

Proposition à : *Canadian Journal of Neurosciences*

Type de proposition : Lignes directrices de pratique clinique

Date de soumission : Novembre 2022

Date de re-soumission : 7 décembre 2022

Titre : Documents supplémentaires en ligne. 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

Auteurs: Manraj Heran (*coprésident, auteur principal*), Patrice Lindsay (*auteure ressource*), Gord Gubitz, Amy Yu, Aravind Ganesh, Rebecca Lund, Sacha Arsenault, 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, Samuel Yip, Norine Foley, Eric E. Smith, Dar Dowlatshahi, Anita Mountain, Michael D Hill, Chelsy Martin, and Michel Shamy (*coprésident, auteur en chef*).

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

Documents supplémentaires en ligne sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë :

Le contenu suivant est inclus ici à titre de documents supplémentaires aux *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*, publiées dans le *Canadian Journal of Neurological Sciences (CJNS)* en décembre 2022. Ce contenu comprend des définitions, des tableaux relatifs aux analyses de laboratoire et des encadrés pour les critères applicables à plusieurs recommandations, ainsi que d'autres conseils de mise en œuvre.

Veillez noter que la version traduite en français de ce document est également accessible sur le site du CJNS en tant que document supplémentaire en ligne.

© Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, 2022.

Contenu:

- Aperçu :** Critères pour les centres qui offrent le traitement de l'AVC ischémique aigu
- Figure 2** Capacité en matière de services liés aux soins de l'AVC en phase aiguë
- Aperçu :** Définitions
- Encadré 1A** Signes VITE de l'AVC
- Encadré 1B** Renseignements principaux généralement exigés par le répartiteur des SMU, le personnel paramédical et l'établissement de santé recevant le patient
- Section 2 :** Triage et évaluation diagnostique initiale de l'accident ischémique transitoire et de l'AVC non invalidant - remarques
- TABLEAU 2A** Analyses de laboratoire recommandées pour les patients ayant subi un AVC en phase aiguë ou un accident ischémique transitoire
- Section 3 :** Prise en charge de l'AVC en phase aiguë par les services médicaux d'urgence – remarques, Contexte et définitions
- Encadré 3A** Renseignements principaux pouvant être exigés par le répartiteur, les SMU et l'établissement de santé recevant le patient
- Encadré 3B** Facteurs à considérer par les SMU lors de la prise de décisions en matière de transport
- Encadré 4A** Critères d'exclusion liés à l'imagerie pour la sélection des patients pour la thrombolyse intraveineuse : résultats de la TDM
- 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
- Encadré 4C** Critères relatifs à l'imagerie pour la sélection de candidats au traitement endovasculaire parmi les patients arrivant dans les 6 à 24 heures suivant l'apparition des symptômes ou le dernier moment où ils ont été vus en bonne santé
- Encadré 5A** Fenêtres temporelles de reperfusion en présence d'un AVC ischémique aigu
- Encadré 5B** Critères d'admissibilité à la thrombolyse intraveineuse
- Encadré 5C** Critères d'inclusion pour la thrombectomie endovasculaire
- Encadré 5D** (NOUVEAUTÉ EN 2022) Prise en charge des patients traités par thrombectomie endovasculaire avant et après l'intervention
- Encadré 8A** Prise en charge optimale de l'AVC en phase aiguë chez le patient hospitalisé
- Section 10:** Planification préalable des soins - Définitions
- Section 11:** Soins palliatifs et soins de fin de vie - Définitions

Section d'aperçu général :

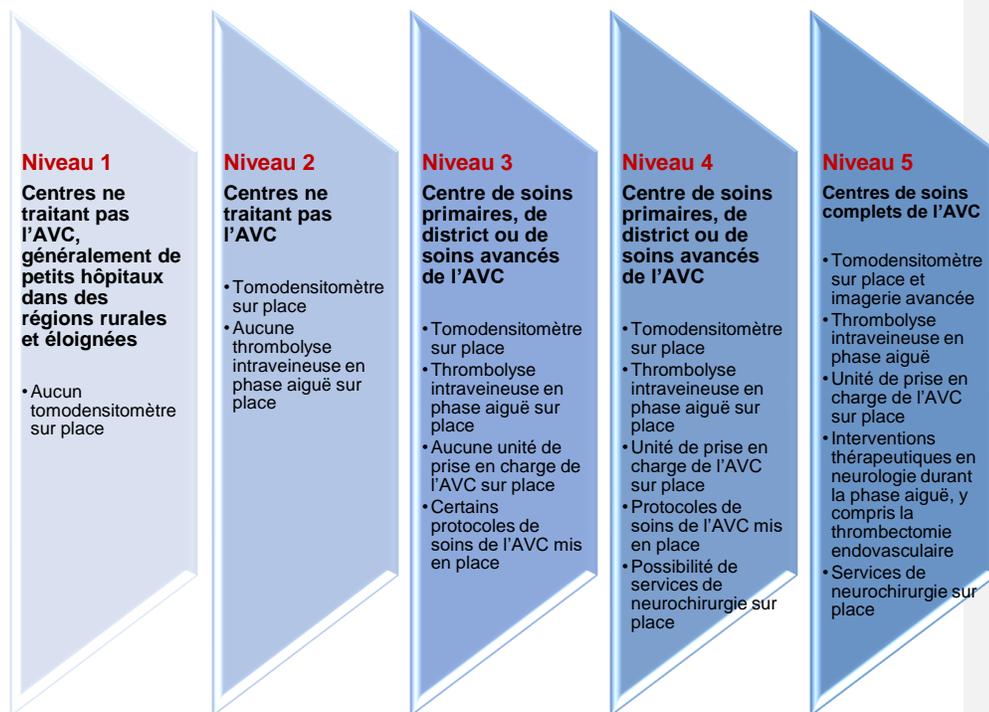
Critères pour les centres qui offrent le traitement de l'AVC ischémique aigu

Dans le cadre des pratiques optimales en matière de soins de l'AVC au Canada pour une prestation de services optimaux, tous les hôpitaux du pays ont été évalués en fonction de leur capacité à fournir des soins de l'AVC conformes aux lignes directrices. Chaque hôpital de soins de courte durée du pays a été classé dans l'un des cinq niveaux de service de soins de l'AVC (voir la figure 2).

- Les hôpitaux de niveaux 1 et 2 ne fournissent pas de services liés aux soins d'urgence de l'AVC en phase aiguë. Ceux de niveaux 3, 4 et 5 disposent de niveaux croissants de services liés aux soins de l'AVC coordonnés, y compris la tomodensitométrie (TDM) et la thrombolyse sur place.
- Les hôpitaux de niveau 3 sont des centres de soins primaires de l'AVC qui offrent la thrombolyse intraveineuse, avec ou sans soutien virtuel par Télé-AVC, mais qui n'ont pas d'unité de prise en charge de l'AVC en phase aiguë.
- Les hôpitaux de niveau 4 sont des centres de soins primaires, de district ou avancés de l'AVC qui offrent la thrombolyse intraveineuse sur place et qui disposent d'une unité de prise en charge de l'AVC en phase aiguë pour les patients hospitalisés. Des services de neurochirurgie sont offerts dans certains centres de niveau 4.
- Les hôpitaux de niveau 5 sont des centres de soins complets de l'AVC qui fournissent des soins avancés de l'AVC, notamment des interventions endovasculaires ainsi que des services de neurochirurgie et de radiologie interventionnelle avancée.
- Les centres de niveaux 4 et 5 acceptent les patients transférés de centres ayant moins de ressources afin de leur fournir un traitement avancé et un accès à la réadaptation.
- Avant de pouvoir offrir la thrombectomie endovasculaire, les centres de soins complets de l'AVC de niveau 5 doivent respecter les critères suivants :
 1. Posséder une équipe de soins de l'AVC désignée dans laquelle il y a des médecins possédant des connaissances spécialisées en AVC (p. ex., des neurologues spécialisés en AVC et d'autres médecins ayant suivi une formation avancée dans ce domaine); des infirmiers spécialistes de l'AVC et des infirmiers spécialisés ou praticiens; des neurochirurgiens; des neuroradiologues; des urgentologues; des médecins spécialisés en soins intensifs; des thérapeutes en réadaptation (p. ex., des physiothérapeutes, des ergothérapeutes, des orthophonistes); des diététistes; des pharmaciens; et des travailleurs sociaux.
 2. Avoir sur place une base de savoir-faire en neuro-intervention accessible en tout temps.
 3. Offrir des services de soutien en neurochirurgie et de soins intensifs en neurologie.
 4. Être en mesure d'effectuer sur place des examens d'imagerie de l'AVC avec un accès en tout temps à un tomodensitomètre et à une interprétation rapide des images, y compris un appareil de TDM (c.-à-d. un dispositif de balayage hélicoïdal de troisième génération au minimum) qui peut être programmé pour l'angiographie par TDM. L'angiographie par TDM ou la TDM de perfusion multiphase ou dynamique peut également être employée si on y a accès sur place. L'imagerie par résonance magnétique (IRM), l'angiographie par résonance magnétique (ARM) ou la perfusion par résonance magnétique peuvent être envisagées si on y a accès sur place et que cette utilisation ne retarde pas l'instauration des traitements de l'AVC en phase aiguë.
 5. Avoir la capacité d'administrer la thrombolyse intraveineuse.
 6. Avoir sur place une unité de prise en charge complète de l'AVC ou de l'AVC en phase aiguë, soit une unité spécialisée, géographiquement distincte dans un hôpital qui est consacrée à la prise en charge des patients ayant subi un AVC, est dotée d'une équipe interdisciplinaire chevronnée et fournit un ensemble complexe de soins fondés sur des données probantes (p. ex., protocoles, méthode de soins) pour la prise en charge de l'AVC en phase aiguë, la réadaptation précoce et l'éducation des personnes hospitalisées ayant subi un AVC.

Figure 2 Capacité en matière de services liés aux soins de l'AVC en phase aiguë

Les niveaux de service sont établis en fonction d'un inventaire des ressources et des services en matière d'AVC en phase aiguë que Cœur + AVC a effectué et validé en 2022.



Module sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë de la septième édition des Recommandations - Définitions

AVC en phase aiguë : épisode de dysfonctionnement neurologique symptomatique causé par une ischémie ou une hémorragie d'une partie du cerveau, des rétines ou de la moelle épinière, avec des signes d'infarctus cérébral ou d'hémorragie à l'imagerie (IRM, TDM, photomicrographie rétinienne), et ce, peu importe la durée des symptômes.

AVC ischémique : épisode de dysfonctionnement neurologique causé par la mort de cellules cérébrales, médullaires ou rétiniennes localisées, attribuable à une ischémie (blocage d'une artère ou d'une veine), d'après des données probantes pathologiques ou d'imagerie, ou d'autres données probantes objectives (cliniques) indiquant une lésion ischémique localisée du cerveau, de la moelle épinière ou de la rétine, ou jusqu'à ce que d'autres étiologies aient été exclues. Les définitions classiques suggéraient que les symptômes de l'AVC devaient durer plus de 24 heures, mais les définitions basées sur le temps sont maintenant souvent reconsidérées en raison de l'amélioration de la neuro-imagerie.

Accident ischémique transitoire (AIT, parfois appelé « mini-AVC ») : diagnostic clinique qui désigne un bref épisode de dysfonctionnement neurologique causé par une ischémie dans une partie du cerveau, de la rétine ou de la moelle épinière, avec des symptômes cliniques et une absence de signes d'infarctus cérébral à l'imagerie (Easton, 2009; Sacco et coll., 2013). L'AIT et l'AVC ischémique aigu mineur s'inscrivent dans un continuum. Les symptômes de l'AIT disparaissent complètement dans les 24 heures (généralement dans l'heure qui suit). Si les symptômes persistent au-delà de 24 heures, on considère qu'il s'agit d'un AVC, bien que la durée des symptômes à elle seule ne permet pas de distinguer l'AVC de l'AIT. Un AIT est non négligeable, car il peut être un signe avant-coureur d'AVC. Les patients et les professionnels de la santé doivent traiter un AIT aigu comme une urgence médicale.

AVC ischémique mineur non invalidant (parfois appelé « AVC léger » ou « AVC non invalidant ») : infarctus du cerveau, de la moelle épinière ou de la rétine, généralement peu étendu, associé à des déficits cliniques ou à des incapacités de moindre gravité, et qui ne requiert pas nécessairement une hospitalisation. D'un point de vue pratique, ces déficits, même s'ils ne changent pas, n'altèrent pas les capacités du patient à effectuer ses activités de la vie quotidienne, à travailler ou à marcher de manière autonome (essai PRISMS, 2018).

Remarque : À des fins pratiques, l'évaluation, le diagnostic et la prise en charge des personnes présentant des symptômes d'AIT ou d'AVC ischémique mineur devraient s'effectuer selon des processus semblables à ceux décrits dans ce module. La différence entre un AIT et un AVC mineur est moins pertinente, et la prise en charge de la maladie devrait tenir compte des antécédents cliniques, du tableau clinique et de l'imagerie diagnostique. Les données probantes montrent qu'au moins 20 % des personnes ayant subi un AIT subiront un AVC plus grave ultérieurement, ce qui souligne la nécessité d'une prévention secondaire vigoureuse ciblant ce groupe (OSVASC, NEJM, 2016).

Thrombose veineuse cérébrale (TVC) : thrombose des veines du cerveau, soit les sinus veineux durs, soit les veines corticales plus en amont ou profondes. La TVC peut causer des déficits neurologiques en raison de la congestion veineuse (parfois appelée « infarctus veineux ») ou d'une hémorragie. Dans les cas les plus légers, la TVC cause uniquement des maux de tête, et parfois un œdème de la rétine (œdème papillaire) et les changements de la vision qui y sont associés. La TVC est un trouble vasculaire cérébral rare qui représente moins de 1 % de tous les syndromes d'AVC.

AVC cryptogénique : l'AVC cryptogénique est défini comme un infarctus cérébral qui n'est pas clairement attribuable à une cardioembolie nettement définie, une athérosclérose des grandes artères, une maladie des petites artères ou une autre cause connue malgré des recherches approfondies

(Saver et coll., 2017). Ce groupe représente de 25 à 40 % de tous les AVC (Saver, 2016¹; Yaghi et coll., 2017²).

AVC embolique de source indéterminée : il s'agit d'une sous-catégorie d'AVC cryptogéniques qui représentent de 9 à 25 % des AVC ischémiques et qui répondent aux critères suivants (Tsvigoulis et coll., 2019³; Ntaios, *JACC*, 2020⁴) :

- Infarctus cérébral aigu visualisé en neuro-imagerie, sans lacune sous-corticale < 1,5 cm;
- Absence de sténose artérielle athérosclérotique proximale > 50 %;
- Aucune fibrillation auriculaire (FA) ni autre source cardioembolique à risque majeur;
- Aucune autre cause probable d'AVC (p. ex., dissection, artérite, cancer).

Unité mobile de prise en charge de l'AVC : une unité mobile de prise en charge de l'AVC possède à la fois l'expertise médicale et la technologie d'imagerie nécessaires pour évaluer et traiter rapidement et précisément les patients chez qui l'on présume un AVC. Le principal avantage de l'unité mobile de prise en charge de l'AVC est le diagnostic rapide du type d'AVC, qui permet d'exclure une hémorragie et de commencer rapidement un traitement par thrombolyse intraveineuse, le cas échéant. En général, les patients sont orientés vers un hôpital doté d'un appareil de TDM et d'un programme de prise en charge de l'AVC (ou offrant la Télé-AVC) (Shuaib et Jeerakathil, *CMAJ*, 2016)⁵.

AVC hémorragique : AVC causé par la rupture d'un vaisseau sanguin dans le tissu cérébral, l'espace sous-arachnoïdien ou l'espace intraventriculaire.

Hémorragie intracrânienne : comprend le saignement dans la voûte crânienne et englobe l'hémorragie intraventriculaire, intraparenchymateuse, sous-arachnoïdienne, sous-durale et épidurale.

Hémorragie intracérébrale (HI) spontanée non traumatique : saignement dans le parenchyme cérébral sans étiologie systémique, néoplasique, traumatique ou macrovasculaire évidente. Ce sous-type d'AVC représente environ 10 à 15 % de tous les AVC et est associé à un nombre disproportionnellement plus élevé de décès liés à un AVC. Les HI sont souvent classées en fonction de leur emplacement dans le cerveau : lobaires, profondes, cérébelleuses et du tronc cérébral.

Infarctus hémorragique : transformation hémorragique en une zone d'infarctus ischémique artériel ou de congestion des tissus associée à une thrombose veineuse.

¹ Saver JL. Cryptogenic Stroke. *N Engl J Med*. 2016;374(21):2065-2074. doi:10.1056/NEJMcp1503946

² Yaghi S, Kamel H, Elkind MSV. Atrial cardiopathy: a mechanism of cryptogenic stroke. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2017 Aug;15(8):591-599. doi: 10.1080/14779072.2017.1355238. Epub 2017 Jul 27. PMID: 28718666; PMCID: PMC6092961

³ Tsvigoulis G, Kargiotis O, Katsanos AH, et al. Incidence, characteristics and outcomes in patients with embolic stroke of undetermined source: A population-based study. *J Neurol Sci*. Jun 15 2019;401:5-11. doi:10.1016/j.jns.2019.04.008

⁴ Ntaios G. Embolic Stroke of Undetermined Source: JACC Review Topic of the Week. *J Am Coll Cardiol*. Jan 28 2020;75(3):333-340. doi:10.1016/j.jacc.2019.11.024

⁵ Shuaib A, Jeerakathil T. The mobile stroke unit and management of acute stroke in rural settings. *Cmaj*. Jul 16 2018;190(28):E855-e858. doi:10.1503/cmaj.170999

Module sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë de la septième édition des Recommandations - Fenêtres temporelles :

- **Prise en charge de l'AVC en milieu préhospitalier et au service des urgences :** les interventions clés nécessaires à l'évaluation, au diagnostic, à la stabilisation et au traitement au cours des premières heures qui suivent l'apparition des symptômes de l'AVC. Ces soins comprennent tous les soins d'urgence préhospitaliers et initiaux pour l'AIT, l'AVC ischémique, l'hémorragie intracérébrale, l'hémorragie sous-arachnoïdienne et la thrombose veineuse cérébrale aiguë. Cette phase implique un triage rapide des patients en fonction du moment de l'apparition des symptômes, de la gravité de l'AVC et de l'imagerie cérébrale. Les traitements peuvent inclure la thrombolyse intraveineuse en phase aiguë ou les interventions endovasculaires en phase aiguë pour l'AVC ischémique, les interventions neurochirurgicales d'urgence, ainsi que le diagnostic d'AIT et l'évaluation de la stratification des risques le même jour.

Cette phase de soins vise essentiellement à diagnostiquer le type d'AVC ainsi qu'à coordonner et à exécuter le plan de traitement personnalisé aussi rapidement que possible.

Les soins en milieu préhospitalier et au service des urgences sont directement touchés par le temps : chaque minute compte pour un AVC incapacitant, et chaque heure pour un AIT. Cependant, chaque intervention est associée à sa propre fenêtre de traitement. La fenêtre temporelle en phase « hyperaiguë » fait habituellement référence aux soins offerts au cours des 24 heures qui suivent un AVC en phase aiguë (ischémique ou hémorragique) ou un AIT.

- **Soins de l'AVC en phase aiguë :** les interventions clés dans l'évaluation, le traitement ou la prise en charge, et le rétablissement initial au cours des premiers jours ou des premières semaines après l'apparition des symptômes de l'AVC. Les soins de l'AVC comprennent toutes les interventions de diagnostic initiales entreprises pour déterminer la nature et le mécanisme de l'AVC, les soins interdisciplinaires visant à prévenir les complications et à favoriser un rétablissement précoce, l'établissement d'un plan de prévention secondaire personnalisé et l'engagement auprès du patient et de sa famille relativement à l'évaluation et à la planification de la transition vers le prochain niveau de soins (y compris une évaluation complète des besoins en matière de réadaptation). De nouveaux modèles de soins ambulatoires en phase aiguë, comme l'évaluation rapide de l'AIT, et de nouvelles cliniques de mini-AVC ou des unités de jour commencent à émerger.

Cette phase de soins vise principalement à déterminer la nature et le mécanisme de l'AVC, à prévenir d'autres complications de l'AVC, à favoriser un rétablissement précoce et, dans le cas des AVC les plus graves, à offrir des soins palliatifs ou de fin de vie.

De façon générale, les « soins de courte durée » désignent les premiers jours ou les premières semaines de traitement des patients hospitalisés. La personne ayant subi un AVC est ensuite transférée des soins de courte durée à la réadaptation en milieu hospitalier ou communautaire; à domicile, avec ou sans services de soutien; aux soins continus; ou aux soins palliatifs. On considère généralement que les soins de courte durée prennent fin au moment du congé de l'unité de prise en charge de l'AVC en phase aiguë, ou dans les 30 jours après l'admission à l'hôpital.

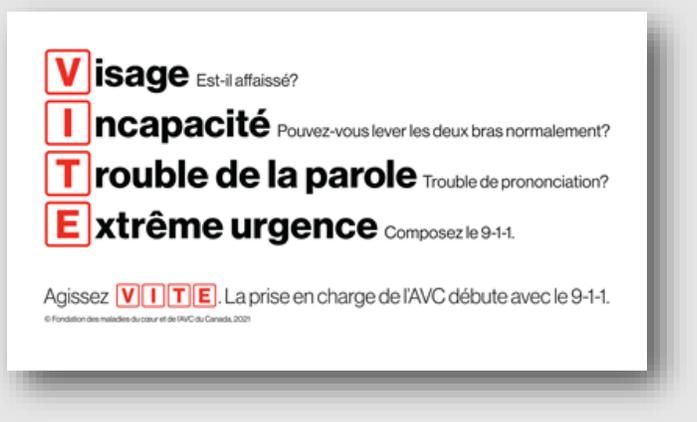
Mise à jour de 2022 du module sur la prise en charge de l'AVC en phase aiguë de la septième édition des *Recommandations*

Le contenu ci-dessous fournit des renseignements supplémentaires, des définitions et des critères de mise en œuvre pour appuyer plusieurs recommandations contenues dans le document connexe.

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

Encadré 1A Signes VITE de l'AVC

Cœur + AVC : www.coeuretavc.ca/avc/signes-de-l-avc



Encadré 1B Renseignements principaux généralement exigés par le répartiteur des SMU, le personnel paramédical et l'établissement de santé recevant le patient

1. L'heure de l'apparition des symptômes, si on la connaît (si ce n'est pas le cas, le dernier moment où le patient a été vu en bonne santé).
2. La durée totale des symptômes au moment prévu de l'arrivée au service des urgences.
3. Les signes présents de l'AVC et l'indice de gravité de l'AVC, selon les outils de dépistage normalisés.
4. L'état actuel du patient qui subit un AVC, notamment l'état fonctionnel et le niveau d'autonomie antérieurs, ainsi que tout changement dans son état depuis l'apparition des symptômes.
5. Les médicaments que le patient prend actuellement (comme des anticoagulants), si on les connaît.
6. La planification préalable des soins, le cas échéant.
7. L'heure d'arrivée prévue à l'hôpital de destination.
8. Tout autre problème de santé connu.

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

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](#).
- Certaines personnes présentant des signes ou des symptômes d'AVC en phase aiguë seront plutôt vues en consultation externe, comme dans le cabinet d'un médecin généraliste ou d'une équipe de santé familiale, une clinique communautaire ou un centre de soins d'urgence. Des procédures doivent être mises en place pour les transporter vers un service des urgences, le cas échéant.
- Le moment de l'apparition des symptômes chez les patients qui se présentent dans un établissement de santé et chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë ou un AIT doit être soigneusement évalué.
- Les personnes qui présentent des signes ou des symptômes d'AVC en phase aiguë 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 qui ont reçu un diagnostic d'AIT ou d'AVC ischémique mineur et qui ne sont pas des candidats pour un traitement de l'AVC en phase aiguë par thrombolyse intraveineuse ou par intervention endovasculaire peuvent avoir la priorité pour une évaluation et une prise en charge en matière de prévention secondaire de l'AVC.
- L'AVC ischémique est une affection hétérogène comportant de nombreux sous-types et pouvant être liée à diverses causes, des aspects qui ne sont pas abordés dans le cadre des présentes recommandations. La section 2 se concentre sur les études de diagnostic qui sont pertinentes pour la reconnaissance des maladies courantes (p. ex., l'athérosclérose ou la FA) et des maladies peu courantes nécessitant un traitement immédiat (p. ex., l'endocardite bactérienne).
- Les patients dont les symptômes sont apparus dans les 4,5 dernières heures, que les symptômes aient disparu ou non, doivent faire l'objet d'une évaluation d'urgence. Voir les sections 3 et 4 pour obtenir de plus amples renseignements.
- Les patients dont les symptômes sont apparus entre les 4,5 et 48 dernières heures, que les symptômes aient disparu ou non, doivent faire l'objet d'une évaluation d'urgence. Voir les sections 2.0 et 2.1 pour obtenir de plus amples renseignements.

TABLEAU 2A Analyses de laboratoire recommandées pour les patients ayant subi un AVC en phase aiguë ou un accident ischémique transitoire

Analyses de laboratoire recommandées pour les patients ayant subi un AVC ou un accident ischémique transitoire			
<i>Remarque : Cette liste présente les analyses de laboratoire initiales recommandées pour les patients ayant subi un AVC ou un AIT. Il faut tenir compte du tableau clinique, du jugement clinique et des protocoles locaux de soins de l'AVC pour choisir les analyses et le moment auquel elles seront réalisées.</i>			
Formule sanguine complète (FSC)	Rapport international normalisé (RIN)	Temps de thromboplastine partielle	
Électrolytes	Créatinine et DFGe	Enzymes hépatiques (p. ex., aspartate aminotransférase et ALT)	
Glycémie aléatoire ou taux d'HbA _{1c}	Glycémie plasmatique à jeun ou après 2 heures, taux d'HbA _{1c} , ou hyperglycémie provoquée par voie orale à 75 g	Bilan lipidique (jeûne facultatif, la décision doit être basée sur les facteurs propres au patient)	
Autres analyses de laboratoire à envisager dans des circonstances particulières			
<i>Remarque : Tous les patients sont différents. D'autres analyses sont parfois nécessaires pour bien comprendre leur situation clinique. Les analyses ci-dessous ne sont pas indiquées chez de nombreux patients ayant subi un AVC. Il faut les envisager pour certains patients seulement, en fonction du tableau clinique et des antécédents médicaux.</i>			
Calcium, magnésium, phosphate	Envisager un test de grossesse chez les femmes de moins de 50 ans	Hémocultures si une infection est suspectée (selon le protocole de l'établissement)	
Vitesse de sédimentation (VS)	Protéine C-réactive (CRP)	Troponine, s'il y a lieu	
Dépistage de drogues dans le sang ou l'urine		Test sérologique pour le VIH et la syphilis, s'il y a lieu	
Dépistage de l'hypercoagulabilité artérielle : à envisager pour certains patients uniquement s'il y a une indication clinique			
<i>Une consultation avec un spécialiste de la thrombose est recommandée pour évaluer l'hypercoagulabilité.</i>			
Anticorps anticardiolipine, anticorps anti-bêta-2-glycoprotéine	Anticoagulant lupique	Dépistage de la drépanocytose	Homocystéine sérique et vitamine B12
Dépistage de l'hypercoagulabilité veineuse : à envisager pour certains patients uniquement s'il y a une indication clinique (p. ex., une personne jeune avec un FOP)			
<i>Une consultation avec un spécialiste de la thrombose est recommandée pour évaluer l'hypercoagulabilité.</i>			
Protéine S	Protéine C	Facteur V Leiden	
Mutation du gène de la prothrombine		Antithrombine III	
Éléments particuliers à considérer, notamment pour les jeunes adultes et les enfants ayant subi un AVC sans étiologie connue			
<i>(Remarque : Il n'y a pas de données probantes solides pour ces analyses de laboratoire. Il faut les envisager pour certains patients ayant subi un AVC seulement, en fonction du tableau clinique et des antécédents médicaux.) Une consultation avec un hématologue ou un neurologue est recommandée.</i>			

Ponction lombaire pour analyser le liquide céphalorachidien (calcul des cellules sanguines, formule leucocytaire, protéines, glucose, analyses bactériennes et virales, et cytologie ou cytométrie en flux à envisager si possibilité de lymphome du système nerveux central [SNC])	Biopsie du cerveau (si l'on soupçonne une vascularite du SNC ou un lymphome angiocentrique)
Neuro-imagerie avancée (c.-à-d. angiographie cérébrale diagnostique par cathéter ou imagerie de la paroi vasculaire par IRM)	Tests génétiques supplémentaires : CADASIL, maladie de Fabry, MELAS

Section 3 : Prise en charge de l'AVC en phase aiguë par les services médicaux d'urgence

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

Remarques :

- Les recommandations de la section 3 portent sur la prise en charge des patients chez qui l'on présume un AVC, de la première communication avec les SMU locaux au transfert vers un hôpital, et lors du transfert par les SMU entre des établissements de santé.
- Ces recommandations **s'adressent au personnel des SMU et aux personnes qui soutiennent ces services**, y compris les agents de communication et les répartiteurs. Elles s'adressent également aux premiers répondants, notamment les répondants médicaux d'urgence et le personnel paramédical de soins primaires, qui ont reçu la formation appropriée pour dépister l'AVC et prendre en charge les patients chez qui l'on présume un AVC pendant leur transfert. Ces recommandations ont été conçues pour être **mises en pratique par l'ensemble des dispensateurs de soins en milieu extrahospitalier**, dans le cadre de la pratique de chacun..

Contexte et définitions

Environ les deux tiers de tous les patients qui ont besoin de soins de courte durée en raison d'un AVC arrivent à l'hôpital par ambulance. Il faut tenir compte des variations locales pour le temps avant l'arrivée à l'hôpital (p. ex., les régions éloignées dont l'accès routier est difficile).

Les trois cadres temporels ci-dessous ont été établis pour décrire les SMU au pays pour les patients ayant subi un AVC qui pourraient être admissibles aux traitements de l'AVC ischémique aigu, y compris la thrombolyse intraveineuse et la thrombectomie endovasculaire. **La probabilité de survie sans incapacité diminue à mesure que le temps écoulé entre l'apparition des symptômes et le traitement augmente. Par conséquent, pour toutes les phases de la prise en charge des patients, il faut chercher à réduire au maximum la durée des processus et des traitements.**

Phase préhospitalière (cadre temporel 1) : Cette phase commence par l'apparition des symptômes et se termine à l'arrivée à l'hôpital. Elle comprend la prise en charge sur place et le temps de transport. Les patients ayant subi un AVC ischémique qui arrivent à l'hôpital dans les **4,5 heures** suivant l'apparition des symptômes (ou le dernier moment où ils ont été vus en bonne santé) pourraient être admissibles à un traitement médical par thrombolyse intraveineuse. Celle-ci peut être offerte seule ou en combinaison avec une intervention endovasculaire (p. ex., thrombectomie, endoprothèse, etc.), dont la fenêtre temporelle est de **6 heures** pour la plupart des patients. Des patients rigoureusement sélectionnés peuvent être admissibles à la thrombectomie endovasculaire **jusqu'à 24 heures** après l'apparition des symptômes et le dernier moment où ils ont été vus en bonne santé. *Voir la section 4, « Évaluation et prise en charge de l'AVC en phase aiguë ou de l'accident ischémique transitoire par le service des urgences », pour obtenir de plus amples renseignements.*

Phase au service des urgences (cadre temporel 2) : Cette phase commence par l'arrivée à l'hôpital et se termine par le congé du service des urgences. Les personnes ayant subi un AVC peuvent passer du service des urgences à différents milieux : admission (idéalement dans une unité de prise en charge de l'AVC) pour des soins hospitaliers, transfert vers un autre établissement de santé ou congé dans la communauté (généralement le lieu de résidence). *Voir la section 4, « Évaluation et prise en charge de l'AVC en phase aiguë ou de l'accident ischémique transitoire par le service des urgences », pour obtenir de plus amples renseignements.*

Phase de transfert entre hôpitaux (cadre temporel 3) : Cette phase s'applique aux patients ayant subi un AVC qui doivent **être transférés d'un hôpital à un autre** pour recevoir des soins avancés de l'AVC. Le délai entre l'arrivée dans un premier service des urgences qui offre des services limités de soins de l'AVC en phase aiguë et le transfert peut être un facteur important dans la détermination des résultats pour les patients. Dans cette section, il est recommandé que cette période soit la plus courte possible. Les SMU jouent un rôle clé dans les délais et les processus de transfert.

Encadré 3A Renseignements principaux pouvant être exigés par le répartiteur, les SMU et l'établissement de santé recevant le patient

1. Lorsque cela est autorisé : le nom du patient, sa date de naissance et son numéro de carte d'assurance-maladie. *Remarque : En général, il n'est pas permis de transmettre par radio ces renseignements médicaux personnels et confidentiels. Toutefois, dans certaines provinces, une dérogation existe pour lever la restriction en cas d'urgence, comme pour un AVC.*
2. L'endroit où se trouve le patient.
3. L'heure de l'apparition des symptômes, si on la connaît (si ce n'est pas le cas, le dernier moment où le patient a été vu en bonne santé).
4. La durée totale des symptômes au moment prévu de l'arrivée au service des urgences.
5. Les signes présents de l'AVC et l'indice de gravité de l'AVC, selon les outils de dépistage normalisés.
6. L'état actuel du patient qui subit un AVC, notamment la stabilité sur le plan médical, l'état fonctionnel et le niveau d'autonomie antérieurs, ainsi que tout changement dans son état depuis l'apparition des symptômes.
7. Les médicaments que le patient prend actuellement (comme des anticoagulants), si on les connaît, et le moment auquel il les prend.
8. La planification préalable des soins, le cas échéant.
9. L'heure d'arrivée prévue à l'hôpital de destination, y compris le temps passé sur place.
10. Tout autre problème de santé connu

Encadré 3B Facteurs à considérer par les SMU lors de la prise de décisions en matière de transport

Les éléments suivants doivent être pris en compte lors de la prise de décisions en matière de transport pour un patient chez qui l'on présume un AVC en phase aiguë.

1. Un système de SMU visant à classer les patients qui présentent des signes et des symptômes de l'AVC en phase aiguë à un niveau élevé de priorité pour l'évaluation, l'intervention et le transport.
2. Les signes et les symptômes présentés par le patient.
3. La durée prévue du transport, y compris le temps de contournement.
4. La probabilité que le patient soit admissible au traitement par thrombolyse intraveineuse ou à la thrombectomie endovasculaire :
 - a. Les patients sont admissibles à la thrombolyse intraveineuse dans les 4,5 heures suivant l'apparition connue ou présumée des symptômes.
 - b. Certains patients peuvent être admissibles à la thrombectomie endovasculaire jusqu'à 24 heures après l'apparition connue ou présumée des symptômes lorsqu'ils font l'objet d'une sélection rigoureuse au moyen de l'imagerie neurovasculaire. La durée du transport et le moment prévu du traitement à l'hôpital de destination doivent être pris en compte lors de la prise de décisions relatives au transport et au triage.
5. La capacité du service des urgences à offrir la thrombolyse intraveineuse en phase aiguë avec une cible du 90^e percentile pour un délai admission-thrombolyse (c.-à-d. un temps d'arrivée au

traitement) de 60 minutes ou moins (limite supérieure) et une cible **médiane** de délai admission-thrombolyse de 30 minutes ou moins.

6. Les autres besoins du patient en matière de soins de courte durée, y compris la stabilisation ou la prise en charge avancée des voies aériennes, qui dépassent les capacités du personnel des SMU.
7. **(NOUVEAUTÉ EN 2022)** Un système de transport rapide doit être accessible pour faciliter le transfert des patients d'un service des urgences à un autre lorsque des soins urgents de l'AVC ne peuvent être fournis dans le service des urgences où le patient a subi une évaluation initiale.

Section 4 : Évaluation et prise en charge de l'AVC en phase aiguë ou de l'accident ischémique transitoire par le service des urgences

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

Encadré 4A Critères d'exclusion liés à l'imagerie pour la sélection des patients pour la thrombolyse intraveineuse : résultats de la TDM

1. La TDM révèle des signes d'AVC hémorragique.
2. La TDM révèle des signes précoces de perte étendue de la différenciation de la substance grise et blanche ou une variation d'atténuation faible dans la région affectée, de sorte que la majorité de cette dernière est déjà infarctée. Pour la région de l'artère cérébrale moyenne, cela correspondrait à une note ASPECTS inférieure à 6.

Voir la section 5, « Traitement de l'AVC ischémique aigu », pour obtenir de plus amples renseignements sur les critères cliniques d'inclusion et d'exclusion relatifs à la thrombolyse intraveineuse.

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.

Encadré 4C Critères relatifs à l'imagerie pour la sélection de candidats au traitement endovasculaire parmi les patients arrivant dans les 6 à 24 heures suivant l'apparition des symptômes ou le dernier moment où ils ont été vus en bonne santé

Accès au système

1. Il faut avoir sur place de l'équipement d'imagerie de l'AVC accessible en tout temps, y compris un tomodensitomètre (c.-à-d. un dispositif de balayage hélicoïdal de troisième génération au minimum) qui peut être programmé pour l'angiographie par TDM, et avoir la capacité d'effectuer une angiographie par TDM multiphase ou de perfusion par TDM.
2. Les établissements ayant recours à l'imagerie de perfusion par TDM doivent utiliser un logiciel qui produit des mesures quantifiables du noyau ischémique et de la pénombre.
3. L'emplacement de l'occlusion est déterminé par une angiographie par TDM de la crosse de l'aorte au vertex. L'inclusion des structures de l'aorte permet de planifier et d'évaluer la faisabilité technique du traitement endovasculaire sur l'artère intracrânienne occluse.

Circulation antérieure

1. L'angiographie par TDM 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 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;

ET (l'un des points suivants)

3. l'angiographie par TDM révèle la présence d'une circulation collatérale modérée ou bonne de la pie-mère (critères de l'essai ESCAPE, comme définis par l'angiographie par TDM multiphase ou l'évaluation des données probantes brutes acquises par la perfusion par TDM), ou une preuve de disparité de perfusion par TDM;

OU

4. la perfusion par TDM révèle la présence d'un noyau ischémique de taille petite à moyenne, selon les mesures suivantes : le volume du noyau ischémique est inférieur à 70 ml, le rapport de disparité est supérieur ou égal à 1,8 et le volume de disparité est supérieur ou égal à 15 ml (critères de l'essai DEFUSE3);

OU

5. le volume du noyau ischémique est inférieur à 51 ml chez les patients de moins de 80 ans ou est inférieur à 31 ml chez les patients de 80 ans ou plus (critères de l'essai DAWN).

Circulation postérieure

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.
 - a. Les décisions doivent être basées sur l'avis d'experts, après avoir pris en compte divers facteurs, dont les suivants : caractéristiques de l'imagerie initiale, y compris sa qualité; tableau clinique; traitements médicaux, y compris la thrombolyse; état de santé; arrivée retardée au centre offrant la thrombectomie endovasculaire; et objectifs de soins du patient.

Remarque : La note ASPECTS est un outil pour estimer la taille du noyau. Un noyau ischémique de taille petite à modérée peut être défini par une note ASPECTS de 6 ou plus lors d'une TDM sans injection de produit de contraste, ou par des zones de volume sanguin cérébral réduit ou des cartes de flux sanguin cérébral lors d'une imagerie de perfusion par TDM.

Section 5 : Traitement de l'AVC ischémique aigu

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

Encadré 5A Fenêtres temporelles de reperfusion en présence d'un AVC ischémique aigu

Traitements offerts	Temps écoulé depuis l'apparition de l'AVC ou à partir du dernier moment où le patient a été vu en bonne santé	Population	Remarques et critères
Dépistage des signes et symptômes de l'AVC	Moins de 24 heures	Tous les patients présentant des signes d'un AVC en phase aiguë invalidant	
Thrombolyse intraveineuse	0 à 4,5 heures	Tous les patients présentant des signes d'un AVC en phase aiguë invalidant	Selon les résultats de la TDM ou de l'angiographie par TDM
	4,5 à 6 heures	Certains patients présentant des signes d'un AVC en phase aiguë invalidant	Prise de décisions axée sur le facteur tissulaire nécessitant une imagerie avancée
	6 à 9 heures	Certains patients; concertation avec un spécialiste de l'AVC	Prise de décisions axée sur le facteur tissulaire nécessitant une imagerie avancée
Thrombectomie endovasculaire	0 à 6 heures	Tous les patients présentant des signes d'un AVC en phase aiguë invalidant et d'occlusion de gros vaisseaux	Selon les résultats de la TDM ou de l'angiographie par TDM
	6 à 24 heures	Tous les patients présentant des signes d'un AVC en phase aiguë invalidant et d'occlusion de gros vaisseaux	Prise de décisions axée sur le facteur tissulaire nécessitant une imagerie avancée

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.

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 pré-morbide** : 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.

Encadré 5D (NOUVEAUTÉ EN 2022) Prise en charge des patients traités par thrombectomie endovasculaire avant et après l'intervention

Remarque : Les renseignements qui suivent sont fournis à titre de considérations générales liées à la prise en charge des patients ayant subi un AVC et traités par thrombectomie endovasculaire. Tous les centres offrant la thrombectomie endovasculaire doivent respecter les protocoles locaux post-intervention; les algorithmes d'évaluation des signes vitaux neurologiques, du point de ponction et de l'irrigation des extrémités; et les limites de mobilisation du patient.

5D.1 Prise en charge générale avant et pendant la thrombectomie endovasculaire

1. **Communication de l'équipe** : assurer une communication continue et ouverte entre le médecin spécialiste de l'AVC et l'interventionniste en ce qui a trait à la prise de décisions liées au traitement avant, pendant et après la thrombectomie endovasculaire.
2. **Voies aériennes** : assurer une prise en charge des voies aériennes et une oxygénation adéquate, l'objectif étant de maintenir la saturation en oxygène supérieure à 92 %.
3. **Intubation** : l'intubation peut s'avérer nécessaire chez les patients dont la saturation en oxygène est réduite, qui vomissent ou qui doivent être sous sédation pour rester calmes pendant l'intervention.
4. **Anesthésie** : certains fournisseurs de thrombectomie endovasculaire sont à l'aise d'administrer leur propre sédation lors de l'intervention. Une consultation avec l'équipe de l'anesthésie peut être envisagée lorsque le patient risque de rencontrer des problèmes de voies aériennes ou d'opposer une résistance marquée à l'intervention.
5. **Allergie au produit de contraste** : une allergie au produit de contraste ne constitue pas une contre-indication absolue à la thrombectomie endovasculaire. Si le client souffre d'une allergie avérée ou suspectée au produit, suivez les étapes ci-dessous.
 - a. Administrer ce qui suit en prétraitement par voie intraveineuse :
 1. antagonistes des récepteurs H1 (50 mg de diphenhydramine);
 2. stéroïdes (40 mg de méthylprednisolone ou 200 mg d'hydrocortisone);
 3. antagonistes des récepteurs H2 (50 mg de ranitidine ou 20 mg de famotidine).
 - b. Envisager ces options :
 1. oxygène d'appoint;
 2. adrénaline;
 3. intubation (en présence d'un grave œdème laryngé).
6. **Surveillance cardiaque** : chez les patients recevant une thrombolyse, la pression artérielle doit être maintenue de manière à respecter les valeurs cibles. Toutefois, il faut éviter les mesures énergiques visant à baisser la pression artérielle des patients, particulièrement avant la reperfusion. Les patients doivent être surveillés pour déceler toute arythmie.
7. **Régulation de la température** : l'objectif est de viser l'euthermie. L'hypothermie ne présente aucun bienfait connu.
8. **Hyperglycémie** : L'objectif est de viser la normoglycémie. L'hyperglycémie est associée à des effets nocifs en présence d'un AVC ischémique aigu.

9. **Cathétérisme** : L'insertion d'une sonde de Foley peut être envisagée seulement au besoin, pour réduire la détresse et les mouvements du patient pendant l'intervention. Elle ne doit en aucun cas retarder la reperfusion.

5D.2 Prise en charge générale après la thrombectomie endovasculaire

1. Le patient doit rester en décubitus dorsal pendant 2 à 6 heures après l'intervention; la tête du lit ne doit pas être soulevée à plus de 30 degrés.
2. Le point de ponction (aine ou poignet) doit être occlus par compression manuelle ou à l'aide d'un sac de sable ou de tout autre dispositif.
3. Le point de ponction doit être évalué pour déceler la présence d'enflure ou d'un hématome toutes les 15 minutes pendant la première heure, toutes les 30 minutes pendant la deuxième heure, puis toutes les heures pendant 1 à 5 heures, selon qu'un dispositif de fermeture a été utilisé ou non et selon l'emplacement de l'accès vasculaire.
4. Les signes vitaux, le pouls au site de ponction et le pouls distal doivent être évalués conformément aux protocoles locaux.
5. Un hématome au point de ponction doit être suspecté en présence d'un saignement à cet emplacement, d'une enflure de l'aine, d'une ecchymose, d'une douleur ou d'une diminution inexplicable du taux d'hémoglobine ou d'hématocrite.
6. Si un hématome au point de ponction est suspecté, le médecin de garde doit être appelé et une compression manuelle prolongée doit être exercée. Une FSC doit être réalisée immédiatement, puis toutes les 4 à 6 heures.
7. Si l'hématome subsiste malgré la compression manuelle, une angiographie par TDM doit être réalisée, ou une échographie si la TDM n'est pas possible, afin d'évaluer la présence d'un pseudo-anévrisme ou de toute autre anomalie. L'équipe de chirurgie vasculaire doit également être consultée si l'injection de thrombine ou une autre intervention est envisagée.
8. Une hémorragie rétroéritonéale doit être suspectée si le patient présente une douleur dorsale, des ecchymoses au flanc (signe de Grey Turner), une distension abdominale avec ecchymoses péri-ombilicales (signe de Cullen), une hypotension et une tachycardie, ou une anémie inexplicable. Ces manifestations sont le plus souvent observées dans les 24 premières heures.
9. Si une telle hémorragie est suspectée, une TDM de l'abdomen triphasée doit être effectuée aussitôt que possible. De plus, une réanimation liquidienne, une transfusion sanguine ou une consultation en chirurgie doit être envisagée.
10. En cas de détérioration neurologique, une TDM ou une angiographie par TDM doit être réalisée immédiatement pour évaluer la présence d'une transformation hémorragique, d'une lésion de reperfusion ou d'une occlusion d'une artère extra-crânienne ou intracrânienne.
11. En présence d'une occlusion d'une artère extra-crânienne, particulièrement après la pose d'une endoprothèse, une intervention endovasculaire d'urgence doit être envisagée en consultation avec un spécialiste de l'AVC et un spécialiste de la radiologie interventionnelle.
12. Si une réocclusion d'une artère intracrânienne est décelée, une thrombectomie endovasculaire d'urgence doit être envisagée en consultation avec un spécialiste de l'AVC et un spécialiste de la radiologie interventionnelle.
13. Le taux de créatinine doit être mesuré et la possibilité d'une néphropathie causée par le produit de contraste doit être évaluée.
14. Si une néphropathie causée par le produit de contraste est constatée, il convient de respecter les protocoles locaux et d'envisager de consulter l'équipe de néphrologie.
15. La valeur idéale de la pression artérielle après une thrombectomie endovasculaire est inconnue. Les objectifs de pression artérielle doivent être fixés au cas par cas, en fonction de

facteurs cliniques comme le degré de recanalisation atteint, la survenue de complications pendant l'intervention, l'administration d'une thrombolyse intraveineuse et la pression artérielle de base du patient. *Voir la section 4, « Évaluation et prise en charge de l'AVC en phase aiguë ou de l'AIT par le service des urgences », pour obtenir de plus amples renseignements sur la prise en charge de la pression artérielle en présence d'un AVC en phase aiguë.*

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

Encadré 8A Prise en charge optimale de l'AVC en phase aiguë chez le patient hospitalisé

Définitions

Unité de prise en charge de l'AVC en phase aiguë : unité spécialisée, géographiquement distincte dans un hôpital, qui est consacrée à la prise en charge des patients ayant subi un AVC, est dotée d'une équipe interdisciplinaire chevronnée et fournit un ensemble complexe de soins fondés sur des données probantes (p. ex., protocoles, méthode de soins) pour la prise en charge de l'AVC en phase aiguë, la réadaptation précoce et l'éducation des patients ayant subi un AVC à l'hôpital.

Unité de réadaptation suivant un AVC : unité de réadaptation spécialisée, géographiquement distincte dans un hôpital, qui est consacrée à la prise en charge et au rétablissement des patients ayant subi un AVC. Cette unité admet les patients pour qu'ils reçoivent des soins de réadaptation intensifs prodigués par une équipe interdisciplinaire une fois que leur état de santé est stable, généralement dans les cinq à sept jours suivant l'AVC en phase aiguë. [Voir la section 2 du module sur la réadaptation et le rétablissement après un AVC des Recommandations pour obtenir de plus amples renseignements.](#)⁶

Unité de soins complets de l'AVC : unité spécialisée, géographiquement distincte dans un hôpital, qui allie la prise en charge de l'AVC en phase aiguë et la réadaptation après un AVC. Cette unité admet les patients ayant subi un AVC en phase aiguë et leur offre des soins et des services de réadaptation au même endroit, généralement pendant plusieurs semaines. L'unité de réadaptation et l'unité de soins complets proposent toutes deux des services de réadaptation prolongée (Langhorne, 2020).⁷

Autres modèles de prestation de soins de l'AVC : Il existe de nombreux modèles de prise en charge de l'AVC en phase aiguë au pays. Même si bien des organisations ne possèdent pas la désignation administrative officielle de « unité de prise en charge de l'AVC en phase aiguë », elles remplissent tous les principaux critères d'une telle unité énoncés ci-dessous, ou la plupart. Il devrait donc être reconnu que ces organisations s'efforcent d'offrir des soins optimaux fondés sur des données probantes en dépit des défis administratifs ou structureux liés aux ressources. Ces modèles sont parfois connus sous le nom de soins regroupés de prise en charge de l'AVC en phase aiguë, ou de regroupement intentionnel de patients ayant subi un AVC.

Éléments fondamentaux des soins neurovasculaires et de l'AVC complets

(d'après la Stroke Unit Trialists Collaboration, 2020)

Il faut s'efforcer de fournir tous les éléments de soins des unités de prise en charge de l'AVC ou de mettre en place des processus pour transférer les patients vers l'unité de prise en charge de l'AVC en phase aiguë ou vers l'unité de soins complets de l'AVC la plus proche pour répondre à leurs besoins en matière de soins.

- a. **S'assurer que la personne ayant subi un AVC, sa famille et ses aidants sont au cœur de la planification et de la prestation des soins de l'AVC.**
- b. Disposer des processus et des mécanismes permettant d'assurer en priorité l'accès aux lits de l'unité de prise en charge de l'AVC aux patients ayant subi un AVC en phase aiguë dans les 24

⁶ 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*. Oct 2020;15(7):763-788.

⁷ Langhorne P, Ramachandra S. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke: network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev*. Apr 23 2020;4(4):Cd000197. doi:10.1002/14651858.CD000197.pub4

heures suivant leur arrivée à l'hôpital ou leur AVC en milieu hospitalier (lorsque pertinent sur le plan médical, en consultation avec les autres membres de l'équipe de soins).

- c. Admettre les patients ayant subi un AVC en phase aiguë pour une prise en charge complète dans les premières heures suivant leur arrivée à l'hôpital.
- d. Établir des protocoles et des processus de soins pour mettre en œuvre autant d'éléments que possible dans le but d'offrir des soins de l'AVC optimaux compte tenu de l'emplacement géographique, du volume de patients et de la disponibilité des ressources (humaines, matérielles et financières).
- e. Offrir des capacités diagnostiques avancées, des soins spécialisés et une surveillance étroite des patients ayant subi un AVC ischémique, une HI ou un AIT. Dans certains établissements, les soins sont élargis pour prendre en charge les patients ayant une hémorragie sous-arachnoïdienne et d'autres maladies neurovasculaires.
- f. Comprendre une équipe de prise en charge de l'AVC spécialisée réunissant des professionnels de divers domaines, dont la neurologie, les soins infirmiers, la neurochirurgie, la physiothérapie, la réadaptation, la pharmacie, etc. (sur place ou hors site avec accès rapide).
- g. Assurer l'accès jour et nuit à des spécialistes en imagerie et en neuroradiologie d'intervention.
- h. Assurer l'accès aux chirurgies neurovasculaires d'urgence.
- i. Avoir en place des protocoles de prise en charge urgente de l'AVC et de l'AVC en phase aiguë, et des protocoles de transition sans faille entre les étapes de soins (p. ex., soins préhospitaliers, soins au service des urgences et soins hospitaliers).
- j. Avoir en place des protocoles de dépistage de la dysphagie pour évaluer tous les patients ayant subi un AVC sans délai prolongé avant l'alimentation et l'administration de médicaments par voie orale.
- k. Assurer l'accès à des soins de réadaptation en phase post-aiguë en milieu hospitalier, en consultation externe, en milieu communautaire ou dans le cadre d'un congé précoce assisté.
- l. Commencer la planification de la transition ou du congé aussitôt que possible après l'admission, en prévoyant les besoins du patient au moment du congé pour assurer une transition impeccable.
- m. Se rendre au chevet des patients chaque jour ou deux fois par semaine avec l'équipe interdisciplinaire de prise en charge de l'AVC pour procéder à l'examen des cas, et discuter des problèmes liés à la prise en charge des patients, des préoccupations et des besoins de la famille et de la planification du congé (p. ex., congé ou transition à la prochaine étape de soins, calendrier, exigences relatives à la transition).
- n. Offrir aux patients et à leur famille une éducation officielle et coordonnée qui tient compte de leurs besoins d'apprentissage et de leur degré de préparation.
- o. Fournir des soins palliatifs et des soins de fin de vie, au besoin; idéalement, ces soins sont prodigués par des professionnels de la santé possédant des connaissances spécialisées dans l'approche de soins palliatifs.
- p. Offrir du perfectionnement professionnel continu à tous les membres du personnel dans les domaines suivants : connaissances sur l'AVC, pratiques exemplaires fondées sur des données probantes, renforcement des compétences et orientation des stagiaires.
- q. Prendre part à la recherche clinique sur les soins de l'AVC.
- r. Recueillir systématiquement des données sur les résultats axés sur les patients et les processus pour tous les patients ayant subi un AVC; examiner fréquemment les données afin d'orienter l'amélioration de la qualité et de combler les lacunes dans la prestation de services.

Section 10: Planification préalable des soins

10. Recommandations de 2022 sur la planification préalable des soins

Définitions

La planification préalable des soins est un processus de réflexion et de communication. Il s'agit pour la personne de réfléchir à ses valeurs et à ses souhaits, et de faire connaître ses préférences concernant ses futurs soins de santé au cas où elle ne pourrait plus communiquer ses volontés à ses proches (définition adaptée du site <https://www.planificationprealable.ca/>).

Les **objectifs de soins** correspondent aux objectifs cliniques et personnels du patient lors de sa période de traitement; ils sont établis lors d'un processus de prise de décisions conjointe. Les objectifs de soins constituent une compréhension commune entre les patients, leur famille, les aidants et les autres personnes apportant leur soutien, et l'équipe clinique (définition adaptée du site <https://www.safetyandquality.gov.au/our-work/comprehensive-care/essential-elements-comprehensive-care/essential-element-2-identifying-goals-care> [en anglais seulement]).

Commented [FM1]: Couleur de police différente dans cette section.

Section 11: Soins palliatifs et soins de fin de vie

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

Définitions

Soins palliatifs : 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, puis après le décès de la personne dont ils se sont occupés. 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. (Définition adaptée du site <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/health-care-system/reports-publications/palliative-care/framework-palliative-care-canada.html#p1.1/>).

Dans une approche palliative des soins, l'équipe de soins détermine de façon précoce quels patients tireraient profit de cette approche, puis amorce les discussions et la gestion des soins requis. Les dispensateurs de soins (p. ex., dispensateurs de soins primaires, personnel infirmier, neurologues spécialisés en AVC, spécialistes en soins palliatifs) jouent un rôle prépondérant pour faciliter la prestation de soins à tous les patients tout au long des nombreuses transitions. Les équipes spécialisées en soins palliatifs offrent des conseils, de l'information et de l'encadrement, et prodiguent des soins en collaboration avec les cliniciens en soins primaires et les équipes spécialisées en prise en charge de l'AVC (d'après « **Staffing a Specialist Palliative Care Service, a Team-Based Approach: Expert Consensus White Paper, J Pal Med 2019** »).⁸

Soins de fin de vie : ils font partie de l'approche de soins palliatifs et visent à prendre en charge et à traiter les patients mourants, et à offrir du soutien à leur famille et à leurs aidants.

Objectifs des soins palliatifs : lorsqu'une décision relative au traitement doit être prise, l'équipe médicale peut prendre l'initiative d'amorcer une discussion sur les objectifs de soins avec le patient ou son mandataire spécial. Cette conversation doit définir ou clarifier les volontés du patient dans le cadre de son plan préalable de soins (voir la [section 10](#)), selon son pronostic. La discussion peut porter sur l'établissement de préférence pour les soins palliatifs, l'arrêt de

⁸ Henderson JD, Boyle A, Herx L, et al. Staffing a Specialist Palliative Care Service, a Team-Based Approach: Expert Consensus White Paper. *J Palliat Med*. Nov 2019;22(11):1318-1323. doi:10.1089/jpm.2019.0314.

certaines interventions médicales ou les options à la disposition du patient et ses préférences quant aux soins de confort (p. ex., réanimation) en cas de mort imminente. L'objectif est d'établir un plan écrit à l'intention de l'équipe de soins pour l'aider à prodiguer des soins palliatifs personnalisés au moment opportun. L'état de santé de la personne ayant subi un AVC peut changer; le plan écrit doit donc être passé en revue à chaque changement d'état ou d'équipe de soins. Les objectifs de soins peuvent être modifiés en tout temps par le patient ou son mandataire spécial.

Aide médicale à mourir (AMM) : *intervention au cours de laquelle un patient se voit administrer des médicaments dans le but de mettre fin à ses jours intentionnellement et en toute sécurité. La loi fédérale canadienne a défini des critères d'admissibilité à l'AMM très précis. Chaque province et territoire a établi des procédures à l'intention des patients et des cliniciens dans le but de recueillir des renseignements portant sur l'AMM, ainsi que des protocoles détaillés portant sur l'évaluation et les dispositions à cet effet. Certaines personnes ayant subi un AVC peuvent être admissibles à l'AMM. Les cliniciens prodiguant des soins post-AVC doivent en être conscients et savoir comment intervenir si un patient se renseigne au sujet de l'AMM.*