracliniques: pression artérielle, conscience, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, SpO<sub>2</sub>, température, sensibilité et motricité du membre. Noter ces éléments sur le dossier patient.

### PRÉPARATION DU MATÉRIEL

#### KIT SPÉCIFIQUE ALR :

- Antiseptique
- Champ opératoire stérile
- Seringues adaptées à la quantité d'AL utilisée
- Aiguille à biseau court
- Lunettes de protection
- Container à aiguilles
- Gants

ANESTHÉSIQUE LOCAL: lidocaïne 1 % adrénalinée, à conserver au réfrigérateur

S'assurer de la disponibilité du matériel de réanimation (chariot d'urgence, défibrillateur, oxygène, scope).

### DÉROULEMENT

- Installer le patient en décubitus dorsal.
- Aseptiser la peau.
- Poser une voie veineuse périphérique avant l'acte.
- Organiser la surveillance du patient (électrocardioscope)...
- Servir l'opérateur.
- Vérifier la nature du produit proposé au médecin.
- Maintenir le contact verbal tout au long de la procédure afin de rechercher les prodromes ou tous signes de réaction systémique.
- Distraire l'attention, surtout chez l'enfant.
- Détecter les signes de toxicité aux anesthésiques locaux.
- Signaler au médecin le moindre signe anormal.