

Commission
"Douleur et Soins
Infirmiers"



MEMBRES

HUGUES AGRES
HELENE ANDERSON
MARIE AUBRY
ANTOINE BIOY
CHRISTOPHE CARPENTIER
JOËL CARRELET
BRIGITTE DERUPT
NATHALIE FOURNIVAL
JEAN-MICHEL GAUTIER
FRANÇOIS HABUDA
BERNADETTE LABBÉ
ALINE LE CHEVALIER
JOCELYNE LE GALL
GHYSLAINE LOPEZ
EVELYNE MALAQUIN-PAVAN
JOSIANE MAZENC
THIERRY MOREAUX
MANUELA ORTIZ
NATHALIE ROUX
PASCALE THIBAUT

COORDONNÉES

SFETD - Mme Pascaline Lavallade
Commission Douleur et Soins Infirmiers
Hôpital Pasteur - Département Douleur
30, Avenue de la Voie Romaine
BP 69
06002 Nice Cedex 1

Tel : +33 4 92 03 79 46
Fax : + 33 4 92 03 84 69
sofradol@club-internet.fr

Référentiel d'Activité Infirmier Ressource Douleur (IRD) - Novembre 2007

Annexe : Fiche d'Aide à la pose de cathéter loco-régional (péridurale)

Rubriques

Définition
Objectifs
Propriétés pharmacodynamiques des anesthésiques locaux
Conditions techniques
Mode d'administration
Agents analgésiques
Indications
Contre-indications
Recommandations
Aspects juridiques
Surveillance
Evaluation du patient
Evaluation des pratiques professionnelles

Définition	L'analgésie loco régionale par voie périurale consiste à injecter dans l'espace périurale des anesthésiques locaux qui agissent par diffusion au niveau des racines de la moelle épinière.
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Procurer une analgésie dans un territoire donné, via l'espace périurale. Celui-ci entoure sur toute sa hauteur l'enveloppe de la dure-mère de la moelle et des racines rachidiennes. De l'accolement de la dure-mère au trou occipital, il se prolonge jusqu'à la base du coccyx. • Dans le cadre de la chirurgie post-opératoire : procurer une meilleure qualité de l'analgésie en particulier à la mobilisation et à la toux, permettant une optimisation des soins post-opératoires (kinésithérapie, mobilisation précoce, diminution des complications respiratoires post-opératoires...). • Dans le cadre de la douleur : diminuer, voire supprimer une douleur intense de type organique ou provoquée par les soins de longue durée.
Propriétés pharmacodynamiques des anesthésiques locaux	<ul style="list-style-type: none"> - L'action des anesthésiques locaux mis au contact électif des racines de la moelle par voie épurale peut prétendre au blocage des fibres sensitives qui s'accompagne toujours d'un bloc du système sympathique, parfois d'un bloc des fibres motrices procurant : <ul style="list-style-type: none"> • Une analgésie, plus ou moins une anesthésie • Des manifestations hémodynamiques, • Un relâchement musculaire. - A faible concentration, les anesthésiques locaux ne possèdent pas d'effet anesthésique, le patient est conscient, analgésié et garde la motricité des membres. - Le temps d'action des anesthésiques locaux par voie en périurale est fonction du type de produit, de sa concentration et du volume injecté . - A l'élimination du produit, le patient retrouve toute sensation et motricité d'où l'obligation de pourvoir à une antalgie de substitution préventive.
Conditions techniques	<ul style="list-style-type: none"> - L'injection des anesthésiques locaux doit tenir compte du niveau d'analgésie souhaitée par l'anesthésiste - réanimateur qui détermine le point d'injection du produit et donc la localisation du cathéter dans l'espace périurale. - Les différents niveaux d'analgésie : <ul style="list-style-type: none"> • Niveau D10-D12 pour les interventions abdominales. • Niveau thoracique pour les interventions thoraciques. • Niveau lombaire pour les interventions du bassin et des membres inférieurs.
Mode d'administration	<ul style="list-style-type: none"> - La perfusion continue contrôlée est la méthode la plus utilisée, mais il existe un risque d'accumulation du produit qui nécessite une surveillance régulière des effets secondaires. - Différents modes d'administration : <ul style="list-style-type: none"> • Injection par bolus, pouvant être contrôlée par le patient (PCEA : Patient Controlled Epidural Analgesia). • Injection en continu par l'intermédiaire d'un pousse seringue électrique. • Injection en continu avec bolus par l'intermédiaire d'une pompe PCEA. - Le jaune étant la couleur internationale pour les ALR, il est recommandé d'utiliser les tubulures spécifiques de couleur jaune avec les pompes adaptées.
Agents analgésiques	<ul style="list-style-type: none"> - Ils sont choisis en fonction de la durée d'action du produit en tenant compte du but recherché avec le minimum d'effets secondaires pour le patient : <ul style="list-style-type: none"> • Anesthésiques locaux, • Morphiniques, • Agoniste alpha-adrénergique. - Les morphiniques administrés par voie périurale se fixent non seulement sur les récepteurs de la moelle épinière au niveau du site d'injection, mais aussi sur les structures supraspinales.
Indications	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement par PCA morphine impossible. - Utilisation en soins palliatifs lors du traitement de fin de vie dans le cas de douleurs intenses. - Besoin de kinésithérapie intensive. - Chirurgie lourde.

Contres indications

- Strictes à respecter :
 - Refus du patient,
 - Syndrome infectieux,
 - Allergie aux agents utilisés,
 - Troubles congénitaux ou acquis de l'hémostase,
 - Troubles neurologiques évolutifs,
 - Hypovolémie ou instabilité hémodynamique du patient.
 - Effraction cutanée au niveau du site de ponction (blessure, effraction cutanée...)

Complications

- Liées à la technique péridurale
 - L'effet hémodynamique induit par les anesthésiques locaux sur les fibres nerveuses provoque un bloc sympathique (vasodilatation artérielle et veineuse) constant responsable d'une hypotension d'autant plus marquée s'il existe déjà une hypovolémie.
 - Le bloc moteur, s'il est recherché en per-opératoire, doit être contrôlé systématiquement et évité dans le cas d'un traitement antalgique (analgésie post-opératoire, fin de vie...).
 - Les céphalées peuvent être consécutives à une brèche méningée, lors de la pose. Le traitement par *blood-patch* est alors efficace dans plus de 90% des cas.
- Liées aux anesthésiques locaux
 - Les anesthésiques locaux peuvent être, en cas de surdosage, responsables de manifestations neurologiques centrales précédant toujours les manifestations cardiologiques et hémodynamiques propres.
 - Le surdosage accidentel se manifeste sur le plan neurologique par des sensations d'étourdissements, de vertiges, de troubles visuels ou sensitifs (bourdonnements d'oreilles, goût métallique, épisodes confusionnels, délire). Des frissons peuvent survenir, des secousses musculaires, des tremblements au niveau de la face et des membres avant l'apparition de convulsions généralisées.
 - Cardiologiques, les anesthésiques locaux peuvent être responsables de troubles de la conduction cardiaque, d'arythmies ventriculaires, ainsi que de dépression myocardique, pouvant aller jusqu'au collapsus cardio-vasculaire.
 - Ces complications peuvent apparaître en cas de :
 - ▶ Surdosage en anesthésiques locaux,
 - ▶ Erreur de concentration, de débit de perfusion,
 - ▶ Programmation erronée de la pompe,
 - ▶ Passage intraveineux accidentel (mauvais branchement, migration du cathéter en intra-vasculaire)
- Liées aux morphiniques
 - Dépression respiratoire. Ce risque est plus élevé par voie péridurale que par voie PCA IV. Il est surtout retardé et apparaît entre la 6ème et 18ème heure après l'injection. Ce risque de dépression respiratoire nécessite une surveillance rigoureuse de la sédation et de la fréquence respiratoire, en plus du score de Bromage. Important : ne pas associer de morphiniques par une autre voie (IV / SC) et péridurale avec morphinique. Le risque de dépression respiratoire est alors majoré.
 - Effets secondaires des morphiniques par voie péridurale :
 - ▶ Nausées, vomissements,
 - ▶ Rétention urinaire quasi-constante,
 - ▶ Prurit.
 - ▶ Constipation
- Liées à la gestion du cathéter
 - Les causes les plus fréquentes :
 - ▶ Echec par malposition initiale,
 - ▶ Déplacement du cathéter (migration intravasculaire, sous durale ou sous arachnoïdienne),
 - ▶ Déconnexion intempestive,
 - ▶ Inflammation ou infection du point de ponction.

Recommandations

- Il convient avant toute injection dans le cathéter, de vérifier :
 - La présence d'une voie veineuse fonctionnelle,
 - L'absence de reflux sanguin dans le cathéter péri-dural (test d'aspiration).
 - L'absence d'inflammation au point d'insertion du cathéter péri-dural,
 - Les constantes cliniques (pouls, pression artérielle, conscience, respiration, température),
 - L'absence de douleur à l'injection du produit dans le cathéter.
- Ablation du cathéter :
 - Il doit s'effectuer à distance de tout traitement anticoagulant. En pratique, pour le malade sous HBPM (Héparine à bas poids moléculaire) retirer le cathéter 3 heures avant l'injection de l'anticoagulant.
 - Il faut vérifier l'intégrité de l'extrémité du cathéter après le retrait (présence du repère bleu ou noir).

Aspects juridiques

- Le geste technique de pose et la première injection ne peuvent être réalisés que par un médecin anesthésiste-réanimateur en salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI) sous surveillance monitorée. Les injections suivantes du produit par l'infirmière nécessitent une prescription médicale faisant apparaître le site d'injection, le nom du produit, la concentration, le volume et le débit, pouvant se présenter sous forme de protocole.
- Quelques références législatives :
 - Selon l'article R.4311-9 du décret n°2004-802 du 29 juillet 2004, "l'infirmier est habilité à accomplir sur prescription médicale écrite, qualitative et quantitative, datée et signée (...) les injections de médicaments à des fins analgésiques dans des cathéters péri-duraux (...) mis en place par un médecin et après que celui-ci a effectué la première injection".
 - L'exécution et la surveillance du traitement sont effectués par l'infirmier sous la responsabilité du médecin prescripteur.
 - Le retrait d'un cathéter péri-dural peut être réalisé par un infirmier (Académie Nationale de Médecine février 2001).

Surveillance

- L'infirmière doit tenir compte du protocole de service dans la surveillance du patient.
- Surveillance :
 - Les constantes hémodynamiques
 - La qualité de l'analgésie
 - Le niveau du bloc sensitif
 - La recherche du bloc moteur par le score de Bromage
 - La satisfaction du patient,
 - La sédation et la fréquence respiratoire en présence de morphiniques
 - Le rapport entre le nombre de bolus et le nombre de demandes en cas de PCEA
- Surveillance des effets secondaires :
 - Rétention urinaire : sondage vésical systématique chez les patients avec analgésie péri-durale utilisant des morphiniques associés aux anesthésiques locaux.
 - Constipation, douleurs lombaires ou dorsales, céphalées
 - Prurit, nausées, vomissements
 - Inflammation au point d'insertion sur cathéter, surveillance de la température, du point d'insertion cutanée du cathéter péri-dural.

Evaluation du patient

- L'évaluation de la douleur du patient doit être réalisée avant le geste pour apprécier le niveau de douleur au repos et à la fin du soin pour évaluer l'efficacité de la péri-durale.
 - EVA, EN,
 - ECPA, Doloplus II (patient non communiquant),
 - Grilles spécifiques à l'évaluation de l'enfant,
 - Score de bromage,
 - Grilles de satisfaction.

Evaluation des pratiques professionnelles

- Le personnel infirmier doit être spécifiquement formé à la technique d'analgésie par voie péri-durale par un personnel habilité.
- Les connaissances sont régulièrement réévaluées dans le cadre de l'évaluation des pratiques professionnelles.