



EDITORIALS

Special announcement: Guidelines to the Practice of Anesthesia—Revised Edition 2024

Gregory R. Dobson, MD, FRCPC · Anthony Chau, MD, FRCPC, MMSc

Received: 20 October 2023 / Revised: 20 October 2023 / Accepted: 20 October 2023 / Published online: 22 January 2024
© Canadian Anesthesiologists' Society 2023

This issue of the *Journal* features the 2024 revised edition of the *Guidelines to the Practice of Anesthesia*.¹ These *Guidelines* were originally developed, and are now updated annually, by the Canadian Anesthesiologists' Society (CAS) Clinical Practice Guidelines Committee and they are approved by the CAS Board of Directors. The CAS Committee on Standards has changed its name to the CAS Clinical Practice Guidelines Committee. We wish to honour all the members who have served on Standards and thank them for their vision, dedication, and commitment.

The *Guidelines* were initially developed in 1977. This will be the 47th annual revision and the 16th consecutive year that they will be published at the *Journal*. The

Committee is very honoured to be granted stewardship over the *Guidelines* through our continuous literature review and updates. New sections are added as required and major revisions of existing sections take place when they have become outdated. Within our committee membership, we strive for broad national and anesthesia subspecialty representation as well as embracing Equity, Diversity, and Inclusion.^{2,3} The *Guidelines* are intended to provide a broad framework for safe anesthesia practice in Canada, wherever it is delivered. We are very mindful, when we write recommendations, of that fact that anesthesia care in Canada is delivered in a wide variety of settings that differ notably with respect to facility size, patient complexity, location, staffing, and available local resources. Overall, the *Guidelines* and the accompanying editorial are widely read and frequently cited; for example, at the time of writing, the online version of the 2023 Revised Edition alone had been accessed 1,579 times and cited eight times.⁴

We wish to remind readers that the *Guidelines* contain recommendations that are synthesized from systematic appraisal of the literature. As is the case for any set of practice recommendations, they may require an element of expert opinion or committee consensus where high-quality evidence may be lacking. Suggestions for approaches to the organization and delivery of care should not be viewed as rigid or fixed “standards” unless specifically indicated in the recommendation, such as when the words *must*, *mandatory*, or *required* are used. Individual physicians should always feel confident that their knowledge, experience, and clinical discretion are all equally essential to the delivery of the appropriate anesthesia care as are written guidelines. Although the main body of the *Guidelines* do not contain references, the key references

G. R. Dobson, MD, FRCPC ()
Clinical Practice Guidelines Committee, Canadian Anesthesiologists' Society, Toronto, ON, Canada

Department of Anesthesia, Pain Management & Perioperative Medicine, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada

Canadian Anesthesiologists' Society, 455 Danforth Avenue, Unit 469, Toronto, ON M4K 1P1, Canada

A. Chau, MD, FRCPC, MMSc
Clinical Practice Guidelines Committee, Canadian Anesthesiologists' Society, Toronto, ON, Canada

Department of Anesthesiology, Pharmacology & Therapeutics, Faculty of Medicine, The University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada

BC Women's Hospital + Health Centre, Vancouver, BC, Canada

Department of Anesthesia, St. Paul's Hospital, Providence Health Care, Vancouver, BC, Canada

used to assist with creating new sections or making changes are always included in this editorial.

The Clinical Practice Guidelines Committee welcomes questions, comments, and constructive criticism related to the *Guidelines*. The commentary in this editorial should be considered an invitation to any anesthesiologist, allied health professional, or healthcare administrator to report their questions or comments to the Clinical Practice Guidelines Committee (standards@cas.ca) related to existing content as well as topics that readers feel would be well suited to be addressed in the *Guidelines*.

When discussing ideas for timely and relevant **content updates for the 2024 Guidelines**, the Clinical Practice Guidelines Committee agreed that an important and pertinent area would be women's health, with a specific focus on refining the practice recommendations concerning **obstetric anesthesia**. A subcommittee was formed comprising individuals from the Clinical Practice Guidelines Committee, members of the CAS Obstetric Anesthesia Section executives, and recognized Canadian obstetric anesthesia experts. This subcommittee was tasked with updating the current obstetric anesthesia section, identifying a set of key topics that are not currently addressed, and creating a plan to include further topics in the upcoming years as part of a multiyear project.

One of the most controversial and polarizing topics in obstetric anesthesia is the restriction of **oral intake during labour and delivery**. In many obstetric units, limiting oral intake to "clear fluids only" has been, and still is, a routine practice with the intention of decreasing the risk of pulmonary aspiration should general anesthesia be required for emergency Cesarean delivery. This practice originated from a historical case series by Dr. Curtis Mendelson in 1946, who reported 66 out of 44,016 (0.15%) cases of pulmonary aspiration in parturients with two fatalities. Both deaths were due to aspirations from solid undigested food leading to complete airway obstruction; however, all aspirations from liquids survived. These findings have formed the basis for the restriction of oral intake, particularly solids, during labour in North America and European practice guidelines.^{5–7} Nevertheless, advocates for women who wish to eat during labour contend that there is a lack of strong evidence substantiating a restrictive food intake policy. A recent report suggesting that epidural analgesia can promote gastric emptying during labour has rekindled discussions about the allocation of risk associated with oral intake during labour.⁸ In recognition of the lack of high-quality evidence on this topic, and the need to balance patient safety versus the need to improve patient satisfaction and autonomy, the current recommendations have been revised in consultation with Canadian obstetric anesthesia experts to accommodate facilities that have developed an

institutional protocol to safely support a less restrictive oral intake practice for low-risk parturients in active labour who desire to eat.

The decision to proceed or withhold a **neuraxial procedure in an obstetric patient with thrombocytopenia** is a common and ubiquitous clinical conundrum. The difficulty in making the decision is due, in part, to the overall lack of high-quality information on this topic. More importantly, however, the clinical dilemma stems from a chronic lack of consensus and guidance among professional societies to help anesthesiologists frame discussions on the risks and benefits of neuraxial technique with patients with thrombocytopenia using a consistent platelet threshold. In 2021, the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology led a multidisciplinary taskforce consisting of experts in obstetric anesthesia, obstetrics, maternal-fetal medicine, hematology, and statistical methods to form a consensus statement on neuraxial procedures in obstetric patients with isolated thrombocytopenia through a systematic review and modified Delphi process.⁹ It is important to point out that the guidance is specifically for patients with isolated thrombocytopenia in the absence of other risk factors and excludes patients with other associated signs of qualitative defect or active coagulopathy. Based on the work and findings provided by this multidisciplinary group, the CAS Obstetric Anesthesia Section feels strongly that specific guidance should now be outlined in the *Guidelines*. Unfortunately, assessing the safety of neuraxial procedures in thrombocytopenic patients will continue to be an inexact science, and anesthesiologists may still find themselves in a clinical dilemma despite having an explicit numerical threshold guidance.

The third and final addition to the obstetric anesthesia update in the *Guidelines* is the **management of postdural puncture headache** (PDPH), which is a topic that will continue to expand in the upcoming years. Recently, a consensus practice guideline from a multisociety international working group was published to provide guidance and the latest evidence regarding risk factors, prevention, diagnosis, and management of PDPH.¹⁰ A few important elements are incorporated into the 2024 *Guidelines*. First, it is important to have a wide differential diagnosis for initial workup of postpartum headache, as deaths from unrecognized cerebral venous thrombosis and subdural hematoma following accidental dural puncture have been reported.¹¹ Second, the use of noncutting narrow gauge spinal needles are recommended to decrease the risk of PDPH. Third, the long-term morbidity associated with PDPH is highlighted; this is in response to several recent discoveries on the association of persistent and chronic disabling headache, low back pain, and depression with accidental dural puncture.^{12–16} Finally,

although epidural blood patch has not been shown to significantly reduce the risk of long-term morbidity, it can significantly improve PDPH symptoms. Therefore, when PDPH is diagnosed, epidural blood patch should strongly be recommended, especially if symptoms are severe and are interfering with activities of daily living, maternal-neonatal bonding, and quality of life.

It has come to our attention that there continue to be some health facilities in Canada that have not yet made **selective muscle relaxant-binding reversal agents** (e.g., sugammadex) immediately available for use at the discretion of the anesthesiologist in **all** clinical areas where aminosteroid neuromuscular blocking agents may be used. Immediate availability of sugammadex is essential for patient safety at every anesthesia delivery location, for both in- and out-of-hospital settings.¹⁷ The 2024 *Guidelines* have strengthened the recommendations made in earlier editions. Furthermore, the *Guidelines* have consistently underscored the importance of employing **neuromuscular blockade monitoring devices** whenever neuromuscular blocking medications are administered. Recommendation from the previous edition stated that neuromuscular blockade monitoring *must* be used when administering neuromuscular blocking agents. In the 2024 *Guidelines*, we have gone a step further and provided more detailed guidance on the type of monitoring device to be used.¹⁸

Over the last few annual revised editions, the *Guidelines* have included updated recommendations regarding **medication safety and error reduction**. In the 2024 *Guidelines*, there is now greater clarity and more specific recommendations on the critical importance of a multidisciplinary, collaborative approach to enhance patient safety. In addition, the concerns regarding drug supply shortages, abrupt brand/supplier changes, and ongoing challenges with inconsistent use of colour and drug labelling are addressed in the update.¹⁹ A significant area of focus is the issue of unintended delivery of medications by the wrong route, particularly neuraxial administration of medications not intended for that purpose.²⁰ We hope and encourage that these evidence-based recommendations for medication best practice will be widely implemented to the greatest extent possible given local health facility resources. Importantly, we also hope that they will empower anesthesia departments, large and small, as well as anesthesia leadership to lobby their facilities to make it happen. The strength of written guidelines to facilitate this latter goal continues to be one of the overarching mandates of the *Guidelines*.

In closing, on behalf of the CAS Clinical Practice Guidelines Committee, we would like to extend our gratitude to all the readers who have offered comments and suggestions. The feedback helps us sharpen the

committee's focus and aligns with our overarching goal of creating guidelines that are specific, practical, and widely applicable. Moreover, we hope that the *Guidelines* equip anesthesiologists and their leadership teams with the necessary support and evidence to advocate for the resources that they need within their facilities and health authorities. By doing so, we can continuously enhance patient safety and professionalism to the highest standards.

Annonce spéciale : Guide d'exercice de l'anesthésie — Édition révisée 2024

Ce numéro du *Journal* présente l'édition révisée du *Guide d'exercice de l'anesthésie* 2024.¹ À l'origine, ce *Guide* a été mis au point – et désormais mis à jour annuellement – par le Comité des lignes directrices de pratique clinique de la Société canadienne des anesthésiologues (SCA), et il est approuvé par le Conseil d'administration de la SCA. Le Comité des normes de la SCA a changé de nom pour devenir le Comité des lignes directrices de pratique clinique de la SCA. Nous tenons à rendre hommage à tous les membres qui ont siégé au Comité des normes et à les remercier de leur vision, de leur dévouement et de leur engagement.

Le *Guide* a été initialement mis au point en 1977. Il s'agit de la 47^{ème} révision annuelle et de la 16^{ème} année consécutive de publication par le *Journal*. Le Comité est très honoré de se voir confier la responsabilité du *Guide*, laquelle implique notre révision continue de la littérature et des mises à jour. De nouvelles sections sont ajoutées au besoin et des révisions majeures des sections existantes sont effectuées lorsque celles-ci deviennent obsolètes. Au sein de nos comités, nous nous efforçons d'atteindre une vaste représentation tant à l'échelle nationale que par sur-spécialité en anesthésie, et de promouvoir l'équité, la diversité et l'inclusion.^{2,3} L'objectif de ce *Guide* est d'offrir un cadre général pour une pratique sécuritaire de l'anesthésie au Canada, où qu'elle soit pratiquée. Lorsque nous rédigeons des recommandations, nous sommes très conscients du fait que, au Canada, les soins d'anesthésie sont dispensés dans une grande variété de contextes, qui diffèrent notamment, pour chaque établissement, en matière de taille, de complexité de la patientèle traitée, d'emplacement, de dotation en personnel et de ressources locales disponibles. Globalement, le *Guide* et l'éditorial l'accompagnant sont très lus et fréquemment cités; par exemple, au moment de rédiger cet éditorial, il y a eu 1579 accès à la version en ligne de l'édition révisée 2023 du *Guide* et huit citations.⁴

Nous tenons à rappeler aux lectrices et lecteurs du *Journal* que le *Guide* comporte des recommandations qui sont synthétisées à partir d'une évaluation méthodique de la littérature. Comme c'est le cas pour tout ensemble de lignes directrices de pratique, lorsque les données probantes de qualité élevée font défaut, il peut être nécessaire d'avoir recours à une part d'opinion d'experts ou de consensus du comité. Les approches proposées pour l'organisation et la fourniture des soins ne devraient pas être interprétées comme des « normes » rigides et figées, à moins que la recommandation ne l'indique spécifiquement, par l'utilisation du verbe « devoir » et de ses conjugaisons, ou du terme « obligatoire » et de ses synonymes, par exemple. Chaque médecin doit continuer de se fier à ses connaissances, à son expérience, et à sa discréption clinique : en effet, tous ces éléments sont tout aussi essentiels pour la fourniture de soins anesthésiques adaptés que les lignes directrices écrites. Alors que le texte principal du *Guide* ne contient pas de références, les références clés utilisées pour aider à la création de nouvelles sections sont toujours incluses dans cet éditorial d'accompagnement.

Le Comité des lignes directrices de pratique clinique accueille volontiers toute question, tout commentaire, et toute critique constructive en ce qui concerne le *Guide*. Le commentaire dans cet éditorial doit être lu comme une invitation à tout·e anesthésiologiste, professionnel·le paramédical·e ou administrateur/trice de soins de santé, à adresser ses questions ou commentaires en ce qui a trait au contenu du *Guide* existant ou à des thèmes qui mériteraient d'y être abordés au Comité des lignes directrices de pratique clinique (standards@cas.ca).

Lorsque nous avons discuté d'idées pour des **Mises à jour de contenu pour le Guide d'exercice 2024**, le Comité des lignes directrices de pratique clinique a convenu qu'un domaine important et pertinent serait la santé des femmes, en mettant l'accent sur l'amélioration des recommandations de pratique concernant l'**anesthésie obstétricale**. Un sous-comité a été formé, composé de membres du Comité des lignes directrices de pratique clinique, de membres de la direction de la Section d'anesthésie obstétricale de la SCA et d'expert·es canadien·nes reconnu·es en anesthésie obstétricale. Ce sous-comité a été chargé de mettre à jour la section actuelle sur l'anesthésie obstétricale, d'identifier un ensemble de sujets clés qui ne sont pas abordés actuellement et de créer un plan pour inclure d'autres sujets dans les années à venir dans le cadre d'un projet pluriannuel.

L'un des sujets les plus controversés et les plus polarisants en anesthésie obstétricale touche à la restriction de l'**absorption orale pendant le travail et l'accouchement**. Dans de nombreuses unités d'obstétrique, une pratique courante qui a pour but de réduire le risque

d'aspiration pulmonaire si une anesthésie générale est nécessaire pour un accouchement par césarienne d'urgence a consisté, et consiste encore, à limiter l'administration orale aux « liquides clairs uniquement ». Cette pratique trouve son origine dans une série de cas historique du Dr Curtis Mendelson publiée en 1946, qui rapportait 66 cas d'aspiration pulmonaire sur 44 016 (0,15 %) personnes parturientes, avec deux décès. Les deux décès étaient dus à des aspirations d'aliments solides non digérés conduisant à une obstruction complète des voies aériennes; cependant, toutes les personnes ayant souffert d'aspirations de liquides ont survécu. Ces résultats ont servi de fondement à la restriction de l'absorption orale, et particulièrement d'aliments solides, pendant le travail obstétrical dans les lignes directrices de pratiques nord-américaines et européennes.^{5–7} Néanmoins, les personnes défendant le droit des femmes de manger pendant le travail obstétrical soutiennent qu'il n'y a pas de données probantes solides justifiant une politique restrictive en matière d'absorption alimentaire. Un compte rendu récent suggérant que l'analgésie péridurale pourrait favoriser la vidange gastrique pendant le travail a relancé les discussions sur la répartition des risques associés à l'absorption orale pendant le travail.⁸ Compte tenu de l'absence de données probantes de grande qualité sur ce sujet et de la nécessité de trouver un équilibre entre la sécurité des patient·es et la nécessité d'améliorer la satisfaction et l'autonomie des patient·es, les recommandations actuelles ont été révisées en consultation avec des expert·es canadien·nes en anesthésie obstétricale afin de tenir compte des établissements qui ont élaboré un protocole institutionnel visant à soutenir en toute sécurité une pratique d'absorption orale moins restrictive pour les personnes parturientes à faible risque en travail actif qui désirent manger.

La décision d'aller de l'avant ou de ne pas réaliser une **intervention neuraxiale chez un·e patient·e obstétrical·e présentant une thrombopénie** constitue un casse-tête clinique courant et omniprésent. La difficulté de prendre une décision est due, en partie, au manque général d'informations de haute qualité à ce sujet. Plus important encore, cependant, le dilemme clinique découle d'un manque chronique de consensus et de recommandations parmi les sociétés professionnelles pour aider les anesthésiologistes à encadrer les discussions sur les risques et les avantages de la technique neuraxiale avec les patient·es atteint·es de thrombopénie en utilisant un seuil plaquettaire cohérent. En 2021, la Société d'anesthésie obstétricale et de périnatalogie a dirigé un groupe de travail multidisciplinaire composé d'expert·es en anesthésie obstétricale, en obstétrique, en médecine materno-fœtale, en hématologie et en méthodes statistiques afin de former une déclaration de consensus sur les interventions neuraxiales chez les patient·es

obstétrical-es atteint-es de thrombopénie isolée par le biais d'une revue systématique et d'un processus Delphi modifié.⁹ Il est important de souligner que les lignes directrices s'adressent spécifiquement aux patient-es présentant une thrombopénie isolée en l'absence d'autres facteurs de risque et excluent les patient-es présentant d'autres signes associés de défaut qualitatif ou de coagulopathie active. À la lumière des travaux et des constatations de ce groupe multidisciplinaire, la Section d'anesthésie obstétricale de la SCA est convaincue que des lignes directrices précises devraient maintenant être énoncées dans le *Guide*. Malheureusement, l'évaluation de l'innocuité des interventions neuraxiales chez les patient-es thrombopéniques continuera d'être une science inexacte, et les anesthésiologistes peuvent encore se retrouver face à un dilemme clinique même si une orientation explicite en matière de seuil numérique leur est disponible.

Le troisième et dernier ajout à la mise à jour de l'anesthésie obstétricale dans le *Guide* touche à la **prise en charge des céphalées post-ponction durale** (CPPD), un sujet qui continuera à se développer dans les années à venir. Récemment, un guide de pratique consensuel d'un groupe de travail international multisociétal a été publié pour fournir des conseils et les dernières données probantes concernant les facteurs de risque, la prévention, le diagnostic et la prise en charge des CPPD.¹⁰ Quelques éléments importants sont intégrés dans le *Guide* 2024. Tout d'abord, il est important d'avoir un diagnostic différentiel large pour le bilan initial des céphalées post-partum; en effet, des décès dus à une thrombose veineuse cérébrale non reconnue et à un hématome sous-dural à la suite d'une ponction durale accidentelle ont été rapportés.¹¹ Deuxièmement, l'utilisation d'aiguilles rachidiennes de diamètre étroit et non tranchantes est recommandée pour réduire le risque de CPPD. Troisièmement, la morbidité à long terme associée aux CPPD est soulignée, en réponse à plusieurs découvertes récentes sur l'association de maux de tête invalidants persistants et chroniques, de lombalgie et de dépression avec les ponctions durales accidentelles.^{12–16} Enfin, bien qu'il n'ait pas été démontré que le colmatage sanguin péridural (*blood patch*) réduise de manière significative le risque de morbidité à long terme, cette modalité peut améliorer considérablement les symptômes de CPPD. Par conséquent, lorsqu'une CPPD est diagnostiquée, un colmatage sanguin péridural devrait être fortement recommandé, surtout si les symptômes sont graves et interfèrent avec les activités de la vie quotidienne, le lien entre la mère et le nouveau-né et la qualité de vie.

Nous avons appris que dans certains établissements au Canada, les **agents de neutralisation se liant de manière sélective aux relaxants musculaires** (par ex. le

sugammadex) n'étaient pas encore immédiatement disponibles pour utilisation à la discrétion de l'anesthésiologue dans **toutes** les zones cliniques où des agents de blocage neuromusculaire aminostéroïdes étaient utilisés. La disponibilité immédiate du sugammadex est essentielle pour la sécurité des patient-es dans tous les lieux d'administration de l'anesthésie, tant en milieu hospitalier qu'en milieu extrahospitalier.¹⁷ Le *Guide* 2024 a renforcé les recommandations formulées dans les éditions précédentes. De plus, le *Guide* souligne depuis longtemps l'importance de l'emploi de **dispositifs de monitorage des blocs neuromusculaires** chaque fois que des bloqueurs neuromusculaires sont administrés. La recommandation de l'édition précédente indiquait que le monitorage du bloc neuromusculaire *doit* être utilisé lors de l'administration d'agents bloquants neuromusculaires. Dans le *Guide* 2024, nous sommes allés plus loin et avons fourni des conseils plus détaillés sur le type de dispositif de monitorage à utiliser.¹⁸

Au cours des dernières révisions annuelles, le *Guide* a inclus des recommandations mises à jour concernant **l'innocuité des médicaments et la réduction des erreurs médicamenteuses**. Dans le *Guide* 2024, nous avons amélioré la clarté et ajouté des recommandations plus précises sur l'importance cruciale d'une approche multidisciplinaire et collaborative pour améliorer la sécurité des patient-es. De plus, les préoccupations concernant les pénuries d'approvisionnement en médicaments, les changements brusques de marque ou de fournisseur et les défis persistants liés à l'utilisation incohérente des couleurs et de l'étiquetage des médicaments sont abordées dans la mise à jour.¹⁹ Un domaine d'intérêt important est la question de l'administration involontaire de médicaments par une mauvaise voie, en particulier l'administration neuraxiale de médicaments qui ne sont pas destinés à cette fin.²⁰ Nous espérons que ces recommandations fondées sur des données probantes pour les meilleures pratiques en matière de médicaments seront largement mises en œuvre dans toute la mesure du possible en tenant compte des ressources des établissements de santé locaux, et nous vous encourageons fortement à le faire. Il est important de noter que nous espérons également que ces recommandations permettront aux départements d'anesthésie, grands et petits, ainsi qu'aux dirigeant-es en anesthésie, de faire pression sur leurs établissements pour que ces changements se produisent. Le poids des lignes directrices écrites pour faciliter la réalisation de cet objectif continue d'être l'un des mandats primordiaux de ce *Guide*.

En terminant, au nom du Comité des lignes directrices de pratique clinique de la SCA, nous tenons à exprimer notre gratitude à toutes les personnes qui nous ont fait part de leurs commentaires et suggestions. Ces commentaires

nous aident à aiguiller l'orientation du comité et à nous aligner sur notre objectif global de créer des lignes directrices à la fois spécifiques, pratiques et largement applicables. De plus, nous espérons que le *Guide* fournira aux anesthésiologistes et à leurs équipes de direction le soutien et les données probantes nécessaires pour défendre les ressources dont ils et elles ont besoin au sein de leurs établissements et des autorités sanitaires. Ce faisant, nous pourrons continuellement améliorer la sécurité de nos patient·es et notre professionnalisme en respectant les normes les plus élevées.

Acknowledgements We sincerely thank the *Journal* editorial staff—in particular Editorial Assistant, Ms. Fatima Khan and Editor-in-Chief, Dr. Stephan Schwarz—for their tremendous support and assistance with publication of the *Guidelines* and this accompanying editorial. It is very much appreciated. We also wish to thank our subcommittee, in particular Dr. Christopher Young, for their tremendous effort creating the new evidence-based obstetric anesthesia content.

Disclosures None.

Funding statement None.

Editorial responsibility This submission was handled by Dr. Stephan K. W. Schwarz, Editor-in-Chief, *Canadian Journal of Anesthesia*.

Remerciements Nous remercions sincèrement le personnel de rédaction du *Journal*, en particulier l’adjointe à la rédaction, Mme Fatima Khan, et le rédacteur en chef, le Dr Stephan Schwarz, pour leur soutien et leur aide considérables à la publication du *Guide* et de cet éditorial qui l’accompagne. Nous apprécions énormément leur soutien. Nous tenons également à remercier notre sous-comité, et tout particulièrement le Dr Christopher Young, pour les efforts considérables déployés pour créer le nouveau contenu sur l’anesthésie obstétricale fondé sur des données probantes.

Déclaration Aucune.

Déclaration de financement Aucune.

Responsabilité éditoriale Ce manuscrit a été traité par Dr Stephan K.W. Schwarz, rédacteur en chef, *Journal canadien d'anesthésie*.

References

1. Dobson G, Chau A, Denomme J, et al. Guidelines to the Practice of Anesthesia—Revised Edition 2024. Can J Anesth 2024; <https://doi.org/10.1007/s12630-023-02675-0>
2. Canadian Anesthesiologists’ Society, Association of Canadian University Departments of Anesthesia. CAS and ACUDA Joint Statement on Diversity and Inclusion. Approved 25 June 2019. Available from URL: https://www.cas.ca/CASAssets/Documents/About-Us/CAS_ACUDA_DI_Statement_FINAL.pdf (accessed October 2023)
3. Schwarz, SKW. Equity, Diversity, and Inclusion in the *Journal* and the United Nations Sustainable Development Goals. Can J Anesth 2023; 70: 925. <https://doi.org/10.1007/s12630-023-02478-3>
4. Dobson G, Chau A, Denomme J, et al. Guidelines to the Practice of Anesthesia—Revised Edition 2023. Can J Anesth 2023; 70: 16–55. <https://doi.org/10.1007/s12630-022-02368-0>
5. American Society of Anesthesiologists. Practice guidelines for obstetric anesthesia: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. Anesthesiology 2016; 124: 270–300. <https://doi.org/10.1097/alan.0000000000000935>
6. Smith I, Kranke P, Murat I, et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. Eur J Anaesthesiol 2011; 28: 556–69. <https://doi.org/10.1097/eja.0b013e3283495ba1>
7. American Society of Anesthesiologists. Statement on oral intake during labor; 2022. Available from URL: <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-oral-intake-during-labor> (accessed October 2023).
8. Bouvet L, Schulz T, Piana F, Desgranges FP, Chassard D. Pregnancy and labor epidural effects on gastric emptying: a prospective comparative study. Anesthesiology 2022; 136: 542–50. <https://doi.org/10.1097/alan.0000000000004133>
9. Bauer ME, Arendt K, Beilin Y, et al. The Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology Interdisciplinary Consensus Statement on neuraxial procedures in obstetric patients with thrombocytopenia. Anesth Analg 2021; 132: 1531–44. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000005355>
10. Uppal V, Russell R, Sondekoppam R, et al. Consensus practice guidelines on postdural puncture headache from a multisociety, international working group: a summary report. JAMA Netw Open 2023; 6: e2325387. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.25387>
11. Knight M, Kenyon S, Brocklehurst P, Neilson J, Shakespeare J, Kurinczuk JJ. Saving lives, improving mothers’ care: lessons learned to inform future maternity care from the UK and Ireland confidential enquiries into maternal deaths and morbidity 2009–12; 2014. Available from URL: <https://www.npeu.ox.ac.uk/assets/downloads/mbrace-uk/reports/Saving%20Lives%20Improving%20Mothers%20Care%20report%202014%20Full.pdf> (accessed October 2023).
12. Niraj G, Mushambi M, Gauthama P, et al. Persistent headache and low back pain after accidental dural puncture in the obstetric population: a prospective, observational, multicentre cohort study. Anaesthesia 2021; 76: 1068–76. <https://doi.org/10.1111/anae.15491>
13. Lacombe A, Downey K, Ye XY, Carvalho JC. Long-term complications of unintentional dural puncture during labor epidural analgesia: a case-control study. Reg Anesth Pain Med 2022; 47: 364–9. <https://doi.org/10.1136/rappm-2021-103266>
14. Ansari JR, Barad M, Shafer S, Flood P. Chronic disabling postpartum headache after unintentional dural puncture during epidural anaesthesia: a prospective cohort study. Br J Anaestha 2021; 127: 600–7. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2021.05.020>
15. Orbach-Zinger S, Eidelman LA, Livne MY, et al. Long-term psychological and physical outcomes of women after postdural puncture headache: a retrospective, cohort study. Eur J Anaesthesiol 2021; 38: 130–7. <https://doi.org/10.1097/eja.0000000000001297>
16. Mims SC, Tan HS, Sun K, et al. Long-term morbidities following unintentional dural puncture in obstetric patients: a systematic review and meta-analysis. J Clin Anesth 2022; 79: 110787. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2022.110787>
17. Lang S, Brull SJ. Health technology assessment: ownership through shared responsibility and accountability-sugammadex as

- an example. *Can J Anesth* 2021; 68: 1442–3. <https://doi.org/10.1007/s12630-021-02011-4>
18. *Fuchs-Buder T, De Robertis E, Thilen SR, Champeau MW.* Joint letter to the editor from the American Society of Anesthesiologists and the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care on management of neuromuscular blockade. *Anesthesiology* 2023; 139: 366–7. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000004630>
19. *Schwarz SKW.* One week in the life of my anesthetic cart's medication drawer or: drug errors—what (else) will it take to change the system? *Can J Anesth* 2023; 70: 805–10. <https://doi.org/10.1007/s12630-023-02437-y>
20. *Pyryk CL, Filteau L.* Accidental administration of tranexamic acid into the epidural space: a case report. *Can J Anesth* 2022; 69: 1169–73. <https://doi.org/10.1007/s12630-022-02276-3>

Publisher's Note Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.