

Anesthésiologie – Conférences scientifiques
Octobre 2002

**Ropivacaïne et levobupivacaïne, une revue de la littérature récente,
adulte et non-obstétricale.**
Michel Girard, MD, MHPE, FRCPC

Objectifs :

- Expliquer le contexte clinique dans lequel ces anesthésiques locaux ont été développés.
- Élaborer un plan d'anesthésie intégrant, en fonction de leur toxicité et de leur durée d'action, les différents anesthésiques locaux actuellement disponibles.
- Choisir la concentration la plus appropriée de ropivacaïne et de levobupivacaïne pour les principales techniques d'anesthésie locorégionale pour des fins chirurgicales.
- Choisir la concentration la plus appropriée de ropivacaïne et de levobupivacaïne pour les principales techniques d'anesthésie locorégionale destinées à l'analgésie post-opératoire.

Questions : Choisir l'énoncé le plus vrai, une seule réponse.

1. Lorsque l'on utilise une perfusion de ropivacaïne en épidural pour assurer l'analgésie postopératoire, le taux de la fraction libre reste stable au cours des trois premiers jours d'administration (sauf au début), ce phénomène s'explique par :
 - a. Une diminution du volume de distribution de la ropivacaïne
 - b. Une augmentation progressive et constante des α_1 glycoprotéines acides
 - c. Une augmentation du taux de liaison aux protéines plasmatiques
 - d. Une augmentation du volume sanguin associé à la résorption des œdèmes postopératoires
 - e. Une augmentation du métabolisme de la ropivacaïne par le foie
2. Parmi les anesthésiques locaux suivants, lequel est le moins toxique:
 - a. La R (+) bupivacaïne
 - b. La S (-) ropivacaïne
 - c. La S (-) bupivacaïne
 - d. La lidocaïne
 - e. La bupivacaïne racémique

3. Pour prolonger l'effet, d'un bloc plexique, en l'absence d'un cathéter continu, quel moyen serait le plus efficace :
- a. L'utilisation de la ropivacaïne 1,0 %
 - b. L'ajout d'adrénaline 1 : 200,000 à un anesthésique local de longue durée
 - c. L'utilisation de la levobupivacaïne 0,75 %
 - d. L'ajout de clonidine 1 µg/kg
 - e. L'utilisation de la bupivacaïne racémique
4. Parmi les solutions suivantes, quelle serait la plus efficace, tout en étant sécuritaire, pour améliorer l'analgésie produite par la ropivacaïne 0,2 % en perfusion épidurale :
- a. Le sufentanil 0,25 µg/ml
 - b. L'adrénaline 0,25 µg/ml
 - c. Le fentanyl 2 µg/ml
 - d. Le sufentanil 2 µg/ml
 - e. Le fentanyl 4 µg/ml

Vous pouvez nous retourner par fax le questionnaire dûment rempli à l'attention du Comité d'éducation médicale continue de l'Université de Montréal au numéro 514-343-6913. Nous vous retournerons une copie corrigée.

Nom : _____

Adresse : _____

Tél : _____ Fax : _____

Courriel : _____

Anesthesiology Rounds
October 2002

**Ropivacaine and levobupivacaine:
A review of recent adult and non-obstetrical literature**
Michel Girard, MD, MHPE, FRCPC

Objectives:

- Explain the clinical context in which local anesthetics were developed.
- Develop an anesthesia plan that integrates the different local anesthetics that are available according to their toxicity and duration of action.
- Choose the most appropriate concentration of ropivacaine and levobupivacaine for the principal loco-regional anesthetic techniques used for surgical purposes.
- Choose the most appropriate concentration of ropivacaine and levobupivacaine for the principal loco-regional anesthetic techniques intended for postoperative analgesia.

Questions: (Only 1 response is correct)

1. When an infusion of ropivacaine is used for an epidural to ensure postoperative analgesia, the free plasma fraction level remains stable during the first 3 days of administration (except at the start); this phenomenon is explained by:
 - a. A decrease in the distribution volume of ropivacaine.
 - b. A constant and gradual increase in α_1 - acid glycoproteins.
 - c. An increase in the rate of ropivacaine bound to plasma protein.
 - d. An increase in blood volume associated with resorption of postoperative edema.
 - e. An increase in ropivacaine metabolism by the liver.
2. Which of the following local anesthetics is the least toxic?
 - a. R (+) bupivacaine
 - b. S (-) ropivacaine
 - c. S (-) bupivacaine
 - d. Lidocaine
 - e. Racemic bupivacaine

3. To prolong the effect of a plexus block, in the absence of a continuous catheter, which of the following would be most effective?
- a. The use of ropivacaine 1.0%
 - b. The addition of adrenaline 1:200,000 to a long-acting local anesthetic
 - c. The use of levobupivacaine 0.75%
 - d. The addition of clonidine 1 µg/kg
 - e. The use of racemic bupivacaine
4. Which of the following solutions would be the most efficacious and safe for improving the analgesia induced by ropivacaine 0.2% in an epidural infusion?
- a. Sufentanil 0.25 µg/mL
 - b. Adrenaline 0.25 µg/mL
 - c. Fentanyl 2 µg/mL
 - d. Sufentanil 2 µg/mL
 - e. Fentanyl 4 µg/mL

Please send the completed test by fax to the attention of the Committee for Continuing Education, Université de Montréal at 514-343-6913. We will fax your corrected test back to you.

Name: _____

Address: _____

Phone: _____ Fax: _____

Email: _____