

SOINS INFIRMIERS
L'INFIRMIER(E) D'ORGANISATION DE L'ACCUEIL (IOA)

1. Rassure le patient.
2. Caractérise la douleur.
3. Recueille les paramètres cliniques et paracliniques : côté dominant, conscience, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, SpO₂, température, poids, pression artérielle. Note ces éléments sur le dossier patient.
4. Détecte une détresse vitale (état de choc, pâleur, sueurs,...) et évalue l'hémorragie.
5. Note la présence d'un éventuel garrot et son heure de mise en place.
6. Choisit et applique une méthode d'évaluation de la douleur compatible avec le patient. Note ces éléments sur le dossier patient.
7. Appelle le médecin et oriente le patient vers le secteur approprié.
8. Recueille le maximum d'informations auprès du patient ou son entourage sur les circonstances (heure, mécanisme, hémorragie sur place).
9. En cas de section totale, s'enquiert du membre sectionné et assure le conditionnement (sacs isothermes).

L'INFIRMIER(E) DES URGENCES

1. Sur prescription médicale ou protocole pré-établie :
 - vérifie l'absence d'hémorragie active ;
 - pose une voie veineuse ;
 - réalise un bilan sanguin (comprenant au minimum le groupage sanguin avec recherche d'anticorps, une numération formule, un bilan de coagulation, un ionogramme), un électrocardiogramme et un bilan pré-opératoire (si orientation chirurgicale) ;
 - met en route / poursuit le traitement antalgique après contrôle d'absence d'allergies ou de contre-indications. Vérifie l'absence d'incompatibilité physico-chimique avec les autres traitements en cours (si traitement IV). En cas de doute, prévient le médecin.
2. Rassure le patient sans promettre, explique les gestes entrepris et la stratégie thérapeutique.
3. Surveille les paramètres cliniques et paracliniques : conscience, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, SpO₂, température, poids, pression artérielle. Note ces éléments sur le dossier patient.
4. Applique une méthode d'évaluation de la douleur compatible avec le patient (EVA-EN). Note ces éléments sur le dossier patient.
5. Surveille spécifiquement la titration morphinique ou l'anesthésie générale (SAUV).
6. Explique au patient et à la famille, les consignes d'orientation et/ou de sortie et de suivi, s'assure de la compréhension de la feuille de recommandations remise au patient à sa sortie du SAU.

Références bibliographiques

1. Willcox N, Oakley P. Survival with an arterial pH of 6.57 following major trauma with exsanguinating haemorrhage associated with traumatic amputation. *Resuscitation* 2002 ; 53 : 217-21.
2. Mitz V. Section des membres. In : Urgences médico-chirurgicales de l'adulte. P Carli, B Riou, C Telion Eds. Paris. Arnette : 2004 : 688-90.
3. Sherman RA, Sherman CJ, Parker L. Chronic phantom and stump pain among american veterans: results of a survey. *Pain* 1984 ; 18 : 83-95.
4. Muller A. Sensations et douleurs fantômes après amputation. In : Sfar Eds. Evaluation et traitement de la douleur. 42^{ème} Congrès national d'anesthésie et de réanimation. Paris, Elsevier ; 2000 : 93-108. (www.sfar.org)
5. Bone M, Critchley P, Buggy DJ. Gabapentin in postamputation phantom limb pain: a randomized, double-blind, placebo-controlled, cross-over study. *Reg. Anesth. Pain Med.* 2002 ; 27 : 481-6.
6. Jahangri M, Jayatunga AP, Bradley JWP, Dark CH. Prevention of phantom pain after major lower limb amputation by epidural infusion of diamorphine, clonidine and bupivacaine. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 1994 ; 76 : 324-6.
7. SFAR, SAMU de France et Société Francophone de Médecine d'Urgence. Conférence d'experts. 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)
8. Ronchi L, Petitfaux F, Barriot P. Anesthésie locorégionale en pratique préhospitalière. In Sfar. Eds. Conférences d'actualisation. 42^{ème} Congrès national d'anesthésie et de réanimation. Paris, Elsevier ; 1995 : 107-12.
9. Van Leeuwen FL, Bronselaer K, Gilles M, Sabbe MB, Deloos HH. The 'three in one' block as locoregional analgesia in an emergency department. *Eur. J. Emerg. Med.* 2000 ; 7 : 35-8.
10. Lopez S, Gros T, Deblock N et al. Blocs tronculaires au pli du coude en urgence préhospitalière. *Ann. Fr. Anesth. Réanim.* 2002 ; 21 : 816-9.

ÉTABLISSEMENT

SECTIONS DE MEMBRES*
COMITÉ SCIENTIFIQUE :

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

REDACTEURS : Pierre-Yves Gueugniaud - Frédéric Aubrun - Axel Ellrodt - Sandrine Essouri - Marc Freysz - Bruno Garrigue

- Frédéric Lapostolle - Anne Le Berre - Elisabeth Menthonnex - Agnès Ricard-Hibon - Christine Vitoux - Chantal Wood

GÉNÉRALITÉS
PATIENT

- Il existe un risque vital nécessitant de traiter en priorité le choc hémorragique¹ et d'évaluer le polytraumatisé dans sa globalité.
- Il faut évaluer le syndrome hémorragique et pratiquer une hémostase par pansement compressif et surélévation du membre, plutôt que par un garrot.
- Il faut différencier dans le mécanisme lésionnel la section franche, la contusion appuyée, l'écrasement et l'arrachement avec délabrement².
 - Une section complète et nette se rencontre volontiers dans le cadre d'un accident de travail dû à une machine industrielle.
 - Une section par délabrement ou arrachement peut survenir plus volontiers dans le cadre d'un polytraumatisme. Dans ce cas, il ne faudra pas méconnaître d'autres lésions traumatiques.
- Recueil des extrémités sectionnées : les extrémités amputées doivent être conditionnées dans un sachet en plastique étanche placé dans un second sachet contenant des glaçons et installé dans un conteneur isotherme.
- L'éventualité d'une réimplantation doit néanmoins toujours être prise en compte, en particulier lors des amputations franches³.

MANIFESTATIONS PSYCHO-PHYSIOLOGIQUES DES AMPUTATIONS

- Une amputation de membre conduit de façon presque inévitable à une sensation de membre dit "fantôme" (hallucinoïse) et fréquemment (80 % des amputés) à des douleurs ressenties dans le membre fantôme (algho hallucinoïse) et à des douleurs du moignon d'amputation³.
- A l'exception de certaines douleurs du moignon dues à des causes locales, ces manifestations psycho-physiologiques sont dues aux conséquences périphériques et centrales de la section nerveuse⁴.
- La fréquence et l'intensité de ces douleurs sont augmentées en cas d'amputation au dessus des articulations médianes (coude et genou), pour les membres dominants, et dans les zones à fortes représentations corticales (doigts, orteils)⁴.

SPÉCIFICITÉS DE LA PRISE EN CHARGE ³

L'intensité de la douleur aiguë occasionnée par ce type de lésions justifie l'utilisation immédiate d'analgésiques majeurs et peut nécessiter une anesthésie générale "de confort" (situation insoutenable, extraction difficile ...).

- **La morphine titrée** s'impose dans cette indication.
 - Une opiorésistance des douleurs neuropathiques⁴ n'a pas lieu d'être à la phase aiguë.
 - Une adjonction de faibles doses d'un antagoniste NMDA (kétamine) pourrait être intéressante.
- **Dans les douleurs neuropathiques** sont indiqués :
 - le tramadol, du fait de ses modes d'action (agoniste μ , sérotoninergique et adrénergique centrale) ;
 - les psychotropes, parmi eux, les antidépresseurs tricycliques ont une efficacité rapide mais inconstante ;
 - les antiépileptiques proposées pour les douleurs paroxystiques du moignon : la gabapantane, du fait de sa relative bonne tolérance, a été essayée avec succès⁵.

SPÉCIFICITÉS DE LA PRISE EN CHARGE

- **Prévention des algohallucinoses** (à la phase initiale)
 - Seule peut se discuter l'utilisation d'anesthésiques locaux par voie péridurale, épidurale, tronculaire ou par injection locale au niveau des troncs nerveux sectionnés. L'association morphinique + anesthésique local + clonidine par voie épidurale a montré son efficacité⁶.
- La réalisation d'une analgésie périmédullaire n'est pas envisageable en préhospitalier, pas plus que les blocs plexiques d'après les recommandations de la SFAR⁷. Les blocs tronculaires ont pu être proposés⁸⁻¹⁰, mais ils sont peu adaptés à cette situation. Finalement, l'injection au niveau d'une tranche de section d'anesthésiques locaux est la seule anesthésie de complément envisageable, mais elle n'a jamais été évaluée.
- **Une anesthésie générale "de confort"** peut être nécessaire dans un certain nombre de cas.
 - Adjonction de kétamine (1 mg/kg/j) à l'induction, puis pendant 48 h.
 - Association d'un anesthésique local par infiltration au niveau des troncs nerveux permettrait dans ce cas une amélioration significative de l'algohallucino⁴.

STRATÉGIE D'ANALGÉSIE

