
Editorial

Spinal vs general anesthesia: the patient's perspective

Michel Girard MD MHPE FRCP(c),
Pierre Drolet MD FRCP(c)

IN this issue of the Journal, Wong *et al.*¹ analyse different end points related to the early recovery profile of patients undergoing ambulatory surgery, in an attempt to determine if the choice of a general or a regional technique can influence the outcome following knee arthroscopy. From a patient's perspective, what are the end points that matter the most? As practitioners, we are frequently asked by patients who have to choose between regional and general anesthesia: "Will there be pain when the anesthesia goes away?", "Will I be able to eat after the operation?", "When will I go home?" or "Are there any discomforts I can expect related to the anesthesia I choose?".

First, within the limits of the techniques described in this study, it appears that pain is less frequent after spinal than after general anesthesia. These findings corroborate similar results by Standl *et al.*² Unfortunately, Wong *et al.* do not describe the intensity of the pain in either group. The use of intrathecal narcotics,³ and, to a lesser extent, of short acting narcotic infusions is now available to clinicians. Availability of these options can modify substantially the answer we give our patients with regard to postoperative pain following either technique. Also, we must be cautious as to the duration of postoperative analgesia we are striving to achieve. If pain suddenly appears in the middle of the night at home, it can be more distressing than during the evening when the patient is not alone and can seek assistance more easily. The issue of transition from the end of analgesia per se to relief with oral medication needs to be studied further.

Second, patients do not appear to be able to drink or eat earlier with either technique, a ten-minute difference probably being of no consequence to them. Since we do not know what the patients drank or ate,

answering this question remains difficult as their pre-occupation generally relates to when they can tolerate a meal. Postoperative nausea and vomiting are important, related concerns for patients. Prior evidence shows there is less nausea after spinal than general anesthesia.²

Third, be it voiding, sitting or walking, general and regional anesthesia are deemed similar. However, as for postoperative pain, alternatives to the techniques used in this study presently exist that have a potential for shortening recovery for those end points.^{4,5} In the study by Wong *et al.*, it took approximately two hours before patients were able to walk after either technique. These numbers can probably be improved by different anesthesia protocols.⁶

Fourth, we can inform our patients on the incidence of discomforts such as sore throat and backache. However, since information on the intensity of either form of pain is still lacking, their importance cannot be correctly evaluated when making an informed decision. Transient radicular irritation (TRI) was not observed in this study. This is inconsistent with the literature, considering that knee arthroscopy requires a position associated with a higher incidence of TRI and that the dose of lidocaine used in this study,⁷ and even lower doses,⁴ have also been associated with TRI.⁷

Finally, even if postanesthesia care units (PACU) were to become equipped with time meters akin to those used in taxicabs, the duration of stay in the operating room, or step down unit, would still be of little concern to the patient when he or she chooses between regional and general anesthesia. Duration of stay in the PACU would be more appropriately served by studies comparing different general or regional anesthesia techniques amongst themselves. Not that

From the Département d'anesthésie, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Montréal, Québec, Canada.

Address correspondence to: Dr. Michel Girard, Département d'anesthésie, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, 5415, boul. l'Assomption, Montréal, Québec H1T 2M4, Canada. Phone: 514-252-3426; Fax: 514-252-3542; E-mail: girardmi@videotron.ca

Wong *et al.* should not have asked the question, but they showed us that there is little difference between regional and general anesthesia with regard to this specific outcome for outpatients. We believe there is very little to gain in comparing these two techniques, as indicated by current knowledge on this issue.^{8,9} Since both techniques will improve over time, it is improbable that the time differential (already very small) could be modified to an extent of importance for the patient.

In conclusion, from an ethical standpoint, we are left with very little direction when advising most patients who have to choose between regional and general anesthesia for a short ambulatory procedure. Patients may prefer either technique for other reasons, often personal and not reported in most outcome studies. Thus, not only will it be important for researchers to compare regional or general anesthesia techniques amongst themselves, but even more so to identify and curtail problems associated specifically with each approach. All those outcomes, both good or bad, will need to be considered if we want to answer our patients' questions, give them the best information possible and allow them to make informed choices. Wong *et al.* have taken a step in the right direction.

Rachianesthésie vs anesthésie générale : l'optique du patient

Dans le présent numéro du Journal, Wong et coll.¹ analysent différents paramètres du profil de récupération des patients de chirurgie ambulatoire afin de déterminer si le choix d'une technique anesthésique générale ou régionale peut influencer l'évolution à la suite d'une arthroscopie du genou. Quels sont, pour le patient, les paramètres les plus importants? Au moment de choisir entre l'anesthésie régionale et générale, on nous demande souvent : "Est-ce qu'il y aura de la douleur quand l'anesthésie ne fera plus effet?", "Pourrai-je manger après l'opération?", "Quand pourrai-je sortir?" ou "Dois-je m'attendre à certains désagréments liés à l'anesthésie choisie?"

Premièrement, dans les limites des deux techniques décrites dans l'étude, il semble que la douleur soit moins fréquente après la rachianesthésie qu'après

l'anesthésie générale. Cette constatation est corroborée par le résultat similaire d'une étude de Standl et coll.² Malheureusement, Wong et coll. ne décrivent pas l'intensité de la douleur ressentie. Maintenant, des narcotiques en injection intrathécale³ et, dans une moindre mesure, des perfusions de narcotiques à action brève, sont offerts aux cliniciens. La disponibilité de ces médicaments pourrait donc modifier substantiellement la réponse que nous donnerons aux patients sur la douleur postopératoire en fonction de la technique anesthésique utilisée. De plus, nous devons être prudents quant à la durée de l'analgésie postopératoire que nous tentons de réaliser. Si la douleur survient soudainement la nuit à domicile, la situation peut être plus angoissante que si elle se produit pendant la soirée alors que le patient n'est pas seul et peut obtenir plus facilement de l'aide. Il faut poursuivre l'étude de cette période qui s'étend de la fin de l'analgésie en elle-même jusqu'à l'administration de médication orale.

Deuxièmement, les patients ne peuvent boire ou manger plus tôt après l'une ou l'autre anesthésie, une différence de dix minutes étant probablement sans importance pour eux. Ignorant ce que les sujets ont mangé ou bu, durant l'étude, il est difficile de donner une réponse précise à leur question à ce sujet, car elle concerne habituellement le moment où ils pourront tolérer un repas. Les nausées et vomissements postopératoires sont aussi très inquiétants pour le patient. Des observations antérieures montrent que la rachianesthésie engendre moins de nausées que l'anesthésie générale.²

Troisièmement, quant aux effets observés sur la première miction, le fait de s'asseoir ou de marcher, l'anesthésie générale et régionale ont été jugées similaires. Cependant, comme dans le cas de la douleur postopératoire, il existe maintenant des techniques différentes de celles qui sont évoquées dans la présente étude qui offrent la possibilité d'un retour plus rapide de ces fonctions.^{4,5} Dans l'étude de Wong et coll., il a fallu environ deux heures avant que les patients puissent marcher après l'utilisation de l'une ou l'autre technique d'anesthésie. Des protocoles d'anesthésie différents pourraient sans doute améliorer cette mesure.⁶

Quatrièmement, nous pouvons informer nos patients sur l'incidence d'inconvénients comme les maux de gorge et de dos. Toutefois, l'intensité de l'une ou l'autre forme d'inconfort n'est pas encore connue, son importance ne peut alors être évaluée correctement, par le patient, au moment de donner un consentement éclairé. Ajoutons également que l'irritation radiculaire transitoire (IRT) n'a pas été notée par Wong et coll. Ce qui ne cadre pas avec ce qu'on trou-

ve dans la littérature sur le sujet, surtout si on considère que la position adoptée pour l'arthroscopie du genou est associée à une forte incidence d'IRT et que la dose de lidocaïne utilisée dans l'étude,⁷ et même des doses plus faibles,⁴ ont aussi été associées à l'IRT.⁷

Finalement, même si nos principaux lieux de pratique s'équipaient de compteurs comme ceux des voitures taxis, la durée du séjour en salle d'opération, ou à la salle de réveil, sera toujours de peu d'intérêt pour le patient face au choix entre l'anesthésie régionale et générale. Nous croyons que des études comparant les techniques d'anesthésie générale (ou régionale) entre elles seraient plus appropriées pour répondre aux questions soulevées ici. Ce n'est pas que Wong et coll. ne devaient pas aborder la question, mais ils ont montré qu'il n'existe qu'une faible différence entre l'anesthésie régionale et générale concernant cet aspect particulier de l'évolution des patients externes. Ainsi, nous croyons qu'il y a peu à gagner en comparant les deux techniques comme le montrent les résultats mis à jour dans le présent numéro.^{8,9} Ces techniques vont s'améliorer avec le temps, il est donc improbable que l'écart temporel (déjà très faible), entre elles, puisse être modifié de façon importante pour le patient.

En conclusion, d'un point de vue éthique, nous nous retrouvons à court d'arguments pour utiliser une démarche directive face aux patients qui ont à choisir entre l'anesthésie régionale ou générale pour une intervention ambulatoire de courte durée. Les patients peuvent préférer une technique pour d'autres raisons, souvent personnelles et non mentionnées dans les études de résultats. Non seulement sera-t-il donc important pour les chercheurs de comparer les techniques d'anesthésie régionale ou générale entre elles, mais plus encore, d'identifier et de réduire les problèmes associés spécifiquement à chacune d'elles. Tous ces résultats, bons ou mauvais, doivent être pris en compte si nous voulons répondre aux questions de nos patients, leur donner la meilleure information possible et leur permettre de faire des choix éclairés. Wong et coll. ont fait un pas dans la bonne direction.

References

- 1 Wong J, Marshall S, Chung F, Sinclair D, Song D, Tong D. Spinal anesthesia improves the early recovery profile of patients undergoing ambulatory knee arthroscopy. *Can J Anesth* 2001; 48: 369-74.
- 2 Standl T, Eckert S, Schulte Esch J. Postoperative complaints after spinal and thiopentone-isoflurane anaesthesia in patients undergoing orthopaedic surgery. Spinal versus general anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 1996; 40: 222-6.
- 3 Norris MC, Honet JE, Leighton BL, Arkoosh VA. A comparison of meperidine and lidocaine for spinal anesthesia for postpartum tubal ligation. *Reg Anesth* 1996; 21: 84-8.
- 4 Ben-David B, Maryanovsky M, Gurevitch A, et al. A comparison of minidose lidocaine-fentanyl and conventional-dose lidocaine spinal anesthesia. *Anesth Analg* 2000; 91: 865-70.
- 5 Song D, Joshi GP, White PF. Fast-track eligibility after ambulatory anesthesia: a comparison of desflurane, sevoflurane, and propofol. *Anesth Analg* 1998; 86: 267-73.
- 6 Vaghadia H, McLeod DH, Mitchell GW, Merrick PM, Chilvers CR. Small-dose hypobaric lidocaine-fentanyl spinal anesthesia for short duration outpatient laparoscopy. I. A randomized comparison with conventional dose hyperbaric lidocaine. *Anesth Analg* 1997; 84: 59-64.
- 7 Pollock JE, Liu SS, Neal JM, Stephenson CA. Dilution of spinal lidocaine does not alter the incidence of transient neurologic symptoms. *Anesthesiology* 1999; 90: 445-50.
- 8 Tessler MJ, Kardash K, Kleiman S, Rossignol M. A retrospective comparison of spinal and general anesthesia for vaginal hysterectomy: a time analysis. *Anesth Analg* 1995; 81: 694-6.
- 9 Mulroy MF, Larkin KL, Hodgson PS, Helman JD, Pollock JE, Liu SS. A comparison of spinal, epidural, and general anesthesia for outpatient knee arthroscopy. *Anesth Analg* 2000; 91: 860-4.