

Proposition à : *Canadian Journal of Neurosciences*

Type de proposition : Lignes directrices de pratique clinique

Date de soumission : Novembre 2022

Date de resoumission : 7 décembre 2022, 30 janvier, 2023

Manuscript ID CJN-2022-0418

Titre : Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC : prise en charge de l'AVC en phase aiguë, 7^e édition, mise à jour des lignes directrices de pratique 2022

Authors: Manraj Heran (coprésident, auteur principal)¹, Patrice Lindsay (auteure-ressource)², Gord Gubitz^{3,4}, Amy Yu^{5,6}, Aravind Ganesh⁷, Rebecca Lund², Sacha Arsenault⁸, Doug Bickford⁹, Donnita Derbyshire¹⁰, Shannon Doucette¹¹, Esseddeeg Ghrooda¹², Devin Harris^{13,14}, Nick Kanya-Forstner^{15,16}, Eric Kaplovitch^{6,17}, Zachary Liederman^{6,17}, Shauna Martiniuk^{6,18}, Marie McClelland¹⁹, Genevieve Milot²⁰, Jeffrey Minuk²¹, Erica Otto²², Jeffrey Perry²³, Rob Schlamp²⁴, Donatella Tampieri²⁵, Brian van Adel²⁶, David Volders²⁷, Ruth Whelan²⁸, Samuel Yip²⁹, Norine Foley³⁰, Eric E. Smith⁷, Dar Dowlatshahi³¹, Anita Mountain³², Michael Hill⁷, Chelsy Martin², and Michel Shamy³¹ (coprésident, auteur en chef).

Affiliations:

1. Division of Neuroradiology, University of British Columbia, Vancouver, Canada; 2. Heart and Stroke Foundation of Canada, Toronto, Canada; 3. Queen Elizabeth II Health Sciences Centre, Stroke Program, Halifax, Canada; 4. Division of Neurology, Dalhousie University, Halifax, Canada; 5. Division of Neurology, Department of Medicine, and Regional Stroke Centre, Sunnybrook Health Sciences Centre, Toronto, Canada; 6. Faculty of Medicine, University of Toronto, Toronto, Canada; 7. University of Calgary, Cumming School of Medicine, Department of Clinical Neurosciences and Community Health Sciences, Calgary, Canada; 8. Stroke Services BC, Provincial Health Systems Authority, Vancouver, Canada; 9. London Health Sciences Centre, London, Canada (previous appointment at time of participation); 10. Saskatchewan College of Paramedics, Paramedic Practice Committee, Saskatoon, Canada; 11. Enhanced District Stroke Program, Royal Victoria Regional Health Centre, Barrie, Canada (previous appointment at time of participation); 12. Section of Neurology, Department of Internal Medicine, University of Manitoba, Winnipeg, Canada; 13. Quality and Patient Safety Division, Interior Health, Kelowna, Canada; 14. Department of Emergency Medicine, University of British Columbia, Vancouver, Canada; 15. Northern Ontario School of Medicine, Sudbury, Canada; 16. Timmins & District Hospital, Timmins, Canada; 17. University Health Network, Department of Medicine (Hematology), Toronto, Canada; 18. Schwartz-Reisman Emergency Centre, Mount Sinai Hospital, Toronto, Canada; 19. Interior Health Research Department, Kelowna, Canada; 20. Department of Surgery, Laval University, Quebec City, Canada; 21. Division of Neurology, The Integrated Health and Social Services University Network for West Central Montreal, Montreal, Canada; 22. Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of British Columbia, Vancouver, Canada; 23. Department of Emergency Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Canada; 24. British Columbia Emergency Health Services, Vancouver, Canada; 25. Department of Radiology, Queen's University, Kingston, Canada; 26. Department of

Neurointerventional Surgery, McMaster University, Hamilton, Canada; 27. Department of Radiology, Dalhousie University, Halifax, Canada; 28. Royal University Hospital Stroke Program, Saskatoon, Canada; 29. Division of Neurology, Department of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, Canada; 30. WorkHORSE Consulting Group, Epidemiology, London, Canada; 31. Department of Neurology, University of Ottawa, Ottawa, Canada; 32. Queen Elizabeth II Health Sciences Centre, Nova Scotia Rehabilitation Centre Site, Halifax, Canada.

Contributions :

Manraj Heran (auteur principal) et Michel Shamy (auteur en chef) sont les coprésidents du groupe de rédaction sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë et, à titre d'auteurs principaux, ont contribué à tous les aspects de la conception, de l'analyse des données, de la rédaction, de la révision et de l'approbation finale du présent document; Amy Yu, Aravind Ganesh, Sacha Arseneault, Doug Bickford, Donnita Derbyshire, Shannon Doucett, Esseddeeg Ghrooda, Devin Harris, Nick Kanya-Forstner, Eric Kaplovitch, Zachary Liederman, Shauna Martiniuk, Marie McClelland, Genevieve Milot, Jeffrey Minuk, Erica Otto, Jeffrey Perry, Rob Schlamp, Donatella Tampieri, Brian van Adel, David Volders, Ruth Whelan et Samuel Yip sont tous membres du groupe de rédaction sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë et ont contribué en examinant et en analysant les données probantes, en en discutant et en finalisant collectivement la formulation de toutes les recommandations incluses. Ils ont également contribué aux ressources supplémentaires. M. Patrice Lindsay est l'auteure-ressource et l'éditrice en chef des lignes directrices et du présent document, et a participé à toutes les étapes de l'analyse des publications scientifiques, des délibérations du groupe de rédaction, du processus d'examen externe et de la préparation du document, en plus de rédiger des documents complémentaires. Gord Gubitz, Dar Dowlatshahi et Michael Hill, les principaux conseillers du groupe de rédaction et du comité responsable de la qualité, ont grandement contribué à l'élaboration de la méthodologie et des recommandations, en plus de relire et de corriger l'ensemble des documents. Eric E. Smith et Anita Mountain sont les coprésidents et directeurs du Comité consultatif canadien sur les pratiques optimales en matière d'AVC. Ils supervisent l'élaboration de toutes les lignes directrices et participent à la rétroaction et à l'examen continu du contenu. Norine Foley a recueilli les données probantes et en a fait des tableaux et des résumés pour soutenir la réédition des lignes directrices; elle a également contribué à la rédaction du présent document. Responsables du projet des pratiques optimales en matière d'AVC, Rebecca McGuff et Chelsy Martin ont appuyé les processus d'examen interne et externe et les révisions finales des lignes directrices et du document, en plus de rédiger des documents supplémentaires.

Mots clés : AVC, accident ischémique transitoire, lignes directrices de pratique, traitement thrombolytique, thrombectomie, unités de prise en charge de l'AVC, imagerie vasculaire, services médicaux d'urgence

Nombre de mots total du document : 28 402 (excluant les tableaux, les figures, le résumé, les remerciements, la déclaration de conflits d'intérêts, le financement et les références)

Nombre de mots du résumé : 368 mots

Tableaux : 0 Figures : 0

Auteure-ressource :

M. Patrice Lindsay, inf. aut., Ph. D., membre de la World Stroke Organization
Éditrice en chef, *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC*

Directrice, Systèmes de soins de santé
Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada
Téléphone : 1 647 528-4361 Courriel : patrice.lindsay@heartandstroke.ca

RÉSUMÉ (368 mots)

La version mise à jour de 2022 de la section des *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC* portant sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë (septième édition) est un résumé complet des recommandations actuelles fondées sur des données probantes. Son utilisation est pertinente pour une équipe interdisciplinaire de dispensateurs de soins de santé et de planificateurs du système de santé qui s'occupent de patients ayant subi un AVC en phase aiguë ou un accident ischémique transitoire (AIT). Ces recommandations sont l'occasion idéale de réévaluer les processus actuels afin de garantir un accès rapide aux diagnostics, aux traitements et aux stratégies de prise en charge de l'AVC en phase aiguë, qui s'avèrent efficaces pour réduire la mortalité et la morbidité. Les sujets abordés comprennent les soins préhospitaliers; les soins au service des urgences; la thrombolyse intraveineuse et la thrombectomie endovasculaire; la prévention et la prise en charge des complications en milieu hospitalier; la réduction des facteurs de risque vasculaire; la réadaptation précoce; et les soins de fin de vie. Ces recommandations se rapportent principalement à un accident vasculaire *ischémique* aigu. Les changements notables apportés à cette septième édition comprennent des recommandations concernant l'utilisation de la ténecteplase; la thrombolyse comme traitement de transition avant une thrombectomie mécanique; la bithérapie antiplaquettaire pour la prévention de l'AVC¹; la prise en charge de l'hémorragie intracérébrale (HI) symptomatique après une thrombolyse; l'imagerie de l'AVC en phase aiguë; les soins aux patients à qui l'on administre une thrombectomie endovasculaire; l'aide médicale à mourir (AMM); et les soins virtuels de l'AVC. Des efforts importants ont été déployés pour aborder les différences liées au sexe et au genre dans la mesure du possible. Le thème de la septième édition des *Recommandations* est « établir des liens pour optimiser les résultats individuels », mettant l'accent sur le fait suivant : de nombreuses personnes ayant subi un AVC en phase aiguë présentent souvent plusieurs troubles concomitants; leur cas est plus complexe sur le plan médical, et elles nécessitent une approche interdisciplinaire coordonnée pour obtenir un rétablissement optimal. Des documents supplémentaires pour soutenir la mise en œuvre en temps opportun et le suivi de la qualité de ces recommandations sont accessibles à www.pratiquesoptimalesavc.ca.

Introduction

La prévention et le traitement de l'AVC, de même que le rétablissement après un AVC ont été complètement transformés au cours des dernières décennies grâce aux découvertes médicales, à l'accroissement de la sensibilisation et aux améliorations des systèmes de soins. Le Canada demeure un chef de file mondial en matière d'innovation et de changement dans le continuum de soins de l'AVC. En 2017, il y a eu au Canada 108 707 consultations à l'hôpital pour un AVC en phase aiguë². L'AVC demeure l'une des plus importantes causes d'incapacité chez les adultes au pays; plus de 878 000 personnes vivent avec ses conséquences³. À l'échelle nationale, les systèmes de soins de l'AVC continuent de se développer depuis la fin des années 1990, lorsque l'on a commencé à utiliser la thrombolyse en phase aiguë. À l'heure actuelle, 232 hôpitaux (35 %) sont en mesure d'administrer ce traitement. Ce nombre comprend maintenant 155 hôpitaux disposant d'équipes de prise en charge de l'AVC et 95 unités de prise en charge de l'AVC en phase aiguë. La thrombectomie endovasculaire est pratiquée dans 25 hôpitaux⁴. La pandémie mondiale de COVID-19 a entraîné une augmentation du risque de séquelles graves pour les personnes ayant subi un AVC et a eu un impact sur le temps de réponse du public et des dispensateurs de soins⁵⁻⁸.

La septième édition de la section des *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC* portant sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë est l'occasion idéale de réévaluer les processus actuels afin de garantir un accès rapide aux diagnostics, aux traitements et aux stratégies de prise en charge de l'AVC en phase aiguë, qui s'avèrent efficaces pour réduire la mortalité et la morbidité. Les sujets abordés comprennent notamment les soins préhospitaliers; les soins au service des urgences; le traitement de cas aigus par thrombolyse intraveineuse et la thrombectomie endovasculaire; la prévention et la prise en charge des complications en milieu hospitalier; les stratégies de réduction des facteurs de risque vasculaire; la réadaptation précoce; et les soins de fin de vie. Le thème de la septième édition des *Recommandations* est « établir des liens pour optimiser les résultats individuels ». Après avoir subi un AVC en phase aiguë, une personne présente souvent de multiples troubles concomitants qui peuvent avoir contribué à l'AVC, en être la conséquence ou n'avoir aucun lien avec celui-ci. Souvent, des affections comme l'hypertension, la sténose carotidienne ou le foramen ovale perméable (FOP) peuvent être détectées pour la première fois au moment de l'AVC. Les personnes présentant un AVC, quelle qu'en soit l'étiologie, et des troubles concomitants multiples représentent des cas plus complexes, et elles risquent d'avoir des séquelles plus importantes. Ces troubles concomitants doivent être pris en compte dans le

processus de traitement et de planification des soins afin de garantir que ces derniers sont efficaces et centrés sur la personne.

Les *Recommandations* visent à offrir des lignes directrices actualisées et fondées sur des données probantes pour la prévention et la prise en charge de l'AVC, et à promouvoir le rétablissement optimal et la réintégration des personnes touchées par l'AVC, ce qui comprend les patients, les familles et les aidants. La diffusion et l'adoption de ces recommandations ont pour but d'optimiser à l'échelle du pays les soins de l'AVC fondés sur des données probantes, de réduire les variations dans la prestation de soins et de diminuer l'écart entre les connaissances actuelles et la pratique clinique. Ces recommandations ont été élaborées en collaboration avec le Consortium Neurovasculaire Canadien, l'organisme national des médecins spécialisés en AVC. Elles s'appliquent à tous les dispensateurs de soins et dirigeants et planificateurs des systèmes de santé, ainsi qu'à toute personne ayant subi un AVC. Le module de la septième édition des *Recommandations* sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë 2022 remplace toutes les recommandations contenues dans le module de la sixième édition des *Recommandations* sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë 2018⁹.

Méthodologie d'élaboration des lignes directrices

Le processus d'élaboration et de mise à jour des *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC* respecte un cadre de travail rigoureux^{10,11} et répond à tous les critères définis dans les composantes de l'outil d'évaluation **AGREE II** (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II)¹². La méthodologie d'élaboration détaillée et les mises à jour des *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC* ont été publiées¹³ sur le site Web des pratiques optimales en matière de soins de l'AVC à l'adresse www.pratiquesoptimalesavc.ca. Un groupe interdisciplinaire d'experts a été formé pour contribuer à l'examen, à la rédaction et à la révision de tous les énoncés des recommandations. Huit personnes ayant une expérience vécue de l'AVC (sept personnes en ayant subi un et un aidant) ont également participé activement au processus d'examen et de mise à jour dans le cadre du comité de consultation et d'examen communautaire pour l'AVC en phase aiguë¹⁴.

Des recherches ont été menées par du personnel expérimenté afin de trouver des publications examinées par des pairs et traitant de chaque domaine couvert dans ce présent module. Les données de méta-analyses, d'examens systématiques, d'essais contrôlés et randomisés et d'études d'observation ont été incluses lorsqu'elles étaient accessibles. La littérature pour ce

module était à jour en septembre 2022. Des tableaux de données probantes ont été élaborés en suivant un format d'abstraction standardisé; ils incluaient des renseignements tirés d'études sélectionnées, et ont été fournis au groupe de rédaction aux fins d'examen. Le groupe de rédaction a discuté de la solidité, de l'importance, de la pertinence clinique et de l'applicabilité des données probantes et, par consensus, a élaboré l'ébauche d'une série de recommandations. Au cours de ce processus, de la littérature supplémentaire peut avoir été identifiée et utilisée pour élaborer un ensemble définitif de recommandations proposées. Les niveaux d'évaluation des données probantes disponibles leur ont été attribués en fonction de leur qualité à l'aide du système de classement GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations)¹⁵⁻¹⁷. En l'absence de données probantes, les recommandations ont été fondées sur l'opinion d'experts. Ces lignes directrices ont fait l'objet d'un examen interne et externe approfondi. Un consensus a été atteint pour l'ensemble du contenu. Pour obtenir plus de détails sur la méthodologie et des documents supplémentaires pour soutenir ces recommandations, comme les justifications; les exigences pour le système; les mesures du rendement; les outils de mise en œuvre et d'application des connaissances; les tableaux des données probantes; et une description détaillée des données probantes, veuillez consulter le site www.pratiquesoptimalesavc.ca. Des documents supplémentaires sont accessibles en ligne avec cette publication pour appuyer de nombreuses recommandations qui y sont comprises.

Résumé des changements apportés en 2022 au module sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë de la septième édition des *Recommandations*

Les principaux changements apportés en 2022 au module sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë de la septième édition des *Recommandations* sont fondés, en partie, sur les résultats de plusieurs nouveaux essais cliniques importants. Les changements notables apportés à cette septième édition comprennent des recommandations concernant l'utilisation de la ténecteplase; la thrombolyse comme traitement de transition avant une thrombectomie mécanique; la bithérapie antiplaquettaire pour la prévention de l'AVC¹; la prise en charge de l'hémorragie intracérébrale (HI) symptomatique après une thrombolyse; l'imagerie de l'AVC en phase aiguë (section 4); les soins aux patients avant et après l'administration d'une thrombectomie endovasculaire (section 5); l'AMM (section 11); et les soins virtuels de l'AVC au service des urgences ainsi que durant l'hospitalisation (sections 4 et 8). Des efforts importants ont été déployés pour aborder les différences liées au sexe et au genre dans la mesure du possible. Les quatre premières sections de ce guide s'adressent à toutes les personnes présentant des signes d'AVC en phase aiguë ou d'accident ischémique transitoire (AIT). Les

autres sections portent essentiellement sur la prise en charge de l'AVC ischémique aigu et de l'AIT. Les lignes directrices pour la prise en charge des patients présentant une HI ont été publiées en 2020¹⁸, alors que celles concernant l'hémorragie sous-arachnoïdienne et la thrombose veineuse cérébrale sont en cours d'élaboration.

Recommandations sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë, septième édition, mise à jour 2022

Remarque : Veuillez vous référer aux documents supplémentaires accompagnant ces recommandations en ligne pour consulter d'autres définitions, renseignements, critères d'inclusion et contenus relatifs à la mise en œuvre. Ce document a été rédigé en anglais à l'origine et est aussi accessible en ligne.

Section 1 : Sensibilisation à l'AVC, reconnaissance et intervention

De nombreuses personnes sont incapables de reconnaître les signes et les symptômes d'un AVC, ou les attribuent à un problème de santé moins grave¹⁹⁻²¹. Alors que 61 % de la population canadienne connaissent au moins un signe d'AVC, seulement 33 % en connaissent au moins deux et seulement 10 % connaissent les trois, d'après l'acronyme mnémotechnique VITE²². L'incapacité à reconnaître les signes d'un AVC en phase aiguë, chez les personnes qui en sont témoins comme chez celles qui en sont victimes, peut retarder le premier contact avec les services d'urgence, ce qui peut par la suite réduire les chances du patient de recevoir des traitements pour lesquels chaque minute compte. Les campagnes de santé publique visant à aider les gens à mieux reconnaître les signes et les symptômes de l'AVC se font de plus en plus nombreuses depuis une dizaine d'années. L'une des campagnes les plus reconnues dans le milieu des soins de santé est celle des signes VITE de l'AVC. Les résultats d'un examen systématique²³ suggèrent qu'informer les gens sur l'AVC au moyen de campagnes médiatiques grand public peut augmenter de 20 % la probabilité de reconnaissance des symptômes et de 19 % la probabilité que les personnes témoins d'un AVC appellent les services d'urgence. Il a également été démontré que les campagnes médiatiques grand public sont associées à une augmentation de l'utilisation d'agents thrombolytiques après un AVC en phase aiguë²⁴.

1. Recommandations de 2022 sur la sensibilisation à l'AVC, la reconnaissance et l'intervention

- i. Des systèmes de soins de l'AVC organisés et intégrés doivent être mis en place et maintenus dans chaque région sanitaire du pays pour permettre une prise en charge d'urgence de l'AVC rapide, notamment une campagne de sensibilisation du public, un système d'urgence public (comme le 9-1-1) et des systèmes de surveillance qui tiennent compte de l'équité, de l'âge, du sexe et des populations de diverses identités de genre (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Tous les membres du public et tous les dispensateurs de soins doivent savoir qu'un AVC est une urgence médicale (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - a. L'éducation du public et des dispensateurs de soins doit mentionner que l'AVC peut frapper à n'importe quel âge, y compris chez les nouveau-nés, les enfants et les adultes (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - b. Elle doit également souligner les bienfaits des traitements d'urgence rapides (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iii. Les campagnes de sensibilisation et l'éducation du public et des dispensateurs de soins doivent mettre l'accent sur la reconnaissance des signes et des symptômes de l'AVC, notamment en utilisant un acronyme comme VITE (Visage, Incapacité, Trouble de la parole, Extrême urgence) pour faciliter la prise de conscience et le rappel de ces signes (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
 - a. Le public et les dispensateurs de soins doivent **réagir immédiatement** lorsqu'ils sont témoins de signes ou de symptômes de l'AVC en appelant le 9-1-1 ou le numéro local des services d'urgence (recommandation forte; qualité de données probantes modérée), même si les signes ou les symptômes disparaissent. *Voir l'encadré 1B dans les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements sur la discussion avec le répartiteur des SMU.*
 - b. Le public doit savoir qu'il est impératif de suivre les instructions fournies par le centre de répartition des SMU (recommandation forte; qualité de données probantes faible). *Voir la section 3, « Prise en charge de l'AVC en phase aiguë par les services médicaux d'urgence », pour obtenir de plus amples renseignements.*

Section 2 : Triage et évaluation diagnostique initiale de l'accident ischémique transitoire et de l'AVC non invalidant

Les personnes qui présentent des signes d'AVC doivent faire l'objet d'une évaluation et d'un diagnostic rapides, ainsi que d'une évaluation rapide des risques d'une récurrence d'AVC. Les patients chez qui on a diagnostiqué un AIT ou un AVC ischémique subaigu non invalidant et qui ne sont pas admissibles à un traitement en phase hyperaiguë par thrombolyse intraveineuse ou thrombectomie endovasculaire ont tout de même besoin d'une évaluation et d'une prise en charge rapides, qui peuvent souvent être assurées en milieu extrahospitalier. L'objectif de la prise en charge du patient en milieu extrahospitalier est d'identifier rapidement les facteurs de risque neurovasculaire qui ont pu précipiter l'AVC de référence, et de commencer le traitement pour réduire les risques de récurrence. L'utilisation et l'accessibilité accrues de la neuro-imagerie

sensible pour identifier les AVC mineurs, ainsi que l'utilisation accrue d'antiplaquettaires, d'anticoagulants, d'agents antihypertenseurs, d'agents hypolipidémisants et de revascularisation carotidienne ont permis de réduire de manière significative le risque d'AVC majeur après un AVC initial mineur au cours des dernières années. Une étude du groupe TIARegistry.org a rapporté que 78,4 % des patients ont été vus par un spécialiste de l'AVC dans les 24 heures suivant l'AVC²⁵. La plupart des patients ont subi des examens clés urgents avant leur sortie de l'hôpital et ont commencé à recevoir les traitements appropriés. Par exemple, 5,0 % d'entre eux ont reçu un nouveau diagnostic de fibrillation auriculaire, et 66,8 % de ces derniers se sont vu administrer une anticoagulothérapie avant leur sortie de l'hôpital. Une sténose carotidienne d'au moins 50 % a été constatée chez 15,5 % des patients, dont 26,9 % ont subi une revascularisation carotidienne avant d'obtenir leur congé. L'estimation du risque à un an du résultat principal, c'est-à-dire un critère composite comprenant le décès d'une cause cardiovasculaire ainsi que l'AVC et le syndrome coronarien aigu non mortels, était de 6,2 % (intervalle de confiance [IC] à 95 % : 5,5 % à 7,0 %). Les estimations d'AVC aux jours 2, 7, 30, 90 et 365 étaient respectivement de 1,5 %, de 2,1 %, de 2,8 %, de 3,7 % et de 5,1 %. Ces estimations étaient presque deux fois moins élevées que celles des cohortes antérieures, ce qui pourrait indiquer un accès plus rapide aux soins préventifs pour les membres de la plus récente cohorte. De plus, les cliniques de consultation externe axées sur l'AIT semblent être de plus en plus accessibles. Selon les résultats d'une analyse des données géospatiales, il y avait 123 cliniques de prévention secondaire au pays en 2016²⁶. Même si, pour plus de 87 % de la population, une clinique de ce genre se trouve à une heure de route ou moins, seulement 69,2 % ont accès à ce service de 5 à 7 jours par semaine.

2. Recommandations de 2022 sur le triage et l'évaluation diagnostique initiale de l'accident ischémique transitoire et de l'AVC non invalidant

Remarques :

- *Les recommandations de la section 2 concernent la prise en charge initiale des patients chez qui l'on présume un AIT ou un AVC ischémique aigu et **qui ne sont pas des candidats** pour une thrombolyse ou une intervention endovasculaire en phase aiguë. Pour les patients chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë qui justifie des évaluations en phase hyperaiguë afin de déterminer l'admissibilité à un traitement par thrombolyse intraveineuse ou à une thrombectomie endovasculaire, voir les recommandations de traitement dans les sections 4 et 5 du module sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë des Recommandations.*
- *Voir les documents supplémentaires en ligne, pour des remarques supplémentaires sur cette section.*

2.0

- i. Les patients ayant subi un AVC en phase aiguë ou un AIT qui se présentent dans un milieu de soins ambulatoires (comme un milieu de soins primaires) ou à un hôpital doivent être évalués

par un professionnel de la santé possédant des connaissances spécialisées en AVC afin de déterminer le risque de récurrence et d'amorcer sans tarder les examens et les stratégies de prise en charge appropriés (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

- ii. La prise de décisions partagée doit également tenir compte des valeurs, des préférences, des objectifs de santé, de la complexité médicale, des déterminants sociaux de santé, de la culture de la santé ainsi que des besoins de santé des patients (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

2.1 Risque ÉLEVÉ de récurrence d'AVC (apparition des symptômes dans les 48 dernières heures)

- i. Les personnes qui présentent dans les 48 heures des symptômes correspondant à un nouvel AVC en phase aiguë ou à un AIT (en particulier des troubles focaux transitoires de la motricité ou de la parole ou des symptômes persistants de l'AVC) sont **les plus à risque de récurrence d'AVC**. Elles doivent être dirigées immédiatement vers un service des urgences (*voir le point 3 de la section 2.1, « Facteurs cliniques »*) ayant la capacité de fournir des soins de l'AVC, notamment l'imagerie cérébrale sur place et, idéalement, des traitements de l'AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Il faut réaliser une imagerie cérébrale (TDM ou IRM) d'urgence, ainsi qu'une imagerie neurovasculaire concomitante (angiographie par TDM ou ARM) dès que possible et avant le congé du service des urgences (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iii. Les patients qui se présentent 48 heures après l'apparition des symptômes de l'AVC en phase aiguë ou de l'AIT doivent faire l'objet d'une évaluation clinique et d'examen complets dans les plus brefs délais par un professionnel de la santé possédant des connaissances spécialisées en AVC (recommandation forte; qualité de données probantes faible). *Voir la section 2.2 pour obtenir de plus amples renseignements.*

Section 2.1 Facteurs cliniques

1. L'orientation vers un professionnel de la santé possédant des connaissances spécialisées en AVC devrait être envisagée pour les patients chez qui l'on soupçonne une cause peu commune d'AVC, notamment les patients qui sont jeunes (moins de 45 ans)²⁷; qui ont des antécédents familiaux d'AVC à un jeune âge; ou chez qui l'on présume une vascularite cérébrale, une autre artériopathie ou vasculopathie intracrânienne, ou une thrombophilie héréditaire ou acquise.
2. Les patients qui ont des symptômes d'une ischémie du territoire vertébrobasilaire présentent parfois également des symptômes fluctuants liés au tronc cérébral ou au cervelet (p. ex., diplopie, dysarthrie, dysphagie, vertige non positionnel, ataxie; rarement en tant que symptômes isolés) sur une période prolongée (c.-à-d. plus de 48 heures) qui peuvent donner la fausse impression d'un pseudo-AVC. Néanmoins, ces patients nécessitent eux aussi une évaluation, une imagerie neurovasculaire et une prise en charge d'urgence, puisque ces types d'AVC peuvent être associés à une morbidité élevée. La consultation d'un professionnel de la santé possédant des connaissances spécialisées en AVC est fortement encouragée.
3. **Contexte** : Dans certaines régions, il existe des cliniques de soins rapides ou d'urgence de l'AIT. Elles offrent un accès rapide à des services de diagnostic ainsi qu'à l'évaluation et à la prise en charge par un spécialiste. Ces cliniques peuvent être considérées comme une option appropriée vers laquelle orienter un patient ayant subi un AIT ou un AVC mineur.

2.2 Imagerie cérébrale et vasculaire

- i. L'imagerie cérébrale (TDM ou IRM) et l'imagerie vasculaire non invasive (angiographie par TDM ou ARM) de la crosse de l'aorte jusqu'au vertex doivent être réalisées aussi vite que

possible à la suite d'un AVC en phase aiguë invalidant ou non invalidant, ou d'un AIT (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

- a. L'angiographie par TDM de la tête et du cou (de la crosse de l'aorte jusqu'au vertex) réalisée lors de la TDM initiale du cerveau est recommandée, car elle est idéale pour examiner la circulation extra-crânienne et intracrânienne (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Remarque : Certains établissements ne disposent peut-être pas d'un appareil d'angiographie par TDM immédiatement accessible. Il faut donc tenir compte des ressources disponibles et des protocoles locaux lors de la planification et du choix du type d'imagerie vasculaire.*
- b. L'imagerie neurovasculaire est recommandée pour repérer les patients présentant une sténose importante et symptomatique de l'artère carotide extra-crânienne (c.-à-d. une sténose de 50 à 99 %) et pour déclencher, le cas échéant, une orientation d'urgence en vue d'une éventuelle revascularisation carotidienne (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- c. L'angiographie par TDM est l'examen d'imagerie vasculaire de première intention pour les personnes ayant subi un AVC ou un AIT. Si l'angiographie par TDM n'est pas possible, l'ARM et l'échographie carotidienne pour l'imagerie vasculaire extra-crânienne sont des solutions de rechange raisonnables en tant qu'examens de première intention pour l'évaluation des carotides. Le choix doit être fait en fonction des équipements disponibles et des caractéristiques du patient (*recommandation conditionnelle*; qualité de données probantes faible).

Section 2.2 Facteurs cliniques

1. L'IRM cérébrale offre une meilleure sensibilité diagnostique que la TDM cérébrale en ce qui a trait à la reconnaissance des petites lésions ischémiques chez les patients présentant les symptômes cliniques de l'AIT ou de l'AVC mineur. Elle peut fournir des données supplémentaires pour guider la prise de décisions en matière de diagnostic, de pronostic et de traitement. Les décisions concernant l'IRM doivent être basées sur l'accès à l'IRM, la disponibilité et le calendrier des rendez-vous. Pour un rendement diagnostique maximal, l'IRM devrait être effectuée dès que possible après l'événement symptomatique, idéalement dans les sept jours suivant l'apparition des symptômes, afin que l'imagerie pondérée par diffusion permette de repérer tout changement potentiel en matière de diffusion restreinte représentant un infarctus. L'IRM est particulièrement utile chez les patients à faible risque qui présentent des symptômes transitoires, chez qui la présence d'une ischémie pourrait justifier une modification de la prise en charge
2. Voici certains scénarios courants où une IRM cérébrale d'urgence peut être utile :
 - a. La TDM cérébrale est normale malgré la persistance de symptômes au-delà de 24 heures. Si l'IRM pondérée par diffusion est négative, une ischémie cérébrale est peu probable.
 - b. La TDM cérébrale est normale, mais on présume une ischémie du tronc cérébral ou du cervelet (la TDM cérébrale n'a pas la sensibilité nécessaire à la détection d'un AVC dans la fosse postérieure en raison d'un artéfact osseux).
 - c. Des symptômes focaux transitoires cliniquement atypiques de l'ischémie sont présents.

2.3 Analyses sanguines

- i. Les analyses de laboratoire suivantes doivent être envisagées de façon systématique dans le cadre de l'évaluation initiale des patients présentant un AIT ou un AVC ischémique mineur.
 - a. **Analyse sanguine initiale** : formule sanguine complète (FSC); électrolytes; coagulation (temps de céphaline activée [TCA], rapport international normalisé [RIN]);

fonction rénale (créatinine, débit de filtration glomérulaire estimé [DFGe]); glycémie aléatoire; alanine aminotransférase (ALT) (recommandation forte; qualité de données probantes faible). [Voir le tableau 2A dans les documents supplémentaires en ligne pour consulter la liste complète d'analyses de laboratoire recommandées.](#)

- b. **Analyses de laboratoire supplémentaires** : elles peuvent être effectuées lors de la rencontre avec le patient ou en consultation externe. Elles comprennent notamment un profil lipidique (à jeun et non à jeun) et un dépistage du diabète en mesurant le taux d'hémoglobine glyquée (HbA_{1c}), la glycémie à jeun, ou l'hyperglycémie provoquée par voie orale à 75 g (recommandation forte; qualité de données probantes faible). [Voir les lignes directrices de Diabète Canada pour obtenir de plus amples renseignements sur la mesure de la glycémie.](#)
 - c. **(NOUVEAUTÉ EN 2022) Artérite temporale** : si une artérite temporale est soupçonnée (p. ex., ischémie rétinienne ou céphalée), une analyse de la vitesse de sédimentation érythrocytaire (VS) et de la protéine C-réactive (CRP) doit être effectuée (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- ii. **(NOUVEAUTÉ EN 2022)** Les tests approfondis de thrombophilie visant les troubles d'hypercoagulation héréditaires ne sont pas recommandés pour l'examen habituel d'un patient ayant subi un AVC ischémique et devraient être limités à certaines situations (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - a. Si l'on soupçonne un état d'hypercoagulabilité, il faut envisager de consulter un professionnel de la santé ayant une expertise en hématologie ou en thrombose (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

2.4 Examens cardiaques

2.4A Détection de la FA

- i. Les patients chez qui l'on présume un AVC ischémique ou un AIT devraient faire l'objet d'un électrocardiogramme (ECG) à 12 dérivations afin d'évaluer la présence d'une FA et de dépister un éventuel infarctus du myocarde concomitant ou une cardiopathie structurelle (p. ex., une hypertrophie ventriculaire gauche) en tant que causes potentielles ou facteurs de risque d'un AVC (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Dans le cas des patients qui font l'objet d'examens en raison d'un AVC ischémique embolique en phase aiguë ou d'un AIT, la surveillance par ECG pendant au moins 24 heures est recommandée dans le cadre de la prise en charge initiale de l'AVC afin de déceler une FA paroxystique chez les candidats potentiels à l'anticoagulothérapie (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- iii. Chez les patients examinés en raison d'un AVC ischémique embolique ou d'un AIT de source indéterminée dont la surveillance par ECG initiale à court terme ne révèle pas de FA, mais chez qui l'on soupçonne un mécanisme cardioembolique, une surveillance par ECG prolongée est recommandée pendant au moins deux semaines pour améliorer la détection d'une FA paroxystique chez certains patients âgés de 55 ans ou plus qui ne reçoivent pas encore d'anticoagulothérapie, mais qui sont des candidats potentiels au traitement (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). [voir la section 7 du module sur la prévention secondaire de l'AVC des Recommandations¹³ pour obtenir de plus amples renseignements sur la prise en charge des patients ayant subi un AVC et présentant une FA. Voir aussi les recommandations actuelles de la SCC sur la FA²⁸.](#)

2.4B Échocardiographie

- iv. L'échocardiographie systématique n'est pas nécessaire pour tous les patients ayant subi un AVC (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- v. L'échocardiographie devrait être envisagée chez les patients ayant subi un AVC ischémique embolique ou un AIT de source indéterminée, ainsi que lorsque l'on soupçonne une étiologie

cardioembolique ou une embolie paradoxale (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

- vi. Chez les patients âgés de 60 ans ou moins qui sont examinés en raison d'un AVC ischémique embolique ou d'un AIT de source indéterminée, l'échocardiographie avec solution saline agitée est recommandée pour la détection d'un FOP, si cela peut modifier la prise en charge du patient (p. ex., pour les patients qui seraient des candidats potentiels pour une fermeture du FOP ou une anticoagulothérapie si un FOP était détecté) [recommandation forte; qualité de données probantes modérée].
 - a. L'échocardiographie transœsophagienne par contraste (solution saline agitée) et le Doppler transcrânien ont une plus grande sensibilité que l'échocardiographie transthoracique en ce qui a trait à la détection des shunts cardiaques et extracardiaques droite-gauche, et devraient être employés lorsqu'ils sont disponibles (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

2.5 Évaluation des fonctions

- i. Les patients ayant subi un AVC devraient être examinés pour vérifier la présence de déficiences neurologiques et de limitations fonctionnelles (p. ex., évaluation cognitive, dépistage de la dépression, dépistage de la dysphagie, dépistage de l'aphasie, évaluation de l'aptitude à la conduite, besoin de soins de réadaptation, aide pour les activités de la vie quotidienne et mobilité fonctionnelle) [recommandation forte; qualité de données probantes modérée]. [Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter le module sur la réadaptation et le rétablissement après un AVC²⁹.](#)
- ii. Les patients ayant subi un AVC et présentant des déficiences neurologiques qui peuvent avoir une incidence sur leurs activités quotidiennes doivent être orientés vers un spécialiste de la réadaptation approprié pour une évaluation approfondie et une prise en charge adéquate (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

2.6 (NOUVEAUTÉ EN 2022) Soins virtuels pour la prévention secondaire de l'AVC

- i. Les services de prévention secondaire de l'AVC devraient mettre en place une infrastructure et des protocoles technologiques pour accroître et garantir l'accès à la prestation de soins virtuels pour les patients qui n'ont pas à être vus en personne. L'accent devrait être mis sur les considérations relatives à ces derniers, comme les patients vivant dans des zones rurales ou éloignées sans accès local à des professionnels de la santé possédant des connaissances spécialisées en AVC (recommandation forte; qualité de données probantes faible). [Voir la trousse d'outils pour la mise en œuvre des soins virtuels de l'AVC des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements.](#)
- ii. Les cliniciens doivent suivre des critères établis et validés pour déterminer le type de prestation qui convient le mieux à chaque patient et à chaque consultation (p. ex., virtuelle ou en personne), selon les objectifs de cette dernière ainsi que les aptitudes technologiques et la disponibilité pour chaque rendez-vous (recommandation forte; qualité de données probantes faible). [Voir le cadre décisionnel pour la prestation de soins virtuels de Cœur + AVC pour obtenir de plus amples renseignements et des critères supplémentaires.](#)

Section 2.6 Facteurs cliniques

1. Les établissements de consultation et les cliniciens individuels doivent disposer de protocoles de triage et de critères d'admission locaux qui garantissent que les patients orientés vers ces services sont vus à temps, en particulier les patients à haut risque décrits à la section 2.1.
2. La prestation de soins virtuels pour la prévention de l'AVC doit comprendre des outils d'aide à la prise de décisions pour déterminer les patients qui doivent être vus en personne et ceux qui peuvent raisonnablement être pris en charge par des soins virtuels, ainsi qu'un mécanisme de

planification des rendez-vous virtuels qui favorise une approche collaborative des soins lorsque cela est approprié et possible. [Voir le cadre décisionnel pour la prestation de soins virtuels de Cœur + AVC pour obtenir de plus amples renseignements et des critères supplémentaires.](#)

3. Un plan d'urgence doit être établi pour que les patients soient vus en personne rapidement lorsque jugé nécessaire après une consultation virtuelle. [Voir la trousse d'outils pour la mise en œuvre des soins virtuels de l'AVC des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements.](#)
4. Les examens effectués par l'entremise de soins virtuels pour la prévention secondaire de l'AVC doivent s'appuyer sur les concepts définis dans la Liste de vérification après un AVC et les éléments essentiels des soins de prévention. [Voir la Liste de vérification après un AVC des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements.](#)
5. Les approches validées pour les examens neurologiques virtuels doivent être suivies.
6. Des processus doivent être mis en place pour les examens de suivi, l'orientation et toute autre consultation jugés nécessaires à la suite d'une consultation virtuelle.
7. Des processus doivent être mis en place pour s'assurer que la documentation et les renseignements pertinents sont transmis aux autres membres de l'équipe qui pourraient également participer aux soins à distance.
8. Il faut encourager les patients et leur famille à se procurer un tensiomètre à utiliser à domicile, au besoin, et leur expliquer comment bien l'utiliser ou leur fournir des ressources fiables sur le sujet. Des mécanismes doivent être mis en place pour le suivi et la prise en charge de la pression artérielle pour les patients utilisant un tensiomètre à domicile, soit par les dispensateurs de soins primaires, soit par les services de prévention de l'AVC.
9. Pour assurer un suivi en temps opportun, l'utilisation d'un moniteur cardiaque à long terme, qui peut être envoyé chez le patient et que ce dernier peut installer lui-même et retourner par courrier, doit être envisagée, si possible.

Section 3 : Services médicaux d'urgence

Les services médicaux d'urgence (SMU) jouent un rôle essentiel dans l'évaluation et la prise en charge préhospitalières des patients chez qui l'on présume un AVC. Les patients qui arrivent à l'hôpital avec les SMU à la suite d'un AVC sont moins sujets aux retards dans l'administration des tests diagnostiques appropriés et sont plus susceptibles de recevoir une revascularisation, s'ils y sont admissibles. En 2020, 69,0 % des patients admis à un hôpital du pays en raison d'un AVC y ont été transportés par les SMU³⁰. Les chances qu'un patient obtienne un traitement par thrombolyse intraveineuse augmentaient de 52 % si le patient était transporté par les SMU, et de 75 % si un système d'envoi de préavis à l'hôpital était utilisé³¹. Comme chaque minute compte pour le traitement de l'AVC en phase aiguë, il est impératif que les patients susceptibles d'être admissibles à ces soins soient transportés, si possible, directement vers des centres de soins complets de l'AVC le plus rapidement possible. Les résultats au jour 90 pour les patients ayant reçu une thrombectomie endovasculaire à la suite d'un transport direct se sont avérés meilleurs que pour ceux qui ont d'abord été transportés vers un centre de soins primaires de l'AVC^{32,33}. Dans un récent essai randomisé par grappes³⁴, des ambulanciers transportant des

patients victimes d'un AVC ischémique ont été répartis au hasard entre un groupe utilisant la méthode d'évaluation du traitement de l'AVC en phase aiguë par le personnel paramédical (Paramedic Acute Stroke Treatment Assessment, ou PASTA) [y compris la collecte préhospitalière structurée d'information, un préavis au besoin et la transmission structurée de l'information] et un autre utilisant les soins standard. Aucune différence significative n'a été observée entre les groupes en ce qui concerne la proportion de patients ayant reçu une thrombolyse (49,7 % [PASTA] par rapport à 52,6 % [soins standard]; rapport de cotes [RC] ajusté = 0,84; IC à 95 % : 0,60-1,17). Les ambulanciers du groupe utilisant la méthode PASTA ont mis en moyenne 13,4 minutes de plus pour prodiguer les soins.

Après avoir utilisé un outil de dépistage rapide pour confirmer les signes et les symptômes d'un AVC, comme l'outil VITE³⁵ ou l'échelle de Cincinnati pour le dépistage préhospitalier de l'AVC³⁶, le personnel des SMU doit ensuite effectuer un second dépistage afin d'identifier les patients chez qui l'on présume l'occlusion de gros vaisseaux de la circulation antérieure qui pourraient être candidats à une thrombectomie endovasculaire. Même si plusieurs échelles validées sont actuellement offertes, dont la plupart sont dérivées de 3 à 6 composantes de l'échelle d'évaluation de l'AVC des National Institutes of Health (score NIHSS), leur sensibilité et leur spécificité ne sont pas idéales³⁷ et la plupart n'ont pas fait l'objet d'une validation externe sur le terrain.

3. Recommandations de 2022 sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë par les SMU

3.0 La prise en charge des patients en milieu extrahospitalier doit être organisée de manière à permettre l'évaluation et le traitement rapides des patients chez qui l'on présume un AVC, y compris la reconnaissance rapide des symptômes potentiels de l'AVC, la mobilisation des SMU et le transport vers un hôpital de soins de courte durée qui a la capacité de prendre en charge l'AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

3.1 Accès aux SMU

- i. Une personne qui présente les signes ou les symptômes de l'AVC, ou qui en est témoin, doit appeler immédiatement le 9-1-1 ou le numéro local des services d'urgence (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 1 pour obtenir de plus amples renseignements.*
- ii. Centres de communication des SMU : Toutes les régions du pays doivent mettre en œuvre un processus de répartition par l'intermédiaire de leurs centres de communication des SMU afin de s'assurer que les signes et les symptômes de l'AVC sont reconnus rapidement (p. ex., VITE), que la priorité est donnée à une intervention sur place et que les patients sont transportés vers un hôpital en mesure de fournir des soins de courte durée pour un diagnostic et un traitement rapides de l'AVC (p. ex., neuro-imagerie et thrombolyse en phase aiguë) [recommandation forte; qualité de données probantes faible].
- iii. Après avoir envoyé l'ambulance, le personnel du centre de communication des SMU doit fournir à la personne qui a signalé l'AVC des instructions avant l'arrivée des secours (p. ex., déverrouiller la porte, éloigner les animaux de compagnie et déterminer le moment de

l'apparition des symptômes de l'AVC ainsi que les médicaments actuels de la personne à qui il faut porter secours) afin d'augmenter la sécurité, et d'accélérer et d'optimiser les soins avant l'arrivée à l'hôpital (*recommandation conditionnelle*; qualité de données probantes faible).
Remarque : Si la personne qui communique avec les SMU est celle qui semble subir un AVC, elle pourrait ne pas pouvoir respecter ces directives.

3.2 Prise en charge sur place par le personnel paramédical

Remarque : Les buts de la prise en charge sur place sont la reconnaissance et la mobilisation. Il est de la plus haute importance de transporter rapidement et de manière sécuritaire les patients chez qui l'on présume un AVC étant donné que la prise en charge sur place est limitée.

- i. Pour réduire le délai avant le traitement de l'AVC en phase aiguë par thrombolyse ou thrombectomie endovasculaire, le personnel des SMU devrait utiliser un outil de dépistage validé pour le diagnostic de l'AVC en phase aiguë en milieu extrahospitalier qui comprend les signes VITE (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
 - a. Afin d'optimiser l'accès à la thrombectomie endovasculaire, les patients qui présentent les signes VITE de l'AVC devraient ensuite faire l'objet d'un deuxième dépistage valide pour évaluer la gravité de l'AVC; ce dépistage peut permettre d'identifier les personnes admissibles à un *transport direct vers un centre offrant la thrombectomie endovasculaire, le cas échéant* (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
Remarque : L'objectif de ce deuxième dépistage est de déterminer si les patients sont des candidats pour la thrombectomie endovasculaire, comme les personnes présentant des signes de dysfonctionnement cortical (p. ex., aphasie, changements de la vision, négligence).
 - b. Le dépistage d'un AVC potentiel et du risque d'occlusion de gros vaisseaux devrait être effectué tôt, lors de l'évaluation sur place. Si le dépistage confirme un AVC, toutes les mesures prises sur place à partir de ce moment devraient viser à installer le patient dans l'ambulance et à partir pour l'hôpital (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Les traitements qui ne sont pas requis immédiatement peuvent être administrés pendant que le patient est en route vers l'hôpital ou après son arrivée (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- iii. Le personnel des SMU doit obtenir des renseignements auprès du patient, des membres de sa famille ou d'autres témoins sur l'AVC suspecté, notamment les symptômes visibles; le moment de l'apparition ou de la reconnaissance des symptômes et le dernier moment où le patient a été vu en bonne santé; la séquence d'événements; les comorbidités; les médicaments actuels (en particulier les anticoagulants); et toute directive médicale préalable, formelle ou informelle, qui pourrait influencer sur les soins par les SMU et au service des urgences (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir l'encadré 3A dans les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements.*
- iv. Le temps passé sur place avec un patient chez qui l'on présume un AVC devrait être aussi court que possible, idéalement un délai médian de moins de 20 minutes (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- v. L'examen initial sur place effectué par le personnel paramédical devrait comprendre la mesure de la glycémie capillaire (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
 - a. Idéalement, la mesure de la glycémie capillaire devrait être effectuée sur place pour éclairer la décision en matière de transport (*recommandation conditionnelle*; qualité de données probantes faible).
- vi. Avant le transport, le personnel des SMU sur place doit fournir des instructions à la famille du patient, notamment recommander qu'un membre de la famille ou le mandataire spécial accompagne le patient à l'hôpital ou soit joignable par téléphone pour prendre des décisions,

confirmer le dernier moment où le patient a été vu en bonne santé et obtenir des informations sur l'état de santé et les médicaments actuels ainsi que d'autres renseignements, au besoin (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

3.3 Transport des patients chez qui l'on présume un AVC

- i. Des protocoles de transport direct doivent être mis en place pour faciliter le transfert des patients chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë qui pourraient être admissibles au traitement thrombolytique ou à la thrombectomie endovasculaire vers l'hôpital de soins de courte durée le plus approprié pour diagnostiquer et prendre en charge l'AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Les protocoles de transport direct doivent tenir compte de la stabilité de l'état de santé du patient, du dernier moment où il a été vu en bonne santé, de la gravité de l'AVC et de tout facteur régional (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir l'encadré 3B dans les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements.*
- iii. Dans la plupart des cas, le personnel des SMU doit classer les patients chez qui l'on présume un AVC au niveau 2 de l'Échelle canadienne de triage et de gravité (ÉTG). Les patients dont les voies aériennes, la respiration ou la fonction cardiovasculaire sont compromises doivent être classés au niveau 1 de l'ÉTG (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iv. **Préavis** : Pendant qu'il est en route vers un hôpital qui offre des services liés aux soins de l'AVC en phase aiguë, le personnel des SMU doit avertir le service des urgences de l'arrivée d'un patient chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë et fournir suffisamment de renseignements pour qu'un code d'AVC soit déclenché à ce moment (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir l'encadré 3A dans les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements.*
- v. Les patients chez qui l'on présume un AVC qui ne sont pas admissibles au traitement thrombolytique intraveineux ou à la thrombectomie endovasculaire (p. ex., parce que la fenêtre temporelle est dépassée) devraient tout de même être transportés immédiatement à l'hôpital le plus proche capable de fournir des services de diagnostic et de prise en charge de l'AVC en phase aiguë, où ils seront évalués pour décider s'ils doivent être transférés vers un niveau de soins plus élevé (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).

3.4 Arrivée à l'hôpital et transfert par le personnel des SMU au personnel du service des urgences

- i. Le transfert de soins par le personnel paramédical au personnel de l'hôpital doit se faire rapidement et les patients chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë qui pourraient être admissibles au traitement thrombolytique ou à la thrombectomie endovasculaire devraient se voir attribuer la plus haute priorité dans la file d'attente de triage du service des urgences (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 4.1 pour obtenir de plus amples renseignements.*
- ii. À son arrivée à l'hôpital, le personnel paramédical doit fournir des renseignements verbaux et écrits en ce qui a trait à l'heure d'apparition de l'AVC, au dernier moment où le patient a été vu en bonne santé, aux symptômes visibles et aux médicaments du patient afin d'accélérer l'évaluation et la prise de décisions (recommandation forte; qualité de données probantes faible). *Voir l'encadré 3A dans les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements.*

Section 3 Facteurs cliniques

1. La fenêtre temporelle standard pour la thrombolyse intraveineuse est de 4,5 heures et celle de la thrombectomie endovasculaire, de 6 heures. Toutefois, certains patients peuvent être considérés

- comme admissibles au-delà de ces fenêtres temporelles en fonction de facteurs cliniques et des résultats de neuro-imagerie.
2. Dans de nombreuses régions, il y a deux cheminements possibles pour le transport direct, selon les considérations locales ou régionales :
 - a. Les patients potentiellement admissibles à la thrombolyse intraveineuse peuvent être dirigés vers le centre le plus proche, qui peut être un centre de soins primaires ou avancés de l'AVC, ou un centre de soins complets de l'AVC.
 - b. Les patients potentiellement admissibles à la thrombectomie endovasculaire peuvent être dirigés vers (1) un centre de soins complets de l'AVC offrant ce traitement OU (2) un centre de soins primaires pour recevoir rapidement la thrombolyse intraveineuse; on envisagera ensuite de les transporter vers un centre de soins complets de l'AVC offrant la thrombectomie endovasculaire.
 3. Le temps passé sur place est une variable importante que le personnel des SMU peut contrôler et qui doit être surveillée étroitement. Le temps perdu en raison de l'administration inefficace de soins sur place ne peut pas être repris pendant le transport subséquent vers l'hôpital, peu importe si l'on utilise ou non les gyrophares et les sirènes.
 4. Le moyen de transport le plus rapide doit être utilisé pour transporter les patients. Si le transport terrestre risque de retarder considérablement l'arrivée du patient à l'hôpital, le transport aérien doit être envisagé, si possible.
 5. Le préavis doit être donné sans tarder au service des urgences de destination; dans la mesure du possible, le personnel paramédical et le médecin ou le membre de l'équipe de prise en charge de l'AVC à l'hôpital doivent communiquer durant le transport.
 6. Pour les patients admissibles à la thrombectomie endovasculaire, des processus ou des algorithmes doivent être mis en place afin de faciliter la discussion visant à organiser leur transfert rapide vers un centre de soins complets de l'AVC offrant la thrombectomie endovasculaire. La personne qui oriente le patient (le membre du personnel paramédical ou le médecin du service des urgences du centre de soins primaires ou avancés de l'AVC), le médecin du centre offrant la thrombectomie endovasculaire qui accueillera le patient et le personnel paramédical qui transporte le patient doivent participer au même appel afin de faciliter la prise de décisions concernant le transfert direct vers un centre offrant la thrombectomie endovasculaire ou un centre plus proche pour les premiers examens d'imagerie et une évaluation initiale.
 7. **Unités mobiles de prise en charge de l'AVC** : Le groupe de rédaction des pratiques optimales en matière de soins de l'AVC au Canada n'est actuellement pas en mesure de formuler une recommandation sur les unités mobiles de prise en charge de l'AVC, car les données publiées sur leur utilisation dans le contexte de la géographie du pays et de l'organisation des systèmes de santé font défaut. Le groupe encourage la poursuite des recherches sur les unités mobiles de prise en charge de l'AVC au pays, car des études de haute qualité menées dans d'autres pays indiquent que l'utilisation de ces unités spécialisées entraîne une réduction du délai avant la thrombolyse, une augmentation du nombre de patients recevant ce traitement et une amélioration des résultats fonctionnels après 90 jours.

Section 4 : Évaluation par le service des urgences

L'évaluation standard des patients qui se présentent au service des urgences et chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë comprend un examen neurologique rapide et des examens d'imagerie cérébrale et vasculaire d'urgence, suivis d'une surveillance des signes vitaux, d'analyses sanguines, d'examens cardiovasculaires, de la prise en charge de la pression

artérielle, du contrôle de la glycémie, du dépistage de la dysphagie et d'une évaluation relative aux crises convulsives. Étant donné que certains symptômes de l'AVC en phase aiguë, notamment la fatigue, l'anxiété et les vertiges, peuvent chevaucher ceux d'autres maladies cardiovasculaires et générales³⁸, il est important d'identifier les patients qui subissent un pseudo-AVC et d'éviter des examens inutiles et coûteux ainsi que des traitements préventifs à long terme inappropriés. Les patients présentant des symptômes d'AVC peuvent finalement recevoir un diagnostic d'autres affections comme des migraines, des vertiges, des troubles métaboliques, une tumeur cérébrale, une présyncope ou une syncope³⁹. Le score NIHSS peut être utilisé pour dépister rapidement les symptômes propres à l'AVC. Pour tous les patients arrivant à l'hôpital chez qui l'on présume un AVC ou un AIT, les examens d'imagerie cérébrale et vasculaire immédiats sont la priorité absolue une fois que tout problème de respiration et de circulation potentiellement mortel a été écarté ou traité. La tomodensitométrie (TDM) sans injection de produit de contraste est considérée comme la norme en matière d'imagerie et est la méthode la plus rentable à utiliser initialement pour identifier un AVC ischémique aigu et écarter une hémorragie intracrânienne⁴⁰. Bien que l'imagerie par résonance magnétique (IRM) pondérée par diffusion soit plus sensible aux changements précoces associés à l'ischémie, en particulier chez les patients présentant de petits infarctus, cette technologie peut ne pas être immédiatement accessible dans de nombreux centres⁴¹. En 2019 et en 2020, il y avait 288 appareils d'IRM dans 378 établissements au pays, ce qui équivaut à 10 unités par million d'habitants⁴². L'imagerie vasculaire multimodale combinée est extrêmement importante et, dans certains cas rigoureusement sélectionnés, la perfusion par TDM ou par IRM peut permettre d'identifier les patients ayant une pénombre ischémique et un tissu cérébral potentiellement viables pour un traitement de reperfusion en phase aiguë. La perfusion par TDM ou IRM peut être particulièrement utile pour sélectionner les patients admissibles à un traitement endovasculaire dans les 6 à 24 heures suivant l'AVC. Dans les 0 à 6 heures après le début de l'AVC, la plupart des cas peuvent être sélectionnés en utilisant uniquement la TDM et l'angiographie par TDM.

4. Recommandations de 2022 sur l'évaluation et la prise en charge de l'AVC en phase aiguë ou de l'AIT par le service des urgences

4.1 Évaluation initiale par le service des urgences

- i. Tous les patients qui se présentent au service des urgences et chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë doivent immédiatement être évalués et faire l'objet d'examen afin qu'on puisse établir un diagnostic et déterminer s'ils sont admissibles à la thrombolyse ou à la thrombectomie endovasculaire (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).

- a. Les patients chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë doivent subir rapidement une évaluation initiale des voies aériennes, de la respiration et de la circulation (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
 - b. Dans la plupart des cas, les patients chez qui l'on présume un AVC doivent être classés au niveau 2 de l'ÉTG. Les patients dont les voies aériennes, la respiration ou la fonction cardiovasculaire sont compromises doivent être classés au niveau 1 de l'ÉTG (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- ii. Les patients chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë doivent faire l'objet d'un **examen neurologique rapide** pour détecter des déficits neurologiques localisés, en utilisant une échelle validée comme VITE (recommandation forte; qualité de données probantes modérée), et pour évaluer la gravité de l'AVC, en utilisant un outil de dépistage validé (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- a. Une échelle d'évaluation de l'AVC normalisée, comme celle des National Institutes of Health (score NIHSS), devrait être utilisée dans l'évaluation initiale (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
 - b. L'évaluation initiale doit tenir compte du moment de l'apparition des symptômes de l'AVC et du pseudo-AVC, et inclure l'élaboration d'un plan de prise en charge subséquente et l'établissement d'objectifs de soins (recommandation forte; qualité de données probantes faible). *Voir la section 2, « Triage et évaluation diagnostique initiale de l'accident ischémique transitoire et de l'AVC non invalidant », pour obtenir de plus amples renseignements.*
- iii. La fréquence et le rythme cardiaques, la pression artérielle, la température, la saturation en oxygène, la glycémie au point d'intervention et la présence de crises convulsives doivent être évalués pour les patients chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- a. **(NOUVEAUTÉ EN 2022)** L'utilisation ou non d'anticoagulants ainsi que le moment où la dernière dose a été prise doivent être demandés et notés (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iv. Les analyses sanguines pendant la phase aiguë devraient être effectuées dans le cadre de l'évaluation initiale (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- a. L'analyse sanguine initiale doit comprendre les électrolytes, la glycémie aléatoire, la FSC, la coagulation (RIN et TCA) et la créatinine (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). *Voir le tableau 2A, « Analyses de laboratoire recommandées pour les patients ayant subi un AVC en phase aiguë ou un accident ischémique transitoire », dans les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements.*
- Remarque : L'analyse sanguine initiale ne doit pas retarder l'imagerie ou les décisions en matière de traitements à administrer, ni le début de la thrombolyse intraveineuse ou de la thrombectomie endovasculaire.*
- v. **Évaluation relative aux crises convulsives** : les crises convulsives en présence d'un AVC en phase aiguë suspecté ne sont pas une contre-indication à la reperfusion et peuvent être traitées à l'aide des médicaments à action rapide appropriés (p. ex., lorazépam par voie intraveineuse) si elles ne disparaissent pas spontanément (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). *Voir la section 9, « Prise en charge des patients hospitalisés et prévention des complications après un AVC », pour obtenir de plus amples renseignements.*
- Remarque : Si l'imagerie cérébrale initiale révèle un AVC hémorragique, voir le module sur la prise en charge de l'hémorragie intracérébrale des Recommandations¹⁸ pour obtenir de plus amples renseignements.*

4.2 Imagerie cérébrale et vasculaire

- i. Tous les patients chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë doivent subir un examen d'imagerie cérébrale et vasculaire par TDM ou par IRM (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
 - a. L'imagerie vasculaire doit être réalisée de la crosse de l'aorte jusqu'au vertex et comprendre la circulation extra-crânienne et intracrânienne pour déterminer l'admissibilité à un traitement en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).

Remarque : Les centres de soins primaires de l'AVC doivent tout mettre en œuvre pour effectuer une TDM et une angiographie par TDM combinées à l'arrivée du patient. La TDM et l'angiographie par TDM doivent être effectuées en même temps et non lors de visites différentes de la salle d'imagerie. Les centres de soins de l'AVC qui ne peuvent pas effectuer d'angiographie par TDM devraient mettre en place des dispositions pour transférer rapidement les patients qui en ont besoin. Ils devraient aussi effectuer une TDM sans injection de produit de contraste et offrir la thrombolyse intraveineuse, au besoin, puis transférer rapidement les patients dans un centre de soins complets de l'AVC pour effectuer une imagerie avancée et envisager la thrombectomie endovasculaire (voir la partie de la section 5 relative à la thrombolyse intraveineuse pour obtenir de plus amples renseignements).

- ii. Tous les patients chez qui l'on présume un AVC ischémique aigu qui arrivent à l'hôpital **moins de 6 heures** après l'apparition des symptômes et qui pourraient être admissibles à la thrombolyse intraveineuse ou à la thrombectomie endovasculaire doivent **immédiatement** être soumis à une **TDM sans injection de produit de contraste combinée à une angiographie par TDM de la tête et du cou**; les résultats doivent être interprétés sans délai (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). *Voir les encadrés 4A, 4B, 5A, 5B and 5C dans les documents supplémentaires en ligne pour connaître les critères d'admissibilité.*
- iii. Tous les patients chez qui l'on présume un AVC ischémique dû à une occlusion de gros vaisseaux, qui **arrivent dans les 6 à 24 heures** après l'apparition des symptômes de l'AVC (y compris l'AVC au réveil ou dont l'heure d'apparition est inconnue) et qui pourraient être admissibles à la thrombectomie endovasculaire tardive doivent immédiatement être soumis à un examen d'imagerie cérébrale sans injection de produit de contraste avec angiographie par TDM et perfusion par TDM, ou à une IRM avec ARM et perfusion par RM (recommandation forte; qualité de données probantes élevée); ou à une TDM avec angiographie par TDM multiphase (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 4.1 pour connaître les critères en matière de dépistage avec des outils de dépistage validés. Voir l'encadré 4C dans les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements.*
- iv. Un outil de triage validé, comme ASPECTS, doit être utilisé pour rapidement identifier les patients possiblement admissibles à la thrombectomie endovasculaire qui pourraient nécessiter un transfert vers un autre établissement pour recevoir le traitement (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- v. Une imagerie par TDM avancée, comme la perfusion par TDM ou l'angiographie par TDM multiphase, pour évaluer les vaisseaux collatéraux de la pie-mère est fortement recommandée dans le cadre de l'imagerie initiale afin de faciliter la sélection des patients pour la thrombectomie endovasculaire (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). Toutefois, cette imagerie avancée ne doit pas retarder de façon importante la prise de décisions au sujet de la thrombolyse intraveineuse ou de la thrombectomie endovasculaire. *Voir les encadrés 4A, 4B, 4C, 5A, 5B et 5C dans les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements.*

Remarque : S'il y a des signes d'hémorragie sur les premières images de la TDM, il n'est pas

nécessaire de procéder à l'imagerie de perfusion par TDM dans le cadre de l'imagerie initiale; une angiographie par TDM devrait être effectuée selon le jugement clinique du médecin traitant.

Remarque : Dans la plupart des établissements au pays, une approche par TDM est souvent plus pratique et plus facile d'accès qu'une approche par RM. Le choix de la modalité d'imagerie doit être basé sur ce qui est le plus rapidement disponible et sur les ressources locales.

Voir la section 5, « Traitement de l'AVC ischémique aigu », pour obtenir des renseignements sur la thrombolyse intraveineuse et la thrombectomie endovasculaire.

Section 4.2 Facteurs cliniques

1. L'IRM en tant qu'imagerie initiale est parfois difficile à obtenir rapidement dans un service des urgences. L'obtention d'une IRM ne doit pas retarder la prise de décisions concernant la thrombolyse intraveineuse et l'admissibilité à la thrombectomie endovasculaire.
2. Il ne faut pas exclure la thrombectomie endovasculaire pour les patients qui présentent une allergie connue aux produits de contraste ou une insuffisance rénale.

4.3 Prise en charge de la pression artérielle aiguë

- i. **Patients ayant subi un AVC ischémique admissibles au traitement thrombolytique** : La pression artérielle devrait être abaissée en dessous de 185/110 et maintenue à ce niveau avant et pendant la thrombolyse intraveineuse, et durant les 24 heures suivantes (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- ii. **Patients ayant subi un AVC ischémique non admissibles au traitement thrombolytique** : Les patients présentant une pression artérielle modérément élevée (pression artérielle systolique égale ou inférieure à 220 mmHg) ne doivent pas être systématiquement traités s'ils ne sont pas admissibles au traitement thrombolytique (*recommandation conditionnelle*; qualité de données probantes faible).
 - a. Pour les patients présentant une pression artérielle extrêmement élevée (pression artérielle systolique supérieure à 220 mm Hg ou pression artérielle diastolique supérieure à 120 mm Hg), un traitement pour réduire la pression artérielle doit être envisagé s'ils ne sont pas admissibles au traitement thrombolytique (*recommandation conditionnelle*; qualité de données probantes faible).
- iii. Il faut éviter une chute rapide ou excessive de la pression artérielle, car cela pourrait aggraver l'ischémie existante ou en déclencher une, particulièrement dans le contexte d'une occlusion artérielle intracrânienne ou extra-crânienne (*recommandation conditionnelle*; qualité de données probantes faible).
 - a. Une réduction de la pression artérielle d'environ 15 % et d'au plus 25 % au cours des 24 premières heures, suivie d'une réduction progressive pour atteindre les cibles pour la prévention secondaire de l'AVC à long terme, peut être envisagée (*recommandation conditionnelle*; qualité de données probantes faible).

Remarque : Voir le module sur la prise en charge de l'hémorragie intracérébrale¹⁸ des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements sur la prise en charge de la pression artérielle lors d'un AVC hémorragique.

Section 4.3 Facteurs cliniques

1. Le choix des agents pour la prise en charge de la pression artérielle doit être basé sur les lignes directrices actuelles d'Hypertension Canada concernant la prise en charge de la pression artérielle. *Voir le site www.hypertension.ca/fr/.*

4.4 Examens cardiovasculaires

- i. Les patients ayant subi un AVC ischémique aigu ou un AIT devraient subir un ECG à 12 dérivations afin d'évaluer le rythme cardiaque et de dépister la FA, un flutter ou des signes de cardiopathie structurelle (p. ex., un infarctus du myocarde ou une hypertrophie ventriculaire gauche) [recommandation forte; qualité de données probantes modérée].
- ii. À moins que le patient présente une instabilité hémodynamique, l'ECG ne devrait pas retarder l'évaluation visant à déterminer l'admissibilité à la thrombolyse intraveineuse et à la thrombectomie endovasculaire. L'ECG peut être reporté jusqu'à ce qu'une décision soit prise concernant le traitement en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

Remarque : Pour les patients qui font l'objet d'examens en raison d'un AVC ischémique embolique en phase aiguë ou d'un AIT de source indéterminée, et dont la surveillance ECG initiale à court terme ne révèle pas de FA, mais un mécanisme cardioembolique, voir la section 7 du module sur la prévention secondaire de l'AVC des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements.

Voir le module sur la [prévention secondaire de l'AVC](#)¹³ des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements sur l'ECG et la surveillance du rythme cardiaque.

4.5 Anomalies de la glycémie

- i. Il faut vérifier la glycémie de tous les patients chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë dès leur arrivée au service des urgences (*ou examiner la glycémie fournie par les SMU afin de déterminer si une prise en charge immédiate est requise*) [recommandation forte; qualité de données probantes modérée]. *Voir le tableau 2A Analyses de laboratoire recommandées pour les patients ayant subi un AVC en phase aiguë ou un accident ischémique transitoire, dans les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements. Voir la section 3, « Prise en charge de l'AVC en phase aiguë par les services médicaux d'urgence », pour obtenir de plus amples renseignements sur le sujet.*
- ii. L'hypoglycémie doit être corrigée immédiatement par l'entremise des protocoles locaux (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- iii. Même s'il n'y a pas de cible optimale en matière de glycémie durant la phase aiguë, il est raisonnable de traiter l'hyperglycémie (glycémie supérieure à 20 mmol/L) selon les protocoles locaux, car elle a été associée à une augmentation du risque de transformation hémorragique dans le cadre de la thrombolyse intraveineuse (*recommandation conditionnelle*; qualité de données probantes faible).

4.6 Autres considérations sur la prise en charge au service des urgences

- i. **Radiographie thoracique** : une radiographie thoracique systématique n'est pas nécessaire en cas d'AVC en phase aiguë. Elle devrait être envisagée si l'on craint une maladie cardiopulmonaire en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes faible). Autrement, la radiographie thoracique ne devrait pas retarder la TDM et la prise de décisions en matière de reperfusion (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. **Évaluation de la déglutition** : Chez les patients ayant subi un AVC en phase aiguë ou un AIT, le dépistage de la dysphagie doit être effectué aussitôt que possible dans le cadre de l'examen initial, par un professionnel de la santé ayant reçu la formation appropriée pour utiliser un outil de dépistage de la dysphagie validé. Cependant, ce dépistage ne devrait pas retarder la prise de décisions concernant l'admissibilité aux traitements de reperfusion (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).

- a. Idéalement, le dépistage de la dysphagie devrait être effectué dans les 24 heures suivant l'arrivée à l'hôpital, y compris chez les patients qui reçoivent des traitements de l'AVC en phase aiguë comme la thrombolyse intraveineuse et la thrombectomie endovasculaire (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- b. Afin d'assurer leur sécurité, les patients ne devraient rien prendre par voie orale jusqu'à ce qu'un dépistage de la dysphagie ait été effectué (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- c. Les médicaments par voie orale ne devraient pas être administrés avant qu'un dépistage de la dysphagie avec un outil validé ait été effectué et ait permis de déterminer que la déglutition est normale (recommandation forte; qualité de données probantes modérée); d'autres solutions comme l'administration par voie intraveineuse ou rectale devraient être envisagées lorsque le patient ne doit rien prendre par voie orale.
- d. Étant donné que le statut clinique peut changer dans les premières heures suivant un AVC ou un AIT, les patients doivent être surveillés étroitement afin de repérer tout changement dans la capacité de déglutition après le dépistage initial (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- e. Les patients qui présentent une capacité anormale de déglutition lors du dépistage devraient continuer à ne rien prendre par voie orale et être orientés vers un professionnel de la santé spécialisé en évaluation de la déglutition pour un examen approfondi (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

Remarque : L'évaluation de la déglutition est particulièrement importante pour les patients qui reçoivent leur congé directement du service des urgences pour réintégrer la communauté ou qui sont transférés vers un niveau de soins inférieur.

Voir la section 9, « Prise en charge des patients hospitalisés et prévention des complications après un AVC », et la section 7 du module sur la réadaptation et le rétablissement après un AVC des Recommandations²⁹ pour obtenir de plus amples renseignements sur l'évaluation de la capacité de déglutition et la prise en charge de la dysphagie.

- iii. **Sondes urétrales :** L'utilisation d'une sonde urétrale à demeure doit généralement être évitée en raison du risque d'infection des voies urinaires (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 9, « Prise en charge des patients hospitalisés et prévention des complications après un AVC », pour obtenir de plus amples renseignements.*
 - a. L'insertion d'une sonde urétrale à demeure devrait être envisagée pour les patients faisant l'objet d'une thrombectomie endovasculaire lorsqu'elle est nécessaire, mais elle ne devrait pas retarder le début de l'intervention. La nécessité de laisser la sonde devrait être à nouveau envisagée après la thrombectomie endovasculaire et son utilisation devrait cesser aussitôt que le patient peut recommencer à uriner par lui-même (*recommandation conditionnelle*; qualité de données probantes faible).
 - b. L'insertion d'une sonde urétrale à demeure n'est pas considérée comme une intervention systématique nécessaire avant la thrombolyse intraveineuse, sauf si le patient retient trop d'urine et ne parvient pas à uriner. Si la sonde est utilisée pour des raisons propres au patient, elle ne devrait pas retarder le traitement en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
 - c. L'utilisation d'une sonde à demeure, le cas échéant, doit être évaluée quotidiennement. La sonde doit être enlevée aussitôt que possible (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).

- d. Le niveau d'hydratation et la rétention urinaire devraient être évalués dans le cadre du suivi systématique de l'évaluation des signes vitaux (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iv. **Température** : la température doit être systématiquement surveillée et traitée, le cas échéant, selon les protocoles locaux (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
Voir la section 9, « Prise en charge des patients hospitalisés et prévention des complications après un AVC », pour obtenir de plus amples renseignements.
- v. **Oxygène** : de l'oxygène d'appoint n'est pas requis pour les patients dont le niveau de saturation en oxygène est normal (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

4.7 Soins virtuels de l'AVC en phase aiguë (Télé-AVC)

Remarque : Les recommandations de la section 4.7 s'appliquent principalement aux centres de soins de l'AVC de niveaux 3, 4 et 5 (selon le classement des Recommandations; voir la figure 2, « Capacité en matière de service de soins de l'AVC en phase aiguë » dans les documents supplémentaires en ligne). Les patients chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë se présentant dans un hôpital de niveau 1 ou 2 qui n'offre pas de services liés aux soins de l'AVC en phase aiguë doivent être immédiatement transférés dans le centre de niveau 3, 4 ou 5 le plus proche, conformément aux protocoles et aux ententes de contournement locaux.

- i. Les modalités de prestation des soins virtuels de l'AVC en phase aiguë doivent être intégrées à la planification et à la prestation de services de soins de l'AVC afin de garantir l'égalité d'accès aux soins dans toutes les régions du pays (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

4.7.1 Organisation des services de soins de santé virtuels pour la prise en charge de l'AVC en phase aiguë

- i. Des réseaux de soins virtuels de l'AVC en phase aiguë doivent être mis en place et être facilement accessibles lorsqu'il n'y a pas de spécialistes de l'AVC disponibles sur place afin de permettre l'accès à des consultations avec ces derniers pour l'évaluation, le diagnostic et la prise en charge de l'AVC en phase aiguë, y compris le traitement thrombolytique en phase aiguë et la prise de décisions concernant la thrombectomie endovasculaire (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Les établissements de consultation et d'orientation doivent mettre en place des protocoles et des processus normalisés assurant l'accès à des spécialistes de l'AVC par l'entremise de modalités de soins de santé virtuels disponibles en tout temps afin d'offrir un accès équitable à des soins avancés de l'AVC pour lesquels chaque minute compte dans toutes les régions du pays (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iii. Le médecin-conseil doit posséder une formation spécialisée pour la prise en charge de l'AVC en phase aiguë. Il doit avoir accès en temps opportun à des images neurovasculaires (p. ex., TDM du cerveau et angiographie par TDM) d'une qualité permettant l'établissement d'un diagnostic pendant la consultation virtuelle pour l'AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). *Voir la trousse d'outils pour la mise en œuvre des soins virtuels de l'AVC des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements sur le site <https://www.pratiquesoptimalesavc.ca/>.*

Remarque : La décision d'utiliser les traitements de l'AVC en phase aiguë dans le cadre de la prise en charge d'urgence nécessite une imagerie pour exclure une hémorragie. Voir les sections 4, 5 et 6 dans ce document pour obtenir de plus amples renseignements sur l'imagerie et la revascularisation.

- iv. Un moyen de communication audiovisuelle bidirectionnelle en temps réel doit être mis en place pour permettre l'évaluation clinique à distance du patient par le spécialiste de l'AVC

consulté (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

- a. Des modalités de soins virtuels de l'AVC en phase aiguë, y compris des systèmes de vidéoconférence et de téléradiologie, peuvent être envisagées pour aider au dépistage et à la prise de décisions concernant l'admissibilité à la thrombolyse ou à la thrombectomie endovasculaire, lorsque pertinent, et pour faciliter le transfert vers des centres de soins de l'AVC offrant des traitements endovasculaires (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
 - b. Les avantages de la consultation téléphonique sans vidéo ne sont pas bien établis et tout doit être mis en œuvre pour que la communication soit faite par vidéo (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes faible).
- v. Tous les résultats diagnostiques et toutes les analyses de laboratoire requis par le médecin-conseil doivent être immédiatement disponibles pendant la consultation de soins virtuels de l'AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- vi. Les médecins qui orientent des patients doivent respecter un protocole ou un algorithme établi décrivant les étapes importantes et les critères d'inclusion et d'exclusion pour la thrombolyse ou les traitements de recanalisation sur lesquels les équipes des établissements d'orientation et de consultation se sont entendues (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). *Voir la section 3, « Prise en charge de l'AVC en phase aiguë par les services médicaux d'urgence », pour obtenir de plus amples renseignements.*
- vii. Les médecins qui orientent des patients et le personnel infirmier qui pourraient participer à des consultations virtuelles pour l'AVC en phase aiguë doivent idéalement avoir suivi une formation sur le score NIHSS pour être capables d'aider efficacement et de façon compétente pendant l'examen neurologique à distance par vidéo (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- viii. Le médecin qui a la plus grande responsabilité est le médecin traitant à l'établissement qui a orienté le patient. La prise de décisions est un processus par consensus qui est obtenu en consultation avec le personnel médical traitant de l'établissement qui a orienté le patient, ce dernier et sa famille, et le médecin possédant des connaissances spécialisées en AVC consulté (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- ix. Un médecin-conseil possédant des connaissances spécialisées en AVC doit demeurer disponible, car il pourrait devoir guider en continu l'équipe de l'établissement qui a orienté le patient après la consultation initiale (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- x. Des protocoles doivent être mis en place pour définir les critères de transfert d'un patient vers un établissement offrant des soins avancés de l'AVC lorsqu'il y a une indication clinique (p. ex., pour une intervention endovasculaire, si elle est offerte, ou des services de neurochirurgie) [recommandation forte; qualité de données probantes faible].
- a. Le système de soins virtuels de l'AVC en phase aiguë doit déterminer les centres de soins de l'AVC ayant la capacité d'offrir des soins endovasculaires et neurochirurgicaux (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - b. Dans le cas des patients considérés comme admissibles au traitement endovasculaire ou aux interventions neurochirurgicales, des protocoles doivent être mis en place pour définir le processus de transfert (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 6, « Traitement antithrombotique de l'AVC en phase aiguë », pour obtenir de plus amples renseignements.*
- xi. L'utilisation de documents normalisés devrait être envisagée pour l'établissement qui oriente le patient et celui de consultation, conformément aux processus hospitaliers, à la législation de l'autorité compétente et aux organismes de réglementation (recommandation forte; qualité de données probantes faible). Ces documents peuvent comprendre :

- a. une note de consultation fournie par le médecin-conseil à l'établissement qui oriente le patient, à la fin de la consultation, laquelle devra être incluse dans le dossier médical du patient (recommandation forte; qualité de données probantes faible);
 - b. un sommaire d'hospitalisation envoyé par l'équipe de l'établissement qui oriente le patient au médecin spécialiste de l'AVC en phase aiguë effectuant la consultation virtuelle, aux fins de rétroaction sur l'évolution du patient (recommandation forte; qualité de données probantes faible);
 - c. dans le cas des patients transférés à un autre hôpital (p. ex., perfusion et transport), un sommaire d'hospitalisation de l'hôpital de destination au médecin de l'établissement qui oriente le patient et au médecin effectuant la consultation virtuelle (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- xii. Des processus doivent être mis en place pour assurer un transfert rapide et efficace des dernières informations pertinentes du dossier médical du patient (p. ex., ses progrès, les plans de traitement, les plans de suivi continu et les recommandations concernant son congé) entre le dispensateur de soins de l'établissement de consultation et le personnel de l'établissement qui oriente le patient, conformément aux processus de soins cliniques, aux exigences organisationnelles, à la législation de l'autorité compétente et aux exigences réglementaires (recommandation forte; qualité de données probantes faible). *Voir la section 3.3 du module sur les transitions et la participation communautaire après un AVC des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements*⁴³.
- xiii. Les données associées à la consultation virtuelle pour l'AVC en phase aiguë et aux résultats devraient idéalement être recueillies par le programme de soins virtuels de l'AVC en phase aiguë afin d'en améliorer continuellement la qualité (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

4.7.2 Formation du personnel et perfectionnement continu

- i. Les médecins-conseils et les autres professionnels de la santé qui participent aux consultations virtuelles pour l'AVC en phase aiguë doivent posséder les compétences et l'expérience nécessaires pour prendre en charge les patients ayant subi un AVC (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- ii. Il est recommandé que les dispensateurs de soins virtuels de l'AVC en phase aiguë acquièrent et maintiennent les compétences requises pour prodiguer des soins virtuels sécuritaires et adéquats, et pour rendre la rencontre de télésanté satisfaisante tant pour le patient que pour eux-mêmes (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- iii. Les dispensateurs de soins de l'établissement qui oriente le patient et de l'établissement de consultation doivent recevoir une formation sur l'utilisation du système de soins virtuels de l'AVC en phase aiguë et comprendre leur rôle et leurs responsabilités relativement aux aspects techniques et cliniques d'une consultation virtuelle pour l'AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- iv. La formation en matière de soins de l'AVC doit être offerte aux médecins, aux infirmiers, aux thérapeutes et aux membres du personnel de soutien (p. ex., les membres du service de technologie) qui pourraient participer à une consultation ou à une séance de thérapie virtuelle pour l'AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- v. La formation et le perfectionnement continus en matière de soins virtuels de l'AVC en phase aiguë, avec un cycle de mise à jour régulier, sont utiles pour garantir la compétence des dispensateurs de soins (recommandation forte; qualité de données probantes faible). *Voir la trousse d'outils pour la mise en œuvre des soins virtuels de l'AVC des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements et des ressources sur la formation du personnel, sur le site <https://www.pratiquesoptimalesavc.ca/>.*
- vi. La formation continue en ligne et en personne est utile pour s'assurer que les praticiens des

régions éloignées y ont également accès (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

Section 4.7 Facteurs cliniques

1. Des cas fictifs de patients qui subissent un AVC en phase aiguë et des cas pratiques peuvent s'avérer utiles, en particulier pour les nouveaux établissements offrant des soins de l'AVC en phase aiguë et d'urgence et où le nombre de cas continus est faible.
2. Des vérifications systématiques de l'équipement de soins virtuels de l'AVC en phase aiguë (des systèmes de vidéoconférence et d'imagerie, comme le système d'archivage et de transmission d'images) doivent être effectuées pour s'assurer que l'équipement fonctionnera correctement en cas d'urgence. Elles peuvent être réalisées dans le cadre du contrôle systématique d'autres équipements d'urgence, comme les chariots d'urgence. Certains systèmes disposent d'un système de secours ou d'alarmes en cas de dysfonctionnement de l'équipement.
3. Dans les établissements qui ont des dossiers de santé électroniques, des règlements sur la transmission des renseignements sur la santé, conformes aux lois provinciales et fédérales sur la protection de la vie privée, doivent être élaborés afin de permettre la communication du dossier d'un patient entre l'établissement qui oriente le patient et celui de consultation.
4. La technologie de Télé-AVC doit être conçue de manière à faciliter son utilisation et son fonctionnement afin de favoriser son adoption et de réduire le temps nécessaire pour répondre aux exigences de formation.

Encadré 4B Critères relatifs à l'imagerie pour envisager la thrombectomie endovasculaire chez les patients arrivés dans les 6 heures suivant l'apparition de l'AVC

4B.1. Circulation antérieure : critères relatifs à l'imagerie pour envisager la thrombectomie endovasculaire chez les patients arrivés dans les 6 heures suivant l'apparition de l'AVC

1. L'angiographie par TDM ou l'ARM révèle la présence d'une occlusion d'une artère intracrânienne de la circulation antérieure, y compris une occlusion de l'artère carotide interne terminale ou de l'artère cérébrale moyenne proximale;

ET

2. la TDM ou l'IRM sans injection de produit de contraste révèle la présence d'un noyau ischémique de taille petite à moyenne, qui correspond généralement à une note ASPECTS égale ou supérieure à 6 pour la circulation antérieure.
 - a. Les patients présentant une occlusion d'une artère intracrânienne et un noyau important, comme ceux correspondant à une note ASPECTS inférieure à 6, peuvent être des candidats à la thrombectomie endovasculaire en fonction des risques et des bénéfices attendus, après consultation avec un médecin possédant des connaissances spécialisées en AVC et le neuro-interventionniste traitant, ainsi que le patient et sa famille ou son mandataire spécial.

4B.2. Circulation postérieure : critères relatifs à l'imagerie pour envisager la thrombectomie endovasculaire chez les patients arrivés dans les 6 heures suivant l'apparition de l'AVC

1. Les patients présentant une occlusion d'une artère intracrânienne de la circulation postérieure (p. ex., de l'artère basilaire) peuvent être des candidats à la thrombectomie endovasculaire en fonction des risques et des bienfaits attendus, après consultation avec un médecin possédant des connaissances spécialisées en AVC et le neuro-interventionniste traitant, ainsi que le

patient et sa famille ou son mandataire spécial. *Remarque : Des essais randomisés sont en cours et les recommandations seront révisées une fois les résultats des essais connus.*

Voir les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements.

Section 5 : Traitements de l'AVC ischémique aigu

Même si les données probantes indiquent clairement que l'administration d'altéplase par voie intraveineuse dans les 4,5 heures suivant l'apparition des symptômes améliore les résultats fonctionnels et réduit les risques de décès ou d'invalidité^{44,45}, les données sur les bienfaits du traitement au-delà de cette période sont limitées. Les essais les plus récents sur le traitement thrombolytique dans une fenêtre temporelle prolongée comprennent les essais EXTEND⁴⁶ et WAKE-UP⁴⁷, dans lesquels les patients présentant des symptômes après plus de 4,5 heures ou dont l'heure d'apparition des symptômes était inconnue ont été sélectionnés pour le traitement sur la base d'une imagerie avancée. Dans les deux essais, les patients à qui on a administré de l'altéplase étaient plus susceptibles d'obtenir un excellent résultat (score de Rankin modifié de 0 à 1) après 90 jours, ce qui représente une augmentation relative de 44 %⁴⁶ et de 61 %⁴⁷, le nombre d'HI symptomatique et le taux de mortalité étant plus élevés dans le groupe d'intervention.

Les résultats de plusieurs essais récents indiquent que la ténecteplase, un nouvel agent thrombolytique qui présente des avantages pharmacocinétiques par rapport à l'altéplase, est non-inférieure à cette dernière. Parmi les essais réalisés à ce jour, l'essai clinique AcT⁴⁸ a été le premier à signaler que la ténecteplase, administrée à raison de 0,25 mg/kg (sans dépasser 25 mg), est non-inférieure à une dose standard d'altéplase. À 90 jours, 36,9 % des patients du groupe sous ténecteplase ont répondu au critère d'évaluation principal (score de Rankin modifié de 0 à 1), par rapport à 34,8 % dans le groupe sous altéplase (différence non ajustée = 2,1 %; IC à 95 % : -2,6 % à 6,9 %; risque relatif [RR] ajusté = 1-1; IC à 95 % : 1 à 1,2), atteignant le seuil de non-infériorité (la valeur plancher de l'IC à 95 % a été fixée à plus de -5 %). Il n'y avait pas de différence significative entre les groupes en ce qui a trait à la mortalité à 90 jours (15,3 % par rapport à 15,4 %) ou dans la proportion d'hémorragies intracérébrales symptomatiques à 24 heures (3,4 % par rapport à 3,2 %). En revanche, l'essai NOR-TEST²⁴⁹ comparant l'altéplase à la ténecteplase à une dose de 0,4 mg/kg a été interrompu prématurément en raison de problèmes d'innocuité, notamment un risque accru d'hémorragie intracrânienne et de mortalité. Cependant, la dose de ténecteplase était plus élevée (0,4 mg/kg) que ce qui est actuellement recommandé (0,25 mg/kg). Dans l'étude EXTEND-IA TNK⁵⁰, dans

le cadre de laquelle les patients présentant une occlusion de gros vaisseaux ont été traités par thrombolyse et par thrombectomie endovasculaire, un nombre considérablement plus élevé de patients recevant la ténecteplase à 0,25 mg/kg ont obtenu une reperfusion importante (22 % par rapport à 10 %, $p = 0,02$ pour la supériorité). Toutefois, le pourcentage de patients autonomes sur le plan fonctionnel à 90 jours ou ayant obtenu un excellent résultat ne différait pas entre les groupes. Plusieurs essais cliniques comparant la ténecteplase à l'altéplase (ATTEST-2 [NCT0281440]) et la ténecteplase à un placebo ou à la meilleure prise en charge médicale (TIMELESS [NCT03785678], TWIST [NCT03181360] et TEMPO-2 [NCT02398656]) sont en cours.

Une revue systématique Cochrane de 2021⁵¹ portant sur les résultats de 19 essais vient s'ajouter aux données probantes de plus en plus nombreuses indiquant que la thrombectomie endovasculaire réalisée dans les 6 heures suivant l'apparition des symptômes est un traitement extrêmement efficace pour les patients présentant une occlusion de gros vaisseaux dans la circulation antérieure. Le traitement par thrombectomie endovasculaire a été associé à une probabilité considérablement plus élevée d'obtenir un résultat favorable (RR = 1,61; IC à 95 % : 1,42 à 1,82) avec une certitude de données probantes élevée, sans risque nettement accru d'hémorragie intracrânienne symptomatique (RR = 1,46; IC à 95 % : 0,91 à 2,36) par rapport aux soins habituels, qui incluaient dans de nombreux cas l'utilisation d'altéplase. Pour certains patients, la fenêtre thérapeutique associée à la thrombectomie endovasculaire peut être encore plus élargie. Une analyse groupée de 6 essais cliniques randomisés⁵², qui ont inclus des patients ayant reçu un traitement entre 6 et 24 heures après l'apparition de leurs symptômes, a également révélé des résultats considérablement meilleurs chez les patients du groupe d'intervention. Un changement important a pu être observé dans l'analyse ordinale des scores de Rankin modifiés indiquant une invalidité moindre chez les patients du groupe ayant reçu une thrombectomie endovasculaire (RC = 2,54; IC à 95 % : 1,83 à 3,54). Les chances d'obtenir un score de Rankin modifié de 0 à 1 ou de 0 à 2 à 90 jours étaient nettement plus élevées dans le groupe ayant reçu une thrombectomie endovasculaire (RC ajusté = 2,41; IC à 95 % : 1,07 à 5,43; RC ajusté = 3,88; IC à 95 % : 1,94 à 7,78, respectivement). Le nombre de sujets à traiter (NST) pour qu'un patient de plus soit autonome grâce à la thrombectomie endovasculaire était de 2,6.

5. Recommandations de 2022 sur le traitement de l'AVC ischémique aigu

5.1 Sélection des patients pour le traitement de l'AVC ischémique aigu

- i. **Dans les 6 heures suivant l'apparition des symptômes de l'AVC :** Tous les patients ayant

subi un AVC ischémique aigu **invalidant** qui peuvent être traités à l'intérieur de la fenêtre temporelle recommandée doivent être évalués **sans tarder**. Le dépistage doit être fait par un médecin possédant des connaissances spécialisées en AVC (soit sur place, soit dans le cadre de soins virtuels de l'AVC en phase aiguë ou par l'entremise de la Télé-AVC) afin de déterminer si le patient est admissible à la thrombolyse intraveineuse et au traitement interventionnel par thrombectomie endovasculaire dans les 6 heures après le début des symptômes ou le dernier moment où il a été vu en bonne santé (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).

- a. Dans l'éventualité où il n'est pas évident si un patient doit recevoir ou non une thrombolyse intraveineuse, il est recommandé de consulter rapidement un spécialiste de l'AVC sur place ou par l'entremise de services virtuels en matière d'AVC (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - b. En cas de doute dans l'interprétation de la TDM, il est recommandé de consulter rapidement un radiologue sur place ou par l'entremise de la Télé-AVC (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- ii. **Plus de 6 heures après l'apparition des symptômes de l'AVC ou du dernier moment où le patient a été vu en bonne santé** : Tous les patients ayant subi un AVC ischémique aigu invalidant dont les symptômes sont apparus il y a plus de 6 heures, mais moins de 24 heures, ou qui ont été vus en bonne santé pour la dernière fois au cours de cette période, doivent être examinés rapidement pour évaluer leur admissibilité à une imagerie neurovasculaire avancée d'urgence et à un traitement de l'AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir l'encadré 5A dans les documents supplémentaires en ligne pour un résumé des fenêtres temporelles de traitement.*

Section 5.1 Facteurs cliniques

1. Une thrombolyse intraveineuse au-delà de la fenêtre temporelle de 4,5 heures peut être envisagée en consultation avec un médecin possédant des connaissances spécialisées en AVC et en fonction des résultats d'une imagerie avancée.
2. En présence d'une occlusion d'un gros vaisseau, l'évaluation de la pertinence de la thrombolyse plus de 4,5 heures à partir du dernier moment où le patient a été vu en bonne santé ne devrait pas retarder la décision en ce qui a trait à la thrombectomie endovasculaire.

5.2 Administration de la thrombolyse intraveineuse (MISE À JOUR DE 2022)

- i. La thrombolyse intraveineuse doit être offerte à tous les patients ayant subi un AVC ischémique invalidant qui sont admissibles à l'altéplase ou à la ténecteplase dans les 4,5 heures suivant l'apparition des symptômes ou à partir du dernier moment où ils ont été vus en bonne santé (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
Voir l'encadré 4A dans les documents supplémentaires en ligne pour connaître les recommandations détaillées relatives à la neuro-imagerie. Voir l'encadré 5A dans les documents supplémentaires en ligne pour les fenêtres temporelles et l'encadré 5B dans les documents supplémentaires en ligne pour connaître les critères d'inclusion et d'exclusion pour la thrombolyse intraveineuse. Voir la section 5.1, « Facteurs cliniques », pour connaître la marche à suivre auprès des patients se présentant au-delà de la fenêtre temporelle de 4,5 heures.
- ii. Tous les patients admissibles devraient recevoir une thrombolyse intraveineuse **aussi rapidement que possible** après leur arrivée à l'hôpital (recommandation forte; qualité de données probantes élevée), avec un délai admission-thrombolyse médian inférieur ou égal à 30 minutes et un délai admission-thrombolyse inférieur ou égal à 60 minutes chez au moins 90 % des patients traités (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

- a. Le traitement doit être amorcé aussitôt que possible après l'arrivée du patient et l'achèvement d'une TDM (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
 - b. Tout doit être fait pour s'assurer que le délai admission-thrombolyse est systématiquement surveillé et réduit (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iii. **Posologie de l'altéplase** : si de l'altéplase est administrée, elle doit l'être à raison de 0,9 mg/kg sans dépasser la dose totale de 90 mg. De la dose, 10 % (0,09 mg/kg) doivent être administrés en bolus intraveineux sur une minute et les 90 % restant (0,81 mg/kg), en perfusion intraveineuse sur 60 minutes (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- iv. **(NOUVEAUTÉ EN 2022) La ténecteplase** peut être envisagée en remplacement de l'altéplase dans les 4,5 heures suivant l'apparition des symptômes de l'AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- a. **Posologie de la ténecteplase** : si de la ténecteplase est administrée, elle doit l'être à raison de 0,25 mg/kg, sans dépasser 25 mg, en un seul bolus sur 5 secondes (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

Mise en garde : le protocole posologique de l'altéplase et de la ténecteplase n'est PAS le même selon que ces substances sont administrées pour traiter un AVC ou encore un infarctus du myocarde ou une embolie pulmonaire grave.

- v. Les patients recevant une thrombolyse intraveineuse doivent être surveillés étroitement au cours des 24 premières heures pour déceler toute complication associée à l'administration de la thrombolyse.
- a. Les patients présentant une dégradation soudaine de leur état pendant ou après la thrombolyse intraveineuse doivent subir une TDM d'urgence (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
 - b. Chez les patients présentant un angio-œdème bucco-lingual :
 - 1. si la perfusion est en cours, la thrombolyse intraveineuse doit être interrompue dès les premiers signes d'angio-œdème (recommandation forte; qualité de données probantes modérée);
 - 2. l'administration des médicaments suivants est recommandée : antihistaminiques (p. ex., antagonistes des récepteurs H1 de l'histamine comme la diphenhydramine ou antagonistes des récepteurs H2 de l'histamine comme la famotidine). Il faut envisager l'administration de glucocorticoïdes, l'inhalation d'adrénaline racémique dans le cadre de la gestion standard des voies aériennes (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- Voir la section 5.6 en ce qui concerne les patients présentant une HI symptomatique à la suite d'une thrombolyse intraveineuse.*
- c. **Hémorragie systémique** : Chez les patients présentant une hémorragie systémique spontanée à un site non compressible (p. ex., hémorragie gastro-intestinale ou buccale), la thrombolyse intraveineuse doit être interrompue, et une diminution de la pression artérielle doit être envisagée, de même qu'une prise en charge hémostatique (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - 1. La consultation des spécialistes pertinents doit être amorcée pour contribuer à l'atteinte de l'hémostase (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

Section 5.2 Facteurs cliniques

1. **Consentement** : la thrombolyse intraveineuse et la thrombectomie endovasculaire constituent la norme de soins en matière de traitement de l'AVC en phase aiguë. Les procédures habituelles de consentement en cas d'urgence s'appliquent.
2. **Administration de thrombolytiques intraveineux aux patients recevant un anticoagulant oral direct (AOD)** : les thrombolytiques IV ne doivent *en aucun cas* être administrés systématiquement aux patients recevant un AOD et présentant des symptômes d'AVC ischémique aigu. Dans les centres de soins complets de l'AVC avec accès à des agents réversibles et à des tests spécialisés visant à mesurer les AOD, la thrombolyse peut être envisagée. La décision doit être prise en fonction des caractéristiques du patient et en consultation avec un spécialiste de la thrombose, le patient et sa famille.
 - a. Les bienfaits et les risques de l'administration d'une thrombolyse intraveineuse à un patient recevant un traitement combiné à base d'antiplaquetaires et d'AOD à faible dose (essai COMPASS) ne sont pas encore bien établis. L'administration peut être envisagée en consultation avec un spécialiste de l'AVC.
 - b. L'anticoagulothérapie n'est pas une contre-indication de la thrombectomie endovasculaire; la décision doit être fondée sur les facteurs propres au patient et sur une évaluation des bienfaits et des risques.
 - c. Une neutralisation rapide de l'anticoagulation peut être envisagée chez les patients sous AOD présentant des symptômes d'AVC s'ils sont admissibles à la thrombolyse intraveineuse et si un agent réversible est facilement accessible. Dans de tels cas, la consultation d'un spécialiste des soins de l'AVC est fortement recommandée.
3. Pour traiter un angio-œdème ou une hypotension réfractaire, l'administration d'adrénaline doit être réservée aux urgences vitales étant donné le risque accru d'hypertension à la suite de l'administration du médicament.
4. Dans certaines situations, les données tirées des essais cliniques appuyant le recours au traitement thrombolytique IV sont plus limitées. Dans de tels cas, il est recommandé de consulter rapidement un spécialiste de l'AVC, de se fier au jugement clinique du médecin traitant et de discuter avec le patient ou son mandataire spécial.
 - a. Il pourrait s'agir d'un patient pédiatrique (nouveau-né jusqu'à 18 ans) ayant subi un AVC ou d'une femme enceinte présentant des symptômes d'AVC ischémique aigu, par exemple. [Voir l'énoncé de consensus sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë pendant la grossesse des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements](#)⁵³.
5. **(NOUVEAUTÉ EN 2022)** Les données probantes sur l'utilisation de la thrombolyse intraveineuse et de la thrombectomie endovasculaire proviennent d'essais randomisés auxquels ont participé des patients qui étaient initialement autonomes sur le plan fonctionnel. Le recours à la thrombolyse intraveineuse ou à la thrombectomie endovasculaire peut être envisagé chez les patients **sans autonomie fonctionnelle**, après avoir examiné attentivement les bienfaits et les risques encourus. Les objectifs de soins du patient doivent faire l'objet d'une discussion entre un médecin possédant des connaissances spécialisées en AVC ou un neuro-interventionniste et le patient, sa famille ou son mandataire spécial.
6. **(NOUVEAUTÉ EN 2022) Hypertension en présence d'une HI symptomatique** : chez les patients hypertendus (> 185/110 mm Hg) présentant une HI symptomatique, la pression artérielle doit être abaissée, mais l'objectif et la durée du traitement sont actuellement inconnus.

5.3 AVC en milieu hospitalier

- i. **Les patients déjà admis à l'hôpital*** chez qui de nouveaux symptômes de l'AVC

apparaissent soudainement doivent être évalués sans attendre pour s'assurer qu'ils sont admissibles à un traitement de l'AVC en phase aiguë et qu'ils ont accès aux traitements pertinents, notamment la thrombolyse intraveineuse et la thrombectomie endovasculaire (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

Remarque : Lorsqu'un patient hospitalisé subit un AVC, toutes les autres sections des modules sur les pratiques optimales en matière de soins de l'AVC au Canada s'appliquent en ce qui a trait à l'évaluation, au diagnostic, à la prise en charge et au rétablissement.

** « Admis à l'hôpital » renvoie à toute personne se trouvant au service des urgences, à une unité d'hospitalisation, à une unité de soins ambulatoires ou à un service de réadaptation en milieu hospitalier.*

5.4 Traitement de l'AVC ischémique aigu par thrombectomie endovasculaire

Voir la section 4.2 et les encadrés 4A, 4B et 4C dans les documents supplémentaires en ligne pour connaître les recommandations détaillées relatives aux critères de sélection fondés sur la neuro-imagerie.

- i. La thrombectomie endovasculaire doit être offerte dans le cadre d'un système de soins coordonnés comprenant une concertation des SMU; l'accès rapide à l'imagerie neurovasculaire (cérébrale et vasculaire); la coordination entre le service des urgences, l'équipe de prise en charge de l'AVC, l'équipe de radiologie, les experts locaux en neuro-intervention et le service d'anesthésie; et l'accès à l'unité de prise en charge de l'AVC pour assurer une prise en charge continue (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- ii. La thrombectomie endovasculaire est indiquée chez les patients selon les critères de sélection de l'imagerie, laquelle correspond le plus souvent à une TDM cérébrale et à une angiographie par TDM, notamment des artères extra-crâniennes et intracrâniennes, sans injection de produit de contraste (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). *Voir l'encadré 5C dans les documents supplémentaires en ligne pour connaître les critères d'inclusion pour la thrombectomie endovasculaire.*
- iii. La thrombectomie endovasculaire peut être indiquée chez les patients présentant des occlusions de la circulation antérieure proximale qui ont subi une thrombolyse intraveineuse, mais aussi chez ceux qui ne sont pas admissibles à cette intervention (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- iv. Tous les patients admissibles doivent subir une thrombolyse intraveineuse, y compris ceux qui sont également admissibles à la thrombectomie endovasculaire (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
 - a. Chez les patients admissibles à la thrombolyse intraveineuse, celle-ci doit être amorcée pendant la préparation de la salle d'angiographie aux fins de la thrombectomie endovasculaire (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). Le traitement par thrombolyse intraveineuse ou thrombectomie endovasculaire ne doit être retardé sous aucun prétexte.

5.4.1 Circulation antérieure

- v. En présence d'une occlusion d'une artère importante de la circulation antérieure, la thrombectomie endovasculaire doit être envisagée en fonction de l'état pré morbide du patient, du déficit clinique et des résultats de l'imagerie. Les patients admissibles pouvant être traités **dans les 6 heures suivant** l'apparition des symptômes (c.-à-d. que la voie d'accès artérielle doit être prête dans les 6 heures à partir du dernier moment où le patient a été vu en bonne santé) doivent subir une thrombectomie endovasculaire (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). *Voir l'encadré 4B dans les documents supplémentaires en ligne pour connaître les critères d'inclusion de l'imagerie pour la thrombectomie endovasculaire.*
- vi. **Certains patients** présentant une occlusion d'un gros vaisseau et admissibles à la

thrombectomie endovasculaire en fonction de leur état prémorbide et des résultats de neuro-imagerie doivent recevoir ce traitement **dans les 24 heures** à partir du dernier moment où ils ont été vus en bonne santé, c.-à-d. que la voie d'accès artérielle doit être prête au cours de cette période (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). *Voir l'encadré 4C dans les documents supplémentaires en ligne pour connaître les critères d'inclusion de l'imagerie pour la thrombectomie endovasculaire plus de 6 heures après l'apparition des symptômes de l'AVC.*

5.4.2 Circulation postérieure

- vii. En présence d'une occlusion d'une artère importante de la circulation postérieure (p. ex., occlusion de l'artère basilaire), la thrombectomie endovasculaire doit être envisagée en fonction de l'état prémorbide du patient, du déficit clinique et des résultats de l'imagerie. Il est recommandé de consulter un médecin possédant des connaissances spécialisées en AVC ainsi que le patient ou son mandataire spécial (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes modérée). *Remarque : Des essais randomisés sont en cours et les recommandations seront révisées une fois les résultats des essais connus.*

5.4.3 Sédation lors d'une intervention endovasculaire

- viii. Lors d'une intervention endovasculaire, la sédation est généralement préférable à l'intubation et à l'anesthésie générale chez la plupart des patients (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ix. L'anesthésie générale est pertinente si elle est indiquée du point de vue médical (p. ex., en présence d'un trouble des voies aériennes, d'une détresse respiratoire, d'une altération du niveau de conscience, d'une forte agitation ou de tout autre facteur risquant de nuire à la réalisation de l'intervention de l'avis du médecin traitant). L'anesthésie générale peut également être envisagée si l'intervention en cas d'AVC comporte une difficulté technique. Dans de tels cas, il faut éviter une hypotension marquée et prolongée, de même que tout retard supplémentaire (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

Section 5.4 Facteurs cliniques

1. Dans le cas d'un patient transféré vers un hôpital offrant la thrombectomie endovasculaire, il peut être envisagé d'effectuer une nouvelle neuro-imagerie dès l'arrivée du patient pour confirmer son admissibilité au traitement. La décision de refaire cet examen est fondée sur divers facteurs, dont les suivants : caractéristiques de l'imagerie initiale, dont sa qualité; tableau clinique; thérapies adjuvantes; changement de l'état de santé; et arrivée retardée au centre offrant la thrombectomie endovasculaire. La nouvelle imagerie peut comprendre, en tout ou en partie, la neuro-imagerie recommandée à la section 4.2.
2. La sélection du dispositif doit être laissée à la discrétion des interventionnistes selon les facteurs cliniques et techniques de l'intervention.
3. Les centres de soins offrant la thrombectomie endovasculaire doivent avoir un processus en place visant à amorcer l'anesthésie sans attendre, au besoin.
4. Chez les patients présentant des symptômes de l'AVC au réveil, ou dont on ignore le dernier moment où ils ont été vus en bonne santé, la thrombectomie endovasculaire doit être envisagée s'ils y sont admissibles en fonction des résultats de l'imagerie et du tableau clinique. *Voir l'encadré 5C dans les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements.*
5. Chez les patients qui font l'objet d'une thrombectomie endovasculaire après une thrombolyse, la thrombectomie endovasculaire ne doit pas être retardée le temps d'établir l'efficacité clinique de la thrombolyse.
6. **(NOUVEAUTÉ EN 2022)** Si un patient admissible à recevoir une thrombolyse intraveineuse et une thrombectomie endovasculaire se présente DIRECTEMENT DANS UN HÔPITAL OFFRANT LA THROMBECTOMIE ENDOVASCULAIRE, la décision de ne pas administrer

une thrombolyse intraveineuse et de passer tout de suite à une thrombectomie endovasculaire doit être prise en tenant compte des facteurs opérationnels et liés à ce patient particulier, qui sont en jeu à ce moment précis. L'accent est mis essentiellement sur l'amélioration des résultats pour les patients tout en réduisant de manière sécuritaire les délais admission-thrombolyse et admission-thrombectomie endovasculaire. Le principal catalyseur d'un bon résultat reste le principe « chaque seconde compte ».

Remarque : Le facteur clinique 6 est controversé. Il sera mis à jour à mesure que de nouvelles données probantes sont disponibles. Entre-temps, les cliniciens responsables de la prise en charge de l'AVC en phase aiguë doivent se concentrer principalement sur l'amélioration des résultats pour les patients et sur la réduction des délais admission-thrombolyse et admission-thrombectomie endovasculaire. Le principal catalyseur de bons résultats reste le principe « chaque seconde compte ».

5.5 Prise en charge des crises convulsives

- i. Les crises convulsives lors d'un AVC en phase aiguë suspecté ne constituent pas une contre-indication de la revascularisation et peuvent être traitées à l'aide des médicaments à action rapide appropriés (p. ex., lorazépam par voie intraveineuse) si elles ne disparaissent pas spontanément (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes faible).

5.6 (NOUVEAUTÉ EN 2022) Prise en charge d'urgence de l'hémorragie liée à la thrombolyse

Remarque : La section 5.6 s'applique aux patients présentant une hémorragie cérébrale ou systémique après l'administration d'une thrombolyse intraveineuse. Voir la section portant sur la prise en charge de l'HI des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements¹⁸.

5.6.1 Hémorragie intracrânienne

- i. Une hémorragie intracrânienne doit être suspectée lorsque les symptômes ou les signes neurologiques changent, particulièrement si le niveau de conscience du patient diminue, si la pression artérielle grimpe en flèche en présence d'une haute pression persistante ou si le patient souffre d'une céphalée nouvelle ou aggravée (**recommandation forte**; qualité de données probantes modérée).
- ii. Une TDM cérébrale sans injection de produit de contraste doit alors être effectuée immédiatement pour déceler une hémorragie intracrânienne (**recommandation forte**; qualité de données probantes modérée).
- iii. Le patient doit être accompagné à l'examen d'imagerie par un membre de l'équipe de prise en charge de l'AVC et les résultats doivent être analysés sur le champ. En l'absence d'hémorragie intracrânienne, une angiographie par TDM doit être envisagée sans attendre pour déterminer la présence d'une occlusion intracrânienne et la nécessité de procéder à une thrombectomie endovasculaire d'urgence (**recommandation forte**; qualité de données probantes modérée).
- iv. En présence d'une hémorragie intracrânienne, la thrombolyse intraveineuse doit être interrompue immédiatement, si elle est toujours en cours (**recommandation forte**; qualité de données probantes modérée).
- v. De plus, des analyses sanguines doivent être réalisées, dont la FSC, le RIN, l'évaluation du temps de prothrombine et du groupe sanguin, et l'épreuve de compatibilité croisée (**recommandation forte**; qualité de données probantes modérée). Les résultats doivent être reçus le plus rapidement possible (**recommandation forte**; qualité de données probantes faible).
- vi. l'administration de cryoprécipité, de concentré de fibrinogène humain, de plasma frais congelé ou d'acide tranexamique peut être envisagée, comme ces agents présentent certains effets bénéfiques possibles et de faibles risques. L'administration de ces médicaments doit être

évaluée au cas par cas (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes faible).

- vii. Les agents suivants devraient probablement être évités, car ils ne comportent aucun effet bénéfique avéré et présentent des risques : concentré de complexe de prothrombine (CCP), transfusions de plaquettes, facteur VIIa (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes faible).

5.6.2 Prise en charge de l'hémorragie extra-crânienne (systémique)

Remarque : En présence d'une hémorragie systémique, il faut suivre les protocoles locaux de prise en charge.

- i. Un diagnostic d'hémorragie systémique doit être envisagé lorsque les éléments suivants sont présents ou suspectés (recommandation forte; qualité de données probantes modérée) :
- a. Saignement visible à un site compressible
 - b. Chute de la pression artérielle, douleur localisée, diaphorèse ou autres signes d'un choc hypovolémique
- ii. En présence d'une hémorragie systémique, des analyses sanguines doivent être réalisées, dont la FSC, le RIN, et l'évaluation du temps de prothrombine et du taux de fibrinogène (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). Les résultats doivent être reçus le plus rapidement possible (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- iii. En présence d'une hémorragie systémique, la thrombolyse intraveineuse doit être interrompue immédiatement, si elle est toujours en cours (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iv. S'il y a un saignement visible (p. ex., saignement au point de perfusion, abrasion, épistaxis), une compression doit être exercée et l'application de glace doit être envisagée (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- v. Le patient doit recevoir une transfusion au besoin, conformément aux protocoles locaux (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

Section 5.6 Facteurs cliniques

1. Hypertension en présence d'une HI symptomatique : Chez les patients hypertendus (> 185/110 mm Hg) présentant une HI secondaire, la pression artérielle doit être abaissée, mais l'objectif et la durée du traitement sont actuellement inconnus.

Encadré 5B Critères d'admissibilité à la thrombolyse intraveineuse

Voir la section 4.2 et l'encadré 4A pour connaître les recommandations détaillées relatives aux critères de sélection fondés sur la neuro-imagerie, et les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements.

Ces critères visent à orienter les décisions cliniques; toutefois, la décision de procéder à la thrombolyse dépend du jugement clinique du médecin traitant. Les bienfaits relatifs ainsi que les risques et contre-indications potentielles de ce traitement doivent être évalués au cas par cas.

Critères d'inclusion

Les patients doivent être jugés admissibles à la thrombolyse intraveineuse ou à la thrombectomie endovasculaire s'ils remplissent les critères cliniques suivants :

- diagnostic d'AVC ischémique aigu;
- AVC invalidant (c.-à-d. qu'il a de grandes répercussions sur le fonctionnement du patient), ce qui correspond généralement à une cote supérieure à 4 sur l'échelle d'évaluation de l'AVC du

NIH (score NIHSS);

- risques et bienfaits de la thrombolyse concordant avec les objectifs de soins du patient et tenant compte de son état fonctionnel avant l'AVC;
- espérance de vie d'au moins trois mois;
- patient âgé de 18 ans ou plus (voir les lignes directrices pédiatriques pour le traitement d'un patient de moins de 18 ans);
 - Chez les adolescents, la décision d'administrer la thrombolyse intraveineuse doit reposer sur le jugement clinique, les symptômes visibles et l'âge du patient, si possible en consultation avec un spécialiste de l'AVC pédiatrique.
- temps écoulé entre la dernière fois où le patient a été vu en bonne santé (début des symptômes de l'AVC) et la thrombolyse de moins de 4,5 heures. ** Pour les patients chez qui cette période est de plus de 4,5 heures, voir la section 5.1 pour obtenir de plus amples renseignements.*

Critères d'exclusion absolus

- Toute source d'hémorragie active ou tout trouble susceptible d'augmenter le risque d'hémorragie majeure après l'administration d'une thrombolyse.
- Toute hémorragie révélée par une imagerie cérébrale.

Critères d'exclusion relatifs (nécessitent d'utiliser son jugement clinique dans le cadre de la situation précise. Consultez un spécialiste de l'AVC dans un centre de soins complets de l'AVC si vous avez des questions ou des préoccupations concernant ces critères.)

Antécédents

- Antécédents d'hémorragie intracrânienne.
- AVC ou traumatisme crânien ou rachidien au cours des trois derniers mois.
- Opération lourde (p. ex., cardiaque, thoracique, abdominale ou orthopédique) au cours des 14 derniers jours. Le risque varie en fonction de l'intervention.
- Ponction artérielle sur un site non compressible au cours des sept derniers jours.

Facteurs cliniques

- Symptômes de l'AVC dus à un autre trouble neurologique non ischémique aigu (p. ex., crises convulsives en présence d'un état post-critique, paralysie de Todd), ou signes neurologiques focaux dus à une hypoglycémie ou hyperglycémie grave.
- Hypertension résistante au traitement antihypertenseur vigoureux en phase hyperaiguë empêchant d'atteindre et de maintenir une pression artérielle cible inférieure à 180/105 mm Hg.
- Patient prenant un AOD autre que la vitamine K pour lequel il a une ordonnance. *Voir la section 5.2, « Facteurs cliniques », pour obtenir de plus amples renseignements.*

Résultats de TDM ou d'IRM

- TDM indiquant des signes précoces d'infarctus étendu (p. ex., plus du tiers du territoire de l'artère cérébrale moyenne ou note ASPECTS inférieure à 6).

Résultats de laboratoire

- Glycémie inférieure à 2,7 mmol/L ou supérieure à 22,2 mmol/L.
- Temps de thromboplastine partielle activée élevé.
- RIN supérieur à 1,7.

- Numération plaquettaire inférieure à 100 000 par millimètre cube.

Encadré 5C Critères d'inclusion pour la thrombectomie endovasculaire

Voir la section 4.2 et les encadrés 4B et 4C pour connaître les recommandations détaillées relatives aux critères de sélection fondés sur la neuro-imagerie.

Les patients doivent être jugés admissibles à la thrombectomie endovasculaire s'ils remplissent les critères cliniques suivants :

1. diagnostic d'AVC ischémique aigu;
2. AVC invalidant (c.-à-d. qu'il a de grandes répercussions sur le fonctionnement du patient), ce qui correspond généralement à une cote supérieure à 4 sur l'échelle d'évaluation de l'AVC du NIH (score NIHSS);
3. présence avérée d'une occlusion artérielle aiguë intracrânienne ou extra-crânienne, pertinente sur le plan clinique (symptomatique) et se prêtant à une intervention endovasculaire;
4. risques et bienfaits de la thrombectomie endovasculaire concordant avec les objectifs de soins du patient et tenant compte de son état fonctionnel avant l'AVC;
5. Âge : patients de plus de 18 ans. (voir les lignes directrices pédiatriques pour le traitement d'un patient de moins de 18 ans);
 - a. Actuellement, aucune donnée probante n'appuie le recours à la thrombectomie endovasculaire chez les patients pédiatriques; la décision d'entreprendre le traitement ou non doit être fondée sur la comparaison des bienfaits potentiels et des risques, et prise par un médecin possédant des connaissances spécialisées en AVC pédiatrique en consultation avec le patient, sa famille ou son mandataire spécial.
6. **Thrombolyse intraveineuse** : si la thrombolyse intraveineuse est accompagnée d'une thrombectomie endovasculaire, voir l'encadré 5B pour les autres critères d'inclusion;
7. **Critères liés à l'état prémorbide** : en général, les personnes considérées comme admissibles à la thrombectomie endovasculaire sont celles qui étaient jugées autonomes sur le plan fonctionnel avant leur AVC de référence (score de Rankin modifié < 3) et dont l'espérance de vie est de plus de trois mois. *Remarque : Ces critères sont fondés sur les principaux critères d'inclusion des essais cliniques. La décision doit être fondée sur ces facteurs, le jugement clinique et les objectifs de soins du patient;*
8. **Imagerie** : les patients doivent remplir les critères d'imagerie en début et fin de fenêtre temporelle comme précisé aux encadrés 4B et 4C;
9. **Temps écoulé avant le traitement** : la décision d'entreprendre ou non la thrombectomie endovasculaire doit être prise en consultation entre le médecin possédant des connaissances cliniques spécialisées en AVC et les neuro-interventionnistes, qui utiliseront les renseignements obtenus de l'imagerie comme indiqué.
 - a. Plus précisément :
 - i. Les patients doivent passer une imagerie neurovasculaire immédiate (voir plus haut) pour déterminer s'ils sont admissibles au traitement. L'imagerie peut être envisagée chez les patients **dans les 24 heures** suivant l'apparition des symptômes de l'AVC ou le dernier moment où ils ont été vus en bonne santé.
 - ii. Tous les patients pour qui **moins de 6 heures** se sont écoulées entre le début des symptômes de l'AVC, ou la dernière fois où ils ont été vus en bonne santé, et le début du traitement (ponction artérielle) et qui répondent aux critères d'admissibilité doivent être traités.

- iii. Parmi les patients qui se présentent **dans les 6 à 24 heures** suivant le moment où ils ont été vus en bonne santé pour la dernière fois, certains qui remplissent les critères cliniques et d'imagerie peuvent être traités, conformément aux protocoles locaux et au savoir-faire disponible sur la thrombectomie endovasculaire.

Section 6.0 : Traitement antiplaquettaire en phase aiguë

On sait qu'un traitement antiplaquettaire précoce, administré peu après l'AVC ischémique, améliore les résultats. L'acide acétylsalicylique (AAS) est l'agent le plus couramment utilisé. Les résultats de deux des plus grands essais sur l'AAS menés il y a plusieurs décennies, le Chinese Acute Stroke Trial (CAST)⁵⁴ et l'International Stroke Trial (IST)⁵⁵, représentent la majorité des données probantes. Dans l'essai CAST, on a enregistré 5,4 décès et 4,7 récurrences d'AVC de moins pour 1 000 patients traités par AAS à 160 mg une fois par jour après quatre semaines. Dans le groupe sous AAS de l'essai IST factoriel, les patients chez qui l'on présumait un AVC ischémique aigu ont reçu 300 mg d'AAS par jour et un nombre de patients similaire a évité l'AAS pendant 14 jours. Le risque d'AVC ischémique récurrent était nettement plus faible dans le groupe sous AAS, avec un NST de 91, sans différence considérable entre les groupes quant à la fréquence des HI symptomatiques.

Une bithérapie antiplaquettaire de courte durée, jusqu'à 21 jours après un AVC ischémique, avec soit du clopidogrel, soit du ticagrelor, est plus efficace que l'AAS seul pour réduire le risque de récurrence d'AVC ischémique chez certains patients. Dans l'essai POINT, Johnston et ses collaborateurs⁵⁶ ont estimé que pour 1 000 patients traités par du clopidogrel à 75 mg et de l'AAS à 81 mg pendant 90 jours, 15 AVC ischémiques seraient évités, mais que 5 hémorragies majeures en résulteraient. Le traitement s'est avéré le plus efficace au cours des 21 premiers jours, pendant lesquels le risque d'événement ischémique majeur a été réduit de 35 %. Bien que le traitement antiplaquettaire de l'essai CHANCE⁵⁷ ait été légèrement différent de celui de l'essai POINT, les résultats ont été similaires; le risque d'AVC ischémique récurrent a été réduit de 33 % dans le groupe sous bithérapie antiplaquettaire. Dans l'essai THALES¹, les patients ayant subi un AVC ischémique aigu mineur et traités par du ticagrelor à 90 mg deux fois par jour, en plus d'AAS à 75 à 100 mg par jour, ont également présenté moins de récurrences d'AVC et de décès dans les 30 jours (5,5 % par rapport à 6,6 %; RR = 0,83; IC à 95 % : 0,71 à 0,96; NST = 92) comparativement aux patients traités seulement par l'AAS¹. Cependant, ces bienfaits se sont accompagnés d'un risque 3,5 à 4 fois plus élevé de saignement grave ou mortel et d'hémorragie intracrânienne.

6. Recommandations de 2022 sur le traitement antithrombotique de l'AVC en phase aiguë

6.1 Traitement antithrombotique de l'AVC en phase aiguë chez les patients ne recevant pas de thrombolyse intraveineuse

- i. On recommande d'administrer immédiatement au moins 160 mg d'acide acétylsalicylique (AAS) en dose de charge unique à tous les patients ayant subi un AVC ischémique aigu ou un AIT qui ne sont pas déjà traités par un antiplaquettaire, et ce, après que l'imagerie cérébrale a exclu une hémorragie intracrânienne (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
 - a. Chez les patients au réflexe de déglutition retardé, il faut évaluer la présence d'une dysphagie. De l'AAS (81 mg/jour) ou du clopidogrel (75 mg/jour) peut être administré par voie entérale. L'AAS peut également être administré par suppositoire à raison de 325 mg/jour (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
Remarque : L'AAS et le clopidogrel peuvent être administrés par voie orale uniquement lorsque le risque de dysphagie est écarté.
- ii. Chez les patients sans contre-indication ayant subi une thrombectomie endovasculaire, mais n'ayant pas reçu de thrombolyse intraveineuse, l'administration d'un antiplaquettaire ne doit pas être retardée (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iii. Pour ce qui est des patients ayant subi un AVC et ayant reçu leur congé du service des urgences, le traitement antiplaquettaire doit commencer avant même qu'ils quittent le centre de soins (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

6.1.1 Traitement antithrombotique de l'AVC en phase aiguë chez les patients recevant une thrombolyse intraveineuse

- i. Chez les patients recevant une thrombolyse intraveineuse, le traitement antiplaquettaire doit être évité pendant les 24 premières heures, après quoi il peut être amorcé une fois que l'imagerie cérébrale a permis d'écarter tout risque d'hémorragie secondaire (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir les sections 6 et 7 du module sur la prévention secondaire de l'AVC des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements sur le traitement antithrombotique et l'anticoagulothérapie chez les personnes atteintes de FA une fois la phase aiguë passée.*

6.2 Bithérapie antiplaquettaire à court terme pour la prévention secondaire de l'AVC

- i. Chez les patients présentant un AIT aigu à risque élevé ou un AVC ischémique mineur d'origine non cardioembolique (score NIHSS de 0 à 3) dont le risque d'hémorragie n'est pas élevé, une bithérapie antiplaquettaire est recommandée (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- ii. Les schémas recommandés comprennent au moins ce qui suit :
 - a. Une dose de charge de 162 mg suivie d'une dose de 81 mg/jour d'AAS ainsi qu'une dose de charge de 300 à 600 mg suivie d'une dose de 75 mg/jour de clopidogrel, pendant 21 jours (recommandation forte; qualité de données probantes élevée);
OU
 - b. une dose de charge de 162 mg suivie d'une dose de 81 mg/jour d'AAS ainsi qu'une dose de charge de 180 mg suivie d'une dose de 90 mg de ticagrelor deux fois par jour, pendant 30 jours (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

Remarque : Le choix de l'antiplaquettaire à combiner à l'AAS, soit le clopidogrel ou le ticagrelor, doit être fondé sur des facteurs propres au patient et sur des facteurs cliniques, dont le risque d'hémorragie modérée ou grave décrit dans le cadre des essais cliniques.

- iii. À la suite d'un AIT ou d'un AVC mineur, la bithérapie antiplaquettaire pour une durée plus longue que celle prescrite conformément aux sections 6.2.ii.a. et 6.2.ii.b. n'est pas recommandée, à moins d'une indication précise (p. ex., endoprothèse artérielle, sténose symptomatique des artères intracrâniennes), en raison d'un risque accru d'hémorragie (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
 - a. Il convient de conseiller aux patients de faire suivre la bithérapie antiplaquettaire par une monothérapie antiplaquettaire à base d'AAS ou de clopidogrel et de la poursuivre indéfiniment (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- iv. Les patients qui ne remplissent pas les critères de la bithérapie antiplaquettaire doivent recevoir un seul antiplaquettaire dans les 24 heures suivant l'apparition des symptômes. Les schémas recommandés comprennent soit :
 - a. une dose de charge de 162 mg suivie d'une dose de 81 mg/jour d'AAS (recommandation forte; qualité de données probantes élevée);
OU
 - b. une dose de charge de 300 à 600 mg suivie d'une dose de 75 mg/jour de clopidogrel (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).

6.3 Anticoagulothérapie pour la prévention de l'AVC

- i. Les patients ayant subi un AIT et atteints de FA doivent recevoir une anticoagulothérapie par voie orale plutôt qu'un traitement antiplaquettaire (recommandation forte; qualité de données probantes élevée), et ce, aussitôt que possible et idéalement dans les 24 heures suivant l'apparition des symptômes (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Les patients ayant subi un AVC et atteints de FA doivent recevoir une anticoagulothérapie par voie orale plutôt qu'un traitement antiplaquettaire (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). Le moment du traitement est à la discrétion du médecin, en fonction de facteurs propres au patient, notamment l'étendue de l'infarctus (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

Section 6 Facteurs cliniques

1. Les patients présentant un risque très élevé d'AIT ou d'AVC ischémique mineur attribuable à une sténose carotidienne grave et admissibles en urgence à une endartériectomie carotidienne ou à la pose d'une endoprothèse carotidienne doivent être évalués par le chirurgien ou l'interventionniste pour déterminer le moment pertinent du traitement antiplaquettaire et le choix des agents.
2. Quant aux patients recevant une bithérapie antiplaquettaire, une protection gastro-intestinale peut être envisagée en présence d'un risque élevé d'hémorragie gastro-intestinale.
3. Chez les patients ayant subi un AVC en phase aiguë ou un AIT et souffrant de FA non valvulaire, l'anticoagulothérapie doit être amorcée. Toutefois, les données probantes issues d'essais randomisés sont insuffisantes pour formuler des recommandations sur le moment idéal pour amorcer le traitement. Selon un consensus d'experts, la démarche générale suivante permet d'établir le moment optimal pour amorcer un traitement par AOD après un AVC :
 - a. Si le patient n'a subi qu'un bref AIT, sans infarctus ni hémorragie visible à l'imagerie, l'anticoagulothérapie peut être amorcée dans les 24 premières heures suivant l'AIT.
 - b. Chez les patients ayant subi un AVC clinique mineur ou un infarctus non hémorragique peu étendu à l'imagerie, l'anticoagulothérapie peut être amorcée 3 jours après l'AVC.

- c. Chez les patients ayant subi un AVC clinique modéré ou un infarctus modéré à l'imagerie (sans hémorragie à la TDM), l'anticoagulothérapie peut être amorcée 6 ou 7 jours après l'AVC.
- d. Chez les patients ayant subi un AVC clinique grave ou un infarctus étendu à l'imagerie (sans hémorragie à la TDM), l'anticoagulothérapie peut être amorcée 12 à 14 jours après l'AVC.
- e. Un traitement antiplaquettaire peut être administré avant l'anticoagulothérapie.

Voir les sections 6 et 7 du module sur la prévention secondaire de l'AVC des Recommandations pour de plus amples renseignements sur la prise en charge de la FA et le choix des agents thérapeutiques¹³.

4. Si un patient subit un AVC malgré son traitement antiplaquettaire, l'étiologie de l'AVC doit être réévaluée et traitée, et tous les autres facteurs de risque vasculaire doivent être pris en charge de manière énergique. La poursuite du traitement antiplaquettaire et le passage à un autre agent sont des options raisonnables. À l'heure actuelle, les données probantes sont insuffisantes pour formuler des recommandations plus précises.
5. **(NOUVEAUTÉ EN 2022)** L'évaluation de la fonction plaquettaire et les analyses pharmacogénétiques pourraient relever une activité antiplaquettaire ou une résistance possible au clopidogrel. Toutefois, au moment de la rédaction et de la publication des présentes, les conséquences cliniques dans le traitement préventif de l'AVC ne sont pas encore établies.

Section 7 : Hémicraniotomie

En raison des risques plus élevés d'œdème cérébral, d'augmentation de la pression intracrânienne et d'un engagement cérébral subséquent, la mortalité est plus élevée chez les patients victimes d'un AVC malin touchant l'artère cérébrale moyenne. Chez ces patients, l'hémicraniotomie de décompression peut être une option de traitement chirurgical. Chez les personnes de moins de 60 ans, une hémicraniotomie de décompression précoce augmente les chances d'obtenir un résultat fonctionnel raisonnable (score de Rankin modifié de 0 à 3) après un an⁵⁸⁻⁶⁰. Les données sont limitées pour les patients de plus de 60 ans. Dans l'essai DESTINY II⁶¹, 82 patients d'un âge médian de 70 ans ont été répartis de façon aléatoire pour subir une hémicraniotomie ou pour une prise en charge standard. Une proportion considérablement plus élevée de patients du groupe de l'intervention chirurgicale étaient en vie et sans incapacité grave (score de Rankin modifié de 0 à 4) après 6 mois (38 % par rapport à 18 %, RC = 2,91; IC à 95 % : 1,06 à 7,49) comparativement aux patients du groupe de la prise en charge médicale. Cependant, aucun patient des deux groupes n'a eu de bons résultats globaux (score de Rankin modifié de 0 à 2) après 6 ou 12 mois, et la plupart des survivants ont eu besoin d'une assistance pour la plupart des besoins corporels. Dans un examen systématique récent qui comprenait les résultats de 7 essais, dont DESTINY II, ainsi que 6 essais portant sur des patients âgés de moins de 60 ans (DESTINY⁵⁹, DESTINY II⁶¹, DECIMAL⁶⁰ et HAMLET⁶²), les chances d'obtenir un résultat favorable (score de Rankin modifié de 0 à 3) après un an étaient considérablement plus élevées dans le groupe de l'intervention

chirurgicale (RC ajusté = 2,95; IC à 95 % : 1,55 à 5,60), et les risques de décès après un an étaient nettement inférieurs (RC ajusté = 0,16; IC à 95 % : 0,10 à 0,24).

7. Recommandations de 2022 sur la prise en charge précoce des patients pour lesquels on envisage une hémicraniotomie

7.1 Sélection des patients

- i. Une hémicraniotomie doit être envisagée comme mesure d'importance vitale chez les patients de 18 à 60 ans dans les premiers stades d'un AVC ischémique vaste (malin) dans le territoire de l'artère cérébrale moyenne (infarctus d'une étendue supérieure à 50 % du territoire de l'artère cérébrale moyenne constatée par inspection visuelle, ou lésion ischémique d'un volume dépassant 150 cm³ et caractéristiques cliniques concomitantes). Il ne faut envisager cette intervention que si le patient ou son mandataire spécial sont disposés à accepter un risque important de devoir composer avec un état d'incapacité rendant le patient dépendant d'autrui pour réaliser ses activités quotidiennes (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
 - a. L'hémicraniotomie peut également être envisagée chez les patients âgés de 60 à 80 ans (recommandation conditionnelle; qualité de données probantes modérée).
- ii. Il faut envisager rapidement la décompression de la fosse postérieure chez les patients ayant subi un AVC cérébelleux accompagné de signes d'effet de masse ou d'hydrocéphalie (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- iii. Les patients présentant un risque d'œdème malin doivent consulter un spécialiste de l'AVC et un neurochirurgien (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - a. Si ces services ne sont pas offerts sur place, le transfert d'urgence de ces patients vers un centre offrant des soins de l'AVC avancés et muni d'une équipe de neurochirurgie doit être envisagé (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

7.2 Évaluation clinique initiale

- i. Les décisions urgentes concernant la craniectomie de décompression doivent être prises après discussion à ce sujet avec le patient, les membres de sa famille et son mandataire spécial (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - a. Les patients ayant subi un AVC grave en raison d'une occlusion de gros vaisseaux peuvent présenter un risque accru d'œdème malin. Chez ces patients, une discussion précoce doit être envisagée (recommandation conditionnelle; qualité de données probantes faible).
 - b. Les sujets clés à aborder avec le patient, les membres de sa famille et son mandataire spécial sont le diagnostic et le pronostic si l'AVC n'est pas traité, les risques entourant la chirurgie, les résultats probables de la chirurgie, notamment le risque d'incapacité grave, et les souhaits qu'a formulés le patient en cas de maladie très grave (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

7.3 Considérations avant l'hémicraniotomie

- i. Les patients présentant un risque d'œdème malin doivent faire l'objet d'une surveillance dans une unité de soins intensifs ou de soins neurologiques intermédiaires (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - a. Cette surveillance doit comprendre l'évaluation du niveau de conscience (p. ex., à l'aide de l'échelle de coma de Glasgow ou de l'échelle neurologique canadienne), de l'aggravation des symptômes et de la pression artérielle, au moins toutes les heures

ou plus fréquemment si l'état de santé du patient l'exige (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

- b. L'équipe de prise en charge de l'AVC et le neurochirurgien doivent être immédiatement avertis de tout changement de l'état de santé et doivent aussitôt réévaluer le patient (recommandation forte; qualité de données probantes faible). Par changement de l'état de santé, il faut entendre une augmentation de la somnolence ou une diminution du niveau de conscience, un changement supérieur ou égal à 1 point sur l'échelle neurologique canadienne ou un changement supérieur ou égal à 4 points au score NIHSS (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- ii. Chez les patients admissibles à la craniectomie de décompression, l'intervention doit être effectuée dans les 48 heures suivant l'apparition de l'AVC et, idéalement, avant toute détérioration clinique (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iii. Les patients chez qui une élévation de la pression intracrânienne est suspectée doivent être pris en charge conformément aux protocoles de l'établissement (p. ex., osmothérapie, élévation de la tête du lit du patient) [recommandation conditionnelle; qualité de données probantes faible].

Section 7 Facteurs cliniques

1. Les résultats globaux relatifs à l'invalidité et à la qualité de vie sont semblables, que l'hémicraniotomie soit pratiquée à la suite d'un infarctus de l'artère cérébrale moyenne gauche ou droite.
2. Si l'âge ne peut être la seule raison justifiant l'hémicraniotomie, selon l'essai clinique DESTINY II, 0 % des patients de plus de 60 ans présentaient une invalidité nulle ou légère (score de Rankin modifié de 0 à 2) et seuls 7 % pouvaient fonctionner de façon autonome (score de 0 à 3) à la suite de l'hémicraniotomie.

Section 8 : Soins offerts dans les unités de prise en charge de l'AVC en phase aiguë

Les patients admis dans des unités de prise en charge de l'AVC ont plus de chances de survivre, de rentrer chez eux et de retrouver leur autonomie que les patients admis dans des unités non spécialisées. La mise à jour la plus récente de la Stroke Unit Trialists' Collaboration⁶³ a répertorié 29 essais randomisés et quasi randomisés, avec 5 902 participants, comparant les soins en unité de prise en charge de l'AVC à d'autres soins moins organisés (p. ex., un service de soins de courte durée). Par rapport aux soins moins organisés, les soins en unité de prise en charge de l'AVC ont été associés à une réduction considérable des probabilités de décès (RC = 0,76; IC à 95 % : 0,66 à 0,88), de mauvais résultats (RC = 0,77; IC à 95 % : 0,69 à 0,87) et de décès ou de perte d'autonomie (RC = 0,75; IC à 95 % : 0,66 à 0,85) lors d'un suivi médian d'un an. Ces résultats reposaient sur des données probantes de qualité modérée. Les soins dans l'unité de prise en charge de l'AVC étaient supérieurs, quels que soient l'âge, le sexe, la gravité initiale de l'AVC, le type d'AVC, la qualité de l'essai et la durée du suivi. Au Canada, l'accès aux soins en unité de prise en charge de l'AVC varie d'une région à l'autre. Une enquête menée en 2013-2014 a recensé 32 unités de prise en charge de l'AVC en Ontario, dont 21 étaient des

unités de prise en charge de l'AVC en phase aiguë, 10 étaient des unités intégrées et une était une unité de réadaptation après un AVC⁶⁴. Le nombre moyen estimé de patients ayant subi un AVC et servis par unité était de 604, avec de grandes variations dans les différents centres.

8. Recommandations de 2022 sur les soins en phase aiguë offerts dans les unités de prise en charge de l'AVC

- 8.1 Les patients admis à l'hôpital pour un AVC en phase aiguë ou un AIT doivent être traités dans une unité de prise en charge de l'AVC pour patients hospitalisés (recommandation forte; qualité de données probantes élevée) dès que possible, idéalement dans les 24 heures suivant leur arrivée à l'hôpital (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- i. Tout doit être fait pour que ces patients soient admis dans une unité de prise en charge de l'AVC en phase aiguë, soit une unité spécialisée, géographiquement distincte dans un hôpital, et consacrée à la prise en charge des patients ayant subi un AVC (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- a. Dans les établissements sans unité de prise en charge de l'AVC dédiée, les soins doivent être axés sur les éléments prioritaires établis pour la prestation de soins de l'AVC complets, y compris le regroupement de patients, la création d'une équipe interdisciplinaire, l'accès à la réadaptation précoce, le recours à des protocoles de soins de l'AVC, la présentation de cas et l'éducation des patients (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- Remarque : Les soins dans une unité de prise en charge de l'AVC constituent la référence par excellence des soins à la suite d'un AVC en phase aiguë. D'autres modèles peuvent être abordés avec les planificateurs du système; ils ne devraient être envisagés que s'il est impossible d'avoir accès à une unité de prise en charge de l'AVC ou d'en créer une. Voir l'encadré 8A, « Prise en charge optimale de l'AVC en phase aiguë chez le patient hospitalisé », dans les documents supplémentaires en ligne pour obtenir de plus amples renseignements.*
- ii. La principale équipe interdisciplinaire de prise en charge de l'AVC doit réunir des professionnels de la santé possédant des connaissances spécialisées en AVC, y compris des médecins, des infirmiers, des ergothérapeutes, des physiothérapeutes, des orthophonistes, des travailleurs sociaux et des diététistes, ainsi que des patients et des membres de leur famille (recommandation forte; qualité de données probantes élevée) disponibles tous les jours, idéalement (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- a. Toutes ces équipes interdisciplinaires doivent comprendre les pharmaciens de l'hôpital afin d'assurer la sécurité des patients; de réaliser une conciliation médicamenteuse; de fournir de l'information sur les effets secondaires, les effets indésirables et les interactions des médicaments à l'équipe, aux patients et à leur famille; de favoriser l'observance du traitement; et de prendre part à la planification du congé en répondant à certains besoins particuliers des patients, par exemple pour ceux qui ont besoin d'une dosette (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- b. D'autres membres peuvent s'ajouter à l'équipe interdisciplinaire, notamment des planificateurs du congé ou des gestionnaires de cas, des psychologues ou neuropsychologues, des spécialistes en soins palliatifs, des techniciens en loisirs et thérapeutes professionnels, des fournisseurs de soins spirituels, des pairs qui offrent du soutien et des représentants de groupes de soutien au rétablissement après un AVC (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

- c. Le patient et sa famille doivent également faire partie de l'équipe centrale (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - d. Tous les membres professionnels de l'équipe interdisciplinaire de prise en charge de l'AVC doivent avoir une formation spécialisée en soins de l'AVC et en soins de rétablissement après un AVC (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iii. L'équipe doit évaluer tous les patients le plus tôt possible après leur admission à l'hôpital, idéalement dans les 48 heures, et établir un plan de prise en charge (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- iv. Des outils d'évaluation normalisés et valides devraient servir aux évaluations des déficits, des limitations fonctionnelles relatives aux activités, des restrictions quant à la participation aux rôles et des facteurs environnementaux (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- a. L'évaluation doit porter sur la dysphagie, l'humeur et la cognition, la mobilité, les fonctions, la température, l'alimentation, les fonctions intestinales et vésicales, les lésions cutanées, la vision, l'apraxie, la négligence et la perception (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 9, « Prise en charge des patients hospitalisés et prévention des complications après un AVC », pour obtenir de plus amples renseignements.*
 - b. Les patients doivent également faire l'objet d'une évaluation formelle et personnalisée visant à déterminer le type de services de réadaptation continus en phase post-aiguë requis dès leur état stabilisé, puis dans les 72 heures après l'AVC, à l'aide d'un protocole normalisé (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 3 du module sur la réadaptation et le rétablissement après un AVC²⁹ des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements.*
 - c. Pour les patients qui présentent des différences ou des limitations en matière de communication, les outils d'évaluation doivent être adaptés selon les besoins (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- v. Des discussions sur la planification du congé, les traitements préventifs et la prophylaxie de la thromboembolie veineuse doivent être amorcées peu de temps après l'arrivée du patient à l'unité de prise en charge de l'AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 9, « Prise en charge des patients hospitalisés et prévention des complications après un AVC », pour obtenir de plus amples renseignements.*

8.2 Prise en charge de l'AVC en milieu hospitalier

- i. Les patients hospitalisés qui présentent des signes et des symptômes d'un nouvel AVC en phase aiguë doivent faire l'objet d'une évaluation immédiate par un médecin possédant des connaissances spécialisées en AVC, d'une imagerie neurovasculaire sans délai et d'une évaluation de leur admissibilité à la thrombolyse intraveineuse ou à la thrombectomie endovasculaire (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 4, « Évaluation et prise en charge de l'AVC en phase aiguë ou de l'AIT par le service des urgences », et la section 5, « Traitement de l'AVC ischémique aigu », pour de plus amples renseignements.*
- ii. Tous les hôpitaux devraient mettre en place des protocoles pour la prise en charge de l'AVC en phase aiguë chez les patients hospitalisés et tout le personnel devrait bien connaître ces protocoles, particulièrement dans les unités accueillant des patients à risque plus élevé (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

8.3 Soins virtuels de l'AVC chez les patients hospitalisés

- i. Les modalités de soins virtuels de l'AVC doivent être envisagées pour soutenir l'accès, à l'hôpital, à des soins de l'AVC optimaux lorsque les patients ne peuvent pas être transférés dans une unité de prise en charge de l'AVC en phase aiguë (c'est-à-dire unité virtuelle de prise en charge de l'AVC), incluant l'aide en ce qui a trait à la prise de décisions médicales et à la réadaptation (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes faible). *Voir la trousse d'outils pour la mise en œuvre des soins virtuels des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements, disponible sur <https://www.pratiquesoptimalesavc.ca>.*
- ii. La technologie des soins virtuels doit être offerte pour informer les patients admis et le personnel travaillant auprès d'eux, et pour permettre aux patients d'accéder, lorsqu'il est sécuritaire de le faire, aux programmes offerts dans d'autres établissements lorsque ces derniers ne sont pas offerts sur place (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes faible).

Section 9 : Prise en charge et prévention des complications après un AVC chez les patients hospitalisés

Les complications médicales sont relativement fréquentes après un AVC et peuvent avoir des répercussions négatives sur le processus de rétablissement, ce qui peut aboutir à des séquelles plus importantes⁶⁵. Les estimations du pourcentage de patients qui connaissent au moins une complication médicale pendant leur hospitalisation varient largement, soit de 25 %⁶⁶ à 85 %⁶⁷. Quelques-unes des complications les plus fréquemment citées sont les infections des voies urinaires, la fièvre, la pneumonie et la thrombose veineuse profonde. Parmi les mesures qui peuvent être prises pour réduire les risques de ces complications, citons la prophylaxie pharmacologique de la thromboembolie veineuse⁶⁸ et l'utilisation de dispositifs de compression pneumatique intermittente⁶⁹ jusqu'aux cuisses pour prévenir la thromboembolie, le dépistage de la dysphagie pour réduire le risque de pneumonie⁷⁰ et l'évitement des sondes à demeure pour prévenir les infections urinaires⁷¹. Une mobilisation précoce après un AVC peut réduire la durée de l'hospitalisation et est associée à une capacité accrue à effectuer les activités de la vie quotidienne après 3 mois⁷². Des examens cardiaques doivent également être réalisés pour dépister une fibrillation auriculaire paroxystique ou non détectée auparavant, ou d'autres anomalies cardiaques^{73,74}.

9. Recommandations de 2022 sur la prise en charge des patients hospitalisés et la prévention des complications

- 9.0** Pour tous les patients ayant subi un AVC ou un AIT qui sont hospitalisés, des examens fondés sur des données probantes et des stratégies de prise en charge doivent être mis en œuvre pour optimiser le rétablissement, éviter les complications, prévenir les récurrences et fournir des soins palliatifs au besoin (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- i. Dans le cadre des soins aigus qu'ils reçoivent en milieu hospitalier, les patients ayant subi un AVC doivent passer les examens pertinents pour déterminer le mécanisme de l'AVC et orienter

- les décisions de prévention et de prise en charge de l'AVC (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Dans le cadre de la prévention secondaire, les patients doivent être évalués et les plans de traitement amorcés pour ce qui est des facteurs de risque vasculaire comme l'hypertension, le diabète, la dyslipidémie et l'abandon du tabac (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section sur la prévention secondaire de l'AVC¹³ des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements.*
 - iii. Le plan de soins personnalisé doit tenir compte de la nutrition, des soins buccodentaires, de la mobilisation et de l'incontinence, et viser à réduire le risque de complications telles qu'une infection des voies urinaires, une pneumonie d'aspiration ou une thromboembolie veineuse (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
 - iv. La planification de la transition doit être amorcée dès l'évaluation initiale des patients à leur admission et se poursuivre tout au long du séjour à l'hôpital dans le cadre des soins continus aux patients ayant subi un AVC en phase aiguë (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 3 du module sur les transitions et la participation communautaire après un AVC⁴³ des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements.*
 - v. En temps opportun, les membres de l'équipe interdisciplinaire doivent fournir au patient, à sa famille et à ses aidants des renseignements complets, une éducation et une formation axée sur les compétences au sujet de l'AVC (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 1 et la section 2 du module sur les transitions et la participation communautaire après un AVC⁴³ pour obtenir de plus amples renseignements.*
 - vi. Les patients doivent être soumis à un dépistage initial de la dépression comprenant une évaluation des antécédents de dépression (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 1 du module sur l'humeur, la cognition et la fatigue⁷⁵ des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements.*
 - vii. L'évaluation du patient ayant subi un AVC doit inclure l'évaluation des facteurs de risque de dépression, en particulier des antécédents personnels de dépression (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - viii. Les patients doivent être soumis à un dépistage initial du déficit cognitif d'origine vasculaire, s'il y a lieu (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 2 du module sur l'humeur, la cognition et la fatigue⁷⁵ des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements.*

9.1 Examens cardiovasculaires

- i. Les patients chez qui l'on présume un AVC ischémique ou un AIT devraient faire l'objet d'un ECG à 12 dérivations afin d'évaluer la FA et de dépister un éventuel infarctus du myocarde concomitant ou une cardiopathie structurale (p. ex., une hypertrophie ventriculaire gauche) en tant que causes potentielles ou facteurs de risque d'un AVC (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Dans le cas des patients qui font l'objet d'examens en raison d'un AVC ischémique embolique en phase aiguë ou d'un AIT, la surveillance par ECG pendant au moins 24 heures est recommandée dans le cadre de la prise en charge initiale de l'AVC afin de déceler une FA paroxystique chez les candidats potentiels à l'anticoagulothérapie (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- iii. Chez les patients examinés en raison d'un AVC ischémique embolique en phase aiguë ou d'un AIT de source indéterminée **dont la surveillance par ECG initiale à court terme ne révèle pas de FA**, mais chez qui l'on soupçonne un mécanisme cardioembolique, une surveillance par ECG prolongée est recommandée pendant au moins deux semaines, et ce, le plus tôt possible, pour améliorer la détection d'une FA paroxystique chez certains patients âgés de 55 ans ou plus qui ne reçoivent pas encore d'anticoagulothérapie, mais qui sont des candidats potentiels au traitement (recommandation forte; qualité de données probantes élevée). *Voir la section sur la*

prévention secondaire de l'AVC¹³ des *Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements.*

- iv. L'échocardiographie systématique n'est pas recommandée pour tous les patients ayant subi un AVC. Elle devrait être envisagée chez les patients ayant subi un AVC ischémique embolique ou un AIT de source indéterminée, ainsi que lorsque l'on soupçonne une étiologie cardioembolique ou une embolie paradoxale (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- v. Chez les patients âgés de 60 ans ou moins qui sont examinés en raison d'un AVC ischémique embolique ou d'un AIT de source indéterminée, l'échocardiographie avec solution saline agitée est recommandée pour la détection d'un FOP, si cela peut modifier la prise en charge du patient (p. ex., pour les patients qui seraient des candidats potentiels pour une fermeture du FOP ou une anticoagulothérapie si un FOP était détecté) [recommandation forte; qualité de données probantes modérée].
 - a. L'échocardiographie transœsophagienne par contraste (solution saline agitée) et le Doppler transcrânien ont une plus grande sensibilité que l'échocardiographie transthoracique en ce qui a trait à la détection des shunts cardiaques et extracardiaques droite-gauche, et devraient être employés lorsqu'ils sont disponibles (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

9.2 Prophylaxie de la thromboembolie veineuse

- i. Chez tous les patients qui ont subi un AVC, il faut évaluer le risque de thromboembolie veineuse (thrombose veineuse profonde [TVP] et embolie pulmonaire). **Parmi les patients dont le risque est élevé**, on compte ceux qui ne sont pas en mesure de bouger un membre inférieur, ou les deux; ceux qui ne peuvent pas suivre un protocole de mobilisation sans aide; ceux qui ont des antécédents de thromboembolie veineuse; ceux qui sont déshydratés; et ceux qui présentent des troubles concomitants tels qu'une malignité active ou suspectée (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Les patients présentant un risque élevé de thromboembolie veineuse doivent être mis sous dispositifs de compression pneumatique intermittente jusqu'aux cuisses ou recevoir une prophylaxie pharmacologique contre la thromboembolie veineuse (p. ex., héparine de faible poids moléculaire [HFPM] ou héparine non fractionnée [HNF]) dès le jour de leur admission en l'absence de contre-indications (p. ex., hémorragie systémique ou intracrânienne) [recommandation forte; qualité de données probantes élevée]. Actuellement, aucune donnée probante ne permet de confirmer qu'une approche est supérieure à l'autre.
 - a. La compression pneumatique intermittente doit être cessée lorsque le patient retrouve une mobilité autonome, au moment du congé de l'hôpital, s'il présente des effets indésirables, ou au bout de 30 jours, selon la première éventualité (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iii. Les bas de compression gradués ne sont pas recommandés pour la prévention de la TVP (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- iv. Pour les patients hospitalisés à la suite d'un AVC qui demeurent immobiles pendant une période de plus de 30 jours, on recommande l'administration continue d'une prophylaxie contre la thromboembolie veineuse (p. ex., prophylaxie pharmacologique contre la thromboembolie veineuse) [recommandation forte; qualité de données probantes faible].
- v. Si une compression pneumatique intermittente est envisagée après les 24 premières heures d'hospitalisation, un examen Doppler des vaisseaux de la jambe est à envisager (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

Section 9.2 Facteurs cliniques

1. Les bienfaits de l'administration d'HFPM ou d'HNF doivent être comparés au risque d'HI pour chaque patient.

9.3 Prise en charge de la température

- i. La température doit être surveillée dans le cadre de l'évaluation des signes vitaux, idéalement toutes les quatre heures pendant les 48 premières heures, puis selon les habitudes du service ou en fonction du jugement clinique (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Si la température dépasse 37,5 °C, il faut augmenter la fréquence de la surveillance, amorcer des mesures visant à réduire la température, rechercher la cause d'une possible infection (p. ex., pneumonie ou infection des voies urinaires) et amorcer un traitement antipyrétique ou antimicrobien, au besoin (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

9.4 Mobilisation

Définition : processus visant à ce que le patient bouge dans son lit, s'assoie, se mette debout et finalement marche.

- i. Tous les patients admis à l'hôpital en raison d'un AVC en phase aiguë devraient être évalués par des professionnels en réadaptation aussitôt que possible à l'aide d'un outil normalisé (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Des professionnels de la réadaptation en contact direct avec le patient devraient entamer le dépistage et l'examen initiaux aussitôt que possible et idéalement dans les 48 heures suivant l'admission (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). [Voir le module sur la réadaptation et le rétablissement après un AVC²⁹ des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements sur la mobilisation à la suite d'un AVC en phase aiguë.](#)
- iii. Les soins de réadaptation actifs doivent commencer dès que le patient est apte à en recevoir sur le plan médical (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- iv. Il n'est pas recommandé de mobiliser de façon précoce et prolongée les patients au cours des 24 à 48 premières heures suivant un AVC, surtout lorsque ce dernier était grave (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
- v. La mobilisation précoce est envisageable pour certains patients ayant subi un AVC en phase aiguë, comme un AVC léger ou un AIT, mais la prudence et le jugement clinique sont de mise (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes faible).

Remarque : Les contre-indications de la mobilisation précoce incluent notamment la ponction artérielle interventionnelle, l'état instable, la faible saturation en oxygène et une fracture ou une blessure à un membre inférieur.

[Voir le module sur la réadaptation et le rétablissement après un AVC des Recommandations²⁹ pour de plus amples renseignements sur la mobilisation à la suite d'un AVC en phase aiguë.](#)

9.5 Prise en charge des crises convulsives

- i. Les crises convulsives d'apparition récente chez les patients admis à l'hôpital présentant un AVC en phase aiguë doivent être traitées à l'aide des médicaments à action rapide appropriés (p. ex., lorazépam par voie intraveineuse) si elles ne disparaissent pas spontanément (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
 - a. Les patients qui ont des crises convulsives immédiatement après un AVC doivent être suivis en vue de détecter les possibles récurrences (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

- b. Les récurrences de crises convulsives chez les patients présentant un AVC ischémique doivent être traitées conformément aux recommandations locales pour les soins relatifs aux crises convulsives dans d'autres troubles neurologiques (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Des crises convulsives qui surviennent une seule fois au début d'un AVC ischémique ou moins de 24 heures après (considérées comme des crises convulsives « immédiates » après un AVC) et qui disparaissent spontanément n'ont pas à être traitées avec un anticonvulsivant à action de longue durée (recommandation conditionnelle; qualité de données probantes faible).
- iii. L'utilisation prophylactique d'anticonvulsivants pour les patients victimes d'un AVC ischémique n'est pas recommandée (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iv. La surveillance continue ou répétée par électroencéphalogramme doit être envisagée chez les patients ayant subi un AVC qui présentent un niveau de conscience altéré inexplicable (recommandation conditionnelle; qualité de données probantes modérée).

9.6 Alimentation et dysphagie

- i. Avant toute prise orale (p. ex., médicaments, aliments, liquides), les patients devraient faire l'objet d'une évaluation des troubles de la déglutition effectuée au moyen d'un outil de dépistage valide par un professionnel ayant reçu la formation appropriée (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- ii. Chez les patients ayant subi un AVC, la déglutition, l'état nutritionnel et l'état d'hydratation doivent être évalués aussitôt que possible, idéalement le jour de l'admission, à l'aide d'outils de dépistage validés (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iii. En cas de résultats anormaux du dépistage initial ou continu des troubles de déglutition, les patients doivent être incités à consulter un orthophoniste, un ergothérapeute, un diététiste ou d'autres cliniciens spécialisés en dysphagie pour une évaluation approfondie et une prise en charge de la déglutition, de l'alimentation et de l'état nutritionnel et d'hydratation (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
 - a. Un plan de prise en charge personnalisé doit être élaboré pour tenir compte du traitement de la dysphagie, des besoins alimentaires et des plans de nutrition particulière (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iv. Chez les patients incapables d'avaler sécuritairement ou de satisfaire leurs besoins en nutriments et en liquides par voie orale, l'alimentation entérale (p. ex., alimentation par sonde nasogastrique) doit être envisagée en consultation avec le patient, sa famille, son mandataire spécial et l'équipe interdisciplinaire. Cela doit être fait le plus tôt possible, généralement dans les trois jours suivant l'admission du patient (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 7 du module sur la réadaptation et le rétablissement après un AVC des Recommandations²⁹ pour de plus amples renseignements sur le dépistage, l'évaluation et la prise en charge de la dysphagie.*
 - a. Si le patient a besoin d'alimentation entérale pour une période prolongée, la sonde nasogastrique devrait être remplacée par une sonde gastrojéjunale (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

9.7 Continence

- i. Les sondes à demeure doivent être utilisées avec précaution en raison du risque d'infection des voies urinaires (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).
 - a. L'utilisation d'une sonde à demeure, le cas échéant, doit être évaluée quotidiennement. La sonde doit être enlevée aussitôt que possible (recommandation forte; qualité de données probantes élevée).

- b. Il faut adopter des stratégies de soins et de prévention de l'infection afin de réduire le plus possible le risque d'infection (recommandation forte; qualité de données probantes modérée). *Voir la section 4.6 iii pour obtenir de plus amples renseignements.*
- ii. Il faut dépister l'incontinence et la rétention urinaire avec ou sans débordement, l'incontinence fécale et la constipation chez les patients ayant subi un AVC (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iii. L'utilisation d'un échographe portatif est recommandée comme méthode non invasive à privilégier pour évaluer le résidu post-mictionnel (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes faible).
- iv. Un outil structuré d'évaluation des fonctions doit être utilisé par des membres du personnel ayant reçu la formation appropriée pour l'évaluation des patients ayant subi un AVC souffrant d'incontinence urinaire en vue d'en déterminer la cause et de préparer un plan de prise en charge personnalisé (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- v. Les patients présentant une incontinence urinaire doivent suivre un programme d'entraînement vésical (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes faible).
 - a. Ce programme doit comprendre l'échelonnement et la stimulation de la miction selon un horaire régulier (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes modérée).
 - b. Un calendrier de cathétérisme intermittent doit être adopté en fonction de la quantité de résidu post-mictionnel (**recommandation conditionnelle**; qualité de données probantes modérée).
- vi. Les patients souffrant de constipation persistante ou d'incontinence fécale doivent suivre un programme d'entraînement intestinal (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

9.8 Hygiène buccodentaire

- i. Dès l'admission à l'hôpital, ou peu après, la santé buccodentaire des patients ayant subi un AVC doit être évaluée, notamment en vue de détecter tout signe de maladie dentaire, et de déterminer le niveau d'hygiène buccodentaire ainsi que la présence d'appareils (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- ii. Il convient d'évaluer si les patients ayant subi un AVC qui portent une prothèse dentaire partielle ou complète ont les habiletés neuromotrices nécessaires pour les porter et les utiliser de manière sécuritaire (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- iii. Les patients chez qui l'hygiène buccodentaire ou le port d'appareils est préoccupant doivent être orientés aussitôt que possible vers un dentiste en vue d'une consultation et d'une prise en charge (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).
- iv. Les patients ayant subi un AVC doivent recevoir des soins buccodentaires conformes aux recommandations de l'Association dentaire canadienne qui abordent des questions telles que la fréquence des soins buccodentaires (idéalement après les repas et avant le coucher), les types de produits à utiliser (dentifrice, soie dentaire et rince-bouche) et la prise en charge en cas de dysphagie (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

Section 10 : Planification préalable des soins

La planification préalable des soins est un processus de réflexion et de communication dans lequel les personnes réfléchissent à leurs souhaits et à leurs valeurs pour prendre des

décisions concernant leurs soins de santé, en consultation avec les dispensateurs de soins, au cas où elles deviendraient incapables de participer à la prise de décision plus tard⁷⁶. Bien que des données probantes appuient la planification préalable des soins dans le contexte des soins primaires, il existe peu de données sur celle-ci dans les soins de courte durée en général, et encore moins après un AVC. Green et ses collaborateurs⁷⁷ ont eu recours à l'observation de participants et à des entrevues semi-structurées pour recueillir des renseignements sur le processus de communication concernant la planification préalable des soins auprès de 14 patients, recrutés dans une unité de prise en charge de l'AVC en phase aiguë et deux unités de réadaptation, et de quatre professionnels de la santé. Quatre principaux thèmes ont été relevés quant aux raisons pour lesquelles les participants se sont engagés ou non dans le processus de planification préalable des soins. D'abord, les participants ne ressentaient pas d'urgence, beaucoup d'entre eux estimant que le médecin ou les membres de leur famille prendraient les décisions conformément à leurs souhaits. Ensuite, les professionnels de la santé n'ont pas pris l'initiative de discuter des questions liées à la planification préalable des soins. De plus, ces derniers ont hésité à entamer des discussions sur le sujet, n'étant pas certains du meilleur moment pour le faire. Enfin, la planification préalable des soins était mal comprise, surtout par rapport aux directives médicales préalables, à la désignation des soins et aux testaments biologiques.

Bien qu'aucune étude portant spécifiquement sur l'AVC n'ait été publiée pour examiner l'efficacité de la planification préalable des soins, plusieurs études ont inclus des patients ayant subi un AVC. Les résultats d'un petit nombre d'études suggèrent que les interventions visant à accroître la planification préalable des soins ont réussi à augmenter de manière importante la probabilité que les volontés en fin de vie soient connues et respectées^{78,79}.

10. Recommandations de 2022 sur la planification préalable des soins

Planification préalable des soins

- i. Les personnes ayant subi un AVC, de même que leur famille et leurs aidants, devraient être invitées par l'équipe interdisciplinaire de prise en charge de l'AVC à participer à la planification préalable des soins (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- ii. Un plan préalable de soins doit être établi dans le respect et être intégré au plan de soins complet en tenant compte des valeurs et des préférences du patient relativement aux éléments suivants : maladie du patient, compréhension, pronostic, traitements pertinents sur le plan médical et soins médicaux futurs (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- iii. La planification préalable des soins peut comprendre la désignation d'un mandataire spécial (mandataire, représentant ou délégué) et la détermination des valeurs et des préférences personnelles du patient à respecter si des décisions médicales devaient être prises ou s'il

était nécessaire de fournir un consentement au nom du patient (recommandation forte; qualité de données probantes modérée).

- a. Les discussions sur la planification préalable des soins devraient être documentées et réévaluées régulièrement avec l'équipe de soins actifs et le mandataire spécial, particulièrement lorsqu'il y a un changement dans l'état de santé du patient (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

Section 10 Facteurs cliniques

1. L'équipe interdisciplinaire de prise en charge de l'AVC doit avoir les connaissances et les habiletés de communication nécessaires pour répondre, dans le respect, aux besoins physiques, spirituels, culturels, psychologiques, éthiques et sociaux des patients, de la famille et des aidants.
2. Il convient de s'assurer que la planification préalable des soins est individualisée et respectueuse de la culture du patient.
3. Des processus doivent être mis en place pour soutenir les patients, leur famille et le personnel soignant en cas de conflit autour des décisions de la planification préalable des soins prises par le patient ou le mandataire spécial. Il est possible d'orienter le patient vers des ressources en travail social, en soins palliatifs, en soins spirituels ou en éthique.

Section 11 : Soins palliatifs et soins de fin de vie

Les soins palliatifs consistent en une approche visant à réduire la souffrance et à améliorer la qualité de vie des personnes touchées par une maladie réduisant leur espérance de vie. Cette approche mise sur le soulagement de la douleur et la prise en charge des symptômes; le soutien psychologique, social, émotionnel, spirituel et pratique; et le soutien aux aidants tout au long de la maladie, ainsi qu'après le décès de la personne dont ils se sont occupés⁸⁰. Les soins palliatifs sont complets et prodigués tout au long de l'évolution de la maladie; ils ne se limitent pas aux soins en fin de vie. Leur rôle peut être compliqué, car le pronostic dans la phase la plus précoce de l'AVC peut être incertain⁸¹. Il n'existe actuellement aucun modèle intégré de soins palliatifs dans le cadre des soins de l'AVC qui permet de déterminer le moment approprié pour entamer des discussions sur le sujet⁸² ou le dispensateur de soins qui devrait le faire; cependant, on s'entend pour dire que l'approche devrait être interdisciplinaire et centrée sur le patient et la famille. Les besoins en soins palliatifs des patients après un AVC sont généralement liés à la prise en charge de symptômes courants comme la dyspnée, la douleur et la xérostomie⁸³. Même si les méthodes de soins palliatifs ont été conçues pour garantir que les patients reçoivent les soins les plus appropriés possibles dans les derniers jours de leur vie, il n'y a aucune donnée probante de bonne qualité pour suggérer que les méthodes actuelles sont efficaces, ce qui met en lumière la nécessité de recherches supplémentaires dans ce domaine⁸⁴. En ce qui concerne les interventions particulières conçues pour répondre à de nombreux problèmes courants en matière de soins palliatifs, un examen systématique réalisé par Cowey et ses collaborateurs⁸⁵ a conclu que les données probantes étaient insuffisantes

pour recommander les approches les plus efficaces pour cette composante importante et essentielle des soins.

11. Recommandations de 2022 sur les soins palliatifs et les soins de fin de vie

Soins palliatifs et soins de fin de vie

- i. Une approche de soins palliatifs doit être envisagée lors d'un AVC catastrophique ou d'un AVC en présence d'une comorbidité préexistante grave, en vue d'offrir des soins optimaux au patient, à la famille et aux aidants (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- ii. L'équipe interdisciplinaire de prise en charge de l'AVC doit discuter avec le patient ou son mandataire spécial des objectifs de soins. Ces derniers doivent tenir compte du diagnostic du patient, de son pronostic, de ses valeurs, de ses volontés et du type de soins à prodiguer, soit des soins visant à assurer le confort du patient ou à prolonger sa vie (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - a. Le patient, sa famille et ses aidants doivent être consultés fréquemment pour s'assurer que les objectifs du patient sont atteints et ses besoins, satisfaits (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - b. Les discussions sur les soins palliatifs et en fin de vie doivent être continues et tenir compte de tout changement de diagnostic ou de pronostic (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
 - c. Ces conversations avec les patients, leur famille et leurs aidants peuvent porter sur la pertinence des mesures de maintien des fonctions vitales (p. ex., ventilation mécanique, alimentation entérale ou IV, administration de liquide IV) et sur la raison d'être de tous les médicaments administrés, y compris ceux servant à la prise en charge des symptômes (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- iii. Les discussions sur les soins palliatifs devraient être documentées et réévaluées régulièrement avec l'équipe de soins et le mandataire spécial (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- iv. Les patients, les familles, les aidants naturels et l'équipe de soins doivent pouvoir consulter des spécialistes en soins palliatifs, particulièrement lorsque le patient présente des symptômes difficiles à maîtriser, lorsque la prise de décisions en fin de vie s'avère complexe ou conflictuelle, ou en présence de problèmes psychosociaux complexes au sein de la famille (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- v. La décision d'amorcer des traitements visant à prolonger la vie à la suite d'un AVC (y compris l'alimentation et l'hydratation artificielles), de les interrompre ou d'y renoncer doit être prise conjointement avec le patient, sa famille et ses aidants, s'il y a lieu. Ce type de décision doit également tenir compte des intérêts du patient et, lorsque possible, des volontés qu'il a exprimées antérieurement, que ce soit dans le cadre d'un plan préalable de soins ou lors de discussions (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- vi. Chaque membre de l'équipe de soins doit comprendre ses rôles et ses responsabilités lors des conversations portant sur l'AMM, conformément aux recommandations de l'ordre ou de l'organisme provincial ou territorial (recommandation forte; qualité de données probantes faible).
- vii. La question du don d'organes et de tissus doit être abordée avec la famille et les aidants du patient, s'il y a lieu (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

- viii. Des services de consultation de soutien, des services d'aide aux dispositions funéraires ainsi que des ressources d'aide au deuil doivent être fournis à la famille et aux aidants après le décès du patient (recommandation forte; qualité de données probantes faible).

Section 11 Facteurs cliniques

1. L'équipe interdisciplinaire de prise en charge de l'AVC doit avoir les connaissances et les habiletés de communication nécessaires pour répondre, dans le respect, aux besoins physiques, spirituels, culturels, psychologiques, éthiques et sociaux des patients, de la famille et des aidants qui prennent part aux soins en fin de vie.
2. Chez les patients en fin de vie ayant subi un AVC, les éléments ci-dessous peuvent être évalués, s'il y a lieu. (Remarque : Selon la personne, d'autres éléments peuvent s'avérer pertinents.)
 - a. Nécessité d'une consultation officielle en soins palliatifs
 - b. Arrêt des vérifications des signes vitaux, des analyses sanguines et des tests diagnostiques systématiques
 - c. Soins buccodentaires
 - d. Soins visuels
 - e. Douleur
 - f. Délirium
 - g. Détresse respiratoire et sécrétions dans les voies aériennes supérieures
 - h. Nausées et vomissements, incontinence et constipation
 - i. Soins de la peau et traitement des plaies
 - j. Crises convulsives
 - k. Anxiété et dépression ([voir la section 1 du module sur l'humeur, la cognition et la fatigue des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements⁷⁵](#))
 - l. Soutien interdisciplinaire aux patients, aux familles et aux soignants pendant le processus menant au décès
 - m. Établissement de préférence pour les soins palliatifs (p. ex., domicile, centre de soins palliatifs, autre milieu de vie offrant du soutien)
 - n. Personne désignée pour être avisée du décès du patient

Défis et orientations futures

La septième mise à jour des *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC* portant sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë fournit une série détaillée de recommandations applicables aux soins de tous les adultes au Canada qui ont subi un AVC ischémique ou un AIT. Ces lignes directrices ont été élaborées dans le cadre d'un processus rigoureux, et les efforts doivent maintenant porter sur leur mise en œuvre rapide, en particulier pour les nouvelles recommandations, fondées sur des données probantes émergentes, afin d'accroître l'accès équitable et rapide aux soins de l'AVC en phase aiguë pour tout le monde au pays.

Cette édition a intégré la ténecteplase à 0,25 mg/kg comme autre thrombolytique pour le traitement de l'AVC ischémique aigu, selon l'essai clinique canadien AcT, qui a marqué un jalon. On s'attend à ce que les connaissances sur les applications cliniques de la ténecteplase continuent de progresser, notamment en ce qui concerne son utilisation chez les patients présentant des occlusions artérielles intracrâniennes qui peuvent ou non être candidats à une thrombectomie.

La thrombectomie avec ou sans thrombolyse fait l'objet de plusieurs essais randomisés récents; cette question sera probablement réglée lorsque la prochaine édition de ces lignes directrices sera prête à être publiée. À l'heure actuelle, les essais qui reflètent le plus fidèlement la pratique au Canada suggèrent que la thrombolyse ne devrait PAS être refusée aux patients qui sont également candidats à la thrombectomie; tous les patients admissibles devraient recevoir une thrombolyse, qu'ils puissent ou non recevoir une thrombectomie. Nous reconnaissons la possibilité qu'en raison d'une meilleure compréhension des risques et des bienfaits de la thérapie combinée, ces recommandations puissent devoir être modifiées. Plus précisément, on s'attend à ce que l'expérience accrue avec la ténecteplase ait une incidence importante sur ce calcul.

Nous sommes également enthousiasmés par la perspective de l'évolution des données probantes pour appuyer la thrombectomie endovasculaire chez les patients présentant un AVC ischémique aigu de la circulation postérieure. Ces patients ont été exclus des essais marquants sur la thrombectomie publiés entre 2014 et 2018, et sur lesquels sont fondées les recommandations actuelles. Avec l'arrivée de données issues d'essais randomisés de haute qualité, nous espérons être en mesure de fournir dans la prochaine édition de ces lignes directrices des recommandations précises sur la thrombectomie pour les patients ayant vécu un AVC de la circulation postérieure.

Le domaine de la neuroprotection devrait également progresser dans les prochaines années. L'essai ESCAPE NA-1 a suggéré que le nérinétide pourrait être un neuroprotecteur efficace chez les patients ayant subi un AVC ischémique aigu qui ne reçoivent pas de thrombolyse, et cette hypothèse est actuellement testée dans l'essai ESCAPE NEXT dirigé par des chercheurs canadiens. Si cet essai est concluant, ce sera la première fois dans l'histoire des neurosciences cliniques qu'un agent neuroprotecteur s'avère efficace sur le plan clinique chez l'humain. Une telle découverte pourrait avoir d'importantes conséquences pour la prise en charge de l'AVC ischémique aigu et pourrait également influencer sur la prise en charge des patients présentant une

hémorragie intracérébrale, une hémorragie sous-arachnoïdienne, un traumatisme cérébral ou un arrêt cardiaque.

L'arrivée des unités mobiles de prise en charge de l'AVC laisse entrevoir un changement radical dans la façon dont la prise en charge de l'AVC en phase aiguë pourrait être effectuée, du moins pour certaines personnes au Canada. Bien que des essais randomisés de haute qualité menés aux États-Unis, en Allemagne et en Australie aient suggéré que ces unités réduisent le temps écoulé avant le traitement, augmentent l'admissibilité à ce dernier et entraînent de meilleurs résultats, nous ne nous sentons pas en mesure de fournir des recommandations précises pour la pratique au Canada jusqu'à ce que la recherche en situation réelle tienne compte de nos réalités politiques, économiques et géographiques. Nous espérons que d'autres recherches permettront de déterminer la manière dont les unités mobiles de prise en charge de l'AVC peuvent contribuer à l'optimisation des soins de l'AVC au pays.

Enfin, nos connaissances sur les différences liées au sexe et au genre relativement à l'AVC en phase aiguë sont en pleine évolution à l'heure actuelle. Outre la grossesse et l'hormonothérapie, la prévalence de facteurs de risque comme l'hypertension et la fibrillation auriculaire est plus élevée chez les femmes. La gravité des symptômes de l'AVC, leur présentation et l'efficacité des traitements sont des domaines qui nécessitent des recherches supplémentaires.

Tout au long de ces lignes directrices et de l'élaboration des systèmes de soins de l'AVC au Canada et dans le monde, l'accent a été mis sur un système intégré permettant de fournir des soins continus au patient présentant des facteurs de risque vasculaire et des troubles concomitants. Une telle approche nécessite la mise en place de systèmes coordonnés dans toutes les régions du pays, ce qui constitue un défi étant donné sa vaste étendue géographique, qui compte de nombreuses petites communautés isolées. Le suivi de la qualité et les efforts pour améliorer les soins sont en cours et ces recommandations seront mises à jour dans les prochaines années au fur et à mesure que de nouvelles données probantes émergeront.

Déclaration de conflits d'intérêts

The following authors have identified actual or potential conflicts of interest which have been mitigated through the design of a multidisciplinary writing group model and additional measures by the advisory committee as required. Michel Shamy holds a CIHR SPOR Grant, New Frontiers in Research Fund Grant; participation on a Data Safety Monitoring Board or Advisory Board for the FRONTIER Trial. Patrice Lindsay is a voluntary member of the March of Dimes After Stroke Advisory Board. Gord Gubitz is Site Investigator for AcT, ESCAPE-NEXT and ECSC-2. Amy Yu holds a National New Investigator Award from the Heart & Stroke Foundation of Canada. Aravind Ganesh receives funding from Canadian Institutes of Health Research and Alberta Innovates (paid directly to the Institution); receives research funding from the Canadian Institutes of Health Research, Canadian Cardiovascular Society, Alberta Innovates, Campus Alberta Neuroscience, Sunnybrook Research Institute INOVAIT, Government of Canada – New Frontiers in Research Fund, Microvention, Alzheimer Society of Canada; receives consulting fees from MD Analytics, My Medical Panel, Figure 1, CTC Communications Corp, Atheneum, Deep Bench, Research on Mind, Creative Research Designs; Payment or honoraria for lectures, presentations, speakers bureaus, manuscript writing or educational events from Figure 1, Alexion, Biogen; Patent filed for a system for patient monitoring and delivery of remote ischemic conditioning or other cuff based therapies; Member of editorial board of Neurology: Clinical Practice, Neurology, Stroke, Frontiers in Neurology; holds stock options for SnapDx, Advanced Health Analytics (AHA Health Ltd), TheRounds.com, Collavidence. Sacha Arsenault is a voluntary member of the March of Dimes After Stroke Advisory Board. Devin Harris receives research funding from the Canadian Institutes of Health Research and Brain Canada (paid directly to institution); Participates on a Data Safety Monitoring Board or Advisory Board for PulsePoint Randomized Controlled Trial (DSMB); and is Council Chair, B.C. Patient Safety and Quality Council. Eric Kaplovitch is an External consultant for the Canadian government through RCGT re: vaccine safety; and holds Leadership or fiduciary roles in the Canadian Society of Vascular Medicine (unpaid). Zachary Liederman received an honoraria for presentation at annual Thrombosis Canada conference (warfarin in 2022) as well as creation of patient education pamphlet (cancer associated thrombosis); Advisory board work with SOBI regarding ITP treatment (Avatrombopag); and participates on CanVECTOR Training, Mentoring, & Early Career Development Platform (unpaid). Shauna Martiniuk is a member of the MSH Emergency Associates and receives hourly funding for time spent in meetings. Genevieve Milot Participates on a Data Safety Monitoring Board or Advisory Board; is a Royal College of Canada council member, and holds a role on the Fellowship affair board. Jeffrey Minuk provides medical expertise for CMPA cases for McCarthy-Tetreault and receives payment for expert testimony - McCarthy-Tetreault - Written expertise only. Erica Otto is a member of Canadian Society of Hospital Pharmacists (CSHP) and Canadian Pharmacists Association (CPhA); received speaker honoraria from CSHP; Received review honoraria from CPhA for reviewing neurology topic chapters; peer reviewed salary support grant from the Ontario Heart and Stroke Foundation; peer reviewed grant funding from the Canadian Institutes of Health Research. Jeffrey Perry holds a Heart and Stroke Foundation Mid-Career award (paid to institution). David Volders received a donation from Medtronic Inc for organizing an endovascular thrombectomy training day for radiologists from Newfoundland. Eric E. Smith holds research funding from the Canadian Institutes of Health Research, Brain Canada, Weston Brain Institute. Weston Family Foundation (Payments made to University of Calgary); a Grant from UpToDate; Royalties/Licenses for Alnylam, Bayer, Biogen, Cycleron, Javelin, Eli Lilly (topics not related to manuscript); consulting fees received from the U.S. National Institutes of Health; Associate Editor, American Heart Association. Dar Dowlatshahi holds a CIHR grant as co-PI; Consulting fee for advisory board on anticoagulation reversal from Astra Zeneca Canada; Honoraria for ICH lecture by the Castle Stroke Course; travel support for ESCAPE-NEXT investigator meeting at the 5T conference 2022; and holds the position of Vice Chair for the Canadian Stroke Consortium. The following authors have no conflicts of interest to declare: Manraj Heran, Rebecca Lund, Doug Bickford, Donnita Derbyshire, Shannon Doucette, Esseddeeg Ghrooda, Nick Kanya-Forstner, Chelsy Martin, Marie McClelland, Anita Mountain, Rob Schlamp, Donatella Tampieri, Brian van Adel, Ruth Whelan, Samuel Yip, and Norine Foley.

Remerciements

Cœur + AVC remercie sincèrement les chefs et les membres du groupe de rédaction du module sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë, qui ont donné de leur temps et fait appel à leurs connaissances dans le but de mettre à jour les recommandations. Des membres du Consortium Neurovasculaire Canadien ont participé à tous les aspects de l'élaboration des présentes recommandations. Ces dernières ont fait l'objet d'une révision externe par les personnes suivantes : Philip A. Barber, Treena Bilous, Renee Denise Cashin, Luciana Catanese, Seemant Chaturvedi, Michael Chow, Adam A. Dmytriw, Ian Drennan, Claire Dyason, Barb Field, Romaine Gallagher, Peter A. Gooderham, M. Shazam Hussain, Ebru Kaya, Katie Lin, Gordon McDonald, Stefan Pagliuso, Trudy Robertson, Julie Savoie, Joanna Schaafsma, Brenda Semenko, Ravinder Jeet Singh, Sean William Taylor, Aleksander Tkatch, Jenny P. Tsai, Gregory Brett Walker et Hope Weisenberg.

Nous remercions les membres du Comité consultatif canadien sur les pratiques optimales en matière d'AVC et du Comité consultatif canadien sur la qualité des soins de l'AVC : Eric E. Smith (coprésident), Anita Mountain (coprésidente), Aline Bourgoin, Gord Gubitz, Dar Dowlatshahi, Dylan Blacquièr, Margie Burns, Louise Clement, Thalia Field, Farrell Leibovitch, Christine Papoushek, Jeffrey Habert, Joyce Fung, Michael D. Hill, Eddy Lang, Pascale Lavoie, Beth Linkewich, Colleen O'Connell, Jai Shankar, Debbie Timpson, Theodore Wein et Katie White. Les indicateurs de rendement ont été examinés et mis à jour par le conseil sur la qualité des systèmes de santé de Cœur + AVC. Ses membres sont Amy Yu (présidente), Michael Hill, Aravind Ganesh, Sacha Arsenault, Christine Hawkes, Jessalyn Holodinsky, Raed Joundi, Laura Gioia, Noreen Kamal, Shannon MacDonald, Katharine Mckeen, Kathryn Yearwood, Leigh Botly et Laura Holder.

Nous reconnaissons et remercions Norine Foley et l'équipe d'analyse des données probantes de workHORSE; Shelley Sharp et Trish Helm-Neima pour la révision des indicateurs de rendement relatifs à la prise en charge de l'AVC en phase aiguë; Adrian Salonga pour sa participation au groupe de rédaction et son travail; Laurie Charest de Cœur + AVC pour sa coordination des équipes et des processus des *Recommandations*; ainsi que Francine Forget Marin et les équipes internes de Cœur + AVC pour leur contribution à l'élaboration et à la publication de ces recommandations (traduction, communications, application des connaissances, engagement, politique de santé et solutions numériques).

Comité de consultation et d'examen communautaire

Cœur + AVC est particulièrement reconnaissante aux membres du comité de consultation et d'examen communautaire qui ont passé en revue ce module, raconté leurs expériences personnelles et commenté ce qui a facilité leur cheminement ou ce qui aurait pu le faire. Les membres du comité sont Ashley Voth, Sarah Blanchard-Eng, Allan Morrison, Patricia Pollock, Heather Purvis, Donna Sharman, Andy Sharman et Louise Nichol.

Financement

L'élaboration des *Recommandations* est financée par Cœur + AVC. Aucun financement ne provient d'intérêts commerciaux, y compris des sociétés pharmaceutiques et des fabricants de dispositifs médicaux. Les membres du groupe de rédaction et les examinateurs externes sont des bénévoles qui ne reçoivent aucune rémunération pour leur participation. Toutes les personnes impliquées dans le projet rédigent une déclaration de conflit d'intérêts avant d'y participer.

Références

1. Johnston SC, Amarenco P, Denison H, et al. Ticagrelor and Aspirin or Aspirin Alone in Acute Ischemic Stroke or TIA. *The New England journal of medicine*. 2020;383(3):207-217.
2. Holodinsky JK, Lindsay MP, Yu AYX, Ganesh A, Joundi RA, and Hill MD. Estimating the number hospital or emergency department presentations for stroke in Canada. Accepted for publication November 2022; *Canadian Journal of Neurosciences*; in press.
3. Krueger H, Koot J, Hall RE, O'Callaghan C, Bayley M, Corbett D. Prevalence of Individuals Experiencing the Effects of Stroke in Canada: Trends and Projections. *Stroke*. 2015;46(8):2226-2231.
4. Lindsay MP. Canadian Stroke Resources and Services Inventory 2020. Heart and Stroke Foundation of Canada; 2020 (Unpublished).
5. Nogueira RG, Abdalkader M, Qureshi MM, et al. Global impact of COVID-19 on stroke care. *Int J Stroke*. 2021;16(5):573-584.
6. Martí-Fàbregas J, Guisado-Alonso D, Delgado-Mederos R, et al. Impact of COVID-19 Infection on the Outcome of Patients With Ischemic Stroke. *Stroke*. 2021;52(12):3908-3917.
7. de Havenon A, Ney JP, Callaghan B, et al. Impact of COVID-19 on Outcomes in Ischemic Stroke Patients in the United States. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2021;30(2):105535.
8. Ntaios G, Michel P, Georgiopoulos G, et al. Characteristics and Outcomes in Patients With COVID-19 and Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 2020;51(9):e254-e258.
9. Boulanger JM, Lindsay MP, Gubitza G, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations for Acute Stroke Management: Prehospital, Emergency Department, and Acute Inpatient Stroke Care, 6th Edition, Update 2018. *Int J Stroke*. 2018;13(9):949-984.
10. Graham ID, Harrison MB, Brouwers M, Davies BL, Dunn S. Facilitating the use of evidence in practice: evaluating and adapting clinical practice guidelines for local use by health care organizations. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN*. 2002;31(5):599-611.
11. Vernooij RW, Alonso-Coello P, Brouwers M, Martinez Garcia L. Reporting Items for Updated Clinical Guidelines: Checklist for the Reporting of Updated Guidelines (CheckUp). *PLoS medicine*. 2017;14(1):e1002207.
12. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Cmaj*. 2010;182(18):E839-842.
13. Gladstone DJ, Lindsay MP, Douketis J, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Secondary Prevention of Stroke Update 2020. *Can J Neurol Sci*. 2022;49(3):315-337.
14. Lindsay MP, Gierman N, Harris JE, et al. People With Lived Experience at the Centre of Canadian Stroke Best Practice Recommendations: A Model for Guideline Developers. *J Patient Exp*. 2020;7(6):951-956.
15. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol*. 2011;64(4):383-394.
16. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Vist GE, Falck-Ytter Y, Schünemann HJ. What is "quality of evidence" and why is it important to clinicians? *Bmj*. 2008;336(7651):995-998.
17. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *Bmj*. 2008;336(7650):924-926.

18. Shoamanesh A, Patrice Lindsay M, Castellucci LA, et al. Canadian stroke best practice recommendations: Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage, 7th Edition Update 2020. *International journal of stroke : official journal of the International Stroke Society*. 2021;16(3):321-341.
19. Naguib R, Fayed A, AlFadhliyah AB, AlMansour NS, AlDakheel RM, AlQahtani RM. Awareness about Stroke and Proper Actions to Be Taken; A room for Improvement. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2020;29(6):104794.
20. Krishnamurthi RV, Barker-Collo S, Barber PA, et al. Community Knowledge and Awareness of Stroke in New Zealand. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2020;29(3):104589.
21. Metias MM, Eisenberg N, Clemente MD, et al. Public health campaigns and their effect on stroke knowledge in a high-risk urban population: A five-year study. *Vascular*. 2017;25(5):497-503.
22. Heart and Stroke Foundation of Canada. National Signs of Stroke Poll, 2021. Unpublished data.
23. Tan J, Ramazanu S, Liaw SY, Chua WL. Effectiveness of Public Education Campaigns for Stroke Symptom Recognition and Response in Non-Elderly Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2022;31(2):106207.
24. Advani R, Naess H, Kurz M. Mass Media Intervention in Western Norway Aimed at Improving Public Recognition of Stroke, Emergency Response, and Acute Treatment. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2016;25(6):1467-1472.
25. Amarenco P, Lavalley PC, Labreuche J, et al. One-Year Risk of Stroke after Transient Ischemic Attack or Minor Stroke. *The New England journal of medicine*. 2016;374(16):1533-1542.
26. Jewett L, Harroud A, Hill MD, et al. Secondary stroke prevention services in Canada: a cross-sectional survey and geospatial analysis of resources, capacity and geographic access. *CMAJ Open*. 2018;6(1):E95-e102.
27. Kapoor A, Lindsay MP, Yu AYY, et al. Call 911: Lower Ambulance Utilization Among Young Adults, Especially Women, with Stroke. *Can J Neurol Sci*. 2020;47(6):764-769.
28. Andrade JG, Aguilar M, Atzema C, et al. The 2020 Canadian Cardiovascular Society/Canadian Heart Rhythm Society Comprehensive Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. *Can J Cardiol*. 2020;36(12):1847-1948.
29. Teasell R, Salbach NM, Foley N, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke; 6th Edition Update 2019. *Int J Stroke*. 2020;15(7):763-788.
30. Eswaradass PV, Swartz RH, Rosen J, Hill MD, Lindsay MP. Access to hyperacute stroke services across Canadian provinces: a geospatial analysis. *CMAJ Open*. 2017;5(2):E454-e459.
31. Nielsen VM, DeJoie-Stanton C, Song G, Christie A, Guo J, Zachrisson KS. The Association between Presentation by EMS and EMS Prenotification with Receipt of Intravenous Tissue-Type Plasminogen Activator in a State Implementing Stroke Systems of Care. *Prehosp Emerg Care*. 2020;24(3):319-325.
32. Ismail M, Armoiry X, Tau N, et al. Mothership versus drip and ship for thrombectomy in patients who had an acute stroke: a systematic review and meta-analysis. *J Neurointerv Surg*. 2019;11(1):14-19.
33. Mohamed A, Fatima N, Shuaib A, Saqqur M. Comparison of mothership versus drip-and-ship models in treating patients with acute ischemic stroke: A systematic review and meta-analysis. *Int J Stroke*. 2022;17(2):141-154.
34. Price CI, Shaw L, Islam S, et al. Effect of an Enhanced Paramedic Acute Stroke Treatment Assessment on Thrombolysis Delivery During Emergency Stroke Care: A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol*. 2020;77(7):840-848.

35. Harbison J, Hossain O, Jenkinson D, Davis J, Louw SJ, Ford GA. Diagnostic accuracy of stroke referrals from primary care, emergency room physicians, and ambulance staff using the face arm speech test. *Stroke*. 2003;34(1):71-76.
36. Kothari RU, Pancioli A, Liu T, Brott T, Broderick J. Cincinnati Prehospital Stroke Scale: reproducibility and validity. *Ann Emerg Med*. 1999;33(4):373-378.
37. Smith EE, Kent DM, Bulsara KR, et al. Accuracy of Prediction Instruments for Diagnosing Large Vessel Occlusion in Individuals With Suspected Stroke: A Systematic Review for the 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 2018;49(3):e111-e122.
38. Jurgens CY, Lee CS, Aycock DM, et al. State of the Science: The Relevance of Symptoms in Cardiovascular Disease and Research: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2022:101161cir0000000000001089.
39. Karliński M, Gluszkiewicz M, Członkowska A. The accuracy of prehospital diagnosis of acute cerebrovascular accidents: an observational study. *Arch Med Sci*. 2015;11(3):530-535.
40. Wardlaw JM, Seymour J, Cairns J, Keir S, Lewis S, Sandercock P. Immediate computed tomography scanning of acute stroke is cost-effective and improves quality of life. *Stroke*. 2004;35(11):2477-2483.
41. Brazzelli M, Sandercock PA, Chappell FM, et al. Magnetic resonance imaging versus computed tomography for detection of acute vascular lesions in patients presenting with stroke symptoms. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(4):Cd007424.
42. Chao YS, Sinclair, A. Morrison, A. Hafizi, D. Pyke, L. CADTH Health Technology Review. In: *The Canadian Medical Imaging Inventory 2019–2020*. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health Copyright © 2021 Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health.; 2021.
43. Mountain A, Patrice Lindsay M, Teasell R, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part Two: Transitions and Community Participation Following Stroke. *Int J Stroke*. 2020;15(7):789-806.
44. Hacke W, Lyden P, Emberson J, et al. Effects of alteplase for acute stroke according to criteria defining the European Union and United States marketing authorizations: Individual-patient-data meta-analysis of randomized trials. *Int J Stroke*. 2018;13(2):175-189.
45. Lees KR, Emberson J, Blackwell L, et al. Effects of Alteplase for Acute Stroke on the Distribution of Functional Outcomes: A Pooled Analysis of 9 Trials. *Stroke*. 2016;47(9):2373-2379.
46. Ma H, Campbell BCV, Parsons MW, et al. Thrombolysis Guided by Perfusion Imaging up to 9 Hours after Onset of Stroke. *N Engl J Med*. 2019;380(19):1795-1803.
47. Thomalla G, Simonsen CZ, Boutitie F, et al. MRI-Guided Thrombolysis for Stroke with Unknown Time of Onset. *N Engl J Med*. 2018;379(7):611-622.
48. Menon BK, Buck BH, Singh N, et al. Intravenous tenecteplase compared with alteplase for acute ischaemic stroke in Canada (AcT): a pragmatic, multicentre, open-label, registry-linked, randomised, controlled, non-inferiority trial. *Lancet*. 2022;400(10347):161-169.
49. Kvistad CE, Næss H, Helleberg BH, et al. Tenecteplase versus alteplase for the management of acute ischaemic stroke in Norway (NOR-TEST 2, part A): a phase 3, randomised, open-label, blinded endpoint, non-inferiority trial. *Lancet Neurol*. 2022;21(6):511-519.
50. Campbell BCV, Mitchell PJ, Churilov L, et al. Tenecteplase versus Alteplase before Thrombectomy for Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 2018;378(17):1573-1582.

51. Roaldsen MB, Jusufovic M, Berge E, Lindekleiv H. Endovascular thrombectomy and intra-arterial interventions for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021;6(6):Cd007574.
52. Jovin TG, Nogueira RG, Lansberg MG, et al. Thrombectomy for anterior circulation stroke beyond 6 h from time last known well (AURORA): a systematic review and individual patient data meta-analysis. *Lancet.* 2022;399(10321):249-258.
53. Ladhani NNN, Swartz RH, Foley N, et al. Canadian Stroke Best Practice Consensus Statement: Acute Stroke Management during pregnancy. *Int J Stroke.* 2018;13(7):743-758.
54. CAST: randomised placebo-controlled trial of early aspirin use in 20,000 patients with acute ischaemic stroke. CAST (Chinese Acute Stroke Trial) Collaborative Group. *Lancet (London, England).* 1997;349(9066):1641-1649.
55. The International Stroke Trial (IST): a randomised trial of aspirin, subcutaneous heparin, both, or neither among 19435 patients with acute ischaemic stroke. International Stroke Trial Collaborative Group. *Lancet (London, England).* 1997;349(9065):1569-1581.
56. Johnston SC, Easton JD, Farrant M, et al. Clopidogrel and Aspirin in Acute Ischemic Stroke and High-Risk TIA. *The New England journal of medicine.* 2018;379(3):215-225.
57. Wang Y, Wang Y, Zhao X, et al. Clopidogrel with aspirin in acute minor stroke or transient ischemic attack. *The New England journal of medicine.* 2013;369(1):11-19.
58. Hofmeijer J, Kappelle LJ, Algra A, Amelink GJ, van Gijn J, van der Worp HB. Surgical decompression for space-occupying cerebral infarction (the Hemicraniectomy After Middle Cerebral Artery infarction with Life-threatening Edema Trial [HAMLET]): a multicentre, open, randomised trial. *Lancet Neurol.* 2009;8(4):326-333.
59. Jüttler E, Schwab S, Schmiedek P, et al. Decompressive Surgery for the Treatment of Malignant Infarction of the Middle Cerebral Artery (DESTINY): a randomized, controlled trial. *Stroke.* 2007;38(9):2518-2525.
60. Vahedi K, Vicaut E, Mateo J, et al. Sequential-design, multicenter, randomized, controlled trial of early decompressive craniectomy in malignant middle cerebral artery infarction (DECIMAL Trial). *Stroke.* 2007;38(9):2506-2517.
61. Jüttler E, Unterberg A, Woitzik J, et al. Hemicraniectomy in older patients with extensive middle-cerebral-artery stroke. *N Engl J Med.* 2014;370(12):1091-1100.
62. Reinink H, Jüttler E, Hacke W, et al. Surgical Decompression for Space-Occupying Hemispheric Infarction: A Systematic Review and Individual Patient Meta-analysis of Randomized Clinical Trials. *JAMA Neurol.* 2021;78(2):208-216.
63. Langhorne P, Ramachandra S. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke: network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;4(4):Cd000197.
64. Rac VE, Sahakyan Y, Fan I, et al. The characteristics of stroke units in Ontario: a pan-provincial survey. *BMC Health Serv Res.* 2017;17(1):154.
65. Johnston KC, Li JY, Lyden PD, et al. Medical and neurological complications of ischemic stroke: experience from the RANTTAS trial. RANTTAS Investigators. *Stroke.* 1998;29(2):447-453.
66. Ingeman A, Andersen G, Hundborg HH, Svendsen ML, Johnsen SP. In-hospital medical complications, length of stay, and mortality among stroke unit patients. *Stroke.* 2011;42(11):3214-3218.
67. Langhorne P, Stott DJ, Robertson L, et al. Medical complications after stroke: a multicenter study. *Stroke.* 2000;31(6):1223-1229.
68. Sandercock PA, Leong TS. Low-molecular-weight heparins or heparinoids versus standard unfractionated heparin for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;4(4):Cd000119.
69. Dennis M, Sandercock P, Reid J, Graham C, Forbes J, Murray G. Effectiveness of intermittent pneumatic compression in reduction of risk of deep vein thrombosis in

- patients who have had a stroke (CLOTS 3): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2013;382(9891):516-524.
70. Titsworth WL, Abram J, Fullerton A, et al. Prospective quality initiative to maximize dysphagia screening reduces hospital-acquired pneumonia prevalence in patients with stroke. *Stroke*. 2013;44(11):3154-3160.
 71. Ersoz M, Ulusoy H, Oktar MA, Akyuz M. Urinary tract infection and bacteriuria in stroke patients: frequencies, pathogen microorganisms, and risk factors. *Am J Phys Med Rehabil*. 2007;86(9):734-741.
 72. Langhorne P, Collier JM, Bate PJ, Thuy MNT, Bernhardt J. Very early versus delayed mobilisation after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018(10).
 73. Haeusler KG, Kirchhof P, Kunze C, et al. Systematic monitoring for detection of atrial fibrillation in patients with acute ischaemic stroke (MonDAFIS): a randomised, open-label, multicentre study. *Lancet Neurol*. 2021;20(6):426-436.
 74. Wachter R, Gröschel K, Gelbrich G, et al. Holter-electrocardiogram-monitoring in patients with acute ischaemic stroke (Find-AF RANDOMISED): an open-label randomised controlled trial. *The Lancet Neurology*. 2017;16(4):282-290.
 75. Lanctôt KL, Lindsay MP, Smith EE, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Mood, Cognition and Fatigue following Stroke, 6th edition update 2019. *Int J Stroke*. 2020;15(6):668-688.
 76. Advance Care Planning Canada <https://www.advancecareplanning.ca/> (Accessed Nov 1, 2022).
 77. Green T, Gandhi S, Kleissen T, Simon J, Raffin-Bouchal S, Ryckborst K. Advance care planning in stroke: influence of time on engagement in the process. *Patient Prefer Adherence*. 2014;8:119-126.
 78. Detering KM, Hancock AD, Reade MC, Silvester W. The impact of advance care planning on end of life care in elderly patients: randomised controlled trial. *Bmj*. 2010;340:c1345.
 79. Kirchhoff KT, Hammes BJ, Kehl KA, Briggs LA, Brown RL. Effect of a disease-specific advance care planning intervention on end-of-life care. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(5):946-950.
 80. Framework on Palliative Care in Canada <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/health-care-system/reports-publications/palliative-care/framework-palliative-care-canada.html> (Accessed Nov 7, 2022).
 81. Holloway RG, Arnold RM, Creutzfeldt CJ, et al. Palliative and end-of-life care in stroke: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014;45(6):1887-1916.
 82. Steigleder T, Kollmar R, Ostgathe C. Palliative Care for Stroke Patients and Their Families: Barriers for Implementation. *Front Neurol*. 2019;10:164.
 83. Mazzocato C, Michel-Nemitz J, Anwar D, Michel P. The last days of dying stroke patients referred to a palliative care consult team in an acute hospital. *Eur J Neurol*. 2010;17(1):73-77.
 84. Chan RJ, Webster J, Bowers A. End-of-life care pathways for improving outcomes in caring for the dying. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;2(2):Cd008006.
 85. Cowey E, Schichtel M, Cheyne JD, et al. Palliative care after stroke: A review. *Int J Stroke*. 2021;16(6):632-639.