

A Review of Physician Anaesthesia Prescribing Practices in an Abortion Clinic in British Columbia

Brian P. Fitzsimmons, MD, FRCSC, FACOG,^{1,2,3} Marion H. MacKay-Dunn, BSc,³ David Mo,⁴ Zoë G. Hodgson, PhD³

¹Department of Obstetrics and Gynaecology, University of British Columbia, Vancouver BC

²Comprehensive Abortion and Reproductive Education Program, BC Women's Hospital and Health Centre, Vancouver BC

³Women's Health Research Institute, Vancouver BC

⁴Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of British Columbia, Vancouver BC

Abstract

Objective: The primary purpose of this study was to review the standard prescribing practices of physicians providing local anaesthesia in a major abortion clinic in British Columbia.

Methods: We conducted a retrospective review of patients who underwent a first trimester surgical abortion at the Comprehensive Abortion and Reproductive Education (CARE) Program at BC Women's Hospital and Health Centre during 2004 (n = 1546). Patients' demographics and reproductive history including age, weight, gestational age, and gravidity were recorded. Main outcomes recorded were dosage of lidocaine administered and amount of conscious sedation (midazolam and fentanyl) administered for pain management. Incidence of toxicity was also recorded.

Results: Almost one half (49.9%) of the patients received 20 mL of 0.5% lidocaine, and the remainder received 20 mL of 1.0% lidocaine. The volume of conscious sedation did not differ between groups. There was a positive correlation computed between midazolam and fentanyl dosages ($r = 0.583$, $P < 0.01$). Neither was significantly associated with gravidity. Gestational age was associated with both midazolam and fentanyl dose ($r = 0.05$, $P = 0.047$; $r = 0.06$, $P = 0.024$). There was no reported incidence of toxicity.

Conclusion: Similar doses of midazolam and fentanyl were administered to patients regardless of the amount of lidocaine given (20 mL of either 0.5% or 1.0%). Further investigation is required to assess whether fentanyl and midazolam doses used during procedures can be used as surrogate measurements of pain. Our findings suggest it would be reasonable to consider using a lower dose of local anaesthetic for first trimester abortions to further reduce the risk of toxicity.

Key Words: Lidocaine, abortion, anaesthesia, pain management

Competing Interests: None declared.

Received on June 11, 2009

Accepted on August 7, 2009

Résumé

Objectif : Cette étude avait pour objectif principal d'analyser les pratiques standard en matière de prescription chez les médecins offrant une anesthésie locale au sein d'une importante clinique d'avortement en Colombie-Britannique.

Méthodes : Nous avons mené une analyse rétrospective portant sur les patientes qui ont subi un avortement chirurgical au premier trimestre dans le cadre du programme *Comprehensive Abortion and Reproductive Education (CARE)* du *BC Women's Hospital and Health Centre*, en 2004 (n = 1 546). Les caractéristiques démographiques et les antécédents génésiques des patientes (y compris l'âge, le poids, l'âge gestationnel et la gravidité) ont été consignés. Les principaux critères d'évaluation étaient la posologie de lidocaïne administrée et la quantité d'agents de sédation consciente (midazolam et fentanyl) administrée aux fins de la maîtrise de la douleur. L'incidence de toxicité a également été consignée.

Résultats : Près de la moitié (49,9 %) des patientes ont reçu 20 ml de lidocaïne à 0,5 %, tandis que les autres patientes ont reçu 20 ml de lidocaïne à 1,0 %. Le volume de sédation consciente ne différait pas d'un groupe à l'autre. Une corrélation positive a été calculée entre les posologies de midazolam et de fentanyl ($r = 0,583$, $P < 0,01$); ni l'une ni l'autre n'ont été associées à la gravidité de façon significative. L'âge gestationnel a été associé tant à la posologie de midazolam qu'à celle de fentanyl ($r = 0,05$, $P = 0,047$; $r = 0,06$, $P = 0,024$). Aucune incidence de toxicité n'a été signalée.

Conclusion : Des posologies semblables de midazolam et de fentanyl ont été administrées aux patientes, peu importe la quantité de lidocaïne administrée (20 ml, à 0,5 % ou à 1,0 %). D'autres efforts de recherche s'avèrent requis pour déterminer si les posologies de fentanyl et de midazolam administrées au cours des interventions peuvent être utilisées à titre de mesures substituts de la douleur. Nos constatations semblent indiquer qu'il serait raisonnable d'envisager l'utilisation d'une posologie moindre d'anesthésique local dans le cadre des avortements au premier trimestre, et ce, afin de réduire encore plus le risque de toxicité.