

ANESTHÉSIE LOCO-RÉGIONALE (ALR) DE LA CHEVILLE *

RÉDACTEURS : Axel Ellrodt - Dominique Fletcher - Bruno Garrigue - Pierre-Yves Gueugniaud
Nabil Hina - Frédéric Lapostolle - Agnès Ricard-Hibon

* Sous la responsabilité des rédacteurs

GÉNÉRALITÉS

- Les blocs tronculaires de la cheville sont indiqués pour l'analgésie de plaies du pied. Ils permettent de réaliser, dans de bonnes conditions d'analgésie, les explorations et les sutures du pied au SAU. Les injections pour l'ALR se font à distance de la plaie, évitant ainsi d'avoir des berges de la plaie remaniées par l'infiltration locale. Cette technique ne peut être réalisée que par un médecin formé à la technique. La technique d'ALR et l'acte chirurgical sont réalisés par le même praticien urgentiste. Les plaies du pied qui nécessitent une exploration chirurgicale relèvent du domaine de l'anesthésiste réanimateur et du bloc opératoire et non d'une ALR aux urgences.
- Le rapport bénéfice/risque de la technique par rapport aux autres techniques analgésiques doit être soigneusement évalué. La pharmacologie, les indications et les effets secondaires des AL doivent être connus des médecins qui pratiquent la technique d'ALR. La réalisation du bloc doit être précédée d'un examen clinique (notamment neurologique) consigné par écrit, qui servira de bilan référence.
- L'information et le consentement du patient sont nécessaires chaque fois que possible.
- Les complications à surveiller sont, surtout pour les blocs multiples, les risques de surdosage et de toxicité des anesthésiques locaux. 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 reconnaissance des prodromes de toxicité.
- L'utilisation d'un neurostimulateur est possible, sous réserve d'un opérateur formé à la technique pour le bloc tibial et fibulaire profond.
- L'utilisation de l'échoguidage est à favoriser car elle a démontré son efficacité dans l'amélioration de la technique de l'ALR (cf. fiche place de l'échographie dans l'ALR).
- L'utilisation du matériel spécifique est recommandée : aiguille à biseau court, kit spécifique.
- L'apparition d'une douleur fulgurante impose l'arrêt immédiat de la procédure.
- Les contre-indications absolues à la réalisation de l'ALR au SAU sont : infections locales, brûlures ou plaies dans la zone de ponction, troubles de l'hémostase congénitaux ou acquis (la prise d'aspirine ne constitue pas en soit une contre-indication mais la prise d'un autre anti-agrégant – clopidogrel, prasugrel et apparentés – ou d'un traitement anti-coagulant à dose efficace sont des contre-indications absolues au SAU) ou allergie connue aux AL.

QUELLES INDICATIONS ?

Les blocs de la cheville sont proposés pour la prise en charge de plaies superficielles du pied, situées dans le territoire du bloc sensitif. À l'aide de ces blocs, l'ensemble de la surface du pied est anesthésiée et peut être suturée et/ou explorée. Ces blocs ne peuvent concerner que les explorations réalisables aux urgences, par un urgentiste expérimenté. Les explorations devant être réalisées par des orthopédistes, ou nécessitant une exploration profonde, chirurgicale doivent être réalisées au bloc opératoire, dans des conditions strictes d'asepsies et avec une prise en charge par un anesthésiste.

QUEL ANESTHÉSIQUE LOCAL ?

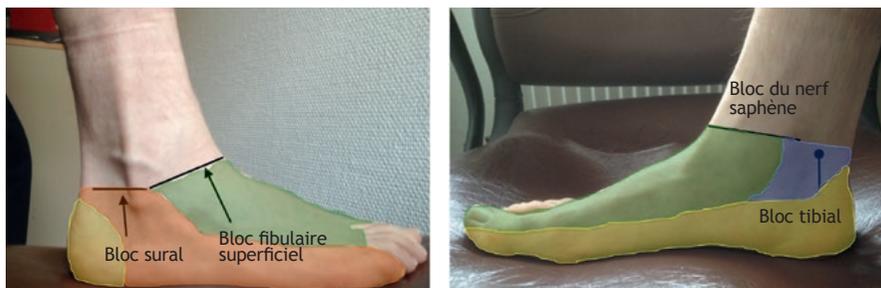
Ces blocs distaux sont à réaliser avec des anesthésiques locaux non adrénalinés (risque de vasospasme sur artères distales), de courte durée d'action. En pratique, la Xylocaïne 1 %[®] (Lidocaïne 1 %) est le plus adapté des anesthésiques locaux.

STRATÉGIE D'ANALGÉSIE

Analgésie première par paracétamol et/ou MEOPA, voire morphine titrée (cf. fiche MEOPA et fiche Analgésie morphinique); utilisation du MEOPA pour prévenir la douleur occasionnée par la réalisation des blocs de cheville qui peut être importante. Anticiper les besoins en analgésie avant la levée du bloc. Un patient ayant une douleur intense avant la réalisation du bloc aura à nouveau une douleur intense lorsque le bloc sera levé, en l'absence de prise en charge adéquate.

TECHNIQUE DE RÉALISATION DES BLOCS DE CHEVILLE

- Matériel : gants propres non stériles, lidocaïne 1 %, aiguilles pour ALR (isolées pour neurostimulation pour le nerf tibial ou pour échogènes pour les nerfs fibulaires profond et tibial) de 25 et 50 mm avec une électrode à ECG sur le patient si neurostimulation, neurostimulateur et/ou appareil d'échographie, seringue de 20 ml et une aiguille de type pompeuse, masque chirurgical, poche d'Intralipides® 20 % disponible et connaître sa localisation. De préférence, l'ensemble du matériel doit être disponible dans un même kit dédié à l'ALR et à proximité d'un chariot dédié à la réanimation.
- Cinq nerfs peuvent être bloqués à la cheville : nerf tibial, fibulaire profond et superficiel, sural et saphène. Seuls les nerfs tibial et fibulaire profond, sont sous-aponévrotiques, tous les autres sont superficiels et peuvent être bloqués par de simples infiltrations sous-cutanées.
- Sur l'interligne de la cheville, sont infiltrés le nerf saphène entre malléole interne et tendon de l'extenseur propre du gros orteil, le nerf fibulaire superficiel entre tendon de l'extenseur propre du gros orteil et malléole externe, le nerf sural entre malléole externe et tendon d'Achille. Le patient est en en décubitus dorsal, jambe et cuisse fléchies et le pied reposant à plat sur la table. Le point de ponction se situe au niveau de la cheville, le long du pli de flexion de la cheville. L'infiltration se fait à l'aide d'une aiguille de 50 mm, de façon superficielle le long de la ligne joignant la face antérieure du pli de flexion et chacune des deux malléoles (face antérieure de cheville → malléole interne; face antérieure de cheville → malléole externe). Une 3^e infiltration se fera de la malléole externe vers le tendon d'Achille. En pratique, il faut obtenir une infiltration circulaire de l'ensemble de la cheville allant de la malléole interne jusqu'au tendon d'Achille.
- Le nerf fibulaire profond est abordé sur la ligne joignant les deux malléoles, entre les tendons du muscle tibial antérieur et long extenseur de l'hallux, par une injection sous aponévrotique réalisée par une aiguille de 25 mm, mais superficielle, en dedans de l'artère pédieuse. Il faut réaliser une ponction, orientée vers le talon. Après avoir obtenu un contact osseux, retirer l'aiguille de 1 à 2 mm. S'assurer de l'absence de reflux de sang (artère pédieuse+++) et infiltrer 4 à 5 ml d'anesthésique local.
- Le bloc du nerf tibial est réalisé en décubitus dorsal, avec le pied en rotation externe et en flexion dorsale maximale, pour faire saillir le tendon d'Achille. Le nerf tibial se situe habituellement entre l'artère tibiale postérieure et le tendon d'Achille. L'aiguille est introduite sur la ligne de la malléole interne, en arrière de l'artère qui l'on gardera « sous » le doigt (attention de ne pas l'écraser au risque de modifier les repères). En neurostimulation, l'approche du nerf provoque une contraction des fléchisseurs des orteils. On débutera l'injection de 5 à 6 ml d'anesthésiques locaux en s'assurant de l'absence de reflux sanguin (proximité artère tibiale postérieure +++) et de l'absence de douleurs qui pourraient signaler une injection intra-neurale (dans ce cas, retirer l'aiguille de 1 à 2 mm et tenter à nouveau l'injection).



■ Jaune : nerf tibial ■ Orange : nerf sural
■ Vert : nerf fibulaire superficiel

■ Jaune : nerf tibial ■ Bleu : nerf tibial
■ Vert : nerf fibulaire superficiel

QUELLE SURVEILLANCE ?

INFORMATION DU PATIENT

Le patient doit recevoir une information sur les modalités des blocs nerveux et donner son accord. Une information doit être donnée sur les effets secondaires (douleur à l'injection) et la possibilité d'échec. Enfin, l'existence de troubles sensitifs (déficits, paresthésies) ou moteurs (parésies, déficits moteurs complets) bien qu'exceptionnelle dans les blocs périphériques ne peut jamais être totalement exclue. Cette transmission d'information doit être consignée par écrit.

Un examen neurologique doit être réalisé avant le début du geste de soin pour ne pas méconnaître un déficit neurologique existant, puis après le bloc pour évaluer l'efficacité avant la réalisation de l'exploration ou de la suture. La surveillance doit être clinique avec surveillance par ECG-scope, oxymètre de pouls et brassard de Pression Non Invasive (PNI) automatisé. Garder le contact verbal permet de ne pas méconnaître une toxicité neurologique systémique.

PRODROME 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
 - Poser une voie d'abord veineuse (si non préalablement réalisé)
 - Mettre le patient sous électrocardioscope (si non préalablement réalisé)
 - Effectuer les gestes de survie si nécessaire
 - Appeler à l'aide une équipe d'anesthésie-réanimation
 - Injecter précocement des intralipides à 20 % à la dose de 3 mL/kg en bolus
- La prise en charge de ces complications passe par l'appel à l'aide d'une équipe d'anesthésie/réanimation, toute manœuvre de réanimation symptomatique nécessaire en attendant l'arrivée des équipes spécialisées, l'oxygénothérapie systématique et l'utilisation précoce d'émulsion lipidique de type Intralipides® 20 % à la dose de 3 ml/kg¹ en bolus.

CONDUITE À TENIR DE L'INFIRMIÈR(E) DES URGENCES

PRÉPARATION DU PATIENT

- Choisir et appliquer une méthode d'évaluation de la douleur compatible avec le patient (EVA-EN).
- Prévenir le patient de la nature de l'acte, obtenir sa coopération.
- Disposer de l'autorisation de soins aux mineurs.
- 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, SpO₂, température, sensibilité et motricité du membre.
- Noter ces éléments sur le dossier patient.

PRÉPARATION DU MATÉRIEL

KIT SPÉCIFIQUE ALR :

- Champ opératoire stérile
- Antiseptique
- Seringues adaptées
- Aiguille (23-25 Gauges) à biseau court
- Lunettes de protection
- Masque chirurgical
- Container à aiguilles
- Gants

ANESTHÉSIE LOCAL :

- Lidocaïne 1 % non adrénalinée à température ambiante

Prévoir échographe et/ou neurostimulateur.

S'assurer de la disponibilité du matériel de réanimation (chariot d'urgence, intralipides 20 %, défibrillateur, oxygène, scope).

CONDUITE À TENIR DE L'INFIRMIÈR(E) DES URGENCES

DÉROULEMENT

- Installer le patient en décubitus dorsal.
- Mettre en place du matériel de surveillance per procédure (ECG-scope, PNI, SpO₂)
- Poser une voie veineuse périphérique avant l'acte.
- Aseptiser la peau.
- 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.
- Surveiller la levée du bloc sensitif
- Évaluer la douleur à la levée du bloc

DEVENIR DU PATIENT

L'anesthésie du pied peut durer de 1h30 à 3h. Il convient d'évaluer la régression du bloc sensitif pour réévaluer l'existence d'une lésion nerveuse en rapport avec le traumatisme initial ainsi que l'absence de nouveau déficit pouvant être lié à l'anesthésie. Après 1 h (avec de la lidocaïne), aucun accident lié à un passage systémique n'est à craindre.

La sortie du patient ne peut se faire que si ce dernier est correctement soulagé, avec un traitement adapté en cas d'augmentation de la douleur. Le patient doit aussi pouvoir avoir accès à des coordonnées de médecin à contacter en cas de déficit neurologique persistant ou en cas de complication de la zone explorée.

Références bibliographiques :

- Pratique des anesthésies locales et locorégionales par des médecins non spécialisés en anesthésie réanimation dans le cadre des urgences. http://www.sfar.org/accueil/articles.php?id_article=147
- Recommandations pour la Pratique Clinique « les blocs périphériques des membres de l'adulte » <http://www.sfar.org/article/155/les-blocs-peripheriques-des-membres-chez-l-adulte>
- Toxicité systémique aiguë des anesthésiques locaux <http://www.sfar.org/article/340/toxicite-systemique-aigue-des-anesthesiques-locaux>