

À propos de l'utilisation du propofol pour la mobilisation des patients atteints de fracture de la hanche [Propofol to facilitate mobilization of patients with a hip fracture]

Au rédacteur en chef,

Je voudrais commenter sur l'article de Minville *et coll.*¹ paru récemment dans le *Journal canadien d'anesthésie*. Les auteurs ont montré de bons résultats sur l'efficacité du propofol pour permettre la mobilisation des patients âgés atteints d'une fracture du fémur en vue de réaliser une rachianesthésie, mais quelques considérations doivent être faites. La chirurgie de la fracture de la hanche se fait souvent chez des patients avec des maladies chroniques, notamment des maladies cardiaques et vasculaires, de l'anémie (chronique et aiguë), de l'hypertension, et de la déshydratation. La rachianesthésie produit un bloc nerveux sympathique, avec vasodilatation et hypotension artérielle secondaire, qui s'ajoute aux conditions médicales de base. Cette situation est similaire du point de vue pathophysiologique au choc hypovolémique hémorragique aigu. Si l'on choisit le propofol pour la sédation profonde avant l'induction de l'anesthésie, il est possible que l'hypotension et la dépression myocardique prolongées que ce médicament produit^{2,3} aggravent les effets hémodynamiques provoqués par le bloc neuraxial. Malheureusement nous ne pouvons pas connaître cette influence parce que les données hémodynamiques intraopératoires immédiates et plus tardives, ainsi que le besoin d'éphédrine ne sont pas montrés dans l'étude.

Par ailleurs, les auteurs de l'étude ne citent qu'un seul article sur l'analgésie préopératoire dans les cas de fracture de fémur, mais une recherche superficielle avec Medline-PubMed (www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/) employant les mots clés « anesthesia and hip fracture », avec la limitation de date '2000 à 2007' a montré au moins 11 articles (de 139 initialement retrouvés).

Finalement, je suis d'accord avec l'affirmation des auteurs que l'anesthésie locorégionale, y compris la rachianesthésie, est préférable pour ces patients,⁴ et que l'administration d'un analgésique doit être assurée pour le confort du malade lors de la mobilisation et du positionnement pour l'anesthésie. Cet objectif peut être atteint chez ces patients âgés avec de faibles doses de fentanyl (15–25 µg), de midazolam (1–2 mg), de kétamine (10–25 mg) ou de propofol (10–20 mg), administrées seules ou en combinaison selon les

besoins. La récupération des effets hypnotiques de ces médicaments est aussi rapide.

Carlos L. Errando MD PhD
 Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, Espagne
 Courriel : c.l.errando@carloserrando.com
 Conflits d'intérêt et sources de financement : Aucun.
Accepté pour publication le 28 mai 2007.

Références

- 1 Minville V, Castel A, Asehnoune K, *et al.* Le propofol pour réaliser une rachianesthésie en position latérale chez les victimes d'une fracture du fémur. *Can J Anesth* 2006; 53: 1186–9.
- 2 Shafer SL. Shock values. *Anesthesiology* 2004; 101: 567–8.
- 3 Johnson KB, Egan TD, Kern SE, McJames SW, Cluff ML, Pace NL. Influence of hemorrhagic shock followed by crystalloid resuscitation on propofol: a pharmacokinetic and pharmacodynamic analysis. *Anesthesiology* 2004; 101: 647–59.
- 4 Beaupre LA, Jones CA, Saunders LD, Johnston DW, Buckingham J, Majumdar SR. Best practices for elderly hip fracture patients. A systematic overview of the evidence. *J Gen Intern Med* 2005; 20: 1019–25.

Réponse :

Tout d'abord, même si la littérature prouve qu'il faut opérer rapidement ces patients, il faut prendre le temps de les optimiser : l'anémie et l'hypovolémie doivent être corrigées avant l'intervention.¹

Ensuite, dans notre étude l'utilisation de très faibles doses de propofol (0,5 mg·kg⁻¹) permet de mobiliser ces patients fragiles sans aucun retentissement hémodynamique.² Le temps d'ôter la traction, de positionner confortablement le patient, de faire un lavage des mains chirurgical (geste réalisé en casaque stérile), de préparer l'asepsie de la zone de ponction (lavage en quatre temps), d'installer le matériel nécessaire à la réalisation de la rachianesthésie, et de prendre les repères, le patient est totalement réveillé. Il n'y a donc pas de retentissement hémodynamique pendant la mobilisation,² mais encore moins lors de la réalisation de la rachianesthésie. De plus, nous choisissons une rachianesthésie continue, ce qui limite le retentissement hémodynamique lié au bloc sympathique.³ Les données hémodynamiques peropératoires sortaient du cadre du protocole ; cependant, il n'y a pas eu d'hypotension peropératoire. Nous sommes donc loin du modèle expérimental de choc hémorragique suggéré par le Dr Errando.

Hormis l'article de Sia et coll.,⁴ qui traite de la mobilisation chez le patient jeune atteint d'une fracture de la diaphyse fémorale, nous n'avons retrouvé aucun article sur le sujet de la mobilisation d'un patient âgé atteint d'une fracture pour réaliser une rachianesthésie. Enfin, les médicaments autres que le propofol suggérés par le Dr Errando (kétamine, fentanyl, et midazolam) sont moins adaptés car ils ont un délai et une durée d'action plus longs, et peuvent entraîner des effets secondaires, voire des complications chez ces patients fragiles.

Vincent Minville MD

Aline Colombani MD

Centre hospitalo-universitaire de Toulouse, Hôpital Rangueil, Toulouse, France

Courriel: vincentminville@yahoo.fr

Références

- 1 Sinclair S, James S, Singer M. Intraoperative intravascular volume optimisation and length of hospital stay after repair of proximal femoral fracture: randomised controlled trial. *BMJ* 1997; 315: 909–12.
- 2 Minville V, Castel A, Asehnoune K, et al. Le propofol pour réaliser une rachianesthésie en position latérale chez les victimes d'une fracture du fémur. *Can J Anesth* 2006; 53: 1186–9.
- 3 Minville V, Fourcade O, Grousset D, et al. Spinal anesthesia using single injection small-dose bupivacaine versus continuous catheter injection techniques for surgical repair of hip fracture in elderly patients. *Anesth Analg* 2006; 102: 1559–63.
- 4 Sia S, Pelusio F, Barbagli R, Rivituso C. Analgesia before performing a spinal block in the sitting position in patients with femoral shaft fracture: a comparison between femoral nerve block and intravenous fentanyl. *Anesth Analg* 2004; 99: 1221–4.

Electroconvulsive therapy-induced asystole: occurrence after 39 previous uneventful treatments

To the Editor:

Asystole (defined as an absence of heartbeat for five or more seconds) is an unusual but increasingly recognized complication of electroconvulsive therapy (ECT) in older patients.^{1,2} We recently provided care for a 73-yr-old man with major depression including psychotic and catatonic features who was admitted for outpatient ECT. The patient had undergone a series of 39 previous uncomplicated ECTs under general anesthesia over the previous six months, and had expe-

rienced an excellent clinical response. The patient was treated with maintenance ECT on a weekly basis, and also received chronic oral venlafaxine (300 mg·day⁻¹ in divided doses) and aripiprazole (30 mg·day⁻¹ in divided doses) therapy. Sodium thiopental (dose range of 1.5 to 2 mg·kg⁻¹) and succinylcholine (1 to 1.5 mg·kg⁻¹) were used for anesthesia, and labetalol (10 to 20 mg) or esmolol (50 to 100 mg) were used to control sympathetic nervous system stimulation during most of the previous treatments. The patient also had a past history of coronary artery disease, poorly controlled essential hypertension, and hyperlipidemia treated with oral enteric aspirin (325 mg·day⁻¹), clopidogrel (75 mg·day⁻¹), isosorbide mononitrate (30 mg·day⁻¹), lisinopril (20 mg·day⁻¹), and simvastatin (80 mg·day⁻¹). A preoperative electrocardiogram indicated normal sinus rhythm with occasional premature ventricular contractions, voltage criteria for left ventricular hypertrophy, and nonspecific T wave abnormalities. These findings were stable, and no conduction abnormalities were present. The serum potassium concentration was 4.4 mEq·L⁻¹. The remainder of the laboratory analysis was normal.

In anticipation of a hyperdynamic cardiovascular response to ECT, preoperative hypertension was treated with labetalol (20 mg *iv* in divided doses). Anesthesia was induced using sodium thiopental 2 mg·kg⁻¹ *iv* and succinylcholine 1 mg·kg⁻¹ *iv* after placement of transcutaneous bilateral cranial electrodes. An oral airway was placed, positive pressure ventilation by mask was begun using 100% oxygen, and ECT was induced (95% energy; total delivered charge of 479 mCoulomb; total seizure duration of 35 sec). Asystole was noted on the continuous electrocardiogram concomitant with the loss of the pulse oximetry and capnography signals immediately after the onset of the electrical stimulus. Radial and carotid arterial pulses were absent, chest compressions were initiated, and atropine (0.6 mg *iv*) was administered. Ventricular bigeminy was observed almost immediately after chest compressions were begun, lidocaine 100 mg *iv* was administered, and normal sinus rhythm was restored. The asystole was approximately ten seconds in duration. Arterial blood gas analysis and serum electrolyte concentrations obtained after the episode were normal. The patient emerged from anesthesia without difficulty and was drowsy but easily aroused during the first 20 min after the procedure. His vital signs remained stable. No additional episodes of asystole, bradycardia, or ventricular ectopy were observed. A postoperative electrocardiogram revealed no interval changes from previous studies. A cardiology consultant indicated that no further evaluation was required and recom-