

Anesthésiques locaux

La bupivacaïne procure une analgésie de longue durée avec un bloc sensitif plus important que le bloc moteur. La tachyphylaxie est moins importante comparée aux autres anesthésiques locaux à radical amide mais de courte durée d'action (lidocaïne, prilocaïne et mépivacaïne). L'utilisation de faibles concentrations ($\frac{3}{4}$ 0,125%) diminue le risque de bloc moteur sans complètement le supprimer. La ropivacaïne a un profil pharmacologique similaire à la bupivacaïne, mais sa toxicité, en particulier cardiaque, est moindre. Avec la ropivacaïne à concentrations égales à la bupivacaïne, le bloc moteur est moins fréquent, moins intense et persiste moins longtemps. À niveau d'analgésie comparable, la ropivacaïne semble permettre une mobilisation et une récupération plus rapides après chirurgie gastro-intestinale majeure

NAROPEINE® (ropivacaïne)

Solution injectable à 2 mg/ml : Ampoules (PP) de 10 ml ou de 20 ml et poches (PP) de 100 ml ou de 200 ml, boîtes de 5.

Administration péridurale thoracique :	Concentration (mg/ml)	Volume (ml)	Dose (mg)
Perfusion continue (douleur post-opératoire)	2	6-14 ml/h	12-28 mg/h

MARCAÏNE® (bupivacaïne) et MARCAÏNE® ADRÉNALINE (bupivacaïne, épinéphrine)

Solution injectable à 0,25 % : Flacons (verre) de 20 ml, boîtes de 10.

Marcaïne 0,25 % :

	p 100 ml	p flacon
Bupivacaïne (DCI) chlorhydrate anhydre	250 mg	50 mg

Marcaïne 0,50 % adrénaline :

	p 100 ml	p flacon
Bupivacaïne (DCI) chlorhydrate anhydre	250 mg	50 mg
Épinéphrine (DCI) ou adrénaline	0,5 mg	0,1 mg

Traitement de la douleur : chlorhydrate de bupivacaïne 0,25 % (2,5 mg/ml) :

- analgésie par voie péridurale : 5 à 15 ml à renouveler toutes les 6 heures environ,

Association anesthésiques locaux et morphiniques

Les associations le plus souvent utilisées, sont bupivacaïne-morphine, bupivacaïne-fentanyl, bupivacaïne-sufentanil et maintenant ropivacaïne-sufentanil. Les doses de morphine sont relativement faibles pour obtenir le meilleur rapport risque/bénéfice (*tableaux I et II*).

Clonidine

La clonidine par voie péridurale, agit sur les récepteurs alpha-2 adrénergiques de la corne postérieure de la moelle. Le mécanisme d'action est différent de celui de la morphine et des anesthésiques locaux. À la dose de 400 à 600 µg en bolus, elle procure une analgésie de 3 à 5 heures mais aussi des effets secondaires (sédation, hypotension et bradycardie). La perfusion péridurale continue (0,5 à 1 µg.kg⁻¹.h⁻¹) réduit la consommation de morphinique de 20 % à 50 %. La clonidine doit être associée à un morphinique ou à un anesthésique local. Compte tenu du fait qu'elle renforce le bloc moteur et sensitif des anesthésiques locaux, son intérêt est moindre dans cette association.

Morphiniques	Dose unitaire (mg)	Pic d'action (min)	Durée (h)	Débit de perfusion (mg.h ⁻¹)
Voie péridurale				
Morphine	1-6	30-60	6-24	0,1-1
Péthidine	20-60	10-20	4-8	10-60
Fentanyl	0,1-0,25	10-15	2-4	0,025-0,1
Sufentanil	0,01-0,06	10-15	2-4	0,01-0,05
Voie intrathécale				
Morphine	0,1-0,5	60-180	8-24	
Fentanyl	0,005-0,025	20-30	3-6	
Sufentanil	0,003-0,015	20-30	4-6	

Tableau I. - Médicaments utilisés par voie périmédullaire pour l'analgésie postopératoire
Des petites doses peuvent être efficaces chez le sujet âgé, ou par voie cervicale ou thoracique
Les morphiniques peuvent être associés aux anesthésiques locaux : bupivacaïne (0,0625 %-0,125 % : 5-15 mL.h⁻¹) ou ropivacaïne (0,1 % : 5-15 mL.h⁻¹).
Les durées d'analgésie varient ; les doses élevées donnent des durées plus longues.

<ul style="list-style-type: none"> • Absence de contre-indication. Hémostase normale. • Insertion du cathéter péridural entre D8 et D12, avant l'anesthésie. Longueur dans l'espace péridural 3 à 5 cm. Le niveau de ponction est fait au centre de la zone d'analgésie évaluée en nombre de dermatomes. • Bonne fixation du cathéter avec pose d'un pansement transparent au niveau du site de ponction • Dose test avec 3 ml de xylocaïne (2 %) adrénalinée. Évaluation des niveaux sensitifs. • Utilisation peropératoire facultative. • À la fermeture de l'incision chirurgicale, 2 injections lentes de 5 mL de bupivacaïne (0,25 %) adrénalinée ou 3 à 4 injections lentes de 5 mL de ropivacaïne 0,2 %. • Évaluation du bloc sensitif et moteur au réveil du patient. • Soit perfusion continue : <ul style="list-style-type: none"> • bupivacaïne 0,125 % non adrénalinée ou ropivacaïne 0,2 % • morphine 0,025 mg.mL⁻¹ • débit 8 à 10 mL.h⁻¹ • Soit analgésie contrôlée par le patient (PCEA) <ul style="list-style-type: none"> • bupivacaïne 0,125 % non adrénalinée ou ropivacaïne 0,2 % • morphine 0,025 mg.mL⁻¹ • débit de base 5 mL.h⁻¹ • bolus : 3 mL • période réfractaire : 20 minutes • pas de limitation des injections par le patient

Tableau II : Exemple de protocole d'analgésie péridurale thoracique pour chirurgie abdominale majeure.

Méthodes d'administration par voie péridurale

Trois méthodes d'administration sont possibles par voie péridurale : injection en bolus, en perfusion continue et analgésie contrôlée par le patient (PCEA) (*tableau II*). La perfusion continue est moins contraignante pour le personnel infirmier, elle réduit les effets secondaires en évitant les pics de concentration des agents injectés en bolus. L'utilisation d'une pompe de perfusion peut limiter la mobilisation du patient, mais ce désavantage est contrebalancé par une qualité d'analgésie plus stable. La perfusion continue est la méthode la plus utilisée, mais il existe un risque d'accumulation des drogues qui nécessite une surveillance régulière des effets secondaires. Le principe de l'analgésie contrôlée par le patient s'est appliqué à la voie d'administration péridurale. Elle présente plusieurs avantages théoriques : une adaptation des doses au patient, une diminution du risque de surdosage et donc des effets secondaires. Avec une PCEA, les scores de douleur restent très bas et comparables à ceux de la perfusion continue. Les pompes portables acceptent des volumes de mélange qui peuvent couvrir la durée du traitement. Ainsi, il n'y a plus de changement de seringues, moins de manipulations sur la ligne de perfusion ; les risques d'erreur sont diminués, seule la surveillance reste de mise.

Positionnement du cathéter péridural

L'extrémité du cathéter doit être au centre de la zone d'analgésie surtout lorsqu'un morphinique liposoluble est utilisé (*tableau I*). Seulement 3 à 5 cm du cathéter doivent être laissés dans l'espace péridural pour diminuer le risque de mauvaise position ou de migration aberrante. Pour la chirurgie thoracique et abdominale majeure, il faut mettre le cathéter au niveau thoracique. Après une bonne expérience de la ponction péridurale au niveau lombaire, la ponction péridurale thoracique ne présente pas de difficulté supplémentaire. Pour un anesthésiste entraîné, le risque de traumatisme médullaire est exceptionnel. La bonne position du cathéter est confirmée par une dose test (*figure 1*). Enfin, la fixation du cathéter à la peau prévient le risque de déplacement secondaire (*tableau II*).

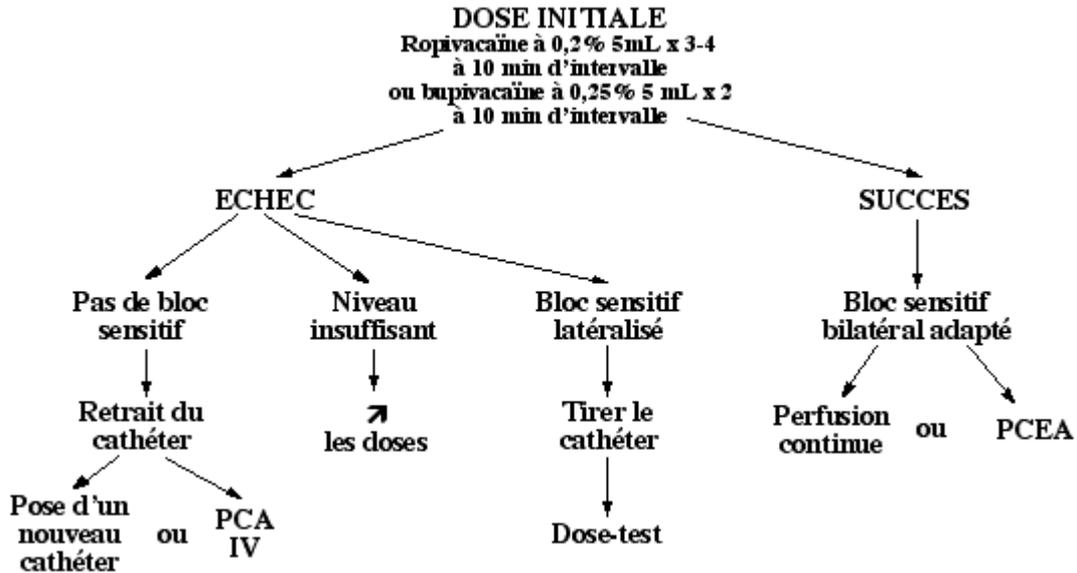


Figure 1 : Algorithme pour l'évaluation initiale ou en cas de persistance d'une douleur après la pose d'un cathéter péridural. La dose test doit se faire avec de la lidocaïne à 2 % adrénalinée (3 mL) puis secondairement avec de la bupivacaïne ou de la ropivacaïne. Chaque branche de l'algorithme peut aboutir à un succès ou un échec qui peut être évalué par une nouvelle dose test. (PCA : analgésie contrôlée par le patient. IV : intraveineuse, PCEA : analgésie contrôlée par le patient par voie péridurale).