

Provision of obstetric anesthesia: throwing down the gauntlet!

Joanne Douglas, MD · Roanne Preston, MD

Received: 20 May 2009 / Accepted: 9 June 2009 / Published online: 23 June 2009
© Canadian Anesthesiologists' Society 2009

When we consider the challenges of obstetric anesthesia, most of us focus on the risks to a (relatively) young, (relatively) healthy mother and her fetus, on the often emergency nature of the care we provide, and on the unexpected need for our services. In this issue of the *Journal*, we present our readers with yet another challenge that we often fail to consider—what happens if no anesthesia providers are available to cope with these challenges?

In 1999, Donen *et al.* drew attention to the potential crisis of Canada not having a sufficient number of anesthesiologists to meet its demands.¹ In 1996, they conducted a survey of 2,206 specialist anesthesiologists and 487 general practitioner anesthesiologists (GPAs) who were identified as providing anesthetic services. Within the Canadian health care framework, GPAs provide a vital and important service to smaller, more rural communities and to a number of medium-sized communities. However, according to a 1999 report, there was a decrease in the number of GPAs from the 523 identified in a 1986 survey.¹ Any further decline in the number of anesthetic practitioners could mean a loss of anesthetic services to those communities, including the provision of obstetrical anesthetic services. And yet, as identified by the Society for Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC) and others, pregnant women expect delivery in their local

communities, and they also expect to have the safe obstetrical care that is available in larger hospitals.²

In this issue of the *Journal*, Dr. Angle *et al.* point out that small obstetric units/hospitals are closing in Ontario, possibly due to lack of anesthetic services.³ This problem is not limited to one province; it is widespread across Canada and across other parts of the world.^{4–6} In Canada, the majority of anesthetic care in small hospitals is provided by GPAs who face problems relating to burn-out (constantly “on-call”), lack of access to continuing professional development (CPD) opportunities, an inability to “get away” from their practice due to a shortage of locums, and a decrease in the number of physicians wanting to work in rural areas.^{3,4} Not only will these issues lead to a further closure of small obstetrical units, but they will also lead to a reluctance by new family physicians to practice in remote areas. And yet, geographic (and meteorological) realities suggest that all women should have emergency maternity services readily available at a reasonable distance.^{4–6} In Canada, weather frequently impedes access from smaller, more remote communities to larger facilities. The question then is—how do we provide and maintain emergency obstetric facilities?

Anesthetic services are essential to any obstetrical unit, as even births predicted to be normal can suddenly present an urgent need for operative delivery. At least 26% of parturients require anesthesia services for delivery (based on the 2005–2006 average Cesarean delivery rate in Canada).⁷ However the percentage is much higher if other aspects of anesthetic practice are included, for example, anesthetic consultation, labour analgesia, and maternal/neonatal resuscitation services. Failure to have a skilled anesthesia practitioner could mean that the ability to provide emergency obstetrical care is limited, if not impossible, even if there is a physician who can perform a Cesarean delivery.

J. Douglas, MD · R. Preston, MD
Department of Anesthesia, British Columbia's Women's
Hospital and Health Centre, University of British Columbia,
Vancouver, BC V6H 3N1, Canada

J. Douglas, MD (✉)
Department of Anesthesia, British Columbia's Women's
Hospital and Health Centre, Room 1Q72, 4500 Oak Street,
Vancouver, BC V6H 3N1, Canada
e-mail: jdouglas@cw.bc.ca

Obstetrical units close not only due to a lack of anesthetic services but also due to a lack of obstetrical caregivers. In a Human Resources project from the SOGC regarding Intrapartum Emergency Obstetrical care, the authors point out that, "Obstetrical care in Canada today is quickly approaching a breaking point."² While women expect quality care from their obstetrical caregivers and prefer to deliver close to home, the report points out that these circumstances may no longer be possible. Some of the dilemmas facing our obstetrical colleagues bear a startling resemblance to those identified by Angle *et al.*; i.e., a preference to practice in an urban (rather than rural setting); complaints of burn-out; and a desire for less call time and more quality-of-life time. The desire to practice in an urban environment relates to the availability of colleagues who can share call and to the availability of other specialists, including anesthesiologists.² For family physicians, an additional issue is the challenge of maintaining obstetrical and obstetric anesthetic skills in a setting of small birth volume.⁴ In an editorial, Rowe suggests that the most urgent need is to, "...provide more obstetricians and sub-specialists to deal with complications and emergencies in maternity care".⁸ However, perhaps there should also be a requirement for anesthesiologists skilled in obstetrical anesthesia management as well as for primary obstetrical caregivers.

Therefore, at the most basic level, the challenge is to provide timely obstetrical care in an emergency, such as need for Cesarean delivery, when the number of trained anesthetic and obstetric caregivers is inadequate. At the same time, changes in the pregnant population suggest the need for increased emergency care. Operative delivery is more likely in parturients who delay childbirth to an "advanced age" when there is an increase in obstetric complications (e.g., preeclampsia, placental abnormalities), morbid obesity (an independent risk factor for Cesarean delivery), and the presence of pre-existing medical conditions that coexist with pregnancy. Although many parturients with these complex issues plan to deliver in larger centres, an unexpected need for delivery can occur prior to their due dates, while they remain at home in their smaller communities.

What are we to do? Women of child-bearing age will continue to live in small communities and will continue to want to deliver close to home. Their medical and obstetrical care will become more complex unless there is a dramatic shift in the current trends in maternity demographics. As Dr. Angle *et al.* point out, solutions must occur at several levels and must be context-specific in order to encourage obstetrical anesthetic caregivers to continue to practice.³ Pregnant women must also have a say, as they expect the same services in small communities as are available in large urban centres.

The SOGC is calling for government action to address the crisis in provision of emergency obstetrical care,² and governments must be committed to maintaining obstetrical services in small communities. One solution to the anesthetic crisis is alternative funding plans that can provide the additional impetus to physicians to work in smaller communities. Educational funding could facilitate "long-distance CPD" with videoconferencing, compact disc distribution, or podcasting of educational events to physicians in small communities. Web-based education is another possibility, but we also need to provide opportunities for GPAs to spend time in teaching hospitals to maintain and upgrade their skills. This approach is currently available in British Columbia (Rural Education Action Plan); then again, there is the dilemma of supplying a locum to permit the GPA to go to the larger centre. A real outreach program should encourage anesthesiologists in larger centres to challenge themselves by providing locum coverage in small communities. In fact, this approach could enhance education and facilitate change in practice.

However, the crisis extends beyond the bare bones of providing anesthetic care for emergency obstetrical interventions. Anesthesiologists in busy community hospitals also need to have the opportunity for ongoing obstetrical anesthesia education and support for implementing evidence-based changes. After all, if the larger community hospitals are challenged to implement progressive change in obstetric anesthesia practice, what hope is there for the small hospitals? Perhaps the Obstetric Section of the Canadian Anesthesiologists' Society should assume the challenge of developing a comprehensive action plan to address the needs identified by Angle *et al.*³ and of presenting such a plan to government(s).

In conclusion, are sufficient specialist anesthesiologists and GPAs currently being trained? As pointed out by Angle *et al.*,³ GPAs are an optimal solution for small communities where there is insufficient demand for anesthetic services to warrant a specialist anesthesiologist. As it is unlikely that small communities will disappear, we must do more to encourage, train, and support GPAs working in these communities. At present, there are few training slots for GPAs in most anesthesia training programs; therefore, unless there is change, anesthetic services in small communities will cease to exist.

This is a time of crisis for obstetrical anesthesia services in smaller communities. Steps must be taken to maintain the current services and to plan for the future so that Canadian women will continue to receive the necessary and often vital anesthesia services for maternity care in their communities. Who will take up the challenge?

La prestation de soins en anesthésie obstétricale: le défi est lancé!

Lorsque nous envisageons les défis que posent l'anesthésie obstétricale, la plupart d'entre nous se concentrent sur les risques potentiels pour une mère (relativement) jeune, en (relativement) bonne santé et son fœtus, sur la nature souvent urgente des soins que nous offrons, et sur le besoin inattendu de nos services. Dans ce numéro du *Journal*, nous présentons à nos lecteurs un autre défi souvent oublié : que se passe-t-il s'il n'y a pas de médecin en anesthésie à disposition pour faire face à ces défis?

En 1999, Donen *et coll.* ont tiré la sonnette d'alarme : une crise potentielle pourrait être causée par le fait que le Canada ne dispose pas d'un nombre suffisant d'anesthésiologistes pour répondre à la demande.¹ En 1996, ces auteurs ont réalisé un sondage auprès de 2 206 anesthésiologistes spécialisés et 487 omnipraticiens anesthésiologistes qui avaient été identifiés comme fournissant des services d'anesthésie. Les omnipraticiens anesthésiologistes fournissent un service essentiel et important aux petites communautés, souvent rurales, ainsi qu'à un nombre considérable de communautés de taille moyenne au sein du système de santé canadien. Selon un rapport de 1999 toutefois, le nombre d'omnipraticiens anesthésiologistes a diminué comparativement aux 523 identifiés dans un sondage de 1986.¹ Si le nombre de médecins en anesthésie devait encore diminuer, cela pourrait signifier une perte des services en anesthésie dans ces communautés, y compris pour la prestation de services d'anesthésie obstétricale. Pourtant, comme l'ont souligné la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC) et d'autres, les femmes enceintes s'attendent à pouvoir accoucher au sein de leur communauté locale, tout comme elles s'attendent à pouvoir bénéficier des soins obstétricaux sécuritaires disponibles dans les hôpitaux plus importants.²

Dans ce numéro du *Journal*, le Dr Angle *et coll.* attirent l'attention sur le fait que des unités et hôpitaux de soins d'obstétrique de petite taille ferment leurs portes en Ontario, possiblement en raison d'un manque de services en anesthésie.³ Ce problème ne se limite pas à une seule province, mais est répandu partout au Canada et dans d'autres parties du monde.⁴⁻⁶ Au Canada, la majorité des soins en anesthésie offerts dans les petits hôpitaux sont prodigués par des omnipraticiens anesthésiologistes qui font face à plusieurs problèmes notamment liés à l'épuisement professionnel (être constamment de garde), au peu d'opportunités de développement professionnel continu (DPC), à l'incapacité de « s'éloigner » de leur pratique en raison du manque de remplaçants, et à une diminution du

nombre de médecins désirant travailler dans les régions rurales.^{3,4} Ces problèmes vont non seulement mener à la fermeture d'encore plus de petites unités obstétricales, mais ils vont également amener une plus grande réticence parmi les médecins de famille à travailler dans les régions éloignées. Pourtant, les réalités géographiques (et météorologiques) de notre pays sont telles que toutes les femmes devraient avoir accès à des services de maternité d'urgence et ce, à une distance raisonnable.⁴⁻⁶ Au Canada, la météo entrave fréquemment l'accès à des centres importants depuis les communautés éloignées. La question, alors, est : comment pouvons-nous offrir et maintenir des services d'urgence en obstétrique?

Les services d'anesthésie font partie intégrante de toute unité obstétricale, étant donné que même les naissances apparemment sans complications peuvent tout à coup nécessiter des soins opératoires pour l'accouchement. Au moins 26 % des parturientes requièrent des services en anesthésie pour l'accouchement (selon le taux moyen d'accouchements par césarienne au Canada en 2005–2006).⁷ Ce pourcentage est cependant bien plus élevé si l'on tient compte d'autres aspects de la pratique anesthésique, comme par exemple la consultation anesthésique, l'analgésie pour le travail obstétrical, et les services de réanimation maternelle/néonatale. Le fait de ne pas avoir un médecin en anesthésie expérimenté à proximité pourrait signifier des prestations de soins obstétricaux d'urgence limitées, voire impossibles – et ce, même en présence d'un médecin à même de réaliser un accouchement par césarienne.

Les unités obstétricales ferment leurs portes non seulement en raison du manque de services en anesthésie, mais aussi à cause d'un manque de personnel soignant en obstétrique. Dans un projet de ressources humaines réalisé par la SOGC au sujet des Soins obstétricaux perinataux d'urgence, les auteurs soulignent que « Aujourd'hui, au Canada, les soins obstétricaux s'approchent rapidement du point de rupture ». ² Bien que les femmes s'attendent à recevoir des soins de qualité du personnel soignant en obstétrique et préfèrent accoucher près de chez elles, le rapport de la SOGC affirme que ces exigences pourraient ne plus être satisfaites. Certains des dilemmes auxquels font face nos collègues en obstétrique ressemblent étrangement à ceux identifiés par Angle *et coll.* : une prédilection à pratiquer dans un cadre urbain (plutôt que rural), des problèmes d'épuisement professionnel, et le souhait de faire moins de gardes et d'avoir plus de temps pour favoriser la qualité de vie. Le désir de pratiquer dans un environnement urbain est lié à la disponibilité de collègues afin de partager le temps de garde ainsi que la disponibilité d'autres spécialistes, anesthésiologistes y compris.² Un autre problème pour les médecins de famille réside dans le défi de maintenir ses compétences en

obstétrique et en anesthésie obstétricale dans un cadre où le volume de naissances est relativement peu élevé.⁴ Dans un éditorial, Rowe préconise que le besoin le plus pressant est de « ...fournir davantage d'obstétriciens et de médecins sur-spécialisés pour gérer les complications et les urgences des soins en maternité ».⁸ Il faudrait cependant peut-être ajouter à ces besoins des anesthésiologistes formés en anesthésie obstétricale et du personnel soignant de première ligne en obstétrique.

Ainsi, le défi est fondamentalement d'offrir des soins obstétricaux opportuns en cas d'urgence, comme lors d'un accouchement par césarienne et ce, même lorsque le personnel soignant formé en anesthésie et en obstétrique est insuffisant. Dans le même temps, l'évolution de la population de femmes enceintes appelle à davantage de soins d'urgence. Un accouchement chirurgical est plus probable chez les parturientes qui retardent la grossesse jusqu'à un « âge avancé », ce qui implique une augmentation des complications obstétricales (par ex., pré-éclampsie, anomalies placentaires), de l'obésité morbide (un facteur de risque indépendant de l'accouchement par césarienne), et la présence de conditions médicales préexistantes qui coexistent avec la grossesse. Bien que nombre de parturientes à risque de manifester l'un ou l'autre de ces problèmes décident d'accoucher dans un grand centre hospitalier, il est possible qu'elles doivent accoucher avant la date prévue, alors qu'elles sont encore chez elles, dans de petites communautés.

Que faire? Il y aura toujours des femmes en âge de procréer dans les petites communautés, et elles désireront toujours accoucher près de chez elles. Leur prise en charge médicale et obstétricale va devenir plus compliquée s'il n'y a pas de changement radical des tendances actuelles des données démographiques de maternité. Comme le soulignent le Dr Angle *et coll.*, il faut trouver des solutions à plusieurs niveaux, qui soient adaptées au contexte afin d'encourager le personnel soignant en anesthésie obstétricale à continuer à pratiquer.³ Les femmes enceintes doivent toujours avoir leur mot à dire, étant donné qu'elles s'attendent à la même qualité de service, qu'elles résident dans de petites communautés ou dans des centres urbains plus importants.

La SOGC appelle le gouvernement à agir afin de résoudre la crise que nous vivons dans la prestation de soins d'urgence en obstétrique,² et les gouvernements doivent s'engager à maintenir les services en obstétrique dans les petites communautés. Une solution à cette crise en anesthésie serait de proposer d'autres programmes de financement pour encourager davantage les médecins à travailler dans les petites communautés. Un financement pour l'enseignement pourrait faciliter le « DPC à distance » par le biais de vidéoconférences, de distribution de CD ou de baladodiffusion d'événements d'enseignement à

l'intention des médecins dans les communautés rurales. L'enseignement par Internet constitue une autre possibilité, mais il nous faut également proposer d'autres occasions aux omnipraticiens anesthésiologistes pour qu'ils passent du temps dans les hôpitaux universitaires afin de maintenir et mettre à jour leurs compétences. Cette approche existe actuellement en Colombie-Britannique (via le *Rural Education Action Plan*); mais se pose alors le problème de disponibilité d'un remplaçant afin de permettre à l'omnipraticien anesthésiologiste de se rendre dans un grand centre. Un vrai programme de proximité devrait encourager les anesthésiologistes travaillant dans les plus grands centres à relever le défi de fournir des services de remplacement dans les communautés plus petites. En fait, cette approche améliorerait la formation et faciliterait l'évolution de la pratique.

Cependant, la crise va au delà du besoin minimal de fournir des soins anesthésiques pour les interventions obstétricales d'urgence. Il faut également donner aux anesthésiologistes dans les hôpitaux communautaires à fort achalandage l'occasion de suivre une formation continue en anesthésie obstétricale et les soutenir dans leur mise en œuvre de modifications à la pratique basées sur des données probantes. Après tout, si les hôpitaux des grands centres ont de la peine à mettre en œuvre des changements progressifs dans la pratique de l'anesthésie obstétricale, imaginez la situation pour les plus petits hôpitaux! Peut-être que la Section Obstétrique de la Société canadienne des anesthésiologistes devrait relever le défi de développer un plan d'action exhaustif pour répondre aux besoins mis en lumière par Angle *et coll.*³ et de le présenter au(x) gouvernement(s).

En conclusion, forme-t-on à l'heure actuelle suffisamment d'anesthésiologistes spécialisés et d'omnipraticiens anesthésiologistes? Comme le soulignent Angle *et coll.*,³ les omnipraticiens anesthésiologistes constituent la solution idéale pour les petites communautés où la demande de services en anesthésie n'est pas suffisante pour justifier un anesthésiologiste spécialisé. Étant donné qu'il est fort peu probable que les petites communautés disparaissent, nous devons faire plus pour encourager, former et soutenir les omnipraticiens anesthésiologistes qui travaillent dans ces communautés. À l'heure actuelle, il n'y a que peu de postes de formation pour les omnipraticiens anesthésiologistes dans la plupart des programmes de formation en anesthésie; par conséquent, à moins que cela ne change, les services en anesthésie dans les petites communautés vont disparaître.

Nous faisons aujourd'hui face à une crise dans les services en anesthésie obstétricale dans les petites communautés. Des mesures doivent être prises si l'on veut maintenir les services offerts actuellement et anticiper les besoins futurs, afin que les Canadiennes continuent à recevoir les services nécessaires, voire vitaux, en

anesthésie dans le cadre de soins de maternité dans leurs communautés. Qui relèvera le défi?

Competing interests None declared.

References

1. *Donen N, King F, Reid D, Blackstock D.* Canadian anesthesia physician resources: 1996 and beyond. *Can J Anesth* 1999; 46: 962–9.
2. *Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada.* Health Human Resources Project on Intrapartum Emergency Obstetrical Care. Available from URL: http://www.sogc.org/projects/pdf/hhr-survey-report_e.pdf. Accessed April 15, 2009.
3. *Angle P, Kurtz Landy C, Murthy Y, Cino P.* Key issues and barriers to obstetrical anesthesia care in Ontario community hospitals with fewer than 2,000 deliveries annually. *Can J Anesth* 2009; 56. doi: [10.1007/s12630-009-9128-4](https://doi.org/10.1007/s12630-009-9128-4).
4. *Grzybowski S, Kornelsen J, Cooper E.* Rural maternity care services under stress: the experiences of providers. *Can J Rural Med* 2007; 12: 89–94.
5. *Schneider M, Graber J, Thorin D, Castelanelli S.* A survey of current obstetric anaesthesia practice in Switzerland. *Int J Obstet Anesth* 1995; 4: 207–13.
6. *Douglas MJ.* Examining obstetric anaesthetic services in Switzerland (Editorial). *Int J Obstet Anesth* 1995; 4: 195–6.
7. *CIHI 2007 Health Indicators.* Available from URL: http://secure.cihi.ca/cihiweb/disPage.jsp?cw_page=PG_770_E&cw_topic=770&cw_rel=AR_152_E. Accessed May 2009.
8. *Rowe T.* Obstetrical emergency (Editorial). *J Obstet Gynaecol Can* 2009; 31: 107–8.