



# Pratiques optimales de l'AVC au Canada

## RECOMMANDATIONS CANADIENNES POUR LES PRATIQUES OPTIMALES DE SOINS DE L'AVC

### 2.0 Prévention secondaire de l'AVC

Mise à jour 2017 (version finale)

*Wein T, Gladstone D et Teasell, R. (présidents du groupe de rédaction) au nom  
de Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de  
l'AVC*

*Groupe de rédaction Prévention secondaire de l'AVC*

© Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, 2017  
Novembre 2017

## Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC

# Prévention de l'AVC ~ sixième édition

(MISE À JOUR DE NOVEMBRE 2017)

### Table des matières

Sujet	Page
<b>Partie 1 : Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC</b>	
<b>Introduction et aperçu</b>	6
Introduction	5
Soins de l'AVC au Canada	5
Vue d'ensemble du chapitre sur la prévention de l'AVC	7
Définitions relatives à la prévention de l'AVC	7
Faits saillants de la mise à jour de 2017 du chapitre sur la Prévention secondaire de l'AVC	8
Méthodologie d'élaboration des lignes directrices	10
Remerciements, financement, citation	12
<b>Partie 2 : Éléments fondamentaux des services de prévention de l'AVC</b>	14
<b>Partie 3 : Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC — Recommandations relatives à la prévention de l'AVC</b>	
1. Stratification initiale du risque et prise en charge de l'AVC non invalidant et de l'accident ischémique transitoire	20
Tableau 4 : Épreuves de laboratoire recommandées chez les patients avec AVC aigu ou AIT*	28
2. Prise en charge du mode de vie et des facteurs de risque	29
2.1 Alimentation saine et équilibrée	29
2.2 Apport en sodium	30
2.3 Exercice	30
2.4 Poids	30
2.5 Consommation d'alcool	30
2.6 Contraceptifs oraux et traitement hormonal substitutif	31
2.7 Consommation de drogue à usage récréatif	31
2.8 Abandon du tabac	31
2.9 Adhésion aux programmes de prévention individuels	32
3. Prise en charge de la pression artérielle	37
4. Prise en charge des lipides	42
5. Prise en charge du diabète	46
6. Traitement antiplaquettaire des cas d'AVC ischémique et d'AIT	49
7. Traitement anticoagulant chez les patients avec AVC et fibrillation auriculaire	52
8. Prise en charge de la maladie carotidienne extracrânienne et de l'athérosclérose intracrânienne	57
9. Problèmes cardiaques concomitants chez les personnes ayant subi un AVC	62

Annexe 1 :Groupe de rédaction sur la prévention de l'AVC 2017	65
Annexe 2 : Examineurs externes de la prévention de l'AVC 2017	69
Annexe 3 : Traitement pharmacologique d'abandon du tabac chez les patients qui ont subi un AVC/AIT	71
Annexe 4 :Anticoagulants oraux visant la prévention de l'AVC chez les patients atteints de fibrillation auriculaire	74

## Recommandations sur les pratiques optimales en matière de soins de l'AVC au Canada

### 2.0 PRÉVENTION SECONDAIRE DE L'AVC

#### Partie 1 : INTRODUCTION et APERÇU

##### Introduction

Les *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC* (les *Recommandations*) offrent des lignes directrices actualisées et fondées sur des données probantes pour la prévention et la prise en charge de l'AVC, et promeuvent le rétablissement optimal et la réintégration des personnes qui ont vécu un AVC (patients, familles, aidants naturels [non payés]). La mise à jour régulière, la diffusion et l'adoption de ces recommandations ont pour but de promouvoir et d'appuyer des soins de l'AVC basés sur des données probantes dans tout le pays, d'augmenter la capacité pour offrir des services, de réduire les variations dans les soins fournis aux survivants d'un AVC, et d'en améliorer la qualité afin de diminuer l'écart entre les connaissances actuelles et la pratique clinique.

Les *Recommandations* sont maintenant sous la direction de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC (Cœur + AVC) et impliquent plus de 200 bénévoles des quatre coins du pays et du monde entier qui ont de l'expérience avec l'AVC ou en ont été victimes. Le groupe de rédaction et les examinateurs externes impliqués dans cette mise à jour des recommandations 2017 en matière de prévention secondaire de l'AVC sont présentés dans l'Annexe 1.

Les *Recommandations* sont élaborées et présentées dans le cadre d'un modèle d'amélioration continue. Elles s'adressent surtout à tous les dispensateurs de soins de santé issus de toutes les disciplines du secteur de la santé qui participent à la planification, à la mise en œuvre et au contrôle de la qualité des soins d'AVC. Elles sont rédigées à l'intention des planificateurs, des bailleurs de fonds et des administrateurs du système de santé ainsi que des professionnels de la santé, qui ont tous un rôle important à jouer dans l'optimisation de la prévention de l'AVC et des soins post-AVC, et qui sont responsables des résultats.

##### Soins de l'AVC au Canada

- Chaque année, environ 62 000 personnes victimes d'AVC ou d'accident ischémique transitoire se présentent dans les hôpitaux canadiens pour être évaluées et recevoir un traitement. De nombreux patients qui subissent un AVC ou un AIT mineur peuvent se présenter dans les cliniques de soins primaires et de soins ambulatoires sans être admis à l'hôpital. L'incidence totale des AVC est donc encore plus grande. En outre, on estime que, pour chaque AVC symptomatique, neuf AVC « silencieux », dont un grand nombre sont d'origine vasculaire, modifient subtilement la fonction et les processus cognitifs.
- L'AVC et d'autres problèmes cérébrovasculaires constituent la troisième cause de décès au pays.
- L'AVC est l'une des principales causes d'incapacités chez les adultes, et environ 405 000 Canadiens et Canadiennes vivent avec les séquelles d'un AVC (*Recommandations*, 2015).
- Les patients victimes d'AVC passent plus ou moins 639 000 jours par an dans des hôpitaux de soins actifs (QSCiC, 2012), et font partie des responsables des séjours les plus longs et les plus coûteux.
- On estime le coût de l'AVC à environ 3,6 milliards de dollars par an en soins de santé et en pertes de revenu pour l'économie (Krueger, 2012).

- Le coût de l'AVC sur le plan humain est incalculable.

Cœur + AVC travaille étroitement avec des intervenants et des partenaires nationaux et provinciaux afin d'élaborer et de mettre en œuvre une approche coordonnée et intégrée de prévention et de traitement de l'AVC, ainsi que de réadaptation et de réintégration des patients dans la communauté, dans chaque province et territoire au Canada. Les *Recommandations* offrent une série de principes directeurs communs pour la prestation des soins de l'AVC et décrivent l'infrastructure nécessaire en ce qui concerne le système, ainsi que les protocoles et les processus cliniques essentiels afin d'obtenir et d'améliorer des services de soins de l'AVC intégrés, efficaces et de haute qualité pour tous les Canadiens et Canadiennes. Grâce à des innovations intégrées dans les pratiques optimales des soins de l'AVC, ces lignes directrices contribuent à la réforme du système de santé au Canada et au niveau international.

**Le thème de la sixième édition des *Recommandations* est *partenariats et collaborations*.** Il met l'accent sur l'importance d'une intégration et d'une coordination au sein du système de santé afin d'assurer la prestation de soins sans failles en temps opportun pour les patients ayant subi un AVC et ainsi favoriser leur rétablissement et leurs résultats. La participation des personnes qui ont subi un AVC, de leur famille et de leurs aidants représente un élément essentiel des collaborations et des partenariats et nous rappelle que la prestation des soins après un AVC doit être axée sur le patient et sa famille. Le travail collaboratif des membres d'une équipe interprofessionnelle de soins de l'AVC, des professionnels des autres troubles vasculaires, des services médicaux d'urgence, des dispensateurs de soins communautaires, des éducateurs, des chercheurs, ainsi que des bailleurs de fonds, des planificateurs et des administrateurs du système de santé ne peut que renforcer notre capacité de réduire l'incidence et la prévalence des facteurs de risque d'AVC ainsi que les taux de morbidité et de mortalité connexes. Les personnes qui subissent un AVC ont souvent d'autres affections et problèmes de santé, ce qui ajoute aux difficultés et à la complexité d'une prise en charge globale de cette pathologie. Il est impératif de favoriser les partenariats et les collaborations entre différentes spécialités pour garantir une maîtrise optimale des différentes affections des patients et éviter d'avoir des personnes qui tombent entre les mailles du filet, ou qui reçoivent des traitements incompatibles ou contre-indiqués. Il faut aussi apporter un soutien à ces patients pour les aider à s'orienter à travers les différents domaines du système de santé. Les partenariats et les collaborations sont également nécessaires afin d'appuyer les soins de l'AVC dans les milieux ruraux ou éloignés, où certains services de base liés à cette affection ne sont pas offerts. Les personnes qui subissent un AVC dans ces régions n'ont pas toujours accès aux stratégies de traitement optimales, ce qui peut déboucher sur des résultats inférieurs.

Ce thème, qui s'harmonise avec la nouvelle priorité de mission pour la *Promotion du rétablissement* de la fondation et favorise sa réalisation, est intégré à chaque chapitre de la mise à jour 2016-2018 des *Recommandations*.

***Des partenariats et des collaborations*** afin d'obtenir des résultats optimaux sont essentiels dans la prévention secondaire de l'AVC et s'appliquent à tous les aspects du système de soins. Un tel travail nécessite la participation des patients qui ont subi un AVC, de leur famille et de leurs aidants, des professionnels de la santé et de la société dans son ensemble. La prévention secondaire de l'AVC comporte un défi important lié à l'éventail des contextes où les services de prévention peuvent être offerts, comme au sein d'un service d'urgence, dans le contexte des soins ambulatoires, lors des soins primaires, dans les services de soins communautaires, les soins en phase aiguë et/ou les services de rééducation. La prévention de l'AVC est un processus continu qui évolue avec le temps et qui implique un large éventail d'expertise en soins de santé ; des collaborations et des partenariats solides et transparents garantissent la bonne continuité des soins et réduisent le risque de complications et d'AVC récidivant. Les principes fondamentaux de la prévention impliquent une collaboration étroite entre les patients et les membres de leur équipe de soins afin de déterminer ensemble les facteurs de risque et l'étiologie, de s'entendre sur des objectifs de prévention d'un deuxième AVC et de mettre en place des stratégies efficaces de prise en charge.

L'obtention de résultats optimaux pour les survivants d'un AVC exige un accès rapide à des services

spécialisés de prévention ; la promotion d'un mode de vie visant la réduction du risque vasculaire, ainsi qu'un soutien dans sa réalisation ; la prise en charge déterminée des facteurs de risque, surtout en ce qui a trait à la pression artérielle ; la prescription judicieuse de médicaments préventifs ; l'observance du traitement pharmacologique, des modifications des habitudes de vie comme le régime alimentaire, l'activité physique et la désaccoutumance au tabac ; l'accès rapide à des interventions de revascularisation carotidienne ; et le dépistage de la consommation de tabac, des troubles de l'humeur, des troubles cognitifs et de l'apnée obstructive du sommeil chez un groupe cible de patients.

*Pour de plus amples renseignements, voir le manuel d'aperçu et de méthodologie des Recommandations au [www.pratiquesoptimalesavc.ca](http://www.pratiquesoptimalesavc.ca).*

## Prévention secondaire de l'AVC – Mise à jour 2017 – Aperçu du chapitre

### Portée du chapitre sur la prévention secondaire de l'AVC :

Ce chapitre se concentre sur la réduction du risque d'AVC récidivant chez les patients ayant subi un premier AVC ou un premier AIT. Dans certains cas, ce chapitre guidera les prestataires de soins en fournissant des orientations basées sur l'état de santé actuel du patient et la présence significative d'un ou plusieurs facteurs de risque vasculaire chez les personnes à risque élevé d'AVC ou d'AIT.

La prévention primaire et la réduction de la prévalence des facteurs de risque dans la population générale ne sont pas les principaux objectifs des *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC* ; par conséquent, seules certaines recommandations qui ont trait à la prévention primaire s'y trouvent. Un ensemble complet de recommandations pour la prévention primaire sont reprises dans des directives de grande qualité mises au point par d'autres organisations (comme la [Société canadienne de cardiologie](#), [les directives de tension artérielle d'Hypertension Canada](#), [les lignes directrices du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs](#) et [les Directives canadiennes en matière d'activité physique](#)).

### Définitions de la prévention :

**La prévention primaire est une approche basée sur la population pour prévenir les maladies au sein des communautés** ou une approche clinique et individualisée visant la prévention de la maladie. Elle est axée sur la prévention de la première apparition d'un trouble de la santé chez des sujets autrement en bonne santé. On met souvent la prévention primaire en œuvre dans un contexte de soins primaires ; le médecin, l'infirmière en pratique avancée, le pharmacien ou le patient peut amorcer la discussion sur la réduction du risque de l'AVC. La prévention primaire et les recommandations en matière de santé qui visent à prévenir l'AVC (prise en charge du mode de vie et des facteurs de risque, dépistage de l'hypertension et de la dyslipidémie, prise en charge du diabète, de la fibrillation auriculaire et de la sténose carotidienne asymptomatique) soulignent l'importance du dépistage et de la surveillance des patients exposés à un risque élevé d'un premier AVC. Cœur + AVC, la Société canadienne de cardiologie, Hypertension Canada, Santé Canada et Diabetes Canada, parmi d'autres organismes du domaine de la santé, font également la promotion de stratégies de prévention primaire de l'AVC pour améliorer la santé publique. Cœur + AVC s'emploie à promouvoir activement la prévention de l'AVC grâce à de nombreux programmes et campagnes de sensibilisation. Les stratégies de prévention primaire axées sur les enfants et les adolescents visent à réduire les profils de risque des jeunes Canadiens en permettant aux enfants d'avoir un développement sain. La stratégie met l'accent sur l'activité physique, le contrôle du tabagisme et une alimentation saine, en créant des environnements favorables aux choix de santé à la maison, dans les écoles et autres espaces publics fréquentés par les enfants. Les domaines d'action comprennent la nutrition et ont pour but de promouvoir des politiques visant à limiter la publicité sur la nourriture et les boissons destinée aux enfants et à réduire la consommation de boissons sucrées. Ces stratégies créeront une population en meilleure santé et diminueront le risque d'AVC.

**La prévention secondaire** est une approche clinique individualisée qui vise à réduire le risque de récurrence d'épisodes vasculaires chez les personnes qui ont subi un AVC ou un AIT et chez les sujets qui présentent un ou plusieurs troubles de la santé ou facteurs de risque qui les exposent à un risque élevé d'AVC.<sup>1,2</sup> Les recommandations en matière de prévention secondaire que contient le présent document concernent les facteurs de risque les plus pertinents d'AVC, notamment le mode de vie (alimentation, apport sodé, tabagisme, exercice, poids et consommation d'alcool), l'hypertension, la dyslipidémie, les antécédents d'AVC ou d'AIT, la fibrillation auriculaire et la sténose carotidienne. Les recommandations en matière de prévention secondaire peuvent servir dans divers contextes et milieux, tels que les soins actifs, les cliniques de prévention de l'AVC et les services de santé communautaires. Elles s'adressent aux patients qui ont d'abord été vus en soins primaires, à ceux qui ont été soignés dans un service d'urgence et ont reçu leur congé et à ceux qui sont hospitalisés en raison d'un AVC ou d'un accident ischémique transitoire.

Il faut appliquer les recommandations en matière de prévention secondaire de l'AVC tout au long de la phase de rétablissement de l'AVC, y compris durant la réadaptation à l'hôpital ou en consultation externe, la réintégration dans la communauté et le suivi régulier effectué par les praticiens de soins primaires. La prévention secondaire doit être abordée à chaque consultation médicale, de façon continue après un AVC ou un AIT. Le système de santé et de prévention des AVC doit être conçu de façon à garantir l'offre et le maintien d'une prévention secondaire à tous les stades de prise en charge de l'AVC.

**Définition de l'AIT :** Bref épisode de déficit neurologique causé par l'ischémie d'une partie du cerveau, des rétines ou de la moelle épinière, avec des symptômes cliniques et une absence d'infarctus cérébral à l'imagerie, et durant généralement moins d'une heure (Easton et coll., 2009, Sorensen, 2011, Sacco 2013).

## Faits saillants de la mise à jour de 2017 du chapitre sur la *Prévention secondaire de l'AVC*

La mise à jour 2016 du chapitre sur la prévention secondaire de l'AVC des *Recommandations* s'inspire des données probantes issues du corpus de plus en plus important et en constante évolution de recherches disponibles pour orienter les services de prévention. Le chapitre met l'accent sur une démarche coordonnée et organisée de l'évaluation et une prise en charge résolue des facteurs de risque.

Mises à jour et ajouts importants dans le chapitre sur la prévention secondaire de l'AVC des *Recommandations 2017*, basés sur de nouvelles preuves :

- ✓ Ajout d'un cadre d'application pour les services de prévention de l'AVC et d'une liste détaillée d'éléments de soins qui permettent de distinguer les différents services de prévention de l'AVC;
- ✓ Révision des recommandations relatives à l'évaluation du risque de récurrence d'AVC après un AIT/AVC mineur et niveaux d'urgence proposés pour les examens et la mise en œuvre des stratégies de prise en charge (section 1);
- ✓ L'abandon du tabac a été ajouté à la section relative au mode de vie plutôt que dans une section distincte (section 2);
- ✓ Mise à jour mineure des parties sur la prise en charge de la pression artérielle, la prise en charge des lipides, le diabète et l'AVC, afin de refléter les publications récentes d'essais cliniques et les mises à jour de lignes directrices des sociétés médicales (sections 3, 4 et 5, respectivement);
- ✓ Améliorations concernant la prévention de l'AVC et la gestion de la fibrillation auriculaire et l'utilisation d'anticoagulants (section 7);

- ✓ Précisions concernant le délai des interventions sur la carotide (section 8);
- ✓ Grâce à l'achèvement récent des essais REDUCE et CLOSE et au suivi à long terme de l'essai RESPECT, les recommandations relatives aux personnes ayant un foramen ovale perméable ont été mises à jour (section 9).
- ✓ L'insuffisance cardiaque a été ajoutée à la section des problèmes cardiaques (section 9);
- ✓ Mise à jour de la *Prise en charge*, informations aux patients sur les pratiques exemplaires liées à la prévention de l'AVC de Cœur + AVC [<hyperlien>](#) ;
- ✓ Mise à jour des informations publiques sur les facteurs de risque de maladie du cœur et d'AVC de Cœur + AVC [<hyperlien>](#) ;
- ✓ Mise à jour du guide de poche pour l'évaluation et la prévention de l'AVC de Cœur + AVC, pour être en ligne avec toutes les mises à jour des recommandations de ce chapitre [<hyperlien>](#) ;
- ✓ **Apnée du sommeil et prévention de l'AVC** : L'apnée du sommeil est un facteur de risque d'AVC reconnu et une pathologie qui apparaît chez certains patients avant et après un AVC. Cependant, les résultats récemment publiés de l'essai SAVE (2016) ont montré que, bien que le traitement avec CPAP d'une apnée du sommeil modérée à sévère chez les patients ayant des antécédents de maladies coronariennes et cérébrovasculaires soit associé à des bienfaits comme une diminution de la somnolence diurne et une meilleure qualité de vie liée à la santé, les données probantes ne sont pas suffisantes pour recommander CPAP dans le cadre de la prévention secondaire de l'AVC, et nous ne recommandons pas le dépistage systématique des patients souffrant d'apnée obstructive du sommeil pour prévenir l'AVC. À la lumière des résultats de SAVE, le dépistage et le traitement de l'apnée du sommeil ne sont plus systématiquement recommandés pour la prévention secondaire de l'AVC et les recommandations de dépistage systématique et de traitement chez les patients ayant subi un AVC ont été supprimées en conséquence. Le dépistage et le traitement des symptômes d'apnée du sommeil doivent être réalisés dans le cadre de soins de santé primaires basés sur l'absence ou la présence de symptômes d'apnée du sommeil, comme c'est le cas actuellement pour les patients n'ayant jamais subi d'AVC.

### Tendances émergentes de la recherche sur la prévention de l'AVC

L'un des principaux principes de la prévention de l'AVC consiste à connaître le risque de chacun. Une liste plutôt considérable de facteurs de risque modifiables et non modifiables de l'AVC a été établie (Goldstein, Bushnell, Adams et coll., 2011). Parmi ces facteurs de risque, les antécédents familiaux, ou la prédisposition génétique, sont considérés comme l'un des plus importants facteurs à prendre en compte. Toutefois, malgré les nombreuses études épidémiologiques ayant cumulé des données probantes sur une composante génétique relative à l'AVC (Flossmann, Schulz et Rothwell, 2004), l'étendue de cette prédisposition est majoritairement inconnue (Dichgans, 2007). De plus, la prédisposition génétique à l'AVC peut agir à plusieurs niveaux en : (1) contribuant au facteur de risque standard ayant une composante génétique connue, comme l'hypertension et le diabète; (2) interagissant avec les facteurs environnementaux; (3) contribuant directement à un phénotype intermédiaire, comme l'athérosclérose; ou (4) en ayant une incidence sur la latence de l'AVC, la taille de l'infarctus ou les résultats après un AVC (Dichgans, 2007). Il est clair que la quête visant à cerner les mécanismes moléculaires sous-jacents contribuant au risque d'AVC a été à tout le moins un défi (Traylor M, Farrall M, Holliday EG et coll., 2012).

De récentes études portant sur les facteurs de risque génétiques de l'AVC ont mené à la conclusion qu'une prédisposition génétique à l'AVC varie en fonction de l'âge et du sous-type d'AVC (Flossmann, Schulz et Rothwell, 2004; Jerrard-Dunne, Cloud, Hassan et Markus, 2003; Jood, Ladenvall, Rosengren, Blomstrand et Jern, 2005; Schulz, Flossmann et Rothwell, 2004). Une méta-analyse d'études sur les associations pangénomiques réalisée par la METASTROKE Collaboration a permis de confirmer que même si les variantes génétiques étaient détectées chez les patients ayant subi un AVC ischémique comparativement aux groupes témoins, toutes les variations génétiques étaient spécifiques à un sous-type d'AVC (Traylor M, Farrall M, Holliday EG et coll., 2012). La METASTROKE Collaboration a avancé que les implications de ses conclusions étaient séparées en deux volets : (1) pour maximiser la réussite des études sur les facteurs génétiques de l'AVC ischémique, un sous-typage détaillé de l'AVC est nécessaire; et (2) divers mécanismes physiopathologiques semblent être associés à différents sous-

types d'AVC, ce qui pourrait possiblement contribuer à ce que la pharmacothérapie ait différents effets sur les sous-types. À partir de maintenant, le sous-typage détaillé pourrait s'avérer nécessaire pour illustrer les différents effets des profils pharmacologiques en matière de prévention secondaire de l'AVC. De plus, les maladies monogéniques héréditaires peuvent également contribuer à des anomalies qui prédisposent certaines personnes à l'AVC, généralement à un sous-type donné. Par exemple, l'artériopathie cérébrale autosomique dominante avec infarctus sous-corticaux et leucoencéphalopathie (CADASIL) est associée à une mutation du gène NOTCH3, qui se manifeste indépendamment des facteurs de risque traditionnels de l'AVC (Tan RY et Markus, 2015). La maladie cause des dommages aux petits vaisseaux sanguins, ce qui réduit le flux sanguin et, finalement, mène à des infarctus cérébraux sous-corticaux récurrents. Par conséquent, un AVC chez une jeune personne devrait lever le doute sur la présence de l'une de ces mutations hautement pathogènes, sur les gènes établis (p. ex., CADASIL, Fabry) ou sur les gènes émergents (p. ex., COL4A2). Ces anomalies génétiques peuvent être identifiées grâce à la technologie de séquençage de nouvelle génération chez certaines personnes.

### Méthodologie d'élaboration des lignes directrices :

Les *Recommandations* proposent des lignes directrices de haute qualité sur les soins de l'AVC, fondées sur des données probantes, dans un cadre normalisé, afin de soutenir les professionnels de la santé dans toutes les disciplines. On s'attend à ce que leur mise en œuvre contribue à réduire les variations dans la pratique et à combler les écarts entre les données probantes et la pratique.

Les *Recommandations* s'adressent aux professionnels de la santé qui prennent soin des victimes de l'AVC partout dans le système de santé. Pour les décideurs en matière de politique, les planificateurs, les bailleurs de fonds, les gestionnaires-cadres et les administrateurs du système de santé, qui sont responsables de la coordination et de la prestation des services de soins de l'AVC au sein d'une province ou d'une région, ce document se révélera pertinent et applicable dans leur travail.

La méthodologie utilisée pour mettre à jour les *Recommandations* inclut douze étapes distinctes qui garantissent un processus complet et rigoureux. Elles comprennent ce qui suit (données détaillées en ligne) :

1. Création d'un groupe interprofessionnel expert de rédaction pour le chapitre, réunissant également des survivants d'un AVC et/ou des aidants.
2. Recherche systématique, évaluation et mise à jour de la documentation de recherche jusqu'en septembre 2017.
3. Recherche systématique et évaluation des recommandations de lignes directrices de référence externes.
4. Mise à jour des tableaux sommaires de données probantes.
5. Examen et révision des recommandations existantes par le groupe de rédaction, et élaboration de nouvelles recommandations au besoin.
6. Soumission de la mise à jour proposée pour le chapitre au Comité consultatif canadien sur les pratiques optimales en matière d'AVC.
7. Examen en interne de la mise à jour proposée. Commentaires au groupe de rédaction et achèvement des modifications.
8. Examen en externe et modifications finales fondées sur les commentaires.
9. Mise à jour du matériel éducatif et des ressources de mise en œuvre.
10. Approbations finales, acceptation et traduction du chapitre.
11. Diffusion publique et distribution de la mise à jour finale du chapitre.
12. Poursuite du processus d'examen et de mise à jour.

La méthodologie détaillée et l'explication de chacune de ces étapes dans l'élaboration et la diffusion des *Recommandations* sont offertes dans le manuel *Aperçu et méthodologie des Recommandations*

*canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC* disponible sur le site Web des *Recommandations* sur <http://www.strokebestpractices.ca/overview/?lang=fr>.

**Conflits d'intérêts :** Tous les participants potentiels à l'élaboration des recommandations et au processus d'examen doivent signer des ententes de confidentialité et divulguer par écrit tout conflit d'intérêts réel ou potentiel. Tout conflit d'intérêts divulgué est examiné par les présidents du comité consultatif des pratiques exemplaires et les membres du personnel concernés de Cœur + AVC afin d'en évaluer l'incidence potentielle. Les membres potentiels de n'importe quel groupe de rédaction, qui ont des conflits considérés comme importants, ne sont pas sélectionnés comme membres du groupe de rédaction ou du comité consultatif. Les participants qui sont en situation de conflit dans un thème en particulier sont identifiés au début des discussions sur ce thème et, s'il s'agit du président, un autre participant qui n'est pas en situation de conflit assume le rôle de président pour cette discussion, afin d'assurer un débat équilibré. Les déclarations de conflit d'intérêts des membres du groupe de rédaction se trouvent [ici](#).

**Attribution de niveaux d'évaluation de données probantes :** On a offert au groupe de rédaction des tableaux de données probantes complètes qui comprenaient des sommaires de toutes les données de haute qualité repérées dans le cadre d'un examen de la littérature. Le groupe de rédaction discute de la valeur des données probantes et, par consensus, élabore une série définitive de recommandations proposées. Dans le cadre de ces discussions, d'autres résultats de recherche peuvent être repérés et ajoutés aux tableaux de données probantes si l'on obtient un consensus sur la valeur de la recherche. Toutes les recommandations reçoivent un niveau de preuve, allant de A à C, selon les critères définis dans le tableau 1. Dans le cadre de l'élaboration et de l'inclusion des recommandations de « niveau C », un consensus est obtenu au sein du groupe de rédaction et validé par un processus d'examen interne et externe. Ce niveau de preuve est utilisé avec précaution, et seulement en l'absence de preuves plus solides, pour des thèmes qui sont considérés comme d'importants moteurs de système des soins de l'AVC (p. ex. le transport par ambulance ou des pratiques de dépistage). Une catégorie supplémentaire dans les facteurs cliniques a été ajoutée dans la sixième édition. Cette partie comprend des avis de spécialistes en réponse à des demandes raisonnables provenant de divers professionnels de la santé qui, faute d'éléments, recherchent des orientations et des conseils sur des problèmes cliniques spécifiques régulièrement rencontrés.

**Tableau 1 : Sommaire des critères pour les niveaux de preuve attribués dans les *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC* (mise à jour 2016)**

Niveau de données probantes	Critères*
<b>A</b>	Données probantes provenant d'une méta-analyse d'essais contrôlés randomisés ou résultats uniformes obtenus dans deux essais contrôlés randomisés ou plus. Les effets désirables l'emportent clairement sur les effets indésirables ou vice versa.
<b>B</b>	Données probantes provenant d'un seul essai contrôlé randomisé, ou résultats uniformes obtenus dans au moins deux essais non randomisés ou non contrôlés, et grandes études observationnelles. Méta-analyse d'études non randomisées et/ou d'observation. Les effets désirables l'emportent sur les effets indésirables où les deux types d'effet sont à peu près équivalents ou vice versa.
<b>C</b>	Consensus du groupe de rédaction sur des thèmes soutenus par des données probantes de recherche limitées. Les effets désirables l'emportent sur les effets indésirables où les deux types d'effet sont à peu près équivalents, ou vice versa, comme ils sont déterminés d'un commun accord par le groupe de rédaction.
<b>Facteurs cliniques</b>	Conseils pratiques raisonnables fournis par le consensus du groupe de rédaction sur des problèmes cliniques spécifiques courants et/ou controversés et pour lesquels les données de recherches demeurent insuffisantes pour guider la pratique.

\* (adapté de Guyatt et coll. 2008) [12]

## Remerciements

La fondation remercie sincèrement les chefs et les membres du groupe de rédaction sur la prévention secondaire de l'AVC et tous ceux qui ont donné de leur temps et partagé leurs connaissances dans le but de mettre à jour les recommandations. Ces dernières ont fait l'objet d'une révision externe par : Natan Bornstein (Israël), Seemant Chaturvedi (États-Unis), Marion Cornish, Jamsheed Desai, Robert Hart, Adam Kirton, Lewis B. Morgenstern (États-Unis), Guillaume Paré, Michelle Slapkauskas, David Spence, Luciano A. Sposato, Thomas Stewart, Scott Kasner (États-Unis), Steven Messe (États-Unis) et David Thaler (États-Unis). Nous remercions les membres de Pratiques optimales de soins de l'AVC au Canada et du comité consultatif de qualité pour l'AVC, notamment Eric Smith, Ed Harrison, Robert Cote, Andrew Demchuk, Denyse Richardson, Alexandre Poppe, Moira Kapral, Farrell Leibovitch, Christine Papoushek, Alan Bell, Barbara Campbell, Cassie Chisholm, Hillel Finestone, Dwayne Forsman, Devin Harris, Michael Hill, Thomas Jeerakathil, Michael Kelly, Noreen Kamal, Eddy Lang, Beth Linkewich, Colleen O'Connell, Jai Shankar, Mikul Sharma, Dawn Tymianski, Katie White et Samuel Yip. Nous remercions Norine Foley et l'équipe d'analyse des preuves chez workHORSE; les équipes de l'AVC, des communications, de la traduction, du transfert des connaissances, de la politique de santé et de promotion du rétablissement de la fondation.

## Financement

La fondation a financé l'intégralité de l'élaboration des *Recommandations*. Aucun financement pour le présent document ne provient d'intérêts commerciaux, y compris des sociétés pharmaceutiques et de dispositifs médicaux. Les membres des groupes de rédaction de pratiques optimales et les examinateurs externes sont des bénévoles et n'ont reçu aucune rémunération pour leur participation à l'élaboration, à l'actualisation et à l'examen des lignes directrices. Toutes les personnes impliquées dans le projet rédigent une déclaration de conflit d'intérêts avant d'y participer.

## Citation du chapitre 2017 sur la prévention de l'AVC

Wein T, Gladstone D, Cote R, et coll., au nom du groupe de rédaction de Prévention secondaire de l'AVC. *Prévention de l'AVC – chapitre 2017* Dans Lindsay MP, Gubitz G, Bayley M et Smith EE (rédacteurs), au nom du Comité consultatif canadien sur les pratiques optimales en matière d'AVC. *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC*, 2017 ; Ottawa (Ontario), Canada : Fondation des maladies du cœur et de l'AVC.

**Commentaires**

Nous invitons les intéressés à présenter leurs commentaires, suggestions et questions sur l'élaboration et la mise en application des *Recommandations*. Faites en part à l'équipe de l'AVC de la Cœur +AVC en envoyant un courriel à [pratiquesoptimalesAVC@coeuretavc.ca](mailto:pratiquesoptimalesAVC@coeuretavc.ca).

## Partie 2 : Éléments fondamentaux des services de prévention de l'AVC

### \* Nouveau depuis 2016\*

Un élément essentiel de la prévention secondaire de l'AVC est l'accès à des services spécialisés en prévention de l'AVC, idéalement fournis dans une clinique vouée à la prévention. Une clinique de cette catégorie (tout comme une clinique de prévention des maladies vasculaires) offre une démarche interdisciplinaire complète en vue de la prévention d'un premier AVC ou d'une récurrence, des évaluations détaillées par un éventail de spécialistes de diverses disciplines, l'accès en temps opportun à des services de dépistage diagnostique et à des interventions, et un enseignement aux patients et familles. Ces services favorisent également la continuité des soins entre les établissements de soins actifs, les services de réadaptation, le patient, sa famille et ses aidants, les dispensateurs de soins de première ligne et autres dispensateurs de soins communautaires.

En 2016, la fondation a réalisé un inventaire des services de prévention de l'AVC, qui a permis d'identifier 123 services de prévention de l'AVC au Canada. Les services existaient dans chaque province ; cependant, les différences entre les services de prévention étaient énormes en matière d'éléments structurels, comme les modèles de soins, les heures de fonctionnement, les membres des équipes de prévention de l'AVC et la disponibilité des services de diagnostic, les éléments de procédure comme les délais d'attente pour un rendez-vous ou pour accéder à des services comme l'imagerie et la surveillance par Holter, et en matière de résultats comme le contrôle de la qualité des soins et les taux de récurrence de l'AVC.

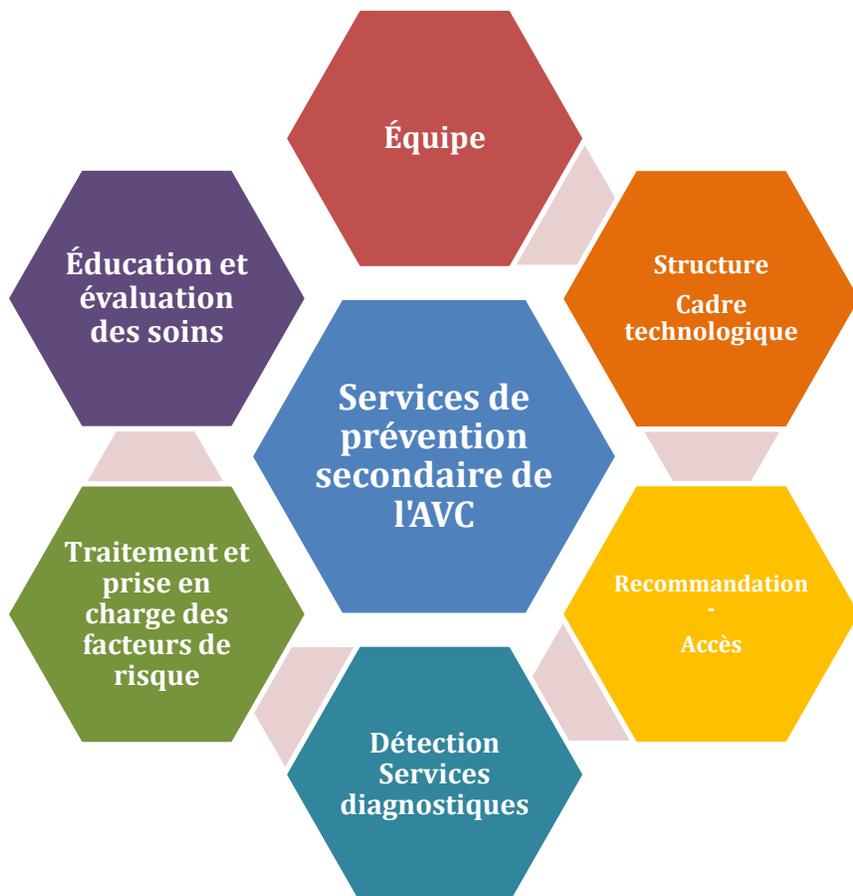
L'inventaire a été réalisé à l'aide d'un processus Delphi modifié, basé sur les *Recommandations* canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC, et en particulier ce chapitre sur la prévention secondaire de l'AVC. La documentation a été analysée afin d'identifier différents modèles de services de prévention, ainsi que les composantes essentielles de ces services. Des consultations ont ensuite eu lieu avec des fournisseurs de services de prévention de l'AVC, des bailleurs de fonds et des décideurs. Une liste complète des composantes des services de prévention a aussi été dressée, en harmonie avec les recommandations de pratiques exemplaires fondées sur des faits démontrés. L'inventaire préliminaire a été soumis à trois tours de scrutin par un grand nombre de cliniciens des soins de l'AVC, gestionnaires, patients et bailleurs de fonds, afin d'identifier l'ensemble final des éléments de soins pour l'inventaire, envoyé à une personne de contact spécifique dans chacun des 123 services de prévention de l'AVC identifiés précédemment. 119 services au total ont terminé l'inventaire (taux de réponse de 97 %). L'analyse des réponses a fourni un profil plus précis de l'inventaire et une liste d'inclusion finale des principaux éléments des services de prévention de l'AVC.

Un cadre de travail des principales composantes des services de prévention (illustration 2) et une liste complète des éléments fondamentaux des services de prévention de l'AVC (tableau 2). Les objectifs de ce cadre de travail et de cette liste d'éléments sont multiples :

- permettre aux fournisseurs de services de prévention de l'AVC, quelque soit leur taille ou leur emplacement, d'accéder aux types et aux niveaux de services fournis ;
- identifier les lacunes dans les éléments fondamentaux des services de prévention pour mettre en place des initiatives de planification, de développement et d'amélioration de la qualité ;
- identifier les problèmes d'accès aux services de prévention de l'AVC liés à l'emplacement des services, aux heures de fonctionnement (p. ex. une fois par semaine et pas 7 j/7) et à la disponibilité des professionnels de la santé et des services de diagnostic (p. ex. scanner) sur le site ;

- identifier la liste d'éléments présents, mais non disponibles qui permettent l'implémentation des *Recommandations* canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC incluses dans cette mise à jour des *Recommandations* 2016 – prévention secondaire ;
- renforcer les prestations de services et accroître la responsabilisation.

**ILLUSTRATION 2 : RECOMMANDATIONS CŒUR + AVC – CADRE DE TRAVAIL DES ÉLÉMENTS FONDAMENTAUX DES SERVICES DE PRÉVENTION DE L'AVC :**



**TABLEAU 2 : RECOMMANDATIONS CŒUR + AVC – ÉLÉMENTS FONDAMENTAUX DES SERVICES DE PRÉVENTION DE L'AVC**

Services de prévention secondaire Éléments fondamentaux	Alignement avec les recommandations*	Description :
<b>Éléments organisationnels des services de prévention de l'AVC</b>		
<b>Services chargés de la prévention</b>	Recommandations- Services de prévention de l'AVC Parties 1, 3	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention est identifié et reconnu au sein du système de santé local/régional comme offrant des services de prévention de l'AVC.</li> <li><input type="checkbox"/> Il exerce ses activités dans un endroit spécifique de l'hôpital ou de la communauté, comme une clinique ambulatoire ou le cabinet d'un médecin.</li> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention suit des protocoles dans le cadre d'une stratégie de prévention individualisée et basée sur des preuves.</li> <li><input type="checkbox"/> Les services d'urgence ont la responsabilité de fournir des services de prévention de l'AVC aux patients ou de faire en sorte que ces derniers soient redirigés vers un service de prévention approprié avant leur sortie du service des urgences.</li> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC offre tout type de service de prévention de l'AVC : très urgent (le jour même), urgent (dans les 24 heures), semi-urgent (dans les 2 semaines), moins urgent (dans le mois).</li> <li><input type="checkbox"/> Ces services sont accessibles aux patients victimes d'AVC ou d'AIT et souffrant d'incapacités (p. ex. physique, cognitive et de perception).</li> <li><input type="checkbox"/> Les services de prévention prennent des dispositions pour fournir des soins et un soutien aux patients souffrant d'aphasie ou d'autres troubles de la communication.</li> </ul>
<b>Heures de fonctionnement</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Les services de prévention de l'AVC ont des heures de fonctionnement fixes, communiquées à toutes les sources d'aiguillage.</li> </ul>
<b>Membres de l'équipe de l'AVC</b>	SPOS Partie 1	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC a accès à un groupe interprofessionnel d'experts en soins de l'AVC, notamment dans les services de neurologie, médecine interne, chirurgie vasculaire, neurochirurgie, médecine de réadaptation, neuropsychiatrie, neuropsychologie, soins infirmiers, traitement de réadaptation (comme la physiothérapie, l'ergothérapie, l'orthophonie), les services de soutien (comme les coordonnateurs des services pour l'AVC, les assistants sociaux, les diététiciens, les pharmaciens, les gens de l'administration), la recherche, les relais communautaires.</li> <li><input type="checkbox"/> D'autres experts sont accessibles directement au sein du service ou via des schémas d'aiguillage prédéterminés en dehors du service.</li> <li><input type="checkbox"/> Le personnel reçoit une formation appropriée afin d'être au</li> </ul>

		<p>courant des mises à jour apportées aux <i>Recommandations</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le personnel est en mesure d'apporter des soins aux personnes souffrant d'aphasie ou d'autres troubles de la communication (il possède par exemple des compétences dans la conversation de soutien).</li> </ul>
<b>Étendue des services</b>	SPOS Partie 1	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention a un champ d'action bien défini et communiqué aux sources d'aiguillage : il précise l'étendue et les types de services offerts comme l'acheminement des patients urgents ou des services moins urgents uniquement.</li> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC définit son rôle comme suit : offrir au minimum une évaluation ponctuelle, une évaluation supplémentaire et un suivi à court terme, un suivi à long terme ou des soins collaboratifs avec un praticien de soins primaires.</li> </ul>
<b>Mécanismes d'aiguillage</b>	SPOS partie 1 PHEDSC parties 1, 3	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC a un processus et une documentation (p. ex. formulaire de transfert) de transfert standard pour l'accès aux services.</li> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention désigne une personne pour coordonner les transferts et planifier les rendez-vous selon le degré d'urgence.</li> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC connaît toutes les sources d'aiguillage potentielles et communique avec elles sur le processus d'aiguillage et les temps de réponse cibles.</li> <li><input type="checkbox"/> Toutes les sources de renvoi connaissent le processus de renvoi et la documentation requise pour accéder aux services.</li> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention respecte les temps de réponse cibles des <i>Recommandations</i> pour les renvois et répond de façon appropriée selon le degré d'urgence.</li> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention contrôle les délais d'attente entre l'aiguillage et le premier rendez-vous d'évaluation.</li> <li><input type="checkbox"/> Le service fournit un accès aux patients vivant en dehors de sa zone d'action immédiate, afin de soutenir les patients vivant dans les milieux ruraux et éloignés.</li> </ul>
<b>Utilisation de la technologie</b>	Télé-AVC partie 1	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention estime que la technologie télé-AVC améliore l'accès aux services pour les patients vivant dans les milieux ruraux et éloignés sans accès local à des spécialistes.</li> </ul>
<b>Accès aux services de diagnostic</b>	SPOS parties 1, 7, 8, 10, 11, 12 PHEDSC parties 1, 3	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC a un accès en temps opportun aux services de diagnostic concernés sur le site (imagerie cérébrale et vasculaire avec TDM/IRM, angiographie par tomodensitométrie, ultrasons, ECG, surveillance par moniteur Holter, surveillance cardiaque prolongée, échocardiogramme, services de laboratoire).</li> <li><input type="checkbox"/> Des conventions existent avec les services de diagnostic pour accéder aux services de façon plus urgente, selon les délais fixés par les <i>Recommandations</i> (le jour même, 24 heures, une semaine, etc.)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Si les services ne sont pas disponibles sur le site, des conventions existent pour un accès approprié à des services de diagnostic dans la région ou à proximité, sans délai indu.</li> </ul>
<b>Éléments de prestation des soins des services de prévention de l'AVC</b>		
<b>Dépistage et évaluation</b>	SPOS ; PHEDSC ; MCF	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Le service de prévention de l'AVC évalue régulièrement les facteurs de risque vasculaire chez les patients, selon les directives actuelles sur l'AVC fondées sur des données probantes.</li> <li>❑ Le service de prévention de l'AVC a défini un ensemble de pratiques de dépistage validées qui comprennent le choix du moment du dépistage selon les meilleures données probantes disponibles (comme les outils de dépistage pour la pression artérielle, la sévérité de l'AVC, les capacités physiques, la dépression, la cognition, la fibrillation auriculaire, le risque de saignement, les lipides, le diabète, le tabagisme, la consommation à usage récréatif de drogues, d'autres problèmes cardiaques sous-jacents, le mode de vie, le poids, la fatigue, la contraception et le traitement hormonal substitutif).</li> <li>❑ Liste de vérification post-AVC, créée par la fondation et disponible pour faciliter le dépistage des patients. (<i>ajouter l'hyperlien vers la liste</i>)</li> <li>❑ Protocoles en place relatifs à l'utilisation des outils validés pour faciliter l'évaluation et le diagnostic.</li> <li>❑ Processus d'évaluation complète des facteurs de risque vasculaire et des comorbidités potentielles chez les patients identifiés comme personnes à risque d'AVC augmenté pendant le dépistage.</li> <li>❑ Processus en place pour aiguiller les patients vers d'autres spécialistes, si nécessaire, pour déterminer ou confirmer la présence de facteurs de risque (comme le service de cardiologie pour identifier la fibrillation auriculaire).</li> </ul>
<b>Diagnostic et étiologie</b>	SPOS ; PHEDSC ; MCF	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Le diagnostic doit spécifier le type d'AVC/AIT que le patient a subi (c.-à-d. ischémique ou hémorragique, et plus tard hémorragie sous-arachnoïdienne ou intracérébrale).</li> <li>❑ L'étiologie sous-jacente doit être déterminée et communiquée aux prestataires de soins et au patient.</li> </ul>
<b>Traitement</b>	SPoS parties 3-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Mettre au point un programme de prévention de l'AVC individualisé pour chaque patient, conformément aux objectifs de soins convenus.</li> <li>❑ Initier des stratégies de traitement pour les facteurs de risque identifiés et les conditions cliniques, conformément aux <i>Recommandations</i>.</li> <li>❑ Processus en place pour un accès rapide aux services de revascularisation carotidienne sur site ou via une orientation vers le centre le plus proche offrant des services dans les délais de traitement stipulés dans les <i>Recommandations</i> (aussi vite que possible, dans les 2 semaines qui suivent l'AVC/AIT).</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention a mis des processus en place pour faciliter l'accès à la réadaptation (soins hospitalisés ou dans la communauté) et répondre aux besoins des patients.</li> </ul>
<b>Pratiques de suivi</b>	<p>SPoS toutes les parties</p> <p>ToCFS</p> <p>Services de réadaptation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Lors du suivi, le service de prévention de l'AVC surveille régulièrement les patients et vérifie si les objectifs thérapeutiques sont atteints et si l'état des patients se stabilise.</li> <li><input type="checkbox"/> Lors du suivi, le service de prévention de l'AVC surveille régulièrement les patients et vérifie leur adhésion aux traitements et stratégies de gestion des facteurs de risque prescrits.</li> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC réévalue les changements progressifs physiques, fonctionnels, psychologiques et sociaux chez les patients.</li> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC a mis en place des procédures pour les patients et les fournisseurs de soins primaires, afin que le patient puisse à nouveau accéder au service si son état de santé évolue, ou si une consultation supplémentaire liée à la gestion de la prévention s'avère nécessaire.</li> </ul>
<b>Communication et continuité</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Communication avec les médecins traitants, les praticiens des soins primaires et les autres membres du cercle de soins du patient pour garantir la continuité des soins.</li> <li><input type="checkbox"/> Les communications doivent inclure les informations suivantes : évaluations et conclusions, diagnostic, étiologie, plan de traitement, traitement prescrit/recommandé, orientations supplémentaires, précisions sur les personnes responsables du suivi, renouvellement de prescriptions, prise en charge à long terme et renvoi au service de prévention de l'AVC si nécessaire.</li> </ul>
<b>Composantes des services de prévention de l'AVC concernant le patient et sa famille</b>		
<b>Éducation, Promotion de la gestion autonome</b>	<p>ToCFS parties 1, 2</p> <p>SPoS partie 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC fournit habituellement un enseignement verbal aux patients et aux familles.</li> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC fournit des ressources éducatives écrites et électroniques (telles que Cœur + AVC, Votre cheminement après un accident vasculaire cérébral).</li> <li><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC évalue les connaissances du patient et de sa famille, leur capacité à s'autogérer et leur besoin d'apprendre des compétences et des mécanismes d'adaptation (p. ex. à l'aide de la liste de vérification post-AVC créée par la fondation).</li> <li><input type="checkbox"/> Le matériel éducatif est disponible dans divers formats, est culturellement adapté à la population ciblée et existe en plusieurs langues.</li> <li><input type="checkbox"/> Les patients peuvent bénéficier de services de traduction pendant leurs visites aux services de prévention de l'AVC.</li> </ul>
<b>Liens</b>	<p>ToCFS</p> <p>Partie 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fournir aux patients et aux familles des liens vers des ressources et des programmes communautaires pour favoriser le rétablissement après un AVC et</li> </ul>

		<p>l'implémentation de stratégies de prévention, comme les programmes d'arrêt du tabagisme, les diététiciens communautaires, les programmes d'exercices communautaires, les programmes éducatifs pour les patients diabétiques, les groupes de soutien aux victimes d'AVC.</p> <p><input type="checkbox"/> Pouvoir initier les transferts appropriés pour les services de soutien à domicile, l'équipement spécialisé et la procédure d'évaluation si nécessaire.</p>
<b>Résultats et éléments concernant la qualité des services de prévention de l'AVC</b>		
<b>Qualité et responsabilisation</b>	Tous les chapitres	<p><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC a mis en place des mécanismes pour systématiquement recueillir des données sur les patients, notamment la durée de l'intervalle entre le transfert et le suivi, les services fournis, l'efficacité/le résultat des soins, les mesures physiques (poids, pression artérielle) et déceler les éventuels changements au fil du temps.</p> <p><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC a mis en place une procédure pour transmettre les données au personnel, aux bailleurs et aux patients.</p> <p><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC compare les résultats aux cibles et aux indicateurs prédéfinis et lance des initiatives d'amélioration de la qualité pour atteindre les objectifs et se réadapter si nécessaire.</p> <p><input type="checkbox"/> Le service de prévention de l'AVC participe, quand il en a la possibilité, à la recherche clinique dans le domaine de la prévention de l'AVC.</p>

<sup>^</sup> Fondé sur une analyse documentaire, le retour du processus Delphi, les Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC et les normes du programme Distinction – Services aux victimes d'AVC.

\* SPOS – Chapitre sur les meilleures pratiques de prévention secondaire de l'AVC ; PHEDSC – chapitre sur les lignes directrices de l'AVC dans les services préhospitaliers et services médicaux d'urgence ; MCF – chapitre des Recommandations sur l'humeur, la cognition et la fatigue ; ToCFS – chapitre sur les Transitions des soins prodigués à la suite de l'AVC ; Rehab – chapitre sur la réadaptation post-AVC

## Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC 2016

### 2.0 PRÉVENTION SECONDAIRE DE L'AVC

#### Partie 3 : 2.0 Recommandations pour la Prévention secondaire de l'AVC

Le contenu de la Section 3 – Recommandations **ne peuvent pas** être reproduit sans l'autorisation de SAGE. Veuillez visiter la page d'autorisation de reproduction de journaux du site Web de SAGE au <http://www.sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav> pour obtenir de plus amples informations pour soumettre une demande à cet effet.

### 1. Stratification initiale du risque et prise en charge de l'AVC non invalidant et de l'accident ischémique transitoire

#### Prévention secondaire de l'AVC 1. Stratification initiale du risque et prise en charge

##### Mise à jour 2016

*Remarque : Ces recommandations (partie 1) concernent les patients victimes d'une ICT ou d'un AVC ischémique non invalidant subaigu qui ne sont pas des candidats au traitement thrombolytique en phase hyperaiguë avec tPA ou au thrombectomie endovasculaire. Pour les patients chez qui l'on soupçonne un AVC aigu qui justifie des examens en phase hyperaiguë pour déterminer l'admissibilité au traitement thrombolytique/thrombectomie endovasculaire, veuillez consulter les Recommandations sur les soins de l'AVC en phase hyperaiguë.*

**1.0** Les patients victimes d'un AVC ou d'un AIT, qui se présentent dans un milieu ambulatoire (tel qu'un milieu de soins primaires) ou un hôpital, doivent faire l'objet d'une évaluation clinique par un professionnel de la santé spécialisé en soins de l'AVC, afin de déterminer le risque de récurrence d'AVC, et de commencer les examens et les stratégies appropriés.

#### **1.1 Temps écoulé jusqu'à l'évaluation initiale**

*(Veuillez consulter le tableau 3 ci-dessous pour un résumé des niveaux de risque d'AVC et des actions)*

##### **1.1.1 Risque TRÈS ÉLEVÉ d'AVC récidivant (apparition des symptômes dans les 48 dernières heures)**

- i. Les patients qui se sont présentés **dans les 48 heures** qui ont suivi les premiers signes d'une ischémie cérébrale transitoire ou d'un AVC ischémique non invalidant avec les symptômes suivants sont **considérés comme étant à risque très élevé** d'un premier AVC ou d'un AVC récidivant :
  - a. faiblesse unilatérale transitoire, fluctuante ou persistante (visage, bras ou jambe) [niveau de preuve B] ;
  - b. trouble de la parole/aphasie transitoire, fluctuant(e) ou persistant(e) [niveau de preuve B] ;
  - c. symptômes fluctuants ou persistants *sans faiblesse motrice ou trouble de la parole* (p. ex. symptômes sensoriels sur la moitié du corps, perte du champ visuel monoculaire, +/- d'autres symptômes suggérant un AVC de la circulation postérieure comme la diplopie binoculaire, la dysarthrie [niveau de preuve B].
- ii. Les patients identifiés comme personnes à risque très élevé doivent être **immédiatement** envoyés à un service des urgences ayant la capacité de fournir des soins avancés pour le

traitement de l'AVC (comme l'imagerie cérébrale sur place et idéalement un accès aux traitements de l'AVC aigu) [niveau de preuve C] [Consultez la partie 1.2 pour plus d'informations sur les examens.](#)

- iii. L'imagerie cérébrale urgente (TDM ou IRM) et l'imagerie vasculaire non invasive (angiographie tomographique ou ARM de la crosse de l'aorte jusqu'au vertex) doivent être réalisées aussi vite que possible **dans les 24 heures** [niveau de preuve B]. [Consultez la partie 1.2 pour plus d'informations sur les examens.](#)
- iv. Il faut également procéder sans attendre à un ECG [niveau de preuve B].

#### 1.1.2 Risque ÉLEVÉ d'AVC récidivant (apparition des symptômes entre 48 heures et 2 semaines plus tôt)

- i. Les patients qui, entre 48 heures et 2 semaines après avoir subi un accident ischémique transitoire ou un AVC ischémique non invalidant présumés, présentent des symptômes de faiblesse unilatérale transitoire, fluctuante ou persistante (visage, bras et/ou jambe), ou des troubles d'élocution/une aphasie, sont considérés comme étant à risque élevé d'un premier AVC ou d'un AVC récidivant [niveau de preuve B].
- ii. Ces patients doivent subir le plus tôt possible [niveau de preuve B], et **idéalement dans les 24 heures** suivant leur premier contact avec le système de soins de santé [niveau de preuve C], une évaluation clinique de grande portée et des examens par un professionnel de la santé qui possède une expertise en AVC. [Consultez la partie 1.2 pour plus d'informations sur les examens.](#)

#### 1.1.3 Risque MODÉRÉ (ACCRU) d'AVC récidivant (apparition des symptômes entre 48 heures et 2 semaines plus tôt)

- i. Les patients qui, **entre 48 heures et 2 semaines** après avoir subi un accident ischémique transitoire ou un AVC ischémique non invalidant présumés, présentent des symptômes transitoires, fluctuants ou persistants, *sans faiblesse motrice unilatérale ou troubles d'élocution* (p. ex. des symptômes de perte sensorielle sur une moitié du corps, une perte de l'acuité visuelle monoculaire, une diplopie binoculaire, une perte partielle de la vue, ou une ataxie) sont considérés comme à risque accru d'un AVC récidivant [niveau de preuve C].
- ii. Ces patients doivent subir le plus tôt possible, et idéalement dans les 2 semaines suivant leur premier contact avec le système de soins de santé, une évaluation clinique de grande portée et des examens par un professionnel de la santé qui possède une expertise en AVC [niveau de preuve C]. [Consultez la partie 1.2 pour plus d'informations sur les examens.](#)

#### 1.1.4 Risque PLUS FAIBLE d'AVC récidivant (délai depuis l'apparition des symptômes supérieur à 2 semaines)

- i. Les patients **vus plus de deux semaines** après avoir subi un accident ischémique transitoire ou un AVC ischémique non invalidant présumés, peuvent être considérés comme des cas moins urgents, et doivent être vus par un neurologue ou un spécialiste de l'AVC, idéalement dans le mois qui suit l'apparition des symptômes [niveau de preuve C]. [Consultez la partie 1.2 pour plus d'informations sur les examens.](#)

### 1.2 Examens de diagnostic

#### 1.2.1 Examen initial :

- i. Les patients se présentant avec un accident ischémique transitoire aigu ou récent ou un AVC ischémique non invalidant présumé devraient se soumettre à un examen initial comprenant

l'imagerie du cerveau, l'imagerie vasculaire non invasive (y compris l'imagerie de la carotide), un ECG à 12 dérivations et des examens de laboratoire.

- a. L'imagerie cérébrale (TDM ou IRM) et l'imagerie vasculaire non invasive (angiographie tomographique ou ARM de la crosse de l'aorte jusqu'au vertex) doivent être réalisées dans les délais mentionnés plus haut [niveau de preuve B]. *Voir le tableau 3.*
  - b. L'angiographie par rayons X, comprenant le système vasculaire extracranien et intracranien de la crosse de l'aorte jusqu'au vertex, qui peut être réalisée lors de la TDM initiale du cerveau, est recommandée, car elle est idéale pour examiner la circulation extracranienne et intracranienne [niveau de preuve B].
  - c. L'imagerie vasculaire est recommandée pour déterminer la présence d'une sténose significative symptomatique de l'artère carotide extracranienne, pour laquelle les patients devraient être aiguillés en vue d'une revascularisation carotidienne [niveau de preuve A].
  - d. L'échographie carotidienne (pour l'imagerie vasculaire extracranienne) ou l'angiographie par résonance magnétique sont des solutions acceptables de remplacement de l'angioTDM, et le choix doit être basé sur la disponibilité immédiate et les caractéristiques du patient [niveau de preuve C].
- ii. Les épreuves de laboratoire suivantes doivent être envisagées de façon systématique dans le cadre de l'évaluation initiale des patients chez qui l'on présume un AIT ou un AVC ischémique non invalidant :
    - a. **Hémogramme initial** : Formule sanguine complète, électrolytes, coagulation (APTT, RIN), fonction rénale (créatinine, débit de filtration glomérulaire estimé), glycémie aléatoire ou HbA1c et troponine [niveau de preuve C]. *Voir le tableau 4 pour la liste complète d'épreuves de laboratoire recommandées.*
    - b. Des tests **ultérieurs** effectués en laboratoire peuvent être envisagés lors de la rencontre avec le patient ou en consultation externe, notamment un profil lipidique (à jeun et non à jeun) et un dépistage du diabète en mesurant la glycémie à jeun ou au bout de 2 heures, ou le taux d'hémoglobine glyquée (HbA1c), ou l'hyperglycémie provoquée par voie orale [niveau de preuve C]. *Consultez les lignes directrices de Diabète Canada pour de plus amples informations.* <hyperlien>
  - iii. Les patients avec accident ischémique transitoire ou AVC ischémique présumés devraient subir un ECG à 12 dérivations visant à évaluer le rythme cardiaque et dépister une éventuelle fibrillation auriculaire ou flutter, ou des signes d'une cardiopathie structurelle (p. ex., infarctus du myocarde antérieur, hypertrophie du ventricule gauche) [niveau de preuve B].
  - iv. Pour les patients examinés pour un AVC ischémique aigu associé à une embolie ou un AIT, la surveillance ECG pendant plus de 24 heures est recommandée en tant qu'élément de la prise en charge initiale de l'AVC, en vue de déceler une fibrillation auriculaire paroxystique chez les patients qui sont des candidats potentiels au traitement anticoagulant [niveau de preuve A].

### **Considérations cliniques :**

- i. L'IRM est supérieure à la TDM en termes de sensibilité diagnostique pour l'AIT, et elle peut fournir des informations supplémentaires qui peuvent guider le diagnostic, le pronostic et la prise de décision en matière de prise en charge. Les décisions concernant l'IRM doivent être basées sur l'accès à l'IRM, la disponibilité et le délai des rendez-vous.

### **1.2.2 Examens complémentaires pour l'AVC embolique d'origine indéterminée**

- i. Pour les patients examinés pour un AVC ischémique aigu associé à une embolie ou un AIT d'origine indéterminée, et dont la surveillance ECG initiale à court terme ne révèle pas de fibrillation auriculaire, mais un mécanisme cardioembolique, une surveillance ECG prolongée est recommandée pendant au moins deux semaines, afin d'améliorer la détection de fibrillation auriculaire paroxystique chez certains patients âgés de 55 ans ou plus qui ne reçoivent pas

encore de traitement anticoagulant, mais qui sont des candidats potentiels au traitement [niveau de preuve A]. *Voir les lignes directrices sur la fibrillation auriculaire 2016 de la Société canadienne de cardiologie pour de plus amples renseignements. Pour des informations supplémentaires, consultez la partie 7 de ce chapitre sur la prise en charge de la fibrillation auriculaire dans l'AVC.*

- ii. L'échocardiographie doit être envisagée lorsque le mécanisme de l'AVC reste inconnu [niveau de preuve C].

### 1.3 Évaluation fonctionnelle :

- i. Certains patients ayant eu un AIT ou un AVC ischémique doivent être examinés pour vérifier l'absence de déficiences neurologiques et de limites fonctionnelles, le cas échéant (p. ex. évaluation cognitive, dépistage de la dépression, dépistage de la capacité à conduire, besoin de thérapie de réadaptation et assistance dans les activités de la vie quotidienne), surtout pour les patients qui ne sont pas admis à l'hôpital [niveau de preuve B]. *Voir les recommandations 5.1 et 5.6 du chapitre sur la réadaptation pour de plus amples renseignements.*
- ii. Les patients qui s'avèrent avoir des déficiences neurologiques et de limites fonctionnelles doivent être orientés vers le spécialiste de rééducation approprié pour une évaluation en profondeur et une prise en charge appropriée [niveau de preuve C].

*Voir les autres sections du chapitre sur la prévention secondaire de l'AVC et du chapitre sur l'AVC en phase hyperaiguë pour des recommandations précises de prise en charge.*

## Tableau 3 : Résumé des niveaux de risque d'AVC récidivant et prise en charge initiale

(Basé sur les Recommandations pour la prévention secondaire de l'AVC, partie 1 : Stratification initiale du risque et prise en charge)

Risque d'AVC récidivant	Délai entre l'apparition des symptômes d'AVC et l'arrivée au centre de soins de santé	Symptômes visibles	Quand les patients doivent être vus par des professionnels de la santé	Où les patients doivent être vus	Tests à faire lors de l'examen initial
<b>Très HAUT RISQUE</b>	Dans les 48 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faiblesse unilatérale transitoire, fluctuante ou persistante (visage, bras ou jambe) ;</li> <li>- Trouble de la parole/aphasie transitoire, fluctuant(e) ou persistant(e) ;</li> <li>- Symptômes fluctuants ou persistants <b>sans faiblesse motrice ou trouble de la parole</b> (p. ex. symptômes sensoriels sur une moitié du corps, perte du champ visuel monoculaire, perte de la vision hémichamp, +/- d'autres symptômes</li> </ul>	Immédiatement	Service d'urgence [idéalement urgences avec imagerie cérébrale sur place et accès à l'altéplase (tPA)]	TDM/angiographie CT ou IRM/ARM (crosse aortique au vertex), ECG, analyses en laboratoire.

		suggérant un AVC de la circulation postérieure comme la diplopie, la dysarthrie et/ou l'ataxie).			
<b>RISQUE ÉLEVÉ</b>	Entre 48 heures et 2 semaines	- Faiblesse unilatérale transitoire, fluctuante ou persistante (visage, bras ou jambe) ou troubles de l'élocution/aphasie.	Dès que possible, idéalement dans les 24 heures qui suivent.	Clinique de prévention de l'AVC avec, sur place, un neurologue ou un spécialiste en AVC et une infirmière praticienne.	TDM/angioTDM ou IRM/ARM (crosse aortique au vertex), ECG, examens de laboratoire (Tableau 3)
<b>RISQUE MODÉRÉ (ACCRU)</b>	Entre 48 heures et 2 semaines	- Symptômes fluctuants ou persistants <b>sans faiblesse motrice</b> ni troubles de la parole (p. ex. symptômes sensoriels sur la moitié du corps, perte du champ visuel monoculaire, diplopie binoculaire, perte de la vision hémichamp ou ataxie).	Dès que possible, idéalement dans les 2 semaines qui suivent.	Clinique de prévention de l'AVC avec, sur place, un neurologue ou un spécialiste en AVC et une infirmière praticienne.	TDM/angioTDM ou IRM/ARM (crosse aortique au vertex), ECG, examens de laboratoire (Tableau 1)
<b>RISQUE FAIBLE</b>	Plus de 2 semaines	- Tout symptôme typique ou atypique d'AVC ou d'AIT.	Idéalement dans le mois	Unité de soins ambulatoires ayant accès à un neurologue ou à un spécialiste de l'AVC et à une infirmière praticienne.	En fonction de l'évaluation de l'équipe de soins de santé.

### Justification

*L'objectif de la prise en charge en milieu extrahospitalier de l'accident ischémique transitoire et de l'AVC ischémique non invalidant est une évaluation et une prise en charge **rapides** visant la réduction du risque d'une récurrence potentiellement plus grave.*

Il est prouvé que les accidents ischémiques transitoires ou les AVC mineurs sont des états instables qui représentent un avertissement quant au risque élevé d'AVC, d'un autre événement vasculaire ou de décès. Le risque d'AVC récidivant après un accident ischémique transitoire est de 12 à 20 % dans les 90 premiers jours et ce risque va en décroissant : la moitié des AVC surviennent en effet dans les deux premiers jours qui suivent l'apparition initiale des symptômes. Le risque d'AVC à sept jours peut atteindre 36 % chez les patients avec AIT qui présentent des facteurs de risque multiples. Il est prouvé que l'amorce en temps opportun de traitements en vue de la prévention secondaire et l'endarterectomie carotidienne peuvent réduire sensiblement le risque d'un AVC majeur après un AIT ou AVC ischémique non invalidant initial. Une étude récente du groupe TIARegistry.Org a communiqué de nouveaux taux qui étaient bien inférieurs à ce que révélaient les anciens groupes et qui sont peut-être dus à l'implémentation plus efficace et plus rapide des stratégies de prévention secondaire de l'AVC dans ce groupe grâce aux cliniques de l'AIT à accès rapide. (N Engl J Med 2016 ; 374:1533-42)

### Exigences pour le système

- Éducation du public et des dispensateurs de soins de santé (primaires, aigus et spécialistes) sur l'urgence de procéder à l'évaluation et à la prise en charge de l'AIT et de l'AVC ischémique non invalidant afin de réduire le risque d'une récurrence potentiellement plus grave. Les patients et leur famille ont également besoin d'activités continues d'éducation et de soutien en matière de prévention et de prise en charge de l'AVC et des facteurs de risque associés.
- Sensibilisation et formation des médecins qui travaillent dans des milieux de soins primaires, secondaires et tertiaires, afin de permettre la prise en charge en temps opportun des patients avec AIT ou AVC ischémique non invalidant.
- Processus, protocoles et infrastructure en place dans les services de santé communautaires et les établissements de soins actifs qui permettent d'accéder rapidement aux épreuves diagnostiques et aux experts requis dans la prise en charge des patients avec AIT ou AVC mineur.
- Cliniques de prévention de l'AVC bien établies et accessibles ou programmes plus vastes de prévention des maladies vasculaires disponibles dans toutes les communautés via des moyens traditionnels ou technologiques. Promotion des programmes avec praticiens de soins de santé. Ressources figurant sur des listes aisément accessibles aux médecins de premier recours et autres dispensateurs de soins de santé et mises à jour chaque année.
- Surveillance, évaluation et amélioration du programme concernant l'utilisation, l'observance et la qualité des programmes de prévention de l'AVC pour garantir l'accès des patients à des services efficaces. Il convient de réfléchir à la communauté et aux obstacles personnels ainsi qu'aux facilitateurs et aux éléments stimulants.
- Consultations ou évaluations nouvelles de tout AVC ischémique présumé chez un enfant admis en service d'urgence pédiatrique. Processus d'aiguillage conclu par tous les hôpitaux avec l'établissement le plus proche spécialisé en pédiatrie.

### Indicateurs de rendement

1. Proportion des patients victimes d'un AVC aigu ou d'un AIT qui reçoivent leur congé de l'urgence ou d'un séjour à l'hôpital, puis qui sont réadmis avec un nouveau diagnostic d'AVC ou d'AIT pour n'importe quelle raison moins de 7 jours après avoir obtenu leur congé des soins actifs pour l'AVC aigu de référence (indicateur de qualité clé).
2. Proportion des patients ayant eu un AIT ou un AVC non invalidant qui sont évalués par le service des urgences, en obtiennent leur congé, et qui sont aiguillés vers un service organisé de prévention secondaire de l'AVC au moment du congé (indicateur de qualité clé).
3. Délai entre la première visite pour des soins médicaux (soins primaires ou urgence) et l'évaluation

par un spécialiste en AVC (en clinique ou autre cadre de soins).

4. Proportion des patients avec AIT et symptômes moteurs et langagiers qui subissent une TDM du cerveau et une angioTDM (ou une autre imagerie vasculaire) dans les 24 heures.
5. Délai entre la première visite pour des soins médicaux et l'imagerie cérébrale (TDM/IRM), l'imagerie vasculaire (Doppler des artères cervicales, angioTDM ou ARM) et un électrocardiogramme.
6. **Indicateur de qualité clé à mettre au point** : Proportion des patients ayant eu un AIT ou un AVC non invalidant, exposés au risque LE PLUS ÉLEVÉ, qui sont examinés et pris en charge dans les 24 heures par le service des urgences ou aiguillés vers un service organisé de prévention secondaire de l'AVC (indicateur de qualité clé).

#### Notes sur la mesure des indicateurs

- L'accès aux données et leur qualité lors de la première rencontre et des dates et heures de l'orientation.
- Données de soins primaires : facturation des médecins. Il faut se fier à la classification internationale des maladies (codes CIM) et non au diagnostic du médecin qui peut être moins précis.
- Les mesures liées à d'autres recommandations visant la prévention sont également applicables, mais ne sont pas répétées ici.

### Ressources pour la mise en œuvre et outils de transfert des connaissances

#### Renseignements destinés aux dispensateurs de soins de santé

- Guide de poche de Cœur + AVC sur l'évaluation et la prévention de l'AVC 2016 : **biligue** Version papier disponible par le [formulaire de commande Cœur + AVC](#)
- Guide de poche de l'évaluation de l'AVC de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC : **biligue**  
<http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2017/07/002-17-CSBP-StrokeAssessPocketGuide-7.5x4.25-FR-v1-LR.pdf>
- Chapitre sur les soins de l'AVC en phase hyperaiguë des *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC* : Tableau 3.1 : Outils de dépistage et d'évaluation de la gravité de l'AVC – **anglais uniquement**
- Lignes directrices sur la fibrillation auriculaire de la Société canadienne de cardiologie (mise à jour pertinente 2014) : Prise en charge de la fibrillation auriculaire : **anglais uniquement**  
[http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(14\)01249-5/pdf](http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(14)01249-5/pdf)
- American College of Chest Physicians (ACCP), thérapie anti-thrombotique pour la TEV : Lignes directrices et rapport d'un panel d'experts de CHEST : **anglais uniquement**  
<http://journal.publications.chestnet.org/article.aspx?articleid=2479255>
- Les lignes directrices de CHEST présentent de nouveaux développements et les récentes controverses sur le traitement de la TEV.
- Directives de pratique 2012 de l'Association canadienne des radiologistes : **anglais uniquement**  
<http://www.car.ca/en/standards-guidelines/standards.aspx>
- Guide de poche de l'évaluation de l'AVC de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC : **biligue** <http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2017/07/002-17-CSBP-StrokeAssessPocketGuide-7.5x4.25-FR-v1-LR.pdf>
- Modèle des séries de règlements au Canada pour la prévention de l'AVC – Prévention de l'AVC : **anglais uniquement** <http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2010/10/CSBPR-Secondary-Prevention-of-Stroke-Order-and-Documentation-Template-FINAL-2016Feb2.pdf>

- Échelle neurologique canadienne : **bilingue** <https://www.strokingengine.ca/fr/assess/canadian-neurological-scale-cns/>

#### Informations destinées au patient

- Signes de l'AVC : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/avc/signes-de-l-avc>
- Informations sur l'AVC : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/avc/questce-quun-avc>
- Information sur la fibrillation auriculaire : **bilingue** <http://www.heartandstroke.ca/what-we-do/publications>
- Votre cheminement après un accident vasculaire cérébral : **bilingue** <http://www.heartandstroke.ca/-/media/pdf-files/canada/your-stroke-journey/fr-your-stroke-journey-v20.ashx?la=en&hash=E86BB965D8B6913C2467C9B9552AFD7A391C13A1>
- Liste de vérification post-AVC : **bilingue** [http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2014/06/HSF%20Post%20Stroke%20Checklist\\_French\\_May4\\_2.pdf](http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2014/06/HSF%20Post%20Stroke%20Checklist_French_May4_2.pdf)
- Facteurs de risque des maladies du cœur et de l'AVC (nouveau 2017) : **bilingue** <http://www.heartandstroke.ca/-/media/pdf-files/canada/health-information-catalogue/fr-are-you-at-risk.ashx?la=en&hash=161C7E9240F563FE4B9B26B1A29FD00787AE8B07>

[Triage initial et évaluation initiale, tableaux de données probantes et liste de référence <hyperlien>](#)

## Tableau 4 : Épreuves de laboratoire recommandées chez les patients avec AVC aigu ou AIT\*

*Remarque : La liste présente les épreuves de laboratoire recommandées pour l'évaluation initiale des patients avec AVC et AIT. Il faut tenir compte du tableau clinique, du jugement professionnel et des protocoles en vigueur en matière d'AVC au sein de l'établissement au moment de choisir les épreuves de laboratoire et les dates de leur réalisation.*

Épreuves de laboratoire recommandées au moment de l'évaluation initiale pour les patients avec AVC ou AIT			
Formule sanguine complète	Rapport international normalisé (RIN)	Temps de thromboplastine partielle (PTT)	Glycémie aléatoire ou taux d'HbA1c
Électrolytes	Creatinine/eGFR	ALT	Troponine
Analyses de sang subséquentes : à réaliser dès que possible après les analyses sanguines initiales, une fois que le patient a jeûné pendant une période de temps adéquate.		En mesurant la glycémie à jeun ou au bout de 2 heures, ou le taux d'hémoglobine glyquée (HbA1c), ou l'hyperglycémie provoquée par voie orale	Profil lipidique (jeûne facultatif et décision basée sur les facteurs du patient)

### Autres épreuves de laboratoire à envisager dans des circonstances particulières

*Remarque : Il convient de tenir compte de la spécificité de chaque patient. D'autres épreuves sont parfois nécessaires pour bien comprendre une situation clinique. Les épreuves ci-dessous ne sont pas indiquées chez de nombreux patients avec AVC. Il faut les envisager chez certains patients seulement en fonction du tableau clinique et des antécédents.*

Épreuves de laboratoire facultatives			
Calcium, Magnésium, Phosphate	Si la femme a moins de 50 ans, envisager le test de grossesse	Hémocultures x 3 (selon le protocole institutionnel particulier)	
Dépistage de drogues dans le sang ou l'urine	Sérologie du VIH et de la syphilis		
Dépistage de la coagulopathie – à envisager chez certains patients <i>uniquement s'il y a une indication clinique</i>			
<i>Consultation recommandée avec un spécialiste de la thrombose pour évaluer l'état d'hypercoagulation</i>			
Anticorps anti-cardiolipine (Antiphospholipide)	Anticoagulant lupique	Dépistage de l'anémie falciforme	Homocystéine (taux sérique à jeun)
Facteurs à considérer dans des situations particulières, notamment chez les jeunes adultes et les enfants avec AVC en l'absence d'étiologie déterminée			
<i>(Remarque : Les données probantes relatives à ces épreuves de laboratoire sont fragmentaires et il convient de les envisager uniquement chez certains patients avec AVC en fonction du tableau clinique et des antécédents médicaux).</i>			
Envisager une ponction lombaire pour analyser le système nerveux central (numération des globules blancs et formule leucocytaire, protéines, glucose, cultures bactériennes et virales ; éventuellement cytologie/cytométrie en flux si suspicion de lymphome du système nerveux central)		Biopsie du cerveau (si suspicion de vasculite du système nerveux central ou lymphome angiocentrique)	
Angiographie cérébrale par cathéter		Tests génétiques supplémentaires – CADASIL, Fabry's, MELAS	

## 2. Prise en charge du mode de vie et des facteurs de risque

### Prévention secondaire de l'AVC 2. Prise en charge du mode de vie et des facteurs de risque

#### Mise à jour 2016

*Remarque : Ces recommandations s'appliquent à l'AVC d'origine ischémique et hémorragique, sauf indication contraire.*

#### 2.0 Évaluation des facteurs de risque :

- i. Les personnes à risque d'AVC et les patients ayant eu un AVC devraient être évalués afin d'identifier les facteurs de risque vasculaire, cerner les enjeux entourant leur mode de vie (alimentation, apport sodé, exercice, poids, consommation d'alcool, tabagisme, utilisation de contraceptifs ou traitement hormonal substitutif) [niveau de preuve B].
- ii. Les personnes à risque d'AVC devraient recevoir des renseignements et des conseils personnalisés sur les stratégies qu'elles pourraient adopter pour changer leur mode de vie et maîtriser leurs facteurs de risque [niveau de preuve B].
- iii. Les patients devraient être orientés vers les spécialistes appropriés, le cas échéant [niveau de preuve B].
  - a. Les spécialistes peuvent fournir des évaluations plus complètes et des programmes structurés pour prendre en charge les facteurs de risque spécifiques [niveau de preuve B].

#### 2.1 Alimentation saine et équilibrée

- i. Conseiller et encourager les personnes victimes d'AVC ou d'AIT à avoir une alimentation saine et équilibrée incluant :
  - a. un grand nombre d'aliments naturels/complets à chaque repas [niveau de preuve B].
  - b. moins d'aliments transformés, y compris les friandises, boissons sucrées, viandes transformées et collations [niveau de preuve B].
  - c. un régime alimentaire riche en légumes et en fruits ; encourager les patients à choisir des fruits frais ou surgelés non sucrés, ou des fruits en conserve dans de l'eau sans sucres ajoutés/libres ni édulcorants artificiels/non caloriques, des légumes frais ou surgelés sans sauce, ou des légumes en conserve sans sel ajouté [niveau de preuve B].
  - d. du lait écrémé et des alternatives, et des fibres alimentaires solubles [niveau de preuve B].
  - e. des viandes maigres, des céréales complètes et des protéines végétales pauvres en acides gras trans et saturés, pauvres en cholestérol (< 200 mg par jour pour les patients plus exposés au risque de maladies cardiovasculaires) et pauvres en sodium [niveau de preuve B].
- ii. Fournir aux personnes avec AIT ou AVC des conseils et une éducation relatifs à l'adoption d'un régime méditerranéen riche en légumes, fruits, céréales complètes, poisson, noix et huile d'olive, et pauvre en viande rouge [niveau de preuve B].
- iii. Fournir aux personnes avec AIT ou AVC des conseils et une éducation relatifs à l'adoption d'un régime alimentaire où la quantité quotidienne de sucres libres absorbée ne dépasse pas 10 % de l'apport calorique total quotidien (énergie) [niveau de preuve B].

*Remarque : La quantité de sucre présente dans notre régime alimentaire est problématique, mais le sucre que l'on retrouve dans les boissons est pire encore. Les boissons sucrées (comme les boissons gazeuses, les jus de fruits, les eaux vitaminées,*

*les boissons énergétiques, etc.) sont considérées comme riches en énergie, mais pauvres en nutriments en raison de la grande quantité de calories qu'elles renferment et de leur faible valeur nutritive. Énoncé de position 2016 de Cœur + AVC sur les boissons sucrées.*

## 2.2 Apport en sodium

- i. Fournir aux personnes avec AVC ou AIT des conseils et une éducation relatifs à un apport quotidien en sodium de toutes les sources de maximum 2 000 mg [niveau de preuve A]. *Pour en savoir plus, veuillez vous référer au programme d'alimentation – santé 2016 de l'Université de Cornell.*

## 2.3 Exercice

- i. Fournir aux personnes avec AVC ou AIT des conseils et une éducation relatifs à une diminution des comportements sédentaires et à une augmentation des activités physiques, tant que l'évolution de leur rétablissement le permet [niveau de preuve B].
- ii. Encourager les personnes avec AVC ou AIT à participer à des exercices dynamiques d'intensité modérée (comme la marche rapide, le jogging, la natation, le vélo) 4 à 7 jours par semaine, pour accumuler au moins 150 minutes d'épisodes de 10 minutes ou plus, en plus des activités de routine de la vie quotidienne (*pour des informations supplémentaires, consultez les Directives canadiennes 2011 en matière d'activité physique de la SCPE et le programme d'alimentation-santé 2015 de l'Université de Cornell.*) [niveau de preuve B].<sup>4</sup>
- iii. La plupart des gens victimes d'AVC ou d'AIT devraient être encouragés à commencer un programme d'exercice régulier [niveau de preuve C].
  - a. À l'amorce d'un programme d'exercices, les patients à haut risque de chutes ou de blessures et les patients qui présentent des comorbidités (p. ex., les patients cardiaques), qui peuvent les mettre davantage à risque de complications, devraient participer à des programmes d'exercices sous surveillance médicale (comme celle fournie par un physiothérapeute) [niveau de preuve C].

## 2.4 Poids

- i. Fournir aux personnes avec AVC ou AIT des conseils et une éducation relatifs au maintien d'un indice de masse corporelle (IMC) de 18,5 à 24,9 kg/m<sup>2</sup> ; ou un tour de taille inférieur à 88 cm chez la femme et inférieur à 102 cm chez l'homme [niveau de preuve B]. (*Remarque : ces cibles viennent de recherches actuelles portant principalement sur des patients de race blanche. Veuillez consulter les références pour connaître les valeurs de référence pour d'autres groupes ethniques.*)
- ii. Offrir aux personnes victimes d'AVC ou d'AIT et aux personnes en surpoids des conseils et une éducation qui permettent de fixer des objectifs de perte de poids et de mettre au point des programmes individualisés [niveau de preuve B].
  - a. L'orientation vers un diététicien doit être prise en considération [niveau de preuve B].

## 2.5 Consommation d'alcool

- i. Inciter les victimes d'AIT ou d'AVC à éviter la consommation élevée d'alcool, car la consommation excessive d'alcool augmente le risque d'AVC ischémique et d'hémorragie intracrânienne [niveau de preuve B].
- ii. Encourager et aider les personnes victimes d'AIT ou d'AVC à suivre les Directives de consommation d'alcool à faible risque du Canada (2011) : Pour les femmes, pas plus de 10 consommations par semaine et pas plus de 2 consommations par jour la plupart des jours, sans jamais dépasser 3 consommations d'affilée ; pour les hommes, pas plus de 15 consommations par semaine et pas plus de 3 consommations par jour, sans jamais dépasser 4 consommations

d'affilée [niveau de preuve C].

*Remarque : Un verre normal contient 13,6 g ou 17,2 ml d'éthanol, ou environ 44 ml de spiritueux à 40 %, 355 ml de bière à 5 % ou 148 ml de vin à 12 %.*

## 2.6 Contraceptifs oraux et traitement hormonal substitutif

- i. Les contraceptifs oraux contenant des œstrogènes ou le traitement hormonal substitutif devrait être supprimé chez les patientes avec AIT ou AVC ischémique [niveau de preuve B]. D'autres choix de prise en charge devraient être envisagés pour ces patientes [niveau de preuve C].

## 2.7 Consommation de drogue à usage récréatif

- i. Les personnes ayant eu un AVC et consommant des drogues à usage récréatif pouvant augmenter le risque d'AVC (comme la cocaïne, les amphétamines) doivent être encouragées à stopper leur usage si elles n'ont pas été prescrites pour des raisons médicales [niveau de preuve C] et devraient recevoir un soutien approprié et être orientées vers des services et des ressources spécialisés dans la toxicomanie et la rééducation [niveau de preuve B].

## 2.8 Abandon du tabac

*Remarque : Le terme « tabac » dans les présentes Recommandations englobe aussi bien le tabac que d'autres substances inhalées. Elles s'appliquent à l'AVC d'origine ischémique et hémorragique.*

- i. Quel que soit le contexte médical dans le continuum des soins de l'AVC (soins actifs, consultations externes ou milieu extrahospitalier), la consommation de tabac par le patient devrait être déterminée, évaluée et documentée [niveau de preuve A].
- ii. Des conseils sans ambiguïté, sans jugement et personnalisés sur l'importance d'arrêter de fumer doivent être prodigués à tous les fumeurs [niveau de preuve B] et aux personnes qui vivent avec eux.
- iii. Une aide devrait être proposée afin de faire une tentative d'abandon du tabac – soit directement, soit par l'aiguillage vers des ressources appropriées [niveau de preuve A].
- iv. Il faudrait offrir une intervention comportementale motivationnelle aux personnes qui ne sont pas prêtes à abandonner le tabac afin de rehausser leur état de préparation en vue d'arrêter de fumer [niveau de preuve B]. *Voir les ressources de mises en œuvre ci-dessous pour des outils motivationnels d'entrevue.*
- v. Il faudrait envisager une combinaison de pharmacothérapie et de thérapie comportementale dans tous les programmes d'abandon du tabac et toutes les interventions à ce sujet [niveau de preuve A].
- vi. À titre de thérapie en première ligne, il faudrait envisager les trois catégories d'agents pharmacologiques suivantes : Une thérapie de remplacement de la nicotine, la varénicline et le bupropion [niveau de preuve A].
  - a. Le choix de la pharmacothérapie appropriée devrait tenir compte de la stabilité de l'état de santé, des besoins cliniques, d'autres facteurs médicaux et des préférences du patient [niveau de preuve C]. *Voir Annexe 2 : La pharmacothérapie dans le traitement pour arrêter de fumer.*
- vii. Des protocoles devraient prévoir le sevrage de la nicotine durant l'hospitalisation de patients victimes d'AVC et fumeurs [niveau de preuve B]. *Voir les ressources de mise en œuvre ci-dessous pour le modèle d'Ottawa en tant qu'exemple d'outil de protocole.*
- viii. Les membres de l'équipe interprofessionnelle devraient prodiguer des conseils au patient, à sa

famille et aux aidants en ce qui a trait aux effets néfastes de l'exposition à la fumée environnementale secondaire [niveau de preuve B].

## 2.9 Adhésion aux programmes de prévention individuels

- i. Lors de chaque visite de prévention de l'AVC avec les membres de l'équipe soignante, évaluer l'adhésion des patients aux programmes de prévention secondaire personnalisés (pharmacothérapie et changements dans le mode de vie) [niveau de preuve C].

*Remarque : L'adhésion comprend l'observance thérapeutique, la gestion de l'équilibre alimentaire, le traitement de réadaptation et/ou la participation à une activité physique et d'autres domaines spécifiques du patient.*

### Justification

Un mode de vie sain réduit le risque d'un premier AVC et d'une récurrence chez les patients qui ont été victimes d'un AVC. L'hypertension est à elle seule le plus important facteur évitable de risque d'AVC. Selon la recherche récente, une réduction du sel (sodium) dans les aliments éliminerait l'hypertension artérielle de près d'un Canadien sur trois. La majeure partie du sodium que consomme la population du pays (77 %) provient d'aliments transformés vendus à l'épicerie ou dans des établissements de restauration. Seuls 11 % du sodium consommé est ajouté pendant la préparation ou à table. Le pourcentage restant se trouve dans les aliments à l'état naturel. Les données disponibles portent à croire que la réduction de la consommation de sodium de façon à atteindre l'apport quotidien recommandé permettrait d'abaisser de 30 % ou moins l'incidence de l'AVC et des cardiopathies et contribuerait de manière importante à une réduction de la pression artérielle.

L'obésité au sein de la population canadienne, particulièrement chez les jeunes adultes, est une préoccupation de plus en plus importante. Il faut aborder cet enjeu avec tous les patients qui ont subi un AVC ou à risque d'en subir un. L'obésité peut être le résultat d'un environnement alimentaire obésogène qui inclut une exposition fréquente aux graisses, sucres, calories, etc. Les graisses saturées augmentent le taux de cholestérol LDL dans le sang. Un taux élevé de cholestérol LDL constitue un facteur de risque important de maladies du cœur et d'AVC. Quand les graisses saturées sont remplacées par des graisses mono- et polyinsaturées, le cholestérol LDL diminue. Selon les estimations, les graisses saturées représentent environ 10 % de l'apport total en calories de la population canadienne. Les aliments transformés sont une source importante de graisses saturées dans l'alimentation des Canadiens et des Canadiennes. Ces aliments hautement transformés contiennent beaucoup de calories, de sodium et de sucres libres, et peuvent être riches en graisses malsaines comme les acides gras trans.

L'exercice régulier diminue aussi le risque d'AVC et d'autres maladies vasculaires.<sup>5</sup> La recherche a démontré un risque accru de thrombose en présence de thérapie hormonale basée sur des œstrogènes (autant les contraceptifs oraux que le traitement hormonal substitutif).

Même si les causes de l'AVC dans l'enfance sont généralement différentes, les questions relatives au mode de vie revêtent la même importance pour la population pédiatrique, particulièrement parce que le risque de récurrence d'AVC s'étend sur une plus longue durée chez les enfants.

Le rapport de vérification sur la Qualité des soins de l'AVC au Canada a permis de constater que parmi tous les Canadiens victimes d'un AVC en 2008-2009, 41 % étaient des fumeurs actifs, principalement des jeunes adultes (moins de 49 ans). L'étude Interstroke a déterminé que les fumeurs actifs étaient à plus grand risque d'AVC, l'impact étant plus prononcé sur l'AVC ischémique comparé à l'AVC hémorragique, et que le risque allait de pair avec le nombre de cigarettes fumées par jour. Il y a lieu de noter que le tabagisme vient au deuxième rang après l'hypertension parmi les facteurs de risque d'AVC. Le groupe de travail de CAN-ADAPTT a signalé qu'environ 17 % des Canadiens sont des fumeurs actifs et qu'un grand pourcentage d'entre eux indiquent vouloir abandonner le tabac. Les professionnels de la santé jouent un rôle important dans l'aide qu'ils peuvent apporter à la renonciation au tabac. De surcroît, même de brèves interventions de leur part seraient efficaces pour augmenter les chances qu'un fumeur effectue une tentative d'abandon du tabac. Les lignes directrices pour la pratique clinique permettent de réduire efficacement l'écart entre les soins recommandés et les soins dispensés. Les données indiquent

que l'abandon du tabac permet de réduire, voire d'annuler le risque d'AVC au fur et à mesure que se prolonge la période sans tabac. Les patientes avec AVC sont à risque accru de récurrence si elles continuent de fumer et prennent des contraceptifs ou suivent un traitement hormonal substitutif.

### Exigences pour le système

- ◆ Initiatives de promotion de la santé qui contribuent à la prévention de l'AVC dans toutes les collectivités (intégrées aux initiatives existantes en matière de maladies chroniques).
- ◆ Services de prévention coordonnés et exhaustifs offerts par les dispensateurs de soins primaires et mécanismes visant à s'assurer que le thème du risque d'AVC est abordé à chaque consultation d'un professionnel de la santé dans le continuum des soins.
- ◆ La santé publique et la santé de la population sont axées sur la santé cérébrovasculaire, la santé des patients pédiatriques est axée sur la diminution des risques grâce au régime alimentaire – notamment la limitation de la consommation de graisses, de sodium et de sucre, à l'activité physique, à l'absence de tabagisme et de consommation de drogues augmentant le risque d'AVC.
- ◆ Efforts régionaux, nationaux et internationaux pour réduire la consommation de sodium en collaborant avec les gouvernements et en changeant l'approvisionnement alimentaire dans le commerce alimentaire et le secteur de la restauration.
- ◆ Initiatives visant à sensibiliser le public aux risques engendrés par le sodium et ciblant l'ensemble de la population et des sous-groupes. Programmes scolaires qui enseignent des notions liées à l'alimentation, notamment la cuisine à partir d'ingrédients frais, naturels et complets.
- ◆ Stratégies alimentaires locales, régionales et fédérales qui améliorent l'accès aux aliments complets non transformés dans toutes les communautés.
- ◆ Dans toutes les collectivités, milieux de soins primaires et lieux de travail, un accès plus aisé aux programmes de prise en charge des facteurs de risque tels que l'hypertension et l'usage du tabac.
- ◆ Accès facilité aux pratiques exemplaires de soutien dans l'arrêt du tabac grâce aux médicaments, au traitement de substitution de la nicotine et à la rééducation comportementale via des régimes publics et privés d'assurance-médicaments.
- ◆ Interventions des différents ordres de gouvernement pour encourager l'abandon du tabac. Utilisation de la [stratégie de contrôle du tabac MPOWER](#) de l'OMS.
- ◆ Concertation des intervenants tels que la fondation, les organismes de santé publique, les ministères de la Santé et les dispensateurs de soins dans le continuum des soins afin de fournir aux patients, aux familles et aux aidants du matériel éducatif livrant des messages cohérents sur la prise en charge des facteurs de risque.
- ◆ Processus coordonné visant à assurer l'accès et la sensibilisation aux documents, programmes, activités et moyens de communication à contenu éducatif, destinés aux professionnels de la santé, aux patients, aux familles et aux aidants, et qui traitent de la prise en charge des facteurs de risque, notamment par une publicité sur leur disponibilité, des moyens efficaces de diffusion et le suivi qui s'impose.
- ◆ Accès amélioré aux médicaments et aux consultations axées sur le comportement visant l'abandon du tabac par l'entremise des régimes publics et privés d'assurance-médicaments.
- ◆ Interventions des différents ordres de gouvernement pour encourager l'abandon du tabac.
- ◆ Réglementation en matière de cigarettes électroniques, notamment l'interdiction de la vente aux mineurs et de leur usage en milieu de travail et dans les lieux publics où l'usage du tabac ou la vente des produits de tabac sont interdits, et l'encadrement de la publicité et de la promotion des cigarettes électroniques.
- ◆ Ressources éducatives adaptées à la culture et aux origines ethniques du public visé, disponibles dans de multiples langues, et ressources spéciales répondant également aux besoins des patients aphasiques.

- ◆ Plus grande infrastructure active dans les communautés pour garantir un environnement qui soutient l'activité physique pour toutes les tranches d'âge.
- ◆ Pour les personnes vivant dans les régions rurales et éloignées, plus grande accessibilité à des programmes de promotion du mode de vie sain, à du matériel didactique et à des professionnels de la santé, notamment par un usage novateur de la technologie.

### Indicateurs de rendement

1. Proportion des patients ayant d'importants facteurs de risque d'AVC, notamment l'hypertension, l'obésité, l'hyperlipidémie, le diabète, la fibrillation auriculaire, le tabagisme et le faible niveau d'activité physique (indicateur de qualité clé).
2. Fréquence annuelle de la survenue de l'AVC dans chaque province et territoire par type d'AVC (indicateur de qualité clé).
3. Proportion des patients victimes d'un AVC aigu ou d'une ICT qui reçoivent leur congé de l'urgence ou d'un séjour à l'hôpital, puis qui sont réadmis avec un nouveau diagnostic d'AVC ou d'ICT pour n'importe quelle raison moins de 7 jours après avoir obtenu leur congé des soins actifs pour l'AVC aigu de référence (indicateur de qualité clé).
4. Taux de mortalité due à l'AVC à l'échelle des provinces et territoires, à l'hôpital ou à 30 jours et à un an (indicateur de qualité clé).
5. Pourcentage de la population en mesure de nommer les principaux facteurs de risque d'AVC, notamment l'hypertension, l'apport sodé, le régime alimentaire, le poids, l'exercice, le tabagisme et la consommation d'alcool.
6. Le taux annuel de réadmission pour AVC ou AIT récidivant des patients avec AVC ou accident ischémique transitoire antérieur.
7. Proportion des patients dont les renseignements concernant l'usage du tabac sont consignés à leur dossier.
8. Proportion des patients avec AVC ou AIT qui ont des antécédents de consommation de tabac et auxquels on a donné des conseils et une consultation en matière d'abandon du tabac durant le séjour à l'hôpital et en réadaptation à titre de patient hospitalisé ou ambulancier ainsi qu'à l'occasion de visites en prévention secondaire.
9. Proportion des patients avec AVC ou AIT qui ont participé à un programme d'abandon du tabac et qui n'ont pas recommencé à fumer après 6 mois, 1 an et 2 ans.

### Notes sur la mesure des indicateurs

- ◆ Indicateurs de rendement 1, 2 et 3 : Déclarations volontaires tirées des sondages provinciaux et nationaux sur la santé. Il faut normaliser ces données en fonction des plus récentes données de recensement national relatives à l'âge et au sexe.
- ◆ Indicateurs de rendement 4 : Données administratives disponibles aux échelons local, provincial et national.
- ◆ Les taux de mortalité doivent tenir compte, pour le calcul du risque, de l'âge, du sexe, de la gravité de l'AVC et des comorbidités.

### Ressources pour la mise en œuvre et outils de transfert des connaissances

#### Renseignements destinés aux dispensateurs de soins de santé

- Webinaire : *Qu'est-ce qui change dans les pratiques exemplaires de prévention de l'AVC ?* **En anglais seulement** [www.strokebestpractices.ca](http://www.strokebestpractices.ca) pour obtenir une copie du matériel d'enseignement.
- Comment mesurer correctement votre tour de taille ? **bilingue**  
<http://www.coeuretavc.ca/vivez-sainement/poids-sante/tour-de-taille-et-poids-sante>

- Trousse éducative Mangez bien et soyez actif : <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/food-guide-aliment/educ-comm/toolkit-trousse/index-eng.php>
- Tableau sur l'apport sodé recommandé : <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/sodium/index-eng.php#a2>
- Énoncé de position sur le sucre : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/-/media/pdf-files/iavc/2017-position-statements/sucre-ps-fr.ashx>
- Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des adultes âgés de 18 à 64 ans : **bilingue** [http://www.csep.ca/CMFiles/Guidelines/CSEP\\_PAGuidelines\\_adults\\_en.pdf](http://www.csep.ca/CMFiles/Guidelines/CSEP_PAGuidelines_adults_en.pdf)
- Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des adultes âgés de 65 ans et plus : **bilingue** [http://www.csep.ca/CMFiles/Guidelines/CSEP\\_PAGuidelines\\_adults\\_en.pdf](http://www.csep.ca/CMFiles/Guidelines/CSEP_PAGuidelines_adults_en.pdf)
- *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC* Tableau récapitulatif sur la pharmacologie en matière d'abandon du tabac : **anglais uniquement** [http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2013/03/Table1\\_Smoking\\_EN.pdf](http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2013/03/Table1_Smoking_EN.pdf)
- Directives canadiennes en matière de pratique clinique pour l'arrêt du tabac : **bilingue** <https://www.nicotinedependenceclinic.com/Francais/CANADAPTT/Pages/Home.aspx>
- Arrêt du tabac et spécialiste des maladies cardiovasculaires : Canadian Cardiovascular Society Position Paper : **anglais uniquement** [http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(10\)00076-0/fulltext](http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(10)00076-0/fulltext)
- Modèle d'Ottawa pour l'abandon du tabac : **bilingue** <https://ottawamodel.ottawaheart.ca/fr/propos-du-moat>
- Apprentissage électronique, ateliers et autres ressources : **bilingue** <https://ottawamodel.ottawaheart.ca/fr/education/cours-en-ligne-sur-le-modele-dottawa-pour-labandon-du-tabac>
- ACMTS Médicaments utilisés dans la désaccoutumance du tabac : **bilingue** <https://www.cadth.ca/fr/medicaments-utilises-dans-la-desaccoutumance-du-tabac-analyse-de-lefficacite-clinique-et-de-la-rentabilite>
- CAN-ADAPTT Outils et ressources : **bilingue** <https://www.nicotinedependenceclinic.com/Francais/CANADAPTT/Pages/Tools%20and%20Resources/Guideline-Tools.aspx>
- Apprentissage électronique et ateliers sur l'abandon du tabac : **bilingue** <http://tobaccofreernao.ca/en>
- The Change Book : **anglais uniquement** [http://www.nattc.org/pdf/The\\_Change\\_Book\\_2nd\\_Edition.pdf](http://www.nattc.org/pdf/The_Change_Book_2nd_Edition.pdf)
- The Change Book Workbook : **anglais uniquement** [http://www.nattc.org/pdf/The\\_Change\\_Book\\_2nd\\_Edition\\_Workbook.pdf](http://www.nattc.org/pdf/The_Change_Book_2nd_Edition_Workbook.pdf)
- La règle de la réceptivité : **anglais uniquement** <http://www.quitlinenc.com/health-professionals/screening-brief-intervention/counseling-delivery-methods/readiness-ruler>
- Modèle transthéorique de changement : **anglais uniquement** <http://www.nd.gov.hk/pdf/bdf-2010R2-q13-eng.pdf>
- Heaviness of Smoking Index (HSI) : **anglais uniquement** [http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/prev/handbook12/Tobacco\\_vol12\\_appendices.pdf](http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/prev/handbook12/Tobacco_vol12_appendices.pdf)
- L'outil d'intervention des 5 A : **anglais uniquement** <http://mdquit.org/fax-to-assist/module-2>

#### Informations destinées au patient

- Ressource de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC : Connaissez-vous vos risques de maladie du cœur et d'AVC? Passez à l'action pour réduire vos risques! **bilingue** <http://www.heartandstroke.ca/-/media/pdf-files/canada/health-information-catalogue/fr-are-you-at-risk.ashx?la=en&hash=161C7E9240F563FE4B9B26B1A29FD00787AE8B07>
- Bien manger avec le Guide alimentaire canadien : **bilingue** <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/guides-alimentaires-canada.html>
- Fondation des maladies du cœur et de l'AVC – Vivre sainement : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/vivez-sainement>
- Régime méditerranéen – **anglais uniquement** <http://www.mayoclinic.com/health/mediterranean-diet/CL00011>
- Mon évaluation de risque cardiovasculaire : **bilingue** <https://ehealth.heartandstroke.ca/?lang=fr>
- Prévention de l'AVC et facteurs de risque : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/avc/risk-and-prevention>
- Plan d'action pour un poids santé : **bilingue** <https://etools.heartandstroke.ca/HeartStroke/HWAP2/Home.aspx?LID=2&ver=False>
- Application <30 jours : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/vivez-sainement/health-etools>
- Tabagisme, maladies du cœur et AVC : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/avc/risk-and-prevention/facteurs-de-risque-d-avc>

- Ligne téléphonique pour l'arrêt du tabac : **anglais uniquement** 1-866-366-3667
- Je te laisse : **bilingue** <http://jetelaisse.ca/>
- Programme en ligne d'aide aux fumeurs : **bilingue** <http://www.smokershelpline.ca/fr/home>
- Santé Canada Abandon du tabac : **bilingue** <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/tabagisme-et-tabac/cesser-fumer/conseils-pour-aider-quelqu-cesser-fumer/vous-pouvez-arreter-fumer-nous-pouvons-vous-aider.html>
- Arrêtez maintenant : **anglais uniquement** <https://www.quitnow.ca/>
- Manuel Journey2Quit de l'association pulmonaire : **anglais uniquement** <http://www.on.lung.ca/document.doc?id=1211>

[Tableaux de données probantes sur la gestion du mode de vie et liste de référence <hyperlien>](#)

[Tableaux de données probantes sur l'abandon du tabac et liste de référence <hyperlien>](#)

## 3.0 Prise en charge de la pression artérielle

### Prévention secondaire de l'AVC

### 3. Prise en charge de la pression artérielle

#### Mise à jour 2016

**Remarque :** Ces recommandations s'appliquent à l'AIT et à l'AVC d'origine ischémique et hémorragique, sauf indication contraire.

**3.0** L'hypertension est à elle seule le plus important facteur évitable de risque d'AVC. Il faut évaluer et prendre en charge la pression artérielle chez toutes les personnes à risque d'AVC [niveau de preuve A].

#### 3.1 Mesure de la pression artérielle

- i. Toutes les personnes à risque d'AVC doivent faire évaluer leur pression artérielle de manière régulière, au moins une fois par an, et plus souvent selon les circonstances cliniques individuelles [niveau de preuve C].
- ii. Pour la mesure de la pression artérielle initiale et subséquente, il faut suivre les techniques normalisées appropriées préconisées par les Lignes directrices d'Hypertension Canada, que ce soit en clinique, à la maison ou en milieu communautaire [niveau de preuve B]. [Hyperlien vers les Lignes directrices d'Hypertension Canada et les protocoles concernant la mesure de la pression artérielle \(http://guidelines.hypertension.ca/\)](http://guidelines.hypertension.ca/).
- iii. Les patients dont la pression artérielle est élevée (systolique >130 mm Hg et/ou diastolique >85 mm Hg) devraient subir une évaluation plus approfondie afin de confirmer le diagnostic d'hypertension [niveau de preuve C].
  - a. Un rendez-vous pour une visite de suivi devrait être pris pour l'évaluation et le diagnostic d'hypertension après une mesure initiale indiquant une pression artérielle élevée [niveau de preuve C].
  - b. Pendant une visite d'évaluation de l'hypertension, envisager d'inclure trois mesures de la pression artérielle, conformément aux Lignes directrices actuelles d'Hypertension Canada [niveau de preuve C]. [Voir l'algorithme d'Hypertension Canada pour le diagnostic de l'hypertension, illustration 3.1.](#)
- iv. Les patients avec hypertension réfractaire devraient être examinés de manière exhaustive afin de déterminer les causes secondaires de l'hypertension [niveau de preuve B].
- v. Les patients qui souffrent d'hypertension ou à risque d'en souffrir (considérés comme en préhypertension ou en présence d'autres facteurs de risque) devraient recevoir des conseils et des interventions importantes ciblant la modification des facteurs de risque et du mode de vie [niveau de preuve B]. [Pour plus de précisions, voir les recommandations de la partie 2 sur la prise en charge du mode de vie.](#)

#### 3.2 Prise en charge de la pression artérielle

- i. Pour les patients **qui ont été victimes d'un AVC ou d'un AIT**, un traitement visant à baisser la pression artérielle est recommandé, ciblant une pression artérielle constamment inférieure à 140/90 mm Hg [niveau de preuve B].
  - a. Pour les patients **ayant subi un léger AVC sous-cortical**, il est raisonnable d'administrer un traitement visant à baisser la pression artérielle afin d'obtenir une pression artérielle systolique constamment inférieure à 130 mm Hg [niveau de preuve B].

(nouveau pour 2017).

- ii. Pour prévenir un premier AVC ou un AVC récidivant chez les **patients atteints de diabète**, un traitement visant à baisser la pression artérielle est recommandé, ciblant une pression artérielle systolique constamment inférieure à 130 mm Hg [niveau de preuve C] et une pression artérielle diastolique constamment <80 mm Hg [niveau de preuve A].
- iii. Pour prévenir un premier AVC ou une récurrence d'AVC **chez les patients atteints de néphropathie chronique non diabétique et ayant eu un AVC**, un traitement visant à baisser la pression artérielle est recommandé, ciblant une pression artérielle constamment inférieure à 140/90 mm Hg [niveau de preuve C].
- iv. Les essais cliniques comparatifs sur échantillon aléatoire n'ont pas permis de déterminer le moment idéal pour amorcer un traitement en vue de baisser la pression artérielle après un AVC ou un AIT. Il est recommandé d'amorcer ou d'apporter des modifications à un tel traitement avant le congé de l'hôpital [niveau de preuve B]. *Voir les recommandations de la partie 3.3 du chapitre sur les soins en phase hyperaiguë pour la prise en charge de la pression artérielle durant la phase aiguë de l'AVC (0-72 h).*
- v. Les patients qui ne reçoivent pas de traitement antihypertenseur pendant les soins actifs doivent obtenir une consultation de suivi en soins primaires ou en service de prévention de l'AVC pour les besoins de l'évaluation et de la prise en charge continues [niveau de preuve C]. *Remarque : La prise en charge de la pression artérielle est la responsabilité de tous les membres de l'équipe soignante et les patients qui ont eu un AVC requièrent une surveillance fréquente (p. ex. mensuelle), jusqu'à ce que leur pression artérielle atteigne la valeur cible et qu'un traitement optimal ait été défini.*
- vi. Chez les enfants, la cible de pression artérielle doit être inférieure au percentile de 95 % sur les tableaux de valeurs normatives pour l'âge, la taille et le sexe [niveau de preuve B]. <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2012001/article/11713-eng.htm>

#### Facteurs cliniques

- i. Les enfants qui ont eu un AVC, ainsi que leurs familles, doivent être conseillés, afin d'éviter les situations d'hypotension (comme la déshydratation en cas de vomissements et de diarrhée) où la pression d'irrigation cérébrale risque de chuter et de provoquer une ischémie.

#### Remarques :

- *Pour ce qui est des recommandations d'agents spécifiques et de séquences d'agents pour la prévention secondaire de l'AVC ischémique, veuillez consulter les lignes directrices du PÉCH, et voir l'illustration 3.2.*
- *Voir la section 2 de la prévention secondaire de l'AVC pour d'autres recommandations de réduction de l'apport sodé.*

#### Justification

La pression artérielle élevée représente le plus important facteur de risque de l'AVC. Chez un adulte sur cinq au pays, la pression artérielle se situe dans l'intervalle de 130-139/85-89 mm Hg (que certains chercheurs qualifient d'intervalle de « préhypertension ») ; parmi eux, jusqu'à 60 % souffriront d'hypertension en moins de 4 ans. Parmi ceux qui ont au moins 55 ans et dont la pression artérielle est normale, 90 % souffriront d'hypertension s'ils ont une durée de vie dans la moyenne. Tous les adultes ont besoin d'un suivi régulier de la pression artérielle tout au long de leur vie. Chaque augmentation de 1 mm Hg de la pression artérielle augmente d'environ 1 % le risque d'une piètre fonction cognitive à un âge plus avancé. Des études épidémiologiques révèlent que le risque d'AVC augmente de façon proportionnelle à la pression artérielle.

Le fait que la pression artérielle élevée est un important risque d'un premier AVC ou d'une récurrence est démontré par de nombreuses études de population ; l'hypertension serait responsable d'environ 60 % du risque attribuable aux maladies vasculaires cérébrales pour une population donnée. L'essai Interstroke a

signalé un coefficient de probabilité de 2,64 chez les patients qui souffrent d'hypertension et sont victimes d'un AVC. Un certain nombre d'essais cliniques ont établi à 28 % la baisse du risque de récurrence de l'AVC lorsque les patients suivent un traitement antihypertenseur.

Les essais cliniques comparatifs sur échantillon aléatoire n'ont pas permis de déterminer une pression artérielle optimale pour les patients victimes d'un AVC et à risque d'AVC. La recommandation actuelle est de traiter le patient victime d'un épisode vasculaire cérébral en ciblant une pression artérielle constamment inférieure à 140/90 mm Hg. Les données épidémiologiques disponibles indiquent que les patients chez lesquels le traitement antihypertenseur est efficace en atteignant des valeurs constamment inférieures à 140/90 mm Hg obtiennent de meilleurs résultats de santé. Aucun des essais thérapeutiques n'a toutefois permis de déterminer jusqu'à quelles valeurs la pression artérielle devrait être baissée.

### Exigences pour le système

- ◆ Programmes concertés de sensibilisation à l'hypertension aux échelons provincial et communautaire auxquels participent les groupes communautaires, les dispensateurs de soins primaires (y compris les médecins, les infirmières praticiennes et les pharmaciens) et les autres partenaires pertinents.
- ◆ Approches de prévention de l'AVC, y compris la surveillance de la pression artérielle, adoptées par les dispensateurs de soins primaires dans la communauté pour la prise en charge globale du patient.
- ◆ Disponibilité accrue des programmes de formation sur le diagnostic et la prise en charge de l'hypertension chez les adultes et les enfants pour les dispensateurs de soins de santé à toutes les étapes du continuum des soins et facilité d'accès à ceux-ci.
- ◆ Davantage de soutien à l'usage des dispositifs de surveillance à domicile de la pression artérielle (programmes ou crédits d'impôt) pour les patients, leur famille et les programmes d'autogestion de l'hypertension.
- ◆ Accès universel à des produits pharmaceutiques efficaces, peu importe la capacité à payer ou la situation géographique, grâce à des régimes privés ou publics d'assurance-médicaments qui peuvent contribuer à prendre en charge l'hypertension et favoriser la modification du comportement.

### Indicateurs de rendement

1. Proportion des personnes à risque d'AVC dont la pression artérielle a été surveillée lors de la dernière consultation médicale ; et dans les 12 derniers mois.
2. Proportion de la population pour laquelle on a établi un diagnostic de pression artérielle élevée (hypertension).
3. Proportion de la population sensibilisée à l'hypertension et aux risques associés.
4. Pourcentage de la population dont l'hypertension est établie et qui suit un traitement antihypertenseur.
5. Proportion de la population qui souffre d'hypertension, suit un traitement et a atteint la cible thérapeutique déterminée (selon les lignes directrices du PÉCH) par une modification des habitudes de vie et/ou des médicaments.
6. Proportion des patients avec AVC ou AIT auxquels on a prescrit un agent antihypertenseur et qui ne reçoivent plus de soins actifs.
7. Proportion des patients avec AVC ou AIT auxquels on a prescrit un agent antihypertenseur après une évaluation dans une clinique de prévention secondaire de l'AVC.

### Notes sur la mesure des indicateurs

- ◆ Indicateurs de rendement 1 à 3 : Données pouvant provenir de la banque de données du PÉCH, de l'Enquête sur la santé des collectivités canadiennes (Statistique Canada), des sondages provinciaux et locaux et de déclarations volontaires des patients.
- ◆ Indicateurs de rendement 4 : Données pouvant provenir de la vérification des dossiers des patients auprès des fournisseurs de soins primaires. Les données sur les ordonnances peuvent provenir des banques de données des régimes d'assurance-maladie, bien que ceux-ci varient selon les provinces et territoires ainsi que l'âge des assurés.
- ◆ Indicateurs de rendement 7 : Les ordonnances d'agents antihypertenseurs peuvent être rédigées durant le séjour à l'hôpital ou pendant une évaluation de prévention secondaire et de suivi. Il est important de noter le cadre dans lequel le traitement a été amorcé. Sources de données : Ordonnances des patients et ordonnances médicales, notes des médecins et du personnel infirmier, résumés produits au moment du congé ou copies des ordonnances données aux patients.
- ◆ Une ordonnance donnée à un patient ne veut pas dire qu'elle est observée.
- ◆ Les algorithmes permettant de déterminer l'incidence et la prévalence de l'hypertension à partir des banques de données administratives ont été validés au Canada et devraient être utilisés dans la mesure du possible afin d'assurer la cohérence des mesures.<sup>104</sup>

## Ressources pour la mise en œuvre et outils de transfert des connaissances

### Renseignements destinés aux dispensateurs de soins de santé

- Recommandations du Programme éducatif canadien sur l'hypertension (PECH), 2014 : **en anglais seulement** <http://www.hypertension.ca/en/chep>
- Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, lignes directrices pour le dépistage de l'hypertension : **bilingue** <https://canadiantaskforce.ca/?lang=fr>
- Ressources sur la prise en charge de la pression artérielle de Cœur + AVC : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/coeur/risque-et-prevention/facteurs-de-risque-du-probleme-de-sante/hypertension-arterielle>

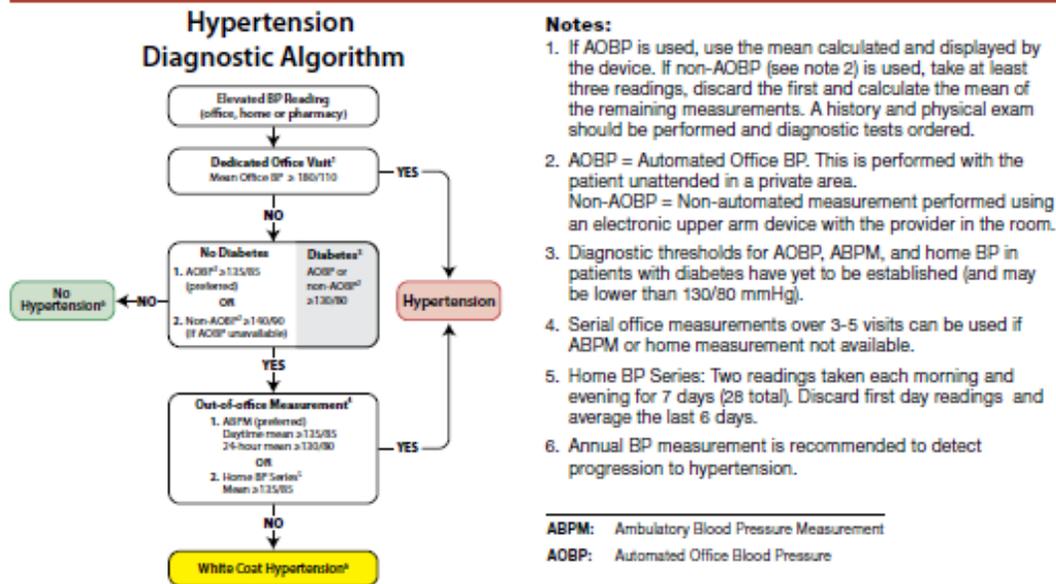
### Informations destinées au patient

- Mon Plan d'action de tension artérielle<sup>MC</sup> : **bilingue** <http://www.heartandstroke.ca/bp>
- Programme éducatif canadien sur l'hypertension : **bilingue** <https://www.hypertension.ca/fr/public>
- Le régime DASH : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/vivez-sainement/saine-alimentation/regime-dash>
- Information sur la pression artérielle : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/coeur/risque-et-prevention/facteurs-de-risque-du-probleme-de-sante/hypertension-arterielle>
- Médicaments pour prendre en charge l'AVC : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/avc/traitements/medicaments>
- **Ressources d'Hypertension Canada pour les patients** : **bilingue** notamment,  
*Pression artérielle – Explications et prise en charge* – un aperçu de ce qu'est la pression artérielle et comment la prendre en charge et la contrôler.  
*Mesure de la pression artérielle à domicile – Carnet de suivi* – mesurez et consignez régulièrement votre pression artérielle grâce à ce carnet de suivi.  
*Pression artérielle – Plan d'action* – conseils pour créer un plan d'action afin de maintenir votre pression artérielle à des valeurs saines.

**Tableaux des données probantes et liste de références relatives à la pression artérielle et à la prévention de l'AVC** <hyperlien>

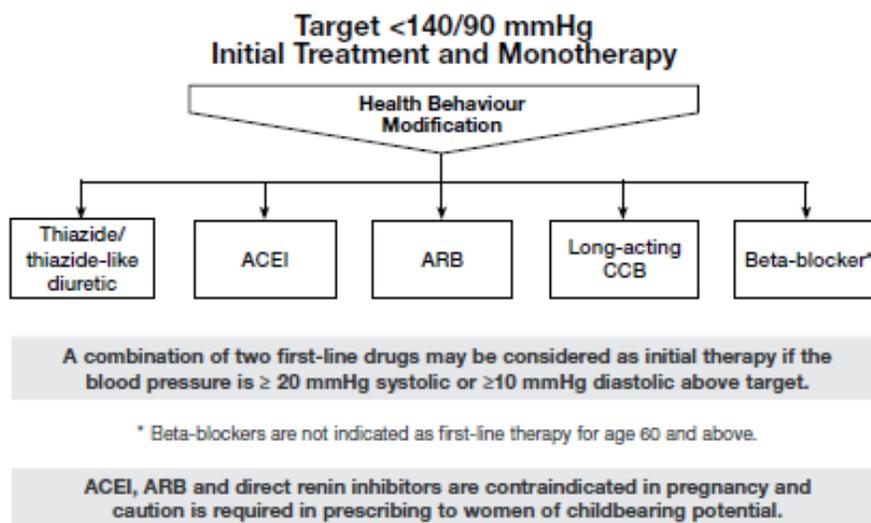
**Figure 3.1 : Algorithme de mesure de la pression artérielle du PECH**  
 (reproduit avec autorisation, PECH 2016)

### Measure Blood Pressure in All Adults at All Appropriate Visits



**Figure 3.2 : Algorithme de traitement du PECH 2016**  
 (reproduit avec autorisation, PECH 2016)

### Treatment of Adults with Systolic/Diastolic Hypertension Without Compelling Indications for a Specific Agent



## 4.0 Prise en charge des lipides

### Prévention secondaire de l'AVC

### 4. Prise en charge des lipides

#### Mise à jour 2016

**4.0** Les taux sériques des lipides des patients victimes d'un AVC ischémique ou d'un AIT devraient être évalués et pris en charge activement [niveau de preuve A].

#### 4.1 Évaluation des lipides

- i. Les taux sériques des lipides, y compris le cholestérol total, les triglycérides totaux, le cholestérol LDL [lipoprotéines de faible densité] et le cholestérol HDL [lipoprotéines de haute densité], devraient être mesurés chez tous les patients avec AVC ou AIT [niveau de preuve B].

*Remarque : Pour la prise en charge de la dyslipidémie en **prévention primaire** d'épisodes cardiovasculaires, y compris l'AVC, voir les plus récentes lignes directrices canadiennes pour le diagnostic et le traitement de la dyslipidémie de la Société canadienne de cardiologie, JCC d'août 2016 <ajouter l'URL lorsqu'il sera disponible>.*

#### 4.2 Prise en charge des lipides

- i. La prise en charge des lipides visant une baisse des taux chez les patients avec AVC ischémique ou AIT devrait s'accompagner d'une modification thérapeutique importante des modes de vie, y compris de l'alimentation, dans le cadre d'une approche globale qui vise à diminuer le risque d'un premier AVC ou d'une récurrence, sauf en cas de contre-indication [niveau de preuve B]. *Voir les recommandations de prise en charge du mode de vie dans la section 2 du chapitre sur la prévention de l'AVC.*
- ii. Il faudrait prescrire des statines en vue de la prévention secondaire aux patients qui ont été victimes d'un AVC ischémique ou d'un AIT de manière à atteindre une cible de cholestérol LDL toujours inférieur à 2,0 mmol/L, ou une baisse de 50 % du cholestérol LDL par rapport au niveau de référence [niveau de preuve B]. (Réf. : [Mise à jour des lignes directrices sur les lipides 2016 de la SCC](#))
  - a. Pour les personnes ayant subi un AVC ou un récent syndrome coronarien aigu ou atteintes d'une coronaropathie établie, un traitement visant des cibles marquées (C-LDL <1,8 mmol/L ou baisse supérieure à 50 %) peut être envisagé [niveau de preuve A].
- iii. Les adultes diabétiques avec AVC sont à haut risque d'un épisode vasculaire ultérieur et devraient être traités au moyen de statines afin de viser un taux de cholestérol LDL de  $\leq 2,0$  mmol/L [niveau de preuve B].
- iv. Une thérapie aux statines n'est pas recommandée pour la prévention d'une hémorragie intracérébrale [niveau de preuve B].

*Voir les lignes directrices de la Société canadienne de cardiologie en matière de diagnostic et de traitement de la dyslipidémie 2016 pour plus de précisions.*

### Justification

Les taux élevés de cholestérol et de lipides dans le sang sont associés à un risque accru d'AVC et d'infarctus du myocarde. Les personnes qui ont déjà été victimes d'un AVC ischémique ou d'un AIT recevront des médicaments hypocholestérolémiants de la catégorie des statines. Une baisse rigoureuse du cholestérol LDL est susceptible de donner de meilleurs résultats qu'une baisse plus modérée. Une diminution de 20 à 30 % du risque relatif de récurrence d'épisodes vasculaires a été démontrée récemment chez des patients avec des antécédents d'AVC sans maladie coronarienne traités au moyen de statines.

La Cholesterol Treatment Trialists, une méta-analyse de 14 essais cliniques de statines, révèle que la baisse du cholestérol LDL permet une réduction relative du risque de maladies cardiovasculaires qui est proportionnelle à la dose. Chaque diminution de 1,0 mmol/L du cholestérol LDL est associée à une réduction correspondante de 20 à 25 % de la mortalité cardiovasculaire et de l'infarctus du myocarde non fatal.

À cause du nombre de cas de plus en plus élevé d'obésité chez les enfants, la dyslipidémie est rapidement devenue un enjeu majeur dans la prévention de l'AVC pédiatrique ; le bilan lipidique à jeun devrait faire partie de l'évaluation des cas d'AVC pédiatrique.

*Remarque : Les essais cliniques les plus récents ne comprennent pas suffisamment de patients avec AVC et fibrillation auriculaire ou autres troubles cardioemboliques pour nous permettre de formuler des recommandations pour cette population de patients. La décision d'utiliser des statines dans ces cas devrait être fondée sur le risque cardiovasculaire global auquel le patient est exposé. Nous ne savons pas encore si les statines ont des effets bénéfiques chez les patients avec AVC et fibrillation auriculaire concomitante.*

### Exigences pour le système

- ♦ Programmes concertés aux échelons provincial et communautaire visant la sensibilisation à la dyslipidémie, auxquels participent les groupes communautaires, les dispensateurs de soins primaires (y compris les médecins, les infirmières praticiennes et les pharmaciens) et les autres partenaires pertinents.
- ♦ Dans le cadre de la prise en charge globale du patient, des mesures de prévention de l'AVC, notamment la surveillance du bilan lipidique, prises par les dispensateurs de soins primaires en milieu communautaire.
- ♦ Disponibilité accrue des programmes de formation sur le diagnostic et la prise en charge de la dyslipidémie à l'intention des fournisseurs de soins à toutes les étapes du continuum de soins et une facilité d'accès à ceux-ci.
- ♦ Harmonisation en fonction des recommandations et lignes directrices du groupe de la dyslipidémie de la Société canadienne de cardiologie.
- ♦ Accès universel à des produits pharmaceutiques efficaces, peu importe la capacité à payer ou la situation géographique, grâce à des régimes privés ou publics d'assurance-médicaments qui peuvent contribuer à prendre en charge les facteurs de risque et favoriser la modification du comportement.

### Indicateurs de rendement

1. Proportion des patients avec AVC dont les taux de lipides ont été établis dans le cadre de l'évaluation exhaustive initiale.
2. Proportion de la population déclarant avoir des taux de lipides élevés, en particulier de cholestérol LDL.
3. Proportion des patients ayant eu un AVC auxquels on a prescrit des agents hypolipémiants en prévention secondaire de l'AVC au moment de leur congé des soins aigus, par l'intermédiaire d'une consultation de prévention secondaire ou par un fournisseur de soins primaires (y compris les médecins et les infirmières praticiennes).

### Notes sur la mesure des indicateurs

- ♦ Indicateurs de rendement 1 et 2 : Données pouvant provenir de l'Enquête sur la santé dans les

collectivités canadiennes.

- ♦ Indicateur de rendement 2 : Les valeurs sériques devraient être tirées, dans la mesure du possible, des rapports officiels des laboratoires.
- ♦ Indicateur de rendement 3 : Sources de données : Ordonnances des médecins, notes des médecins et du personnel infirmier, résumés produits au moment du congé ou copies des ordonnances données aux patients.
- ♦ Les ordonnances d'agents hypolipémiants peuvent être rédigées durant le séjour à l'hôpital, en clinique de prévention secondaire ou dans le cadre de soins primaires. Il est par conséquent important de noter le cadre dans lequel la thérapie a été amorcée.
- ♦ Une ordonnance donnée à un patient ne veut pas dire qu'elle est observée.

## Ressources pour la mise en œuvre et outils de transfert des connaissances

### Renseignements destinés aux dispensateurs de soins de santé

- Lignes directrices canadiennes 2009 de la Société canadienne de cardiologie pour le diagnostic et le traitement de la dyslipidémie : **en anglais seulement**  
[http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(16\)30732-2/abstract](http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(16)30732-2/abstract)
- Outil de calcul du risque cardiovasculaire de Framingham : **en anglais seulement**  
<http://www.framinghamheartstudy.org/risk-functions/index.php>
- Matériel pédagogique destiné aux patients du National Heart, Lung and Blood Institute (États-Unis) : **en anglais seulement** <https://www.nhlbi.nih.gov/health-pro/resources>

### Informations destinées au patient

- Contrôler votre cholestérol : **bilingue**  
<http://www.coeuretavc.ca/coeur/risque-et-prevention/facteurs-de-risque-du-probleme-de-sante/taux-eleve-de-cholesterol>
- Sources alimentaires de cholestérol : **bilingue**  
<https://www.dietitians.ca/Nutrition-Resources-A-Z/Factsheets/Fats/Food-Sources-of-Cholesterol.aspx>
- Médicaments pour prendre en charge l'AVC : **bilingue**  
<http://www.coeuretavc.ca/avc/traitements/medicaments>
- Outil de calcul des taux de cholestérol : **en anglais seulement**  
[http://bodyandhealth.canada.com/health\\_tools.asp?t=12&text\\_id=2751&channel\\_id=10&relation\\_id=10864](http://bodyandhealth.canada.com/health_tools.asp?t=12&text_id=2751&channel_id=10&relation_id=10864)
- Collège des médecins de famille du Canada : **bilingue**  
<http://www.cfpc.ca/ProjectAssets/Templates/Resource.aspx?id=1364&langType=3084>
- Ressources de l'AHA : **en anglais seulement**  
[http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/Cholesterol/CholesterolToolsResources/Cholesterol-Tools-and-Resources\\_UCM\\_001216\\_Article.jsp](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/Cholesterol/CholesterolToolsResources/Cholesterol-Tools-and-Resources_UCM_001216_Article.jsp)

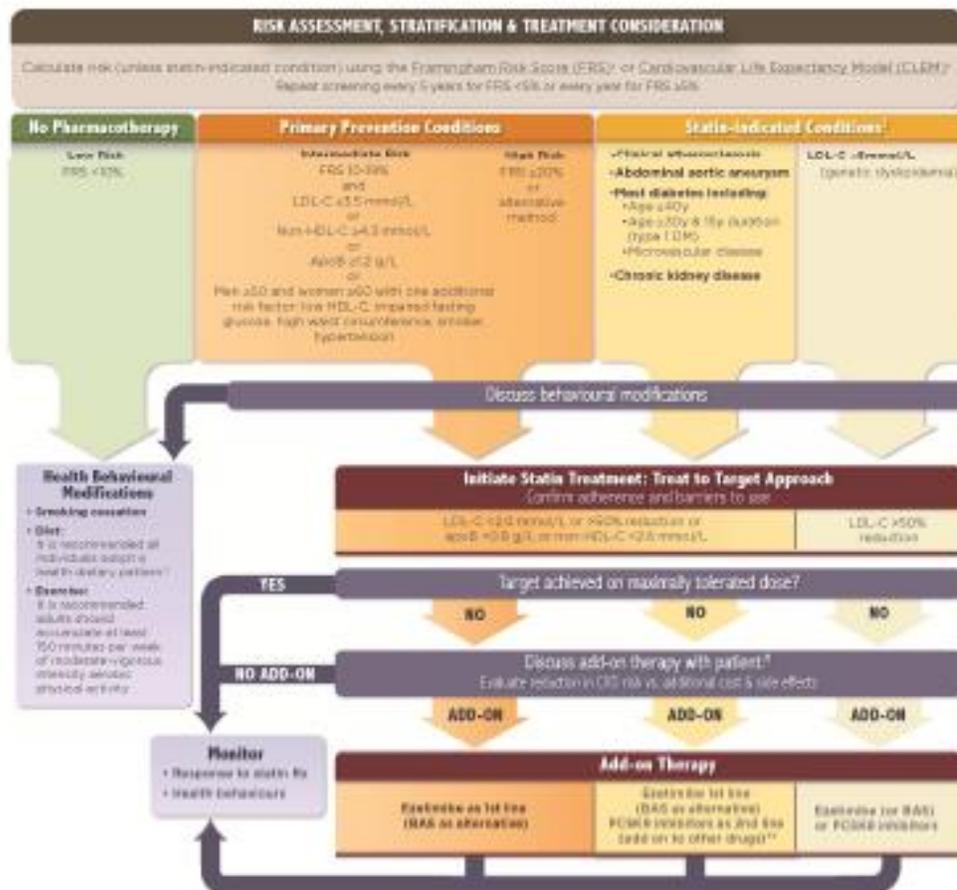
Tableaux des données probantes et liste de références relatives à la prise en charge des lipides  
<hyperlien>

## Lignes directrices sur les lipides 2016 de la SCC

(Anderson et coll. ; Canadian Journal of Cardiology 32 (2016) 1263-1282)

Réimprimé avec la permission de la SCC, 2016.

[http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(16\)30732-2/pdf](http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(16)30732-2/pdf)



## 5.0 Prise en charge du diabète

### Prévention secondaire de l'AVC

### 5. Diabète et AVC

#### Mise à jour 2016

**Remarque :** Ces recommandations s'appliquent en cas d'AVC ischémique et d'ischémie cérébrale transitoire.

**5.0** Il faut dépister et prendre en charge de manière optimale le diabète chez les patients diabétiques qui ont été victimes d'un AVC ischémique ou d'un AIT [niveau de preuve A].

#### 5.1 Dépistage et évaluation du diabète

- i. Il faut procéder à un dépistage du diabète chez les patients avec AVC ischémique ou AIT au moyen d'une glycémie à jeun, d'une glycémie après 2 heures, du taux d'hémoglobine glyquée (HbA1C) ou d'une épreuve d'hyperglycémie provoquée par voie orale de 75 g en consultation interne ou externe [niveau de preuve C ; Diabètes Canada 2016].
- ii. Le taux d'hémoglobine glyquée (HbA1C) devrait être mesuré chez les patients atteints de diabète et victimes d'un AVC ischémique ou d'un AIT, et ce, dans le cadre d'une évaluation exhaustive de l'AVC [niveau de preuve B].

*Voir la section 3 de la prévention de l'AVC pour des renseignements sur la prise en charge de la pression artérielle chez une personne avec un diagnostic d'AVC et de diabète ; voir la section 4 de la prévention de l'AVC pour des renseignements sur la prise en charge des lipides chez une personne avec un diagnostic d'AVC et de diabète.*

#### 5.2 Prise en charge du diabète

- i. Les cibles glycémiques doivent être adaptées à l'individu en question. Cependant, la réduction des valeurs de A1C à  $\leq 7\%$  pour les patients atteints de diabète de type 1 et de type 2 (avec AVC ou AIT) offre d'excellents avantages en matière de prévention des complications microvasculaire [niveau de preuve A].
- ii. Afin d'atteindre une cible de A1C de  $\leq 7,0\%$ , la plupart des patients atteints de diabète de type 1 ou 2 devraient avoir pour cible une glycémie à jeun ou préprandiale de 4,0 à 7,0 mmol/L [niveau de preuve B].
- iii. La cible de la glycémie postprandiale à deux heures est de 5,0 à 10,0 mmol/L [niveau de preuve B]. Si le taux de A1C ne peut être atteint avec une cible de glycémie postprandiale de 5,0 à 10,0 mmol/L, une réduction de la glycémie postprandiale à 5,0 à 8,0 mmol/L devrait être envisagée [niveau de preuve C].

*Remarque :* Pour des recommandations sur l'utilisation des inhibiteurs de SGLT-2, veuillez consulter les dernières lignes directrices de Diabètes Canada au [www.diabetes.ca](http://www.diabetes.ca).

#### Considérations cliniques (Nouveau depuis 2016) :

- i. Les résultats d'un essai récent appelé « *Pioglitazone after Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack* (Kernan WN, Viscoli CM, Furie KL, et al, 2016) (La pioglitazone après un AVC ischémique ou une ischémie cérébrale transitoire) suggèrent que même si la pioglitazone s'avère bénéfique pour la prévention de l'AVC chez les patients qui démontrent une résistance à l'insuline, ces bienfaits sont contrebalancés par le risque accru de fractures et de cancer de la vessie. La décision d'utiliser cet agent pourrait être envisagée en fonction du profil de risque propre à chaque patient.

- ii. Un contrôle de la glycémie plus intensif (A1C  $\leq 6,5$  %) peut être envisagé chez les patients atteints de diabète depuis peu de temps, qui ne présentent pas de signes de maladie cardiovasculaire importante et dont la durée de vie est plus longue, pourvu que cela n'entraîne pas une hausse importante de l'hypoglycémique (ACD, 2016).

*Voir les lignes directrices de pratique clinique 2013 et la mise à jour provisoire 2016 de Diabètes Canada pour plus de précisions.*

### Justification

Le diabète est un important facteur de risque de maladie cardiovasculaire et un facteur indépendant de risque de l'AVC ischémique. La plupart des adultes atteints de diabète de type 1 ou de type 2 doivent être considérés comme étant à haut risque de maladie vasculaire. Les exceptions à cette règle sont les jeunes adultes atteints de diabète de type 1 et de type 2 chez qui la maladie est présente depuis moins de temps et qui ne souffrent pas de complications liées au diabète (dont les maladies cardiovasculaires confirmées) et qui n'ont pas d'autres facteurs de risque cardiovasculaire. Le diabète augmente le risque d'AVC et ce facteur de risque est particulièrement déterminant chez les jeunes. Chez certains sous-groupes de jeunes, des études semblent même indiquer un risque d'AVC multiplié par dix. Globalement, le diabète est un facteur de risque important pour de nombreux troubles de la santé. Sa prise en charge est abordée ici dans le contexte d'un ensemble de mesures qui visent la prévention et la prise en charge du mode de vie.

### Exigences pour le système

- ◆ Programmes concertés de sensibilisation au diabète aux échelons provincial et communautaire auxquels participent les groupes communautaires, les dispensateurs de soins de première ligne (médecins, infirmières praticiennes, pharmaciens, etc.) et les autres partenaires pertinents.
- ◆ Programmes concertés d'éducation et de soutien destinés aux personnes atteintes de diabète en vue d'améliorer l'observance du traitement et de réduire les risques de complications cardiovasculaires.
- ◆ Programmes de formation plus nombreux, plus accessibles pour les professionnels de la santé à toutes les étapes du continuum de soins et qui portent sur la prise en charge des patients avec AVC atteints de diabète.
- ◆ Harmonisation continue avec les recommandations et les lignes directrices de Diabètes Canada.
- ◆ Accès universel à des produits pharmaceutiques efficaces, peu importe la capacité à payer ou la situation géographique, grâce à des régimes privés ou publics d'assurance-médicaments qui peuvent contribuer à prendre en charge les facteurs de risque et favoriser la modification du comportement.

### Indicateurs de rendement

1. Proportion de la population avec un diagnostic confirmé de diabète (de type 1 et de type 2).
2. Proportion des personnes atteintes de diabète parmi les cas de nouvel AVC observés dans un hôpital.
3. Proportion des patients traités dans un hôpital pour un AVC, pour lesquels un diagnostic de diabète est ensuite établi durant leur hospitalisation.

### Notes sur la mesure des indicateurs

- ◆ Indicateur de rendement 1 : Pour le Canada, les données peuvent être extraites du Système national de surveillance du diabète de l'Agence de santé publique du Canada.
- ◆ Il faut normaliser les indicateurs de rendement 1 et 2 en fonction de l'âge et du sexe.
- ◆ Sources de données : Ordonnances des médecins, notes des médecins et du personnel infirmier, résumés produits au moment du congé ou copies des ordonnances données aux patients.
- ◆ Les valeurs sériques devraient être tirées, dans la mesure du possible, des rapports officiels des laboratoires.
- ◆ Surveillance et suivi des tendances et des étalons au moyen des données du Système national de surveillance du diabète.

## Ressources pour la mise en œuvre et outils de transfert des connaissances

### Renseignements destinés aux dispensateurs de soins de santé

- Lignes directrices de Diabète Canada: **en anglais seulement**  
[http://guidelines.diabetes.ca/?\\_ga=1.128071051.68732641.1457965214](http://guidelines.diabetes.ca/?_ga=1.128071051.68732641.1457965214)
- Ressources pour les professionnels de **Diabète Canada: bilingues**  
<http://guidelines.diabetes.ca/healthcareprovidertools>  
<http://guidelines.diabetes.ca/ressourcesfrancaises>

### Informations destinées au patient

- Diabète Canada: **en anglais seulement** <http://www.diabetes.ca/>
- Ressources pour les patients de Diabète Canada: **en anglais seulement**  
<http://guidelines.diabetes.ca/PatientResources.aspx>
- Ressources multiculturelles : **en anglais seulement** <http://www.diabetes.ca/diabetes-and-you/healthy-living-resources/multicultural-resources>

**Tableaux des données probantes et liste de références relatives à la prise en charge du diabète**  
<hyperlien>

## 6.0 Traitement antiplaquettaire des cas d'AVC ischémique et d'AIT

### Prévention secondaire de l'AVC

### 6. Traitement antiplaquettaire des cas d'AVC ischémique et d'AIT

#### Mise à jour 2016

**Remarque :** Ces recommandations s'appliquent en cas d'AVC ischémique et d'ischémie cérébrale transitoire.

**6.1** Un traitement antiplaquettaire devrait être prescrit pour tous les patients avec AVC ischémique ou AIT en prévention secondaire, à moins qu'une anticoagulation soit indiquée [niveau de preuve A].

- i. L'acide acétylsalicylique (AAS) (80 à 325 mg), l'association AAS (25 mg) et dipyridamole à libération prolongée (200 mg), et le clopidogrel (75 mg) sont tous des choix appropriés et leur sélection devrait dépendre du contexte clinique [niveau de preuve A].
  - a. Les études sur l'utilisation concomitante à court terme d'acide acétylsalicylique et de clopidogrel (jusqu'à 21 jours) n'ont pas démontré une augmentation du risque hémorragique, et cette combinaison pourrait constituer une protection à la suite d'un AVC ou d'une ischémie cérébrale transitoire mineurs [niveau de preuve B] ;
  - b. L'utilisation à long terme de l'acide acétylsalicylique et du clopidogrel n'est pas recommandée pour la prévention secondaire de l'AVC, à moins qu'il y ait une autre indication (p. ex., endoprothèse à élution médicamenteuse exigeant un double traitement antiplaquettaire), à cause d'un risque accru d'hémorragie et de mortalité [niveau de preuve A]. *Cette combinaison d'efficacité fait actuellement l'objet d'une étude dans le cadre de l'essai POINT ([www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) ; identifiant NCT00991029).*

#### 6.2 Considérations en matière d'AVC pédiatrique :

- i. La dose d'entretien en vue de la prévention d'une récurrence chez les enfants victimes d'un AVC traités à l'AAS est de 3 à 5 mg/kg/j [niveau de preuve B]. La dose maximale habituelle chez les adolescents est de 81 mg/jour.
  - a. Il n'existe aucune donnée probante concernant la durée optimale du traitement ; la décision devrait être fondée sur les circonstances cliniques individuelles.
- ii. Les données probantes relatives à l'utilisation du clopidogrel chez les enfants sont présentement rares. Le clopidogrel est une solution de rechange envisageable chez les adolescents à une dose de 1 mg/kg/j jusqu'à un maximum de 75 mg/j, particulièrement dans le contexte d'une allergie à l'AAS. Les jeunes enfants ont parfois un effet antiplaquettaire plus important en prenant du clopidogrel ; la dose recommandée devrait se situer dans l'éventail de 0,2-0,5 mg/kg/j [niveau de preuve C].

#### Considérations cliniques : (Nouveau depuis 2016)

- i. Pour l'heure, il n'y a pas suffisamment de données probantes pour guider la prise en charge du patient qui est victime d'un AVC alors qu'il suit un traitement antiplaquettaire. Dans tous les cas de récurrence d'AVC pendant un traitement antiplaquettaire, les facteurs de risque vasculaire et l'étiologie de l'AVC doivent être évalués et vigoureusement pris en charge.
- ii. L'opinion des experts suggère que si un patient subit un AVC alors qu'il prend de l'AAS, il peut être raisonnable d'envisager de passer au clopidogrel ; si un patient subit un AVC alors qu'il prend du clopidogrel, il peut être raisonnable d'envisager de passer à une combinaison d'acide acétylsalicylique (25 mg) et de dipyridamole à libération prolongée (200 mg).

*Voir la section 7 de la prévention de l'AVC sur l'AVC et la fibrillation auriculaire pour d'autres*

*recommandations relatives au traitement antithrombotique.*

### Justification

Les agents antiplaquetitaires sont considérés comme incontournables dans la prévention de l'AVC secondaire. Plusieurs essais cliniques ont démontré que les antiplaquetitaires (dont l'AAS) réduisent le risque d'épisodes vasculaires ultérieurs après un AVC ischémique ou un AIT (une baisse de 25 % du risque relatif). Cet effet modeste est utile sur le plan clinique parce qu'il montre que les antiplaquetitaires sont bien tolérés par la majorité des patients avec AVC ischémique ou AIT. Les essais comparant différents schémas posologiques d'antiplaquetitaires concluent à de toutes petites différences en ce qui a trait à l'efficacité absolue ; leur choix est par conséquent équivoque.

### Exigences pour le système

- ♦ Cliniques de prévention de l'AVC accessibles dans chaque communauté visant à améliorer la prévention secondaire (prévention efficace et cohérente accompagnée d'un dépistage précoce des facteurs de risque et d'interventions ciblées amorcées en temps opportun).
- ♦ Optimisation de stratégies locales, régionales et provinciales de grande portée visant la prévention des récurrences de l'AVC.
- ♦ Sensibilisation à la prévention de l'AVC et formation en prévention secondaire à l'intention des fournisseurs de soins primaires et des spécialistes qui prennent en charge des patients avec AVC en phase aiguë et après leur congé des soins actifs.

### Indicateurs de rendement

1. Proportion des patients avec AVC ischémique aigu ou AIT qui reçoivent un agent antiplaquettaire moins de 48 heures après leur arrivée à l'hôpital.
2. Proportion des patients avec AVC ischémique ou AIT à qui on a prescrit un traitement antiplaquettaire lorsqu'ils ne reçoivent plus de soins actifs.
3. Proportion des patients avec AVC ischémique ou AIT à qui on a prescrit un traitement antiplaquettaire lorsqu'ils ne reçoivent plus de soins en clinique de prévention secondaire.

### Notes sur la mesure des indicateurs

- ♦ Sources de données : Dossier médical du patient, notes du personnel infirmier, ordonnances des médecins et résumés produits au moment du congé. La qualité de la documentation peut restreindre la possibilité de surveiller précisément cet indicateur de rendement.
- ♦ En milieu de soins primaires, la mesure de l'observance et des habitudes de prescription des ordonnances risque d'être difficile.
- ♦ Certains patients suivent déjà un traitement anticoagulant et pourraient être exclus. Voir les mesures additionnelles pour toutes les ordonnances d'antithrombotiques dans le *Manuel sur la mesure du rendement de la Stratégie canadienne de l'AVC* ([www.canadianstrokestrategy.ca](http://www.canadianstrokestrategy.ca)).
- ♦ Il faut préciser au moment de la collecte de données les raisons pour lesquelles les patients admissibles n'ont pas reçu d'ordonnance d'antiplaquetitaires. Ces renseignements aident à interpréter les résultats des indicateurs de rendement et à orienter les initiatives d'amélioration de la qualité.

### Ressources pour la mise en œuvre et outils de transfert des connaissances

#### Renseignements destinés aux dispensateurs de soins de santé

- Lignes directrices relatives au traitement antiplaquettaire de la Société canadienne de cardiologie : **en anglais seulement**  
<http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X%2813%2900443-1/abstract>

- Lignes directrices sur le traitement antithrombotique de l'American College of Chest Physicians : **en anglais seulement** <http://www.chestnet.org/Guidelines-and-Resources/Guidelines-and-Consensus-Statements/Antithrombotic-Guidelines-9th-Ed>
- Applications, guides de poche, diaporamas et formations en ligne sur le traitement antiplaquettaire de la Société canadienne de cardiologie : **en anglais seulement** [http://www.ccsguidelineprograms.ca/index.php?option=com\\_content&view=article&id=141&Itemid=82](http://www.ccsguidelineprograms.ca/index.php?option=com_content&view=article&id=141&Itemid=82)
- Guides cliniques de Thrombose Canada : **ressources bilingues** [http://thrombosiscanada.ca/?page\\_id=18](http://thrombosiscanada.ca/?page_id=18)

○ <Lien vers la liste de vérification de Praxbind>



Idarucizamab  
checklist.docx



ANTIPLATELET DRUG  
COMPARISON CHART

### Informations destinées au patient

- Antiplaquettaires : **bilingue** <http://www.coeuretavc.ca/coeur/traitements/medicaments/antiplaquettaires>
- Guides cliniques de Thrombose Canada : **en anglais seulement** [http://thrombosiscanada.ca/?page\\_id=18](http://thrombosiscanada.ca/?page_id=18)

**Tableaux des données probantes et liste de références relatives aux traitements antiplaquettaires**  
<hyperlien>

## 7. Traitement anticoagulant chez les patients avec AVC et fibrillation auriculaire

### Prévention secondaire de l'AVC 7. Traitement anticoagulant chez les patients avec AVC et fibrillation auriculaire

**Mise à jour 2016**

*Remarque : Les Recommandations mettent l'accent sur la fibrillation auriculaire dans le contexte de la prévention secondaire de l'AVC. Pour obtenir de l'information sur la prévention primaire de l'AVC chez les patients atteints de fibrillation auriculaire (FA) non valvulaire, voir les lignes directrices sur la fibrillation auriculaire 2016 de la Société canadienne de cardiologie : [Prevention of Stroke and Systemic Thromboembolism in Atrial Fibrillation and Flutter \(octobre 2016\)](#) [Prévention des AVC et des thromboembolies systémiques dans les cas de fibrillation et de flutter auriculaires].*

*Remarque : Ces recommandations s'appliquent en cas d'AVC ischémique et d'ischémie cérébrale transitoire.*

*La fibrillation auriculaire non valvulaire renvoie à la fibrillation auriculaire en l'absence de sténose mitrale rhumatismale, de prothèse valvulaire ou de valve mécanique, ou de réparation de la valve mitrale (SCC 2016).*

**AOD – Anticoagulants oraux directs**

#### 7.1 Détection de la fibrillation auriculaire

- i. Les patients avec accident ischémique transitoire ou AVC ischémique présumés devraient subir un ECG à 12 dérivations visant à évaluer le rythme cardiaque et dépister une éventuelle fibrillation auriculaire ou flutter, ou des signes d'une cardiopathie structurelle (p. ex., infarctus du myocarde antérieur, hypertrophie du ventricule gauche) [niveau de preuve B].
- ii. Pour les patients qui font l'objet d'examen relativement à un AVC ischémique aigu d'origine embolique ou un AIT de source indéterminée, on recommande une surveillance par ECG d'au moins 24 heures dans le cadre des procédures initiales relatives à l'AVC afin de détecter une fibrillation auriculaire paroxystique chez les patients qui seraient de possibles candidats pour l'anticoagulothérapie [niveau de preuve A].
- iii. Pour les patients qui font l'objet d'examen relativement à un AVC ischémique aigu d'origine embolique ou un AIT d'origine embolique ou un AIT de source indéterminée dont la surveillance initiale de courte durée par ECG ne révèle pas de fibrillation auriculaire, mais pour qui un mécanisme cardioembolique est soupçonné, une surveillance prolongée par ECG d'au moins deux semaines est recommandée pour améliorer la détection de la fibrillation auriculaire paroxystique chez certains patients qui ne reçoivent pas déjà une anticoagulothérapie, mais qui en seraient des candidats potentiels [niveau de preuve A].

#### 7.2 Prévention de l'AVC récidivant chez les patients avec FA non valvulaire

- i. Les patients victimes d'une ICT ou d'un AVC ischémique, et qui souffrent de fibrillation auriculaire non valvulaire, doivent recevoir un traitement anticoagulant par voie orale [niveau de preuve A].  
*Voir l'annexe 4 pour plus de précisions sur le choix des anticoagulants oraux.*
  - a. Chez la plupart des patients nécessitant des anticoagulants pour traiter la fibrillation auriculaire, des anticoagulants oraux directs (AOD) autres que la vitamine K, comme l'apixaban, le dabigatran, l'edoxaban ou le rivaroxaban, devraient être prescrits plutôt que

- la warfarine [niveau de preuve A].
- b. La warfarine constitue une option d'anticoagulant raisonnable pour les patients qui reçoivent déjà de la warfarine avec un bon contrôle du rapport international normalisé (RIN) (de 2.0 à 3.0, avec TTR >70 %) [niveau de preuve B].
  - c. Au moment de choisir les anticoagulants oraux, les critères spécifiques des patients devraient être pris en compte [niveau de preuve C]. Veuillez consulter le tableau sommaire sur le choix d'anticoagulants oraux pour la prise en charge de la fibrillation auriculaire après un AVC ou un AIT, disponible au [www.pratiquesoptimalesavc.ca](http://www.pratiquesoptimalesavc.ca).
- ii. Il n'est pas recommandé d'utiliser systématiquement ou d'effectuer la transition avec un traitement anticoagulant à l'héparine chez les patients avec FA présentant un AVC ischémique aigu [niveau de preuve B].
    - a. On suggère d'effectuer la transition avec un traitement antiplaquettaire jusqu'à ce que l'anticoagulant ait agi [niveau de preuve C]. *Voir la section 6 de la prévention de l'AVC sur le traitement antiplaquettaire dans les cas d'accident ischémique transitoire et d'AVC ischémique pour d'autres recommandations sur le traitement antithrombotique.*
  - iii. Pour les patients ayant subi un AVC ischémique ou un AIT et atteints de fibrillation auriculaire qui ne peuvent pas prendre d'anticoagulants oraux (AOD ou warfarine), l'aspirine seule est recommandée [niveau de preuve A]. (Nouveau depuis 2016)
    - a. L'ajout de clopidogrel au traitement par aspirine, comparativement à l'aspirine seule, peut être raisonnable ; les décisions doivent être prises en fonction des risques de saignement spécifiques aux patients [niveau de preuve B].
  - iv. Pour les patients ayant une valvule cardiaque mécanique, la warfarine est recommandée pour la prévention de l'AVC avec une surveillance étroite du RIN ; les anticoagulants autres que la vitamine K sont contre-indiqués [niveau de preuve B].
  - v. Pour les patients dont le traitement anticoagulant à long terme est contre-indiqué, la fermeture de l'auricule gauche peut être envisagée [niveau de preuve B].

#### Considérations cliniques (Nouveau depuis 2016) :

- i. Les résultats des essais cliniques ne permettent pas de définir le meilleur moment pour commencer le traitement anticoagulant après un AVC, mais celui-ci devrait se baser sur l'évaluation du risque et des bienfaits de chaque patient, laquelle doit tenir compte des circonstances cliniques, de l'étendue de l'infarctus, de l'aspect de l'imagerie, de l'âge, des comorbidités et du risque de récurrence d'AVC estimé.
- ii. Voici une approche générale permettant d'établir le moment cible pour commencer un traitement par anticoagulants oraux après un AVC, selon un consensus d'experts : un (1) jour après un AIT, trois (3) jours après un AVC de faible gravité, six (6) jours après un AVC de moyenne gravité et douze (12) jours après un AVC aigu. (*Heidbuchel et coll. EHRA practical guide on the use of new oral anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation: executive summary. European heart journal. 2013 ;34(27):2094-2106.*)

#### 7.3 Renforcement de l'efficacité du traitement anticoagulant en pratique et minimisation des complications hémorragiques

- i. On doit sans cesse évaluer l'observance du traitement médicamenteux et insister sur son importance chez les patients qui prennent des anticoagulants oraux, et ce, à chaque visite de suivi [niveau de preuve B].

- a. Chez les patients avec FA qui prennent de la warfarine, il est recommandé d'établir avec soin la posologie et de surveiller le RIN de manière constante afin de réduire le plus possible les effets indésirables ; l'efficacité de la warfarine dépend du maintien du RIN (RIN de 2,0 à 3,0 ; en présence d'une valve mécanique, de 2,5 à 3,5) dans l'intervalle thérapeutique ; elle diminue énormément lorsque le RIN baisse au-dessous de 2,0 [niveau de preuve A].
  - b. Les patients à qui on a prescrit un AOD doivent faire l'objet d'une évaluation à intervalles réguliers et recevoir une formation concernant la demi-vie écourtée de cette classe de médicaments, l'importance de l'observance quotidienne du traitement et les dangers qu'impliquent les doses oubliées ou les interruptions prolongées [niveau de preuve C].
- ii. La clairance de la créatinine des patients auxquels on a prescrit de l'apixaban, du dabigatran, de l'edoxaban ou du rivaroxaban devrait être surveillée régulièrement au moins une fois par an et chaque fois qu'il y a un changement dans l'état de santé [niveau de preuve C]. *Voir l'annexe 4 pour la sélection de l'anticoagulant Voir le tableau sommaire des AOD pour de plus amples renseignements.*
    - a. Il convient de modifier la posologie ou de changer l'agent choisi selon d'éventuels changements de la fonction rénale.
    - b. Une surveillance plus fréquente de la fonction rénale (tous les 6 mois ou plus souvent) peut être envisagée pour les patients ayant une altération de la fonction rénale ou une maladie entraînant la déshydratation (p. ex., créatinine) afin d'apporter des ajustements au traitement médicamenteux au besoin [niveau de preuve C].
  - iii. L'association antiplaquettaire-anticoagulant oral n'est pas recommandée sur une base régulière chez les patients avec FA, et ce, en raison du risque de saignement accru, à moins qu'il existe une indication médicale supplémentaire précise [niveau de preuve B].

*Remarques : (Nouveau depuis 2016)*

- *Voir les lignes directrices sur la fibrillation auriculaire 2014 de la Société canadienne de cardiologie pour plus de précisions sur le dépistage et la prise en charge de la FA. <hyperlien>.*
- *Pour plus de détails sur la prise en charge postopératoire des patients qui suivent un traitement anticoagulant, voir les lignes directrices de Thrombose Canada à [http://thrombosiscanada.ca/?page\\_id=18#](http://thrombosiscanada.ca/?page_id=18#).*

### Justification

La fibrillation auriculaire est un important facteur de risque de l'AVC. Un patient sur six avec AVC ischémique souffre de FA. L'AVC secondaire à la FA peut en grande partie être prévenu par un traitement aux anticoagulants. La détection de la FA après un AVC ou une ischémie cérébrale transitoire est importante puisqu'une fois qu'elle est identifiée, elle peut être traitée efficacement. Puisque la plupart des patients ne font pas l'objet d'un dépistage prolongé, la FA reste souvent indétectée et, par conséquent, la maladie est généralement peu diagnostiquée. Les nouvelles classes de médicaments maintenant sur le marché ont fait la preuve de la supériorité de leurs bienfaits par rapport à ceux de l'ancien traitement normalisé avec la warfarine.

### Exigences pour le système

- ♦ Sensibilisation accrue de la population relativement au rôle de la fibrillation auriculaire en tant que facteur de risque d'AVC.
- ♦ Mise en place de cliniques de prévention secondaire de l'AVC, notamment pour la prise en charge de la FA chez les patients avec AVC ischémique ou AIT (prévention efficace et cohérente par la reconnaissance précoce des facteurs de risque et des interventions ciblées en temps opportun).
- ♦ Processus de surveillance approprié du RIN chez les patients ambulants et communications de suivi pour les patients prenant des anticoagulants.
- ♦ Optimisation de stratégies locales, régionales et provinciales de grande portée visant la prévention des récurrences de l'AVC.

- ◆ Sensibilisation à la prévention de l'AVC et formation en prévention secondaire à l'intention des fournisseurs de soins primaires et des spécialistes qui prennent en charge des patients avec AVC en phase aiguë et après leur congé des soins actifs.
- ◆ L'accès à une clinique spécialisée dans la prise en charge des patients traités avec la warfarine donne de meilleurs résultats de santé qu'un suivi médical ordinaire.
- ◆ Accès universel à des produits pharmaceutiques efficaces, peu importe la capacité à payer ou la situation géographique, grâce à des régimes privés ou publics d'assurance-médicaments qui peuvent contribuer à prendre en charge la fibrillation auriculaire.

### Indicateurs de rendement

1. Proportion des patients avec AVC ischémique en phase aiguë en présence de FA qui reçoivent un traitement anticoagulant.
2. Proportion des patients ayant eu un AVC ou une ischémie cérébrale transitoire et présentant une fibrillation auriculaire, admissibles au traitement et auxquels on a prescrit un traitement anticoagulant au congé des soins aigus.
3. Proportion des patients admissibles avec AVC ou AIT en présence de FA à qui l'on a prescrit un traitement anticoagulant après une visite à une clinique de prévention secondaire (de base).
4. Proportion des patients avec FA qui suivent un traitement anticoagulant au moment de leur admission à l'hôpital pour un AVC ischémique en phase aiguë ou un AIT.
5. Proportion des patients avec FA, victimes d'un AVC ou d'un AIT, qui suivent un traitement antiplaquettaire, auxquels on n'a pas prescrit un traitement anticoagulant.
6. Proportion des patients avec FA, victimes d'un AVC ou d'un AIT, continuant à suivre un traitement anticoagulant 3 mois, 6 mois et 1 an après l'amorce de la thérapie.
7. Proportion des patients avec FA, qui suivent un traitement à la warfarine dont le RIN se situe dans l'intervalle thérapeutique à 3 mois.

### Notes sur la mesure des indicateurs

- ◆ Indicateur de rendement 3 : Les raisons pour lesquelles les patients avec FA et qui sont victimes d'un AVC ne suivent pas un traitement anticoagulant doivent être recueillies et rapportées. Il peut s'agir de contre-indications, de problèmes d'observances et d'habitudes des médecins en matière d'ordonnances, entre autres. Ces renseignements supplémentaires aideront à orienter les initiatives d'amélioration de la qualité des soins.
- ◆ Si la FA est documentée, le dossier médical devrait être examiné en vue de déterminer les médicaments prescrits au patient lors de son congé, particulièrement la warfarine, le dabigatran, le rivaroxaban, l'apixiban ou l'héparine. Les mesures du rendement devraient être stratifiées de manière à préciser les proportions prescrites de chaque médicament.
- ◆ Sources de données : Résumés au congé, antécédents et examen physique, ordonnances des fournisseurs de soins primaires, des médecins ou des infirmières praticiennes, notes du personnel infirmier au dossier du patient hospitalisé, documents de la clinique de prévention et dossiers des patients en soins primaires.
- ◆ Les rapports de laboratoire ou une autre source de documentation fiable sont nécessaires pour déterminer si le RIN du patient se situe dans l'intervalle thérapeutique ; les RIN devraient être surveillés durant un certain temps plutôt que de se fier à une mesure unique.
- ◆ Il est important de noter que le fait de prescrire un médicament ne signifie pas pour autant que le patient se conforme à sa médication. Cette observance peut être signalée par le patient lui-même et peut être déterminée par les mesures consécutives du RIN au fil du temps.
- ◆ Pour l'heure, l'observance à de nouveaux anticoagulants oraux ne peut être quantifiée de la même manière que le maintien du RIN dans l'intervalle thérapeutique.

### Ressources pour la mise en œuvre et outils de transfert des connaissances

### Renseignements destinés aux dispensateurs de soins de santé

- *Canadian Cardiovascular Society Atrial Fibrillation Guidelines*: en anglais seulement [http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(16\)30829-7/abstract](http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(16)30829-7/abstract)
- Guide de poche pour la fibrillation auriculaire 2016 de la Société canadienne de cardiologie : en anglais seulement [http://www.ccs.ca/images/Guidelines/PocketGuides\\_EN/Pocket\\_Guides/AF\\_Pocket\\_Guide\\_2016.pdf](http://www.ccs.ca/images/Guidelines/PocketGuides_EN/Pocket_Guides/AF_Pocket_Guide_2016.pdf)
- Outils de la Société canadienne de cardiologie (application, diaporamas, guides de poche, formations en ligne) : en anglais seulement [http://www.ccsguidelineprograms.ca/index.php?option=com\\_content&view=article&id=133:afib-tools-and-resources&catid=81](http://www.ccsguidelineprograms.ca/index.php?option=com_content&view=article&id=133:afib-tools-and-resources&catid=81)
- How to Monitor Patients Receiving Direct Oral Anticoagulants: Checklist ; Gladstone et coll. ; Annals of Internal Medicine, Juin 2015 : en anglais seulement <http://annals.org/article.aspx?articleid=2362311>
- Direct Oral Anticoagulant (DOAC) Follow-Up Checklist and Quick Reference Tables for Clinicians. Accessible à l'adresse : en anglais seulement [http://thrombosiscanada.ca/wp-content/uploads/2016/03/M212-Clinician-tool\\_v9.pdf](http://thrombosiscanada.ca/wp-content/uploads/2016/03/M212-Clinician-tool_v9.pdf)
- Thrombosis Canada Perioperative Management Tables for DOACs and Warfarin. Accessible à l'adresse : en anglais seulement [http://thrombosiscanada.ca/?page\\_id=18](http://thrombosiscanada.ca/?page_id=18)

### Informations destinées au patient

- Fibrillation auriculaire : bilingue <http://www.coeuretavc.ca/coeur/conditions/fibrillation-auriculaire>
- Médicaments pour prendre en charge l'AVC : bilingue <http://www.coeuretavc.ca/avc/traitements/medicaments>
- Information destinée aux patients de Thrombose Canada : en anglais seulement <http://thrombosiscanada.ca/?resourcepage=patient-family-information>

**Tableaux des données probantes et liste de références relatives à la fibrillation auriculaire et à l'AVC** <hyperlien>

## 8. Prise en charge de la maladie carotidienne extracrânienne et de l'athérosclérose intracrânienne

### Prévention secondaire de l'AVC

### 8. Prise en charge de la maladie carotidienne extracrânienne et de l'athérosclérose intracrânienne

*Mise à jour 2014*

*Remarque : Ces recommandations s'appliquent en cas d'AVC ischémique et d'ischémie cérébrale transitoire.*

#### 8.1 Sténose carotidienne symptomatique

- i. Les patients avec AIT ou AVC non invalidant récent qui présentent une sténose carotidienne symptomatique ipsilatérale de 50 à 99 % devraient être évalués par une personne spécialisée en AVC. Une endartériectomie carotidienne [EC] (revascularisation) devrait être offerte aux patients admissibles, et ce, dans les plus brefs délais [niveau de preuve B].
- ii. La sténose carotidienne doit idéalement être mesurée par angiotomographie assistée par ordinateur afin d'orienter la prise de décisions concernant la chirurgie [niveau de preuve C].
- iii. Les patients avec AIT ou AVC non invalidant qui présentent une sténose carotidienne symptomatique de **70 à 99 %** devraient subir une endartériectomie carotidienne [niveau de preuve A] de manière urgente.
  - a. Idéalement, cette EC doit être réalisée durant les premiers jours suivant l'AVC ou l'AIT non invalidant [niveau de preuve B] et dans les 14 jours suivant l'événement ischémique pour les patients qui ne sont pas cliniquement stables dans les premiers jours [niveau de preuve A]. *Voir le tableau pour un sommaire du risque de récurrence d'AVC à différents points temporels.*
- iv. L'EC doit être réalisée par un chirurgien et dans un centre qui évaluent régulièrement les résultats de rendement, particulièrement en ce qui concerne les taux d'AVC périopératoires et de mortalité. Les essais randomisés sur lesquels ces recommandations sont basées (bénéfices accrus pour les patients qui subissent une chirurgie dans les 6 mois suivants les symptômes) avaient des taux d'AVC périopératoires et de mortalité de 6 à 7 % [niveau de preuve A].
- v. L'EC convient généralement mieux que la pose d'une endoprothèse carotidienne pour les patients de plus de 70 ans qui sont de bons candidats à l'intervention puisque les données probantes actuelles indiquent que la pose d'une endoprothèse représente un plus grand risque périprocédural d'AVC ou de décès chez les patients âgés [niveau de preuve A].
- vi. La pose d'une endoprothèse carotidienne peut être envisagée chez les patients qui ne sont pas des candidats à une chirurgie pour des motifs techniques, anatomiques ou médicaux [niveau de preuve A].
  - a. La pose d'une endoprothèse carotidienne doit être réalisée par un expert et dans un centre spécialisé qui évaluent régulièrement les résultats de rendement, particulièrement en ce qui concerne les taux d'AVC périopératoires et de mortalité. L'essai randomisé sur lequel ces recommandations sont basées avait un taux d'AVC périopératoire et de mortalité de 5 % [niveau de preuve B].

#### 8.2 Sténose carotidienne asymptomatique et jadis symptomatique

- i. Les patients qui présentent des symptômes d'AIT ou d'AVC non invalidant et qui ont une sténose carotidienne asymptomatique devraient être évalués par un médecin ayant des compétences en

prise en charge de l'AVC [niveau de preuve C].

- ii. Les patients avec sténose carotidienne asymptomatique devraient faire l'objet d'une prise en charge médicale importante des facteurs de risque, tels que définis dans le *module de prévention secondaire de l'AVC* (par exemple, la pression artérielle, le cholestérol, le traitement antiplaquettaire, les changements au mode de vie) [niveau de preuve B].
- iii. L'EC peut être envisagée pour certains patients sélectionnés présentant une sténose carotidienne asymptomatique de 60 à 99 pour cent ou ceux chez qui les symptômes sont survenus jadis (c'est-à-dire il y a plus de six mois) [niveau de preuve A].
  - a. Les patients devraient être évalués afin de déterminer s'ils sont de bons candidats pour une EC. Les facteurs dont il faut tenir compte comprennent l'espérance de vie de plus de cinq ans et un risque acceptable de complications chirurgicales [niveau de preuve A].
  - b. Chez certains patients minutieusement sélectionnés, l'EC devrait être effectuée par un chirurgien qui évalue régulièrement ses résultats de rendement et qui démontre un risque de morbidité et de mortalité périopératoire inférieur à 3 % [niveau de preuve A].
- iv. La pose d'une endoprothèse carotidienne peut être envisagée chez les patients présentant une sténose carotidienne de 60 à 99 pour cent qui ne sont pas des candidats à une chirurgie pour des motifs techniques, anatomiques ou médicaux, pourvu que le risque de morbidité et de mortalité périprocédurale soit inférieur à 3 % [niveau de preuve A].

### 8.3 Sténose intracrânienne

- i. La pose d'une endoprothèse intracrânienne n'est pas recommandée pour le traitement d'une sténose intracrânienne symptomatique récente de 70 à 99 % [niveau de preuve B].
- ii. Selon l'essai SAMMPRIS (Derdeyn C. et coll. 2014), le volet de prise en charge médicale comprenait un traitement antiplaquettaire double amorcé dans les 30 jours de l'AVC ou de l'AIT avec AAS 325 mg et clopidogrel 75 mg pendant 90 jours ou moins [niveau de preuve B] ; les décisions devraient être fondées sur les caractéristiques de chaque patient. Il faut également une prise en charge dynamique de tous les facteurs de risque vasculaire, y compris la pression artérielle, les lipides, le diabète sucré et les modes de vie [niveau de preuve A].
- iii. Pour ce qui est des patients qui ont suivi un traitement médical maximal en présence de sténose intracrânienne et qui sont victimes d'une récurrence d'AVC, il manque de données claires en ce qui a trait à la prise en charge optimale. L'angioplastie intracrânienne (avec ou sans pose d'une endoprothèse) peut être envisagée chez des patients minutieusement sélectionnés [niveau de preuve C].

### 8.4 Dissection des artères cervicocéphaliques

- i. Un diagnostic de dissection des artères carotides ou vertébrales peut être posé par angiotomographie assistée par ordinateur, ARM ou par angiographie numérisée de soustraction [niveau de preuve C].

*Remarque : L'angio-TDM ou l'ARM constituent les tests d'imagerie diagnostique non invasifs de préférence chez les patients ayant une dissection soupçonnée des artères cervicocéphaliques, puisque l'échographie du cou ne permet pas de bien visualiser les artères vertébrales et peut ne pas déceler une dissection distale ou carotidienne dont l'origine se trouve au-dessus de l'angle de la mâchoire.*

- ii. Le traitement antithrombotique en prévention de l'AVC est recommandé chez les personnes ayant un diagnostic de dissection des artères carotides ou vertébrales extracrâniennes [niveau de preuve B].

- a. Il existe une certaine incertitude relativement à l'efficacité du traitement antiplaquettaire par rapport au traitement anticoagulant avec de l'héparine ou de la warfarine ; les deux traitements sont considérés comme étant raisonnables et la décision devrait se baser sur l'analyse des risques et des bienfaits individuels [niveau de preuve B].
  - b. Il n'existe pas de données probantes suffisantes concernant la durée optimale d'un traitement antithrombotique et le rôle de l'imagerie vasculaire répétée dans la prise de décisions. Les décisions peuvent être fondées sur les facteurs cliniques individuels [niveau de preuve C].
  - c. *Remarque : Pour le moment, il n'y a pas suffisamment de données pour formuler une recommandation relativement à l'utilisation des AOD chez les patients avec dissections artérielles.*
- iii. Il n'existe pas suffisamment de données probantes concernant l'utilisation des anticoagulants dans le cas d'une dissection artérielle intracrânienne. Les décisions peuvent être fondées sur les facteurs cliniques individuels [niveau de preuve C].

*Voir la section 1 pour les recommandations relatives à l'imagerie vasculaire urgente chez les patients ayant subi un AIT ou un AVC aigu non invalidant.*

*Voir la section 2 portant sur la prise en charge marquée de la prévention, notamment par rapport au mode de vie et au traitement antiplaquettaire.*

**Tableau : Risque de récurrence d'AVC chez les patients ayant une sténose carotidienne  $\geq 50$  % et un AVC récent qui attendent une endartériectomie carotidienne ou la pose d'une endoprothèse carotidienne**

Étude	Temps entre l'événement et l'intervention	Fréquence de récurrence d'AVC
<b>Johansson et coll. 2016</b>  <b>Analyse combinée (n=377)</b>	Non signalé	La fréquence globale de récurrence d'AVC ischémique ipsilatéral ou d'occlusion de l'artère de la rétine était de 13,5 % dans les 90 jours suivant l'événement.  La fréquence de récurrence d'AVC ischémique ou d'occlusion de l'artère de la rétine était de 2,7 % au jour 1, de 5,3 % au jour 3, de 11,5 % au jour 14 et de 18,8 % à 90 jours.
<b>Johansson et coll. 2013</b>  <b>Étude ANSYSCAP (n = 230)</b>	0 à 7 jours : 5 % 8 à 14 jours : 14 % 15 à 30 jours : 34 % 31 à 89 jours : 34 % $\geq 90$ jours : 12 %	La fréquence globale de récurrence d'AVC ischémique ipsilatéral avant l'EC était de 18,6 %.  La fréquence de récurrence d'AVC ischémique ipsilatéral était de 5,2 % dans les 2 jours, de 7,9 % dans les 7 jours et de 11,2 % dans les 14 jours suivant l'événement.
<b>Marnane et coll. 2011</b>  <b>(n=36 avec sténose carotidienne)</b>	Non signalé	La fréquence de récurrence d'AVC était de 5,6 % 72 heures après l'apparition des symptômes, de 5,6 % à 7 jours et de 8,3 % à 14 jours.  Le risque de récurrence d'AVC était bien plus élevé chez les patients avec sténose carotidienne ipsilatérale que chez les patients sans sténose, et ce, à tous les points temporels.
<b>Ois et coll. 2009</b>  <b>(n = 163)</b>	Non signalé	La fréquence générale de récurrence neurologique, définie comme étant un nouvel événement neurologique (AIT ou AVC) ou une hausse de

		<p>4 points du score NIHSS initial, lors des 2 premières semaines était de 27,6 %.</p> <p>La fréquence de récurrence neurologique était de 16 % pendant les 24 heures suivant l'admission, de 6,7 % entre 72 heures et 7 jours, et de 3,7 % à 14 jours.</p> <p>20,9 % des patients ont subi une récurrence neurologique dans les 72 heures suivant l'AVC.</p>
--	--	---

### Références

Johansson E, Cuadrado-Godia E, Hayden D, Bjellerup J, Ois A, Roquer J, Wester P, Kelly PJ. Recurrent stroke in symptomatic carotid stenosis awaiting revascularization A pooled analysis. *Neurology*. 2016 ; 86(6):498-504.

Johansson EP, Arnerlöv C, Wester P. Risk of recurrent stroke before carotid endarterectomy: the ANSYSCAP study. *International Journal of Stroke*. 2013 ; 8(4):220-7.

Marnane M, Chroinin DN, Callaly E, Sheehan OC, Merwick A, Hannon N, Horgan G, Kyne L, Moroney J, McCormack PM, Dolan E. Stroke recurrence within the time window recommended for carotid endarterectomy. *Neurology*. 2011 ; 77(8):738-43.

Ois A, Cuadrado-Godia E, Rodríguez-Campello A, Jimenez-Conde J, Roquer J. High risk of early neurological recurrence in symptomatic carotid stenosis. *Stroke*. 2009 ; 40(8):2727-31.

### Justification

L'endartériectomie carotidienne est une intervention chirurgicale destinée à enlever la plaque athérosclérotique de l'artère carotide interne proximale. Une intervention réussie réduit considérablement le risque de récurrence d'AVC chez les patients avec AIT ou AVC hémisphérique mineur qui présentent une sténose grave de la carotide interne ipsilatérale. Un décès ou un AVC grave est évité par la réalisation de neuf EC chez des patients avec sténose carotidienne symptomatique grave (70 à 99 %). Chez certains patients avec sténose carotidienne asymptomatique, l'EC fait passer le risque d'AVC d'environ 2 à 1 % par année. Une prise en charge médicale résolue obtient de meilleurs résultats que la pose d'une endoprothèse intracrânienne chez les patients présentant une sténose de 70 à 99 % d'une artère intracrânienne majeure.

### Exigences pour le système

- ◆ Protocoles assurant un accès en temps opportun aux services diagnostiques permettant d'évaluer l'état des artères carotides.
- ◆ Ententes et processus d'accès rapide aux consultations chirurgicales, y compris des mécanismes d'aiguillage accéléré requis en vue d'une intervention carotidienne.
- ◆ Veiller à ce que la navigation au sein du système soit appuyée pour accroître l'observance des patients. Les mécanismes visant à accroître l'observance doivent être étudiés et évalués.

### Indicateurs de rendement

1. Proportion des patients ayant eu un AVC ou une ICT qui présentent une sténose carotidienne symptomatique modérée à grave (50 à 99 %) et qui subissent une intervention de revascularisation sur la carotide après l'AVC/ICT de référence (indicateur de qualité clé).
2. Proportion des patients victimes d'un AVC ou d'une ICT, qui présentent une sténose carotidienne de modérée à grave (50 à 99 %), et qui subissent une intervention de revascularisation sur la carotide après l'AVC de référence dans les deux semaines suivant la première évaluation à l'hôpital ou à la clinique de prévention de l'AVC (indicateur de qualité clé).
3. Délai médian entre le début des symptômes de l'AVC ischémique ou de l'ICT de référence et la revascularisation de la carotide (jours, heures) (indicateur de qualité clé).

4. Proportion des patients avec AVC qui nécessitent une intervention sur l'artère carotide et qui subissent la chirurgie moins de deux semaines après l'AVC de référence.
5. Proportion des patients avec AVC qui présentent une sténose carotidienne modérée (50 à 69 %) et qui subissent une intervention sur l'artère carotide après l'AVC de référence.
6. Proportion des patients avec AVC qui présentent une sténose carotidienne légère (moins de 50 %) et qui subissent une intervention sur l'artère carotide après l'AVC de référence.
7. Proportion des patients ayant subi une EC, qui sont victimes d'un AVC périopératoire à l'hôpital, un infarctus aigu du myocarde ou qui décèdent.
8. Taux de mortalité et de l'AVC intrahospitaliers dans les 30 jours qui suivent une EC stratifiés selon le degré de sténose carotidienne.
9. Proportion des patients qui subissent une EC en moins de 2 semaines, de 2 à 4 semaines, de 2 semaines à 3 mois, et de 3 mois à 6 mois après l'apparition des symptômes de l'AVC.
10. Proportion des patients en attente depuis plus de 3 mois d'une EC ou dont la chirurgie a été annulée à cause des longues listes d'attente. Proportion des patients qui subissent un autre AVC ou décèdent pendant qu'ils attendent une EC.

#### **Notes sur la mesure des indicateurs**

- ◆ Le délai devrait être mesuré à partir de la date de l'apparition des symptômes de l'AVC confirmée par le patient ou un témoin jusqu'à la date exacte de l'intervention chirurgicale.
- ◆ L'heure et la date de l'apparition des symptômes de l'AVC sont celles signalées par le patient ou par un témoin fiable au moment de l'épisode.
- ◆ L'analyse devrait être stratifiée par « patients recevant une endoprothèse carotidienne » et « patients subissant une EC », par degré de la sténose et par sténose symptomatique ou asymptomatique.
- ◆ Sources de données pour la chirurgie : Notes chirurgicales, notes du personnel infirmier et résumés produits au moment du congé.
- ◆ Dans certains cas, il peut être plus pertinent et approprié de mesurer le délai entre le premier contact avec les soins médicaux et la chirurgie. Ce cas se présente par exemple lorsque le patient était à l'étranger au moment de l'AVC et a choisi de revenir au Canada avant d'obtenir une intervention médicale définitive. Il importe donc de préciser la nature du moment à partir duquel le délai de traitement ou d'intervention est calculé.

#### **Ressources pour la mise en œuvre et outils de transfert des connaissances**

##### **Renseignements destinés aux dispensateurs de soins de santé**

- Questions et réponses du NINDS relativement à l'endartériectomie carotidienne : **en anglais seulement** [http://www.ninds.nih.gov/disorders/stroke/carotid\\_endarterectomy\\_background.htm](http://www.ninds.nih.gov/disorders/stroke/carotid_endarterectomy_background.htm)
- Calculateur de risque en ligne de l'OxVASC – Prédiction 1 an et 5 ans : **en anglais seulement** <http://www.stroke.ox.ac.uk/>

##### **Informations destinées au patient**

- National Heart, Lung and Blood Institute : **en anglais seulement** <http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/carend/>

**Tableaux des données probantes et liste de références relatives à la maladie carotidienne extracrânienne et à l'athérosclérose intracrânienne <hyperlien>**

## 9. Problèmes cardiaques concomitants chez les personnes ayant subi un AVC

Prévention secondaire de l'AVC  
Mise à jour 2016

9. Problèmes cardiaques et AVC

*Remarque : Ces recommandations s'appliquent en cas d'AVC ischémique et d'ischémie cérébrale transitoire.*

### 9.1 Foramen ovale perméable (FOP) (mise à jour 2017)

- i. Les patients ayant récemment subi un AVC ischémique ou un AIT attribuable à un FOP devraient être évalués par des cliniciens ayant une certaine expertise en AVC et en maladies cardiovasculaires [niveau de preuve C].
- ii. Pour les patients soigneusement sélectionnés qui ont récemment subi un AVC ischémique ou un AIT attribuable à un FOP, la fermeture du FOP ainsi qu'un traitement antithrombotique sont davantage recommandés que le traitement antithrombotique seul, **pourvu que tous** les critères suivants soient respectés [niveau de preuve A] :
  - a. De 18 à 60 ans;
  - b. Le diagnostic de l'AVC de référence est confirmé par imagerie et il ne s'agit ni d'un AVC ischémique embolique non lacunaire ni d'un AIT positif à la neuroimagerie ou accompagné de symptômes corticaux;
  - c. Le patient a été évalué par un neurologue ou un clinicien ayant une certaine expertise en AVC, et il semble que, selon une évaluation étiologique visant à exclure toute autre étiologie, le FOP soit la cause la plus probable de l'AVC de référence.
- iii. Pour les patients nécessitant un traitement anticoagulant à long terme, la décision relative à la fermeture du FOP demeure vague, et elle devrait se fonder sur les caractéristiques individuelles du patient ainsi que sur son profil risque-bienfaits [preuve C].
- iv. Pour les patients ayant récemment subi un AVC ischémique ou un AIT attribuable au FOP qui ne bénéficient pas de la fermeture du FOP et qui ont 60 ans ou moins, un traitement antiplaquettaire ou anticoagulant est recommandé à titre de prévention secondaire de l'AVC, sauf en cas d'indication distincte fondée sur des données probantes quant à l'anticoagulothérapie chronique [niveau de preuve B].
- v. Les données sont insuffisantes pour formuler des recommandations concernant l'efficacité comparative de la fermeture du FOP par rapport au traitement anticoagulant.

### 9.2 AVC pédiatrique et foramen ovale perméable

- i. L'importance du FOP et du traitement optimal de l'embolie paradoxale associée à la perméabilité du foramen ovale chez l'enfant avec AVC ischémique est inconnue [niveau de preuve C].
- ii. Les données de recherche actuelles sur les enfants ayant subi un AVC ischémique ne permettent pas de recommander la correction d'une perméabilité du foramen ovale [niveau de preuve C].

### 9.3 Athérome de la crosse aortique :

- i. On doit prendre en charge l'athérome de la crosse aortique en optimisant les recommandations de prévention de l'AVC qui se trouvent dans toutes les sections pertinentes du *module de prévention secondaire de l'AVC* [niveau de preuve C].
- ii. Lors de l'essai ARCH, on n'a noté aucune différence importante chez les patients traités avec de l'aspirine et du clopidogrel, comparativement à la warfarine ; l'efficacité du traitement anticoagulant par rapport au traitement antiplaquettaire est incertaine, et la décision doit être prise en fonction des circonstances individuelles [niveau de preuve B].

#### 9.4 Insuffisance cardiaque, fraction d'éjection réduite, thrombus

- i. Le traitement anticoagulant est recommandé pendant plus de 3 mois pour les patients ayant subi un AVC ischémique ou un AIT en rythme sinusal et qui présentent un thrombus de l'oreillette ou du ventricule gauche à l'échocardiographie ou à tout autre test d'imagerie [niveau de preuve C].
- ii. Chez les patients ayant subi un AVC ischémique ou un AIT en rythme sinusal et ayant un dysfonctionnement ventriculaire gauche grave (fraction d'éjection du ventricule gauche  $\leq 35\%$ ) sans signe de thrombus de l'oreillette ou du ventricule gauche, les bienfaits nets du traitement anticoagulant par rapport au traitement antiplaquettaire sont incertains, et la décision relative aux stratégies de prise en charge doit être prise en fonction des circonstances individuelles [niveau de preuve B].
- iii. Le risque d'AVC, y compris le risque de récurrence, augmente en présence d'une insuffisance cardiaque, c'est pourquoi les patients ayant subi un AVC ou une ischémie cérébrale transitoire et qui souffrent d'insuffisance cardiaque doivent suivre des traitements énergiques de prévention de l'AVC [niveau de preuve B]. *Voir toutes les autres sections du présent module de prévention secondaire de l'AVC pour obtenir de plus amples renseignements.*

#### Justification

Pendant de nombreuses années, le rôle de la fermeture percutanée d'un foramen ovale perméable (FOP) en prévention secondaire de l'AVC a fait l'objet de controverses pour plusieurs raisons. Bien que les FOP soient considérés comme étant fréquents chez la population générale (25 %), ils sont souvent consécutifs et non pathogènes, et les résultats des ECR antérieurs étaient non concluants. En 2017, la publication de deux nouveaux ECR et d'un suivi à long terme d'un précédent ECR (Saver JL, Carroll JD, Thaler DE, et al, 2017) permis de démontrer que chez les patients soigneusement sélectionnés, la fermeture du FOP était supérieure au traitement médical pour ce qui est de la récurrence en prévention de l'AVC.

Il existe également une relation entre l'AVC et les autres problèmes cardiaques, notamment l'athérome aortique et l'insuffisance cardiaque. Des soins complets prodigués à ces patients par des experts en AVC et en maladies du cœur sont nécessaires pour optimiser les résultats.

#### Exigences pour le système

- ♦ Soutien des recherches en cours sur l'étiologie chez les patients ayant subi un AVC cryptogénique.
- ♦ Soutien des recherches visant à déterminer l'incidence d'une correction chirurgicale de la perméabilité du foramen ovale par rapport à une autre forme de traitement.

#### Indicateurs de rendement

*Collecte de données épidémiologiques continue sur la prévalence de la perméabilité du foramen ovale chez les patients qui ont subi un AVC (recommandation).*

#### Ressources pour la mise en œuvre et outils de transfert des connaissances

##### Renseignements destinés aux dispensateurs de soins de santé

- Thrombose Canada : certaines ressources sont offertes en français  
<http://thrombosiscanada.ca/?resourcepage=resources-2>
- Société canadienne de cardiologie : bilingue <http://www.ccs.ca/fr/>
- Insuffisance cardiaque : certaines ressources sont offertes en français  
<http://www.chfn.ca/>
- Programme relatif à l'AVC pédiatrique : en anglais seulement  
<http://www.perinatalstroke.com/>

- Programme de l'AVC pour les enfants de Sick Kids : **en anglais seulement**  
<http://www.sickkids.ca/Psychology/Education-and-learning/Predoctoral-internship-program/Specific-rotation-descriptions/Childrens-Stroke-Program.html>
- Votre cheminement après un accident vasculaire cérébral : un guide à l'intention des personnes ayant subi un AVC : **bilingue** [http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2015/03/YOURSTROKEJOURNEY.FINAL\\_.FRENCH1.pdf](http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2015/03/YOURSTROKEJOURNEY.FINAL_.FRENCH1.pdf)
- Liste de vérification après un AVC : **bilingue** [http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2014/06/HSF%20Post%20Stroke%20Checklist\\_French\\_May4\\_2.pdf](http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2014/06/HSF%20Post%20Stroke%20Checklist_French_May4_2.pdf)
- Canadian Cardiovascular Harmonized National Guidelines Endeavour (C-CHANGE) : 2014 update : **en anglais seulement** <http://www.cmaj.ca/content/186/17/1299.full>

#### Informations destinées au patient

- Perméabilité du foramen ovale : **en anglais seulement**  
<http://www.stroke.org/site/PageServer?pagename=PFO>
- Perméabilité du foramen ovale : **en anglais seulement**  
<http://my.clevelandclinic.org/heart/disorders/congenital/pfo.aspx>
- Perméabilité du foramen ovale : **en anglais seulement**  
<http://www.childrenshospital.org/conditions-and-treatments/conditions/patent-foramen-ovale/symptoms-and-causes>
- Cardiopathies congénitales **en anglais seulement**  
[http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/CongenitalHeartDefects/Congenital-Heart-Defects\\_UCM\\_001090\\_SubHomePage.jsp](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/CongenitalHeartDefects/Congenital-Heart-Defects_UCM_001090_SubHomePage.jsp)

**Tableaux des données probantes et liste de références relatives aux problèmes cardiaques et à l'AVC** <hyperlien>

## ANNEXE 1

### Recommandations sur les pratiques optimales en matière de soins de l'AVC au Canada

#### **GROUPE DE RÉDACTION SUR LA PRÉVENTION DE L'AVC 2017 :**

NOM	RESPONSABILITÉS PROFESSIONNELLES	LIEU	CONFLITS D'INTÉRÊTS DÉCLARÉS
<b>Wein, Theodore</b>	Coprésident, professeur adjoint de neurologie et de neurochirurgie, Clinique de prévention de l'AVC de l'Université McGill, Hôpital général de Montréal	Québec	<b>Conflit potentiel</b> : Boehringer-Ingelheim <b>Nature de la relation</b> Recherche, conférencier, voyage <b>Conflit potentiel</b> : Bayer <b>Nature de la relation</b> Recherche, conférencier, voyage <b>Conflit potentiel</b> : Allergan Inc <b>Nature de la relation</b> Recherche, consultant <b>Conflit potentiel</b> : Servier <b>Nature de la relation</b> Recherche, conférencier
<b>Gladstone, David</b>	Professeur agrégé, Département de médecine (neurologie), Université de Toronto ; directeur, clinique régionale de prévention de l'AVC, Centre des sciences de la santé Sunnybrook, Toronto	Ontario	<b>Conflit potentiel</b> : Bayer, Boehringer-Ingelheim, Bristol Myers Squibb, Pfizer <b>Nature de la relation</b> : frais de conférencier pour les événements de l'EMC et honoraires pour les comités consultatifs <b>Conflit potentiel</b> : Essai EMRACE et essai SCREEN-AF <b>Nature de la relation</b> Chercheur principal
<b>Côté, Robert</b>	Neurologue spécialisé en AVC, professeur du département de neurologie, de neurochirurgie et de médecine ; Centre universitaire de santé McGill	Québec	<b>Nom de l'entreprise ou de l'organisme</b> Pfizer/BMS <b>Nature de la relation</b> Honoraires de conférencier <b>Conflit d'intérêts réel ou potentiel</b> Domaine des anticoagulants oraux
<b>Berlingieri, Joseph</b>	Interniste et intensiviste ; codirecteur médical de JBN Medical Diagnostic Services (clinique privée de prévention de l'AVC à Burlington, liée au programme d'AVC de Hamilton ; apporte une perspective communautaire)	Ontario	<b>Aucun conflit à déclarer</b>
<b>Bourgoin, Aline</b>	Coordonnatrice à la prévention de l'AVC, infirmière spécialisée, clinique de prévention de l'AVC Réseau régional des AVC de Champlain,	Ontario	<b>Aucun conflit à déclarer</b>

<b>Buck, Brian H.</b>	Neurologue spécialisé en maladies vasculaires, professeur adjoint, Division de neurologie, Département de médecine, Université de l'Alberta	Alberta	<p><b>Nom de la société ou de l'organisme :</b> Bayer</p> <p><b>Nature de la relation :</b> Honoraires de conférencier, comité consultatif</p> <p><b>Conflit d'intérêts réel ou potentiel</b> Domaine des anticoagulants oraux</p>
<b>Cox, Jafna</b>	Cardiologue, Chaire dotée de recherche en analyse de résultats en matière de maladies cardiovasculaires de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC de la Nouvelle-Écosse Professeur de médecine ainsi que de santé communautaire et d'épidémiologie Université Dalhousie	Nouvelle-Écosse	<p><b>Conflit potentiel par rapport à ce qui suit :</b></p> <p><b>Nom de l'entreprise ou de l'organisme</b> Bayer (relation à ce jour)</p> <p><b>Nature de la relation</b> Recherche financée, conférencier, membre du comité consultatif</p> <p><b>Nom de la société ou de l'organisme</b> Boehringer-Ingelheim (aucune relation pendant 3 ans)</p> <p><b>Nature de la relation</b> Conférencier, membre du comité consultatif</p> <p><b>Nom de la société ou de l'organisme</b> BMS Pfizer, aucune relation depuis moins d'un an</p> <p><b>Nature de la relation</b> Conférencier, membre du comité consultatif</p>
<b>Davidson, Dion</b>	Chirurgien vasculaire Valley Regional Hospital	Nouvelle-Écosse	<b>Aucun conflit à déclarer</b>
<b>Douketis, Jim</b>	Interniste et spécialiste en thrombose ; Divisions de médecine interne générale, d'hématologie et de thromboembolie, Département de médecine de l'Université McMaster ; président de Thrombose Canada (www.thrombosiscanada.ca)	Ontario	<p><b>Participant des comités consultatifs ou aux activités de formations pour les entreprises suivantes :</b> Bayer (2010-2015) ; Bristol-Myers-Squibb (2012-2014) ; Sanofi (2014-2015) ; Astra-Zeneca (before 2008) ; Boehringer-Ingelheim (2010-15) ; Pfizer (2011-15) ; Biotie (2013) ; Portola (2012) ; The Medicines Co. (2012-2013) ; Daiichi-Sankyo (2015).</p> <p><b>Consultant pour les entreprises suivantes :</b> Actelion (2014) ; AGEN Biomedical (2004-06) ; Ortho-Janssen Pharmaceuticals (2007-08) ; Boehringer-Ingelheim (2009-10) ; Janssen Pharmaceuticals (2014-présent) ; Subvention des entreprises suivantes : Boehringer-Ingelheim (2014)</p>
<b>Falconer, John</b>	Interniste ; UBC ; professeur clinique agrégé de médecine ; directeur de l'unité de prise en charge de l'AIT et de l'AVC du Kelowna General Hospital ; Directeur des cours, Foundations of Medicine UBC Southern Medical Program	Colombie-Britannique	<b>Aucun conflit à déclarer</b>

<b>Field, Thalia</b>	Neurologue spécialisée en AVC ; professeure adjointe, Faculté de médecine, Université de la Colombie-Britannique ; neurologue spécialisée en AVC ; Vancouver Stroke Program	Colombie-Britannique	<b>Conflit potentiel</b> : Bayer Canada et Bayer Global <b>Nature de la relation</b> : Comité consultatif et Service de conférenciers, participation au programme de formation à la méthodologie de recherche <b>Conflit potentiel</b> : Boehringer-Ingelheim <b>Nature de la relation</b> Recherche financée
<b>Gioia, Laura</b>	Neurologue spécialisée en AVC Professeure agrégée Département de neurosciences, CHUM-Centre hospitalier de l'Université de Montréal Hôpital Notre-Dame	Québec	<b>Conflit potentiel</b> : Bayer Canada et Bayer Global <b>Nature de la relation</b> : Comité consultatif
<b>Habert, Jeffrey</b>	Médecin de famille Professeur adjoint, Université de Toronto, Département de médecine familiale et de médecine sociale	Ontario	<b>Conflit potentiel</b> : Bayer, Bristol-Myers-Squibb, Boehringer-Ingelheim, Pfizer, Eli-Lilly, Astra-Zeneca, Janssen, Novo-Nordisk <b>Nature de la relation</b> : Comité consultatif/conférencier
<b>Jaspers, Sharon</b>	Infirmière praticienne, Clinique de prévention de l'AVC, Centre régional des sciences de la santé de Thunder Bay Professeure, École de médecine du nord de l'Ontario	Ontario	<b>Conflit potentiel</b> : Bayer, BoehringerIngelheim, Pfizer <b>Nature de la relation</b> : Conférencier/ateliers : honoraires
<b>Lum, Cheemun</b>	Neuroradiologue ; chef de section, neuroradiologie d'intervention, Hôpital d'Ottawa	Ontario	<b>Aucun conflit à déclarer</b>
<b>McNamara Morse, Dana</b>	Infirmière praticienne, Programme d'AVC, Hôpital régional de Valley	Nouvelle-Écosse	<b>Aucun conflit à déclarer</b>
<b>Pageau, Paul</b>	Urgentologue, Hôpital d'Ottawa Professeur adjoint, Département de médecine d'urgence, Université d'Ottawa	Ontario	<b>Aucun conflit à déclarer</b>
<b>Rafay, Mubeen</b>	Neurologue spécialisée en AVC pédiatrique, Winnipeg Children's ; Université du Manitoba ; Paediatric Stroke Writing Group	Manitoba	<b>Aucun conflit à déclarer</b>

<b>Rodgerson, Amanda</b>	Diététiste clinique spécialisée en AVC Unité provinciale de prise en charge de l'AVC aigu et unité provinciale de réadaptation, Hôpital Queen Elizabeth	Î.-P.-É.	<b>Aucun conflit à déclarer</b>
<b>Semchuk, Bill</b>	Directeur, pharmacie clinique, pharmacien clinicien, Regina Lipid Clinic ; région sanitaire Regina Qu'Appelle	Saskatchewan	<b>Conflit potentiel</b> Conférencier payé pour : Boehringer-Ingelheim, Bayer et BMS Pfizer
<b>Shoamanesh, Ashkan</b>	Neurologue spécialisé en AVC ; professeur adjoint de médecine (neurologie) ; directeur, Stroke Fellowship Program ; Chaire Marta et Owen Boris en recherche et en soins dans le domaine de l'AVC Université McMaster / Institut de recherche sur la santé des populations	Ontario	<b>Conflit potentiel :</b> Bayer HealthCare Pharmaceuticals <b>Nature de la relation</b> Allocation de recherche pour une implication continue au sein du comité de l'essai NAVIGATE ESUS
<b>Tamayo, Arturo</b>	Neurologue spécialisé en AVC ; Hôpital régional Brandon, Centre des sciences de la santé de Winnipeg ; Université du Manitoba	Manitoba	<b>Conflit potentiel</b> Conférencier pour : Bayer, Boehringer-Ingelheim et Bristol-Myers Squibb

## ANNEXE 2

### Recommandations sur les pratiques optimales en matière de soins de l'AVC au Canada

### 2.0 Prévention secondaire de l'AVC

### Examineurs externes 2017

EXAMINATEUR EXTERNE	RESPONSABILITÉS PROFESSIONNELLES	LIEU	CONFLITS D'INTÉRÊTS DÉCLARÉS
D' Natan Bornstein	Professeur de neurologie à l'Université de Tel-Aviv, Faculté de médecine Sackler Chef de l'unité de prise en charge de l'AVC au Tel-Aviv Medical Center	Israël	<p><b>Nom de la société ou de l'organisme</b> Pfizer Israël <b>Nature de la relation</b> Frais de consultation</p> <p><b>Nom de la société ou de l'organisme</b> Bayer Israël <b>Nature de la relation</b> Frais de consultation</p> <p><b>Entreprise/Organisme</b> Boehringer Ingelheim Israel <b>Nature de la relation</b> Conférencier</p> <p><b>Entreprise/Organisme</b> Amgen <b>Nature de la relation</b> Comité consultatif – Honoraires</p>
D' Seemant Chaturvedi	Professeur de neurologie clinique ; vice-président des programmes de neurologie ; Miami VA Medical Center ; Stroke Division	États-Unis	<p><b>Conflits potentiels</b> <b>Nom de la société ou de l'organisme</b> Boehringer-Ingelheim <b>Nature de la relation</b> Chercheur subventionné</p>
D' Marion Cornish	Interniste, soins intensifs et médecine gériatrique ; Valley Regional Hospital, Nouvelle-Écosse	Nouvelle-Écosse	Aucun conflit
D' Jamsheed Desai	AVC, neurologie neuromusculaire et générale, Partenaires du milieu de la santé Trillium, Mississauga ; professeur adjoint à l'Université McMaster et chargé de cours à l'Université de Toronto.	Ontario	<p><b>Conflit potentiel</b> <b>Nom de la société ou de l'organisme</b> Bristol-Myers Squibb <b>Nature de la relation</b> Événements de l'EMC, conférencier payé</p>
D' Robert Hart	Professeur de médecine à la division de neurologie de l'Université McMaster ; Médecin membre du personnel au Hamilton Health Sciences, Hôpital général de Hamilton ; Scientifique principal à	Ontario	<p><b>Conflits potentiels</b> <b>Nom de la société ou de l'organisme</b> Bayer AG <b>Nature de la relation</b> Recherche commanditée avec une allocation personnelle ; consultation. <b>Nom de la société ou de l'organisme</b> Bristol Myers-Squibb</p>

	l'Institut de recherche sur la santé des populations		<b>Nature de la relation</b> Recherche commanditée avec une allocation personnelle
D' Adam Kirton	Professeur agrégé, pédiatrie et neurosciences cliniques, Faculté de médecine, Université de Calgary, Alberta Children's Hospital Research Institute (ACHRI) ; Directeur du programme sur l'AVC pédiatrique de Calgary	Alberta	Aucun conflit
D' Lewis B. Morgenstern	Président associé, Neurology for Faculty Development and Finance ; Directeur du Stroke Program ; Professeur de neurologie, d'épidémiologie, de médecine d'urgence et de neurochirurgie ; The University of Michigan Medical School and School of Public Health	États-Unis	Aucun conflit
Michelle Slapkauskas	Inf. aut., B.Sc.N ; Belleville General – Clinique de prévention de l'AVC	Ontario	Aucun conflit
D' David Spence	M.D. FRCPC Professeur de neurologie et de pharmacologie clinique Directeur, Stroke Prevention & Atherosclerosis Research Centre (SPARC) Robarts Research Institute	Ontario	Aucun conflit
D' Luciano A. Sposato	M.D., MBA ; professeur agrégé de neurologie ; Université Western Ontario	Ontario	<b>Conflits potentiels</b> <b>Nom de la société ou de l'organisme</b> Boehringer-Ingelheim <b>Nature de la relation</b> Conférencier
Thomas Stewart	Gestionnaire, Pre-Admission and Stroke Prevention Clinic, Regina, Saskatchewan	Saskatchewan	Aucun conflit

## Annexe 3 : Traitement pharmacologique d'abandon du tabac chez les patients qui ont subi un AVC/AIT

Le tableau présente un résumé des caractéristiques pharmacothérapeutiques, des effets secondaires, des interactions médicamenteuses et d'autres renseignements importants relatifs aux médicaments actuellement disponibles au Canada. Le tableau a pour but de servir de guide de référence pour les professionnels de la santé qui doivent choisir un médicament pour un patient particulier. Ce choix doit tenir compte de l'observance par le patient, des préférences du patient ou de ses tentatives antérieures, des effets secondaires et des interactions médicamenteuses, ainsi que d'autres renseignements sur le médicament indiqués dans le tableau ou provenant d'autres sources.

	Nicotine patch	Nicotine gum	Nicotine inhaler	Nicotine Lozenge	Bupropion	Varenicline
Initial Treatment Length	8-12 weeks	4-36 weeks	12-24 weeks	4-24 weeks	7-12 weeks	12 -24 weeks
Time to Peak Effect	Requires 2-3 days to get maximal serum levels	After 20-30 min of chewing	Within 15 minutes after forced inhalation for 20 minutes	After 20-30 min of sucking	1-2 weeks	1-2 weeks
Indications	As an aid to smoking cessation				As an aid to smoking cessation, major depressive disorder, seasonal affective disorder	As an aid to smoking cessation
usual Dosing	24 Hour patch: 21 mg for 3 to 6 weeks, then 14 mg for 2 to 4 weeks then 7 mg for 2 to 4 weeks.  16 Hour patch: 15mg for 6 weeks then 10mg for 2 weeks then 5mg for 2 weeks	<25 cig/d or smokes >30 min upon waking: 2 mg. >25 cig/d or smokes <30 min upon waking: 4 mg. Week 1-6 ; 1 piece q1-2h (at least 9/d) Weeks 7-9: 1 piece q2-4h Weeks 10-12: 1 piece q4-8h  Stop when reduced to 1-2 per day  Max. 20-30 pieces per day	Weeks 1-12: 6-12 cartridges per day then gradually reduce as able. (min 6/d for first 3-6 weeks)  Stop when reduced to 1-2 per day  Max. 12 cartridges per day	Polacrilex: Smokes >30 min upon waking: 2 mg. Smokes <30 min upon waking: 4 mg.  Bitartarate: < 20 cig/d: 1 mg. > 20 cig/d: 2 mg.  Week 1-6 ; 1 lozenge q1-2h Weeks 7-9: 1 piece q2-4h Weeks 10-12: 1 piece q4-8h Stop when reduced to 1-2 per day Max. 30 mg/day	150 mg once daily x 3 days then 150 mg BID x 7-12 weeks. Begin 1-2 weeks prior to selected quit date	0.5 mg once daily x 3 days then 0.5 mg BID x 4 days then 0.5-1 mg BID x 12 weeks. Begin 1-2 weeks prior to selected quit date.
Special Dosing Notes	Smokers are precise in the way they titrate their smoking to maintain nicotine levels, and dosing should be titrated and personalized accordingly. A common issue is under dosing NRT in heavier smokers. Dosing				Must titrate dose when discontinuing	Upward titration to reduce nausea from

	Nicotine patch	Nicotine gum	Nicotine inhaler	Nicotine Lozenge	Bupropion	Varenicline
	guide: 1 cigarette = 1 mg nicotine. E.g., if smoke 2 packs per day, offer 2 x 21mg patches plus gum or inhaler for cravings. In the "Reduce to Quit" approach, patients may continue to smoke while on the patch as they are receiving nicotine via the patch/gum/lozenge/inhaler and should be smoking fewer cigarettes, which is the goal.					drug
<b>Side Effects</b>	Headache, GI upset, dizziness, nausea, disturbed sleep, rash at site	Headache, GI upset, hiccups, disturbed sleep, sore jaw	Irritation of throat and nasal passages, sneezing, coughing especially in those with bronchospastic disease, hiccups	GI upset, mouth/throat soreness, hiccups	Dry mouth, insomnia, agitation, vivid dreams, unease. Risk of seizure is 1/1000 (risk factors include those with seizure or eating disorders)	Nausea, insomnia, abnormal/vivid dreams. Health Canada warning for psychiatric effects
<b>Effect of Food and Other Administration Notes</b>	Do not cut patch, causes rapid evaporation rendering product useless. Rotate patch site to avoid skin irritation.	Recent food and beverage impairs release of nicotine. Avoid food and drink 15 min before or while using gum (30 min for caffeine/acidic products). Not regular chewing gum ; use bite, chew, park technique.	Not a true inhaler (is a vaporizer) so best effect with continuous puffing ; nicotine absorbed from oral mucosa. Cold temperatures can decrease absorption rate.	Recent food and beverage impairs release of nicotine. Avoid food and drink 15 min before or while using lozenge.	Sustained release product ; do not crush or chew.	No food cautions.
<b>Drug Interactions</b>	Nicotine itself is not subject to cytochrome P-450 interactions. Tobacco smoke however leads to potent induction of CYP1A1 and 1A2. When smoking is discontinued, the substrate drug may require a dosage decrease over a period of several days. CYP1A1, 1A2 substrates include: theophylline, clozapine, olanzapine, fluvoxamine, TCAs (partial substrate).				Inhibits CYP2D6, 2B6 substrate, avoid with MAOI	Increased adverse effects if combined with NRT
<b>Contraindications* Attention !</b>	Life-threatening arrhythmias, severe angina, atopic/eczematous dermatitis or other skin conditions (e.g. psoriasis)	Life-threatening arrhythmias, severe angina	Life-threatening arrhythmias, severe angina	Life-threatening arrhythmias, severe angina	Seizure disorder, anorexia, bulimia, use of MAOI in 14 days, patients undergoing abrupt discontinuation of alcohol, sedatives and benzodiazepines	Depression, suicidal ideation, schizophrenia, bipolar other major depressive disorders  *See Note below

	Nicotine patch	Nicotine gum	Nicotine inhaler	Nicotine Lozengé	Bupropion	Varenicline
Use in Special Populations	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cardiovascular/Stroke Patients: Demonstrated safety in stable cardiovascular disease (possible exceptions are unstable angina, recent MI, unstable arrhythmia, acute heart failure). Commonly used in many inpatient settings as symptoms of nicotine withdrawal can begin within 1 hour. It is considered by many experts as far safer than continued smoking.</li> <li>Pregnancy/Breastfeeding/Adolescents: While data are limited in pediatrics and pregnant/breastfeeding women, NRT is generally considered safer than smoking in these populations and should be considered. Offer the lowest effective dose of a short-acting nicotine product to minimize nicotine exposure.</li> </ul>				May be used in pregnant women, especially those with depression. May be considered in adolescents or breastfeeding women. Requires dose adjustment in renal/hepatic disease.	Data not available in pregnancy/lactation. May be considered in adolescents. Requires dose adjustment in renal disease (if CrCl<30mL/min, max 0.5 mg BID).
Combination Therapy?	Can use with oral agents, gum, inhaler or lozenges. Evidence suggests better abstinence rates with combination over monotherapy.	Can use with oral agents or patch. Evidence suggests better abstinence rates with combination over monotherapy.			Can use with varenicline or NRT (nicotine replacement therapy). Addition of patch significantly increases long term cessation compared with patch alone. Monitor for treatment emergent hypertension when NRT is combined with bupropion.	Can use with bupropion or NRT (although increased adverse effects with NRT).
Mechanism of Action	Partially replaces nicotine delivered by cigarettes				Not fully understood. Likely due to inhibition of dopamine and norepinephrine uptake.	Partial agonist at nicotinic acetylcholine receptor, causing decreased dopamine release and activation of mesolimbic reward system.
Approximate \$ per month	\$100	\$75-200 (6-20 pieces/d)	\$175- 350 (6-12 cartridges/d)	\$100-250 (6-12 lozenges/d)	\$60	125 \$

*\* Note: on September 14, 2016, a joint meeting of the U.S. Food and Drug Administration's (FDA) Psychopharmacologic Drugs Advisory Committee and Drug Safety Risk Management Advisory Committee reviewed data from EAGLES (Evaluating Adverse Events in a Global Smoking Cessation Study) evaluating the neuropsychiatric safety of Champix® (varenicline) to determine whether the findings support changes to the product labeling in the US. By a majority vote, the Advisory Committee recommended to remove the boxed warning regarding serious neuropsychiatric adverse events from the labeling. At the time of publication of these recommendations, Canadian product monographs have not changed.*

## Annexe 4 : Anticoagulants oraux visant la prévention de l'AVC chez les patients atteints de fibrillation auriculaire

Le tableau fournit un résumé des caractéristiques pharmacothérapeutiques, des effets secondaires, des interactions médicamenteuses et d'autres renseignements pour les quatre anticoagulants actuellement utilisés au Canada ou qui font l'objet d'un examen avant leur utilisation. Le tableau a pour but de servir de guide de référence pour les professionnels de la santé qui doivent choisir un médicament pour un patient particulier. La prise de décision doit tenir compte de l'observance du patient, des effets secondaires, des interactions médicamenteuses et du risque hémorragique particulier, en plus des renseignements sur le médicament fournis par le tableau et par d'autres sources.

	<b>Apixaban</b>	<b>Dabigatran</b>	<b>Edoxaban *</b>	<b>Rivaroxaban</b>	<b>Warfarin</b>
<b>Mechanism of Action</b>	Direct Xa inhibitor	Direct thrombin inhibitor	Direct Xa inhibitor	Direct Xa inhibitor	Vitamin K antagonism of factors II, VII, IX, X
<b>Indications</b>	Prevention of stroke and systemic embolism in atrial fibrillation Prevention of VTE in THR or TKA Treatment of venous thromboembolic events (DVT and PE).	Prevention of stroke and systemic embolism in atrial fibrillation Prevention of VTE in THR or TKR Treatment of venous thromboembolism events (e.g. DVT, PE) and prevention of recurrent DVT and PE	Prevention of stroke and systemic embolic events in patients with atrial fibrillation. Treatment of VTE (DVT and PE) and the prevention of recurrent DVT and PE	Prevention of stroke and systemic embolism in atrial fibrillation Prevention of VTE in THR or TKR Treatment of venous thromboembolic events (e.g. DVT, PE) and prevention of recurrent DVT and PE	Prophylaxis and/or treatment of VTE, atrial fibrillation with embolization, and as an adjunct in the prophylaxis of systemic embolism after myocardial infarction, including stroke and reinfarction
<b>Contraindications*</b>	Active bleeding or significant risk factors for bleeding CrCl<15ml/min <b>(Cockcroft Gault Equation NOT eGFR)*</b> Strong CYP3A4 & P-gp inhibitors (eg azoles, ritonavir)	Active bleeding or significant risk factors for bleeding CrCl<30 ml/min <b>(Cockcroft Gault Equation NOT eGFR)*</b> Strong P-gp inducer (eg rifampin)	Clinically significant active bleeding including GI bleeding. Lesions or conditions at increased risk of clinically significant bleeding, Hepatic disease associated with coagulopathy and clinically relevant bleeding risk. Pregnancy, nursing. Concomitant treatment with other anticoagulants.	Active bleeding or significant risk factors for bleeding CrCl<30 ml/min <b>(Cockcroft Gault Equation NOT eGFR)*</b> Strong CYP3A4 & P-gp inhibitors (eg azoles, ritonavir)	Active bleeding or significant risk factors for bleeding Pregnancy

	Apixaban	Dabigatran	Edoxaban *	Rivaroxaban	Warfarin
Side Effects	Bleeding: Lower risk of bleeding vs. warfarin	Gastritis-like symptoms ; dyspepsia, Bleeding: 150 mg BID –similar bleeding risk to warfarin Lower risk of ICH than warfarin ; Higher risk of GI bleed vs.warfarin with 150 mg BID dose	Bleeding: Lower risk of bleeding vs warfarin.	Bleeding: Similar risk to warfarin overall. Higher risk of transfusion vs.warfarin. Higher risk of transfusion vs.warfarin.	Bleeding: Purple toe syndrome (rare)
Landmark Trials	ARISTOTLE NEJM 2011 ;365:981-92  AVERROES NEJM 2011 ; 364:806-817	RE-LY NEJM 2009 ;361:1139-51	ENGAGE AF-TIMI 48 N Engl J Med 2013 ;369:2093-2104.	ROCKET-AF NEJM 2011 ;365:883-91	Multiple RCTs and Meta-Analyses in both valvular and non-valvular Atrial Fibrillation
Inclusion Criteria	Documented AFib or AFlutter plus at least one of: Previous stroke, TIA, systemic embolism Age >75  Heart failure DM HTN requiring treatment	Documented non-valvularAFib within 6 mos and at least 1 of: Previous stroke/TIA Heart failure Age > 75 Age >65 + DM, HTN CAD	Documented AFib with a CHADS2 score of 2 or higher and anticoagulation therapy planned for the duration of the trial	Documented non-valvularAFib, <u>with history of stroke, TIA, or systemic embolism</u> or at least 2 of the following: Heart failure HTN Age >75 DM	
Exclusion Criteria	AFib due to reversible cause Moderate or severe valvular disease Stroke in past 7 days CrCl<25 ml/min Need for ASA+clopidogrel or ASA >165 mg/d	Severe heart-valve disorder Stroke within 14 days Severe stroke within 6 months Condition that increased risk of hemorrhage CrCl<30ml/min Active liver disease Pregnancy ASA >100 mg/d	AFib due to a reversible disorder ; an estimated creatinine clearance of less than 30 mL/min ; a high risk of bleeding ; use of dual antiplatelet therapy ; moderate to severe mitral stenosis ; other indications for anticoagulation therapy ; acute coronary syndromes, coronary revascularization or stroke within 30 days prior to	Severe heart valve disease TIA caused by reversible disorder Active IE Condition that increased risk of hemorrhage Uncontrolled HTN Stroke within 14 days or severe stroke within 3 months Significant liver disease Use of strong CYP 3A4 inhibitors	

	Apixaban	Dabigatran	Edoxaban *	Rivaroxaban	Warfarin
			randomization ; and an inability to adhere to study procedures.	Chronic NSAIDs Pregnancy HIV CrCl<30ml/min ASA >100mg/d	
<b>Primary Outcome Measures: Stroke and Systemic Embolism Event Rate</b>	Stroke/systemic embolism: 1.27 %/yr Warfarin 1.60 %/yr  Stroke: 1.19 %/yr Warfarin 1,51 an	Stroke/systemic embolism: 110 mg. 1,53 % 150 mg. 1,11 % Warfarin 1.69 %/yr  Stroke: 110 mg. 1.44 %/yr 150 mg. 1.01 %/yr Warfarin 1.57 %/yr	Edoxaban 60 mg day vs warfarin  Stroke/systemic embolism: 1.18/yr vs 1.5%/yr	Stroke/systemic embolism: 1.7 %/yr Warfarin 2.2 %/yr  Stroke: Not a primary outcome	Stroke/systemic embolism: RE-LY 1.69 %/yr ROCKET-AF 2.2 %/yr ARISTOTLE 1.60 %/yr LA PROMOTION 1.50 %/yr  Stroke: RE-LY 1.57 %/yr ROCKET-AF: not measured ARISTOTLE 1,51 an LA PROMOTION 1.69 %/yr
<b>Overall Bleeding</b>	18.1 %/yr	110 mg. 14.6 %/yr 150 mg. 16.4 %/yr	14.5 %/yr	14.9 per 100 pt-yr	RE-LY 18.2 %/yr ROCKET-AF 14.5 per 100 pt-yr ARISTOTLE 25,8 an LA PROMOTION 16.40 %/yr
<b>Major Bleeding</b>	2.13 %/yr	110 mg. 2.7 %/yr 150 mg. 3.1 %/yr	2.75 %/yr	5.6 per 100 pt-yr	RE-LY 3.4 %/yr ROCKET-AF 5.4 per 100 pt-yr ARISTOTLE 3.09 %/yr LA PROMOTION 3.43 %/yr
<b>ICH</b>	0.33 %/yr	110 mg. 0.23 %/yr 150 mg. 0.30 %/yr	0.39 %/yr	0.5 per 100 pt-yr	RE-LY 0.74 %/yr ROCKET-AF 0.7 per 100 pt-yr ARISTOTLE 0.8 %/yr LA PROMOTION 0.85 %/yr

	Apixaban	Dabigatran	Edoxaban *	Rivaroxaban	Warfarin
<b>GI Bleed</b>	0.76 %/yr	110 mg. 1.1 %/yr 150 mg. 1.5 %/yr	1.51 %/yr	3.2% (add over 1.86 yrs on drug)	RE-LY 1 %/yr ROCKET-AF 2,2 % ARISTOTLE 0.86 %/yr LA PROMOTION 1.23 %/yr
<b>Drug Interactions</b>  <i>* Note: This is NOT a complete list, rather examples of <u>some</u> of the more frequent or serious drug interactions with these OACs.</i>	CYP3A4 and P-glycoprotein (e.g. anticonvulsants, rifampin, dexamethasone, trazodone, amiodarone, cyclosporine, diltiazem, verapamil, azole antifungals, macrolides, efavirenz, ritonavir, St. John's Wort) Other agents that effect bleeding	P-glycoprotein (e.g. carbamazepine, rifampin, dexamethasone, trazodone, amiodarone, dronedarone, quinidine, cyclosporine, diltiazem, verapamil, ketoconazole, St. John's Wort) Acid neutralizers Other agents that effect bleeding	Concomitant strong inhibitors/inducer of P-gp will impact edoxaban exposure. Anticonvulsants, rifampin, amiodarone, dronedarone, azole antifungals, macrolides, quinidine, verapamil, St. John's Wort, other agents that effect bleeding	CYP3A4 and P-glycoprotein (e.g. anticonvulsants, rifampin, amiodarone, dexamethasone, trazodone, amiodarone, cyclosporine, diltiazem, verapamil, azole antifungals, macrolides, efavirenz, ritonavir, St. John's Wort) Other agents that effect bleeding	CYP2C9 and CYP3A4 (e.g. anticonvulsants, rifampin, amiodarone, azole antifungals, macrolides, efavirenz, St. John's Wort), vitamin K containing foods, other agents that effect bleeding
<b>Comments</b>		Prodrug – dabigatran exetilate (needs acidic environment for optimal absorption)			
<b>Time to Peak Effect</b>	1-3 hours	1-3 hours	1-2 h	3-4 hours	3-5 days
<b>Half-life</b>	8-15 hours	14-17 hours	10-14h	7-11 hours	20-60 hours
<b>Bioavailability</b>	66 %	6 %	62 %	> 80 %	Rapid and extensive
<b>Excretion</b>	25 % renal	80 % renal	50 %	66 % renal	No renal clearance
<b>Effect of Food</b>	No reported effect	Delayed absorption	Food increases peak exposure to varying degrees, but has minimal effect on total exposure – take with or without food	Increases absorption of 20 mg dose but not 10 mg dose (take with food)	Slows rate but not extent ; Vitamin K content should be kept consistent
<b>Usual Dosing in Atrial Fibrillation</b>	5 mg BID 2.5 mg BID if ≥2 of: age≥80, wt≤60kg, SrCr≥133	150 mg BID 110 mg BID	60 mg once daily 30 mg once daily if any one of the following: weight ≤ 60kg ; or if CrCl between 30-50 mL/min	20 mg OD 15mg OD (if CrCl 30-49)	Analyse de cas 2.5-10 mg daily Maintenance based on INR (target 2.5, range 2-3)

	Apixaban	Dabigatran	Edoxaban *	Rivaroxaban	Warfarin
<b>Anticoagulation Monitoring</b>	Not Required	Not Required	Non require.	Not Required	Regular INR testing
<b>Additional Monitoring</b>	SCr at baseline and at least annually	SCr at baseline and at least annually	SCr at baseline and at least annually	SCr at baseline and at least annually	
<b>Antidote/Reversal</b>	No antidote  Some suggestion that activated charcoal if ≤3hr or prothrombin complex concentrate (eg. Octaplex®/Beriplex®) may provide benefit though not supported by clinical trials	Antidote: Praxbind® (idarucizumab)  Some suggestion that activated charcoal if ≤2hr or dialysis (though not likely feasible if patient hypotensive and/or experiencing marked blood loss) may provide benefit though not supported by clinical trials Administer 2 - 2.5 g doses by IV infusion (5-10 mins for each vial) within 15 minutes of each other or as consecutive IV boluses	Some suggestion that activated charcoal if ≤3hr or prothrombin complex concentrate (eg. Octaplex®/Beriplex®) may provide benefit though not supported by clinical trials	No antidote  Some suggestion that activated charcoal if ≤2hr or prothrombin complex concentrate (eg. Octaplex®/Beriplex®) may provide benefit though not supported by clinical trials  NOTE: Prothrombin Complex Concentrate (preliminary evidence in 12 healthy volunteers): Circulation 2011 ; 124:1573-1579 [limited study]	Vitamin K and Prothrombin Complex Concentrate: Chest 2012 ;141(6 Suppl):e184S.
<b>Hold for Invasive Surgery</b>	At least 24 hours  Resumed postoperatively when homeostasis ensured	1-2 days (if CrCl≥50) 3-5 days (if CrCl<50) Hold for 24 hours prior to ablation for atrial fibrillation  Resumed postoperatively when homeostasis ensured	At least 24 hours  Resumed postoperatively when homeostasis ensured	At least 24 hours  Resumed postoperatively when homeostasis ensured	5 days  Resumed postoperatively when homeostasis ensured
<b>\$ per month/coverage in Canada</b>	Special authorization for AFib in public drug plans \$3.20/day	Special authorization for AFib in public drug plans \$3.20/day	Special authorization for AFib in public drug plans \$2.84/day	Special authorization for AFib in public drug plans \$2.84/day	Full benefit \$0.06/day, \$1.16/day including monitoring costs

	Apixaban	Dabigatran	Edoxaban *	Rivaroxaban	Warfarin
Switching from warfarin to DOAC	Start after warfarin discontinued and INR≤2.0	Start after warfarin discontinued and INR≤2.0	Start after warfarin discontinued and INR≤2.5	Start after warfarin discontinued and INR≤2.5	
Switching from DOAC to warfarin	<p>Initiate warfarin and continue apixaban until INR≥2.0</p> <p>Note that PT/INR is impacted by apixaban</p> <p>During concomitant therapy, initiate INR testing on day 3 and just before each apixaban dose</p>	<p>CrCl&gt;50ml/min: start warfarin 3 days before discontinuing dabigatran</p> <p>CrCl 31-50ml/min: start warfarin 2 days before discontinuing dabigatran</p> <p>CrCl 15-30ml/min: start warfarin 1 day before discontinuing dabigatran</p> <p>Note that PT/INR may be impacted by dabigatran</p>	<p>Give edoxaban 30 mg daily (15 mg daily of those on a reduced dose) concurrently with warfarin until INR is ≥2.0 then stop edoxaban</p>	<p>CrCl&gt;50ml/min: start warfarin 4 days before planning to discontinue rivaroxaban</p> <p>CrCl 31-50mL/min: start warfarin 3 days before planning to discontinue rivaroxaban</p> <p>CrCl 15-30mL/min: start warfarin 2 days before planning to discontinue rivaroxaban</p> <p>Continue rivaroxaban with warfarin until INR≥2.0. Use usual warfarin start dose for first 2 days of therapy.</p> <p>Note that PT/INR is impacted by rivaroxaban</p> <p>During concomitant therapy, perform INR testing just before rivaroxaban dose (and at least 24 hours after previous rivaroxaban dose)</p>	

*Remarque : L'équation de la MDRD n'a pas été validée pour l'orientation des modifications posologiques en cas d'atteinte de la fonction rénale. L'utilisation de l'équation de Cockcroft-Gault reste donc recommandée. Même si dans de nombreux cas le calcul de la clairance de la créatinine arrive à un résultat très similaire au TFGe lorsque le TFGe est de 60 ml/min ou moins, des écarts restent possibles si la surface corporelle du patient est beaucoup plus grande ou beaucoup plus petite que 1,73 m<sup>2</sup>, ou à différentes étapes de la maladie rénale. La modification de la posologie se base sur le TFG réel, et l'équation de Cockcroft-Gault reste la meilleure façon de le calculer. L'équation de Cockcroft-Gault est la norme de la FDA en matière de recommandations posologiques. (Sources pour des renseignements supplémentaires : <http://www.bpac.org.nz/magazine/2007/june/renal.asp?page=3> ; Moranville et Jennings, Am J Health-Syst Pharm. 2009 ; 66:154-61)*