



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

PREVENTION VASCULAIRE APRES UN INFARCTUS CEREBRAL (IC) OU UN ACCIDENT ISCHEMIQUE TRANSITOIRE (AIT)

Recommandations professionnelles

Mars 2008

THEME

Ces recommandations professionnelles élaborées par la Haute Autorité de Santé sur le thème de la « prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire » ont été demandées conjointement par la Société française neuro-vasculaire et la Société française de neurologie.

Ces recommandations portent sur la prise en charge de la prévention **de l'ensemble des événements vasculaires** (accident vasculaire cérébral, infarctus du myocarde et décès vasculaire), parce que l'IC confère non seulement un risque élevé de récurrence, mais aussi un risque conséquent d'infarctus du myocarde et de décès d'origine vasculaire.

Ces recommandations **s'appliquent aux AIT dès que le diagnostic est établi et aux IC après la phase aiguë**, dont la durée varie en fonction de la sévérité et de la taille de l'infarctus.

La prévention vasculaire comprend une prévention globale par le contrôle des facteurs de risque et un traitement spécifique en fonction de l'étiologie de l'IC ou de l'AIT.

METHODE

Ces recommandations ont été réalisées selon la méthode décrite dans le guide méthodologique « méthode et processus d'adaptation des recommandations pour la pratique clinique existantes – Février 2007 », disponible sur le site www.has-sante.fr

CIBLES

Neurologues, médecins généralistes, cardiologues, gériatres, médecins et chirurgiens vasculaires, médecins de rééducation, ainsi que tout professionnel de santé concerné par le thème.

GRADATION DES RECOMMANDATIONS

Les recommandations sont classées en grade A, B ou C selon les modalités suivantes :

- Grade A. Preuve scientifique : études de fort niveau de preuve comme des essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées (niveau de preuve 1);
- Grade B. Présomption scientifique : études de niveau intermédiaire de preuve, comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte (niveau de preuve 2);
- Grade C. Faible niveau de preuve : études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas (niveau de preuve 4).

En l'absence de données scientifiques, les recommandations reposent sur un accord professionnel au sein du groupe de travail, après avis du groupe de lecture. L'absence de précision du niveau de preuve pour une recommandation donnée indique que celle-ci résulte d'un accord professionnel.

L'absence de preuve ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. L'absence de preuve doit inciter à engager des études complémentaires lorsque cela est possible.

CONTRÔLE DES FACTEURS DE RISQUE

**TRAITEMENT SPECIFIQUE APRES UN IC OU UN AIT ASSOCIE A UNE
CARDIOPATHIE**

**TRAITEMENT SPECIFIQUE APRES UN IC OU UN AIT LIE A
L'ATHEROSCLEROSE, A LA MALADIE DES PETITES ARTERES OU
D'ORIGINE INDETERMINEE**

CAUSES PARTICULIERES

CONTRÔLE DES FACTEURS DE RISQUE

PRESSION ARTERIELLE

Un traitement hypotenseur est recommandé chez tout hypertendu après un infarctus cérébral ou un AIT (grade A), avec un objectif de pression artérielle en dessous de 140/90 mmHg :

⇒ Si insuffisance rénale : < 130/80 mmHg (grade B)

⇒ A moduler, si sténose \geq 70 % ou occlusion d'artère cervicale ou intracrânienne

S'assurer du contrôle de la pression artérielle (auto-mesure ou MAPA)

Le traitement des sujets normotendus (pression artérielle < 140/90 mmHg) peut être envisagé (grade B)

Traitement : diurétiques thiazidiques ou association diurétiques thiazidiques et inhibiteurs de l'enzyme de conversion (grade A). Les autres classes médicamenteuses peuvent être choisies en fonction des comorbidités ou du niveau tensionnel visé.

Diminution des apports en sel : < 6 grammes par jour

LIPIDES

Traitement par statine chez les patients avec IC ou AIT non-cardio-embolique et un LDL-cholestérol ≥ 1 g/l (grade A), avec cible de LDL-cholestérol à atteindre < 1 g/l

Bénéfice des statines non spécifiquement étudié pour les IC ou AIT cardio-emboliques

Traitement par statine chez les patients ayant un antécédent coronarien, quel que soit le taux de LDL-cholestérol (grade A)

Traitement par statine pouvant être envisagé chez les patients avec un LDL-cholestérol < 1 g/l et un IC ou un AIT associé à une maladie athéroscléreuse symptomatique

Utiliser une statine ayant démontré une réduction des événements vasculaires chez les patients avec un IC ou un AIT (grade A)

Le traitement doit être associé à des règles hygiéno-diététiques

DIABETE

Objectif de la pression artérielle : < 130/80 mmHg (grade B)

Choix de la classe médicamenteuse en cas de microalbuminurie : inhibiteur du système rénine-angiotensine car action complémentaire de néphroprotection (grade B)

Traitement par statine quel que soit le niveau de LDL-cholestérol (grade B) et obtenir un taux de LDL-cholestérol < 1 g/l

Un contrôle glycémique strict est recommandé pour réduire les complications microvasculaires (grade A) et macrovasculaires (grade B). L'objectif est la quasi-normalisation glycémique (HbA1c < 6,5 %) (grade B). Cet objectif devra être adapté au profil du patient (âge physiologique, ancienneté du diabète, comorbidités, espérance de vie et risque iatrogène)

Les mesures d'hygiène de vie (arrêt du tabac, diététique, exercice physique, prise en charge pondérale) sont indispensables.

TABAC

Le sevrage tabagique est recommandé au décours d'un infarctus cérébral ou d'un AIT (grade B)

Des aides à l'arrêt du tabac sont recommandées en cas de dépendance tabagique

L'éviction du tabagisme dans l'environnement du patient est également recommandée.

ALCOOL

Les hommes consommant plus de trois verres de boisson alcoolisée par jour (3 unités d'alcool par jour ou 30 g/j) et les femmes consommant plus de deux verres par jour (2 unités d'alcool par jour ou 20 g/j) doivent réduire ou interrompre leur consommation (grade C).

Après un infarctus cérébral, les patients alcoolo-dépendants doivent bénéficier des méthodes de sevrage appropriées et d'une prise en charge spécifique.

OBESITE

La réduction du poids corporel doit être envisagée pour tout patient avec IC ou AIT ayant une obésité abdominale (tour de taille > 88 cm chez la femme ou 102 cm chez l'homme)

La prévention de l'obésité chez les patients inactifs du fait du handicap occasionné par l'IC doit être envisagée en agissant à la fois sur l'exercice physique et la réduction des apports alimentaires

ACTIVITE PHYSIQUE

Après un IC ou un AIT, une activité physique régulière d'au moins 30 minutes par jour, adaptée aux possibilités du patient, est recommandée

TRAITEMENT HORMONAL DE LA MENOPAUSE

Il est recommandé d'arrêter ce traitement après un infarctus cérébral ou un AIT (grade A)

En cas de symptômes altérant la qualité de vie de la patiente ou de risque élevé d'ostéoporose chez une patiente intolérante aux autres thérapeutiques de prévention de cette affection, une reprise éventuelle de ce traitement peut être discutée

CONTRACEPTION HORMONALE

Un antécédent d'IC ou d'AIT constitue une contre-indication formelle et définitive à la prescription d'une contraception oestroprogestative

Il est recommandé d'adopter une contraception non hormonale. Le cas échéant, si une contraception hormonale est souhaitée, il est possible de prescrire une contraception par progestatif seul (microprogestatifs ou implant ou DIU au lévonorgestrel)

**TRAITEMENT SPECIFIQUE APRES UN IC OU UN AIT
ASSOCIE A UNE CARDIOPATHIE**

Le traitement de la cardiopathie n'est pas abordé
dans cette recommandation professionnelle

FIBRILLATION AURICULAIRE NON VALVULAIRE PERMANENTE OU PAROXYSTIQUE

En cas de fibrillation auriculaire non valvulaire, permanente ou paroxystique, et d'IC ou d'AIT, le traitement anticoagulant oral est recommandé (grade A) avec un INR entre 2 et 3 (grade B)

Il est recommandé de maintenir le traitement anticoagulant au long cours même en cas de retour en rythme sinusal (grade A)

En cas de contre-indication avérée aux anticoagulants oraux, un traitement par aspirine est indiqué (grade B)

INFARCTUS DU MYOCARDE

Un IC ou un AIT compliquant un infarctus du myocarde justifie traitement anticoagulant en cas de fibrillation auriculaire associée ou de thrombus intracardiaque (grade B)

ANOMALIES DU SEPTUM INTER-AURICULAIRE

Il n'a pas été démontré d'association entre anomalie septale et infarctus cérébral après 55 ans

En cas d'infarctus cérébral ou d'AIT associé à un foramen ovale perméable (FOP) isolé un traitement antiplaquettaire est recommandé

En cas d'infarctus cérébral ou d'AIT associé à un FOP et un anévrisme du septum inter-auriculaire supérieur à 10 mm, le rapport bénéfice/risque des différentes stratégies thérapeutiques (antiplaquettaires, anticoagulants oraux, fermeture du foramen ovale par voie veineuse transcutanée) n'est pas établi. Le choix du traitement anti-thrombotique (antiplaquettaire ou anticoagulant oral) est discuté en fonction du contexte clinique

Fermeture du FOP non recommandée chez les patients ayant un premier IC ou AIT associé à un FOP. La fermeture du FOP pourrait être envisagée après concertation neuro-cardiologique chez les patients ayant un IC ou un AIT sans cause, récidivant sous traitement antithrombotique bien conduit

PROTHESE VALVULAIRE

En cas de prothèse valvulaire, il est recommandé de suivre les recommandation sur le traitement anticoagulant présentées dans le tableau suivant*

INR cible selon la thrombogénicité de la prothèse et de la cardiopathie		Thrombogénicité de la prothèse (déterminée par le taux de thrombose de la prothèse)		
		Faible	Moyen	Élevé
Cardiopathie	Sans facteurs de risque Rythme sinusal Oreillette gauche de taille normale Pas de gradient transvalvulaire mitral Fraction d'éjection normale Pas de contraste spontané Remplacement valvulaire aortique	2,5	3,0	3,5
	Avec facteurs de risque Fibrillation auriculaire Diamètre auriculaire gauche > 50 mm Gradient transvalvulaire mitral présent Fraction d'éjection < 35 % Contraste spontané présent Remplacement valvulaire mitral, tricuspide ou pulmonaire	3,0	3,5	4,9
Thrombogénicité faible : Medtronic Hall, Saint-Jude Medical, Carbomedics en position aortique, bioprothèse Thrombogénicité moyenne : Valves à double ailette avec données insuffisantes, Bjork-Shiley Thrombogénicité élevée : Lillehei Kaster, Omniscience, Starr-Edwards				

*d'après Butchart EG *et al.* Recommendations for the management of patients after valvular heart surgery. Eur Heart J 2005;26:2463-71

VALVULOPATHIES

Les anticoagulants oraux sont recommandés après un IC ou un AIT compliquant un rétrécissement mitral rhumatismal

En cas d'IC ou d'AIT chez un sujet porteur d'un prolapsus de la valve mitrale isolé ou de calcifications valvulaires, un traitement par antiagrégant plaquettaire est recommandé. Un traitement par anticoagulant n'est requis qu'en cas de fibrillation auriculaire associée

**TRAITEMENT SPECIFIQUE APRES UN IC OU UN AIT
LIE A L'ATHEROSCLEROSE, A LA MALADIE DES PETITES ARTERES OU
D'ORIGINE INDETERMINEE**

TRAITEMENT ANTI-THROMBOTIQUE

Chez les patients avec un infarctus cérébral ou un AIT lié à l'athérosclérose, à une maladie des petites artères (lacunes) ou sans cause identifiée, un traitement antiagrégant plaquettaire est recommandé (grade A).

Trois options de traitement sont envisageables : l'aspirine (de 50 à 300 mg/jour), l'association aspirine (25mgx2/jour)-dipyridamole (200mg LPx2/jour) et le clopidogrel (75mg/jour).

Chez les patients allergiques à l'aspirine, le clopidogrel est recommandé (grade B).

Il n'y a pas d'indication à prescrire une association aspirine-clopidogrel après un premier AIT ou infarctus cérébral (grade A).

Il n'existe pas d'indication aux anticoagulants oraux qui ne sont pas supérieurs à l'aspirine et exposent à un risque hémorragique plus élevé (grade A).

STENOSE ATHEROSCLEREUSE SYMPTOMATIQUE DE LA CAROTIDE EXTRACRÂNIENNE (1/2)

Un antiagrégant plaquettaire est recommandé quel que soit le degré de la sténose (grade A).

L'endartériectomie carotidienne est recommandée chez les patients avec un infarctus cérébral non invalidant ou un AIT, de moins de 6 mois, avec une sténose athéroscléreuse symptomatique de la carotide interne comprise entre 70 et 99 % (critères NASCET) (grade A).

Pour les patients avec une sténose carotidienne comprise entre 50 et 69 %, l'endartériectomie carotidienne peut être recommandée en prenant en considération certaines caractéristiques du patient et de l'accident ischémique cérébral (grade A). Le bénéfice est plus important chez les hommes, chez les patients de plus de 75 ans et, en cas d'AIT, chez les patients avec symptômes hémisphériques (grade B).

Le bénéfice de l'endartériectomie carotidienne est incertain en cas de sténose pseudo-occlusive avec collapsus de la carotide interne (grade C).

STENOSE ATHEROSCLEREUSE SYMPTOMATIQUE DE LA CAROTIDE EXTRACRÂNIENNE (2/2)

Il n'existe pas d'indication chirurgicale chez les patients avec sténose de la carotide interne < 50 % (grade A).

La chirurgie carotidienne doit être réalisée par un chirurgien expérimenté avec un taux de morbi-mortalité inférieur à 6 %. Elle ne s'adresse qu'à des patients sans comorbidité majeure et stables sur le plan neurologique.

Le bénéfice de l'endartériectomie est d'autant plus important que le geste est réalisé précocement (grade B).

L'angioplastie carotidienne avec stent peut être proposée :

- en consultation pluri-disciplinaire aux patients à haut risque de récurrence sous traitement médical et en cas de comorbidité majeure contre-indiquant la chirurgie carotidienne ou de sténose haute non accessible à la chirurgie (grade C);
- dans d'autres contextes, comme les sténoses post-radicales ou les resténoses après endartériectomie carotidienne (grade C).

STENOSE ATHEROSCLEREUSE DE L'ARTERE VERTEBRALE EXTRACRÂNIENNE

Le traitement antithrombotique repose sur les antiagrégant plaquettaires.

Un traitement endovasculaire ou chirurgical, après concertation pluri-disciplinaire, peut être considéré chez les patients présentant des récurrences d'infarctus cérébral ou d'AIT imputables à une sténose sévère de l'artère vertébrale malgré un traitement médical maximal.

STENOSE ATHEROSCLEREUSE INTRACRÂNIENNE

Après un infarctus cérébral ou un AIT imputable à une sténose intracrânienne, le traitement antithrombotique recommandé repose sur les antiagrégants plaquettaires. Les anticoagulants ne sont pas indiqués (grade B).

Un traitement endovasculaire, après concertation pluri-disciplinaire, peut être considéré chez les patients présentant des récurrences d'AIT ou d'infarctus cérébral imputables à une sténose intracrânienne sévère malgré un traitement médical maximal.

ATHEROSCLEROSE DE LA CROSSE DE L'AORTE

Après un infarctus cérébral ou un AIT associé à une athérosclérose ≥ 4 mm d'épaisseur de la crosse de l'aorte, le traitement recommandé, dans l'attente des résultats des études spécifiques, repose sur les antiagrégants plaquettaires.

En cas d'athérosclérose sévère avec élément mobile et/ou thrombus, un traitement anticoagulant de plusieurs semaines peut être envisagé. Après un infarctus cérébral ou un AIT imputable à une sténose intracrânienne, le traitement antithrombotique recommandé repose sur les antiagrégants plaquettaires. Les anticoagulants ne sont pas indiqués (grade B).

CAUSES PARTICULIERES

COAGULOPATHIE

Thrombophilie héréditaire

Les infarctus cérébraux ou AIT sont très rarement imputables à une thrombophilie héréditaire. Le choix du traitement (antiagrégant ou anticoagulant) et sa durée dépendront du contexte clinique et hématologique.

Syndrome des antiphospholipides

En cas d'infarctus cérébral ou d'AIT s'inscrivant dans le cadre d'un syndrome des antiphospholipides (thromboses veineuses ou artérielles dans de multiples organes, fausses couches, livedo reticularis, anticorps antiphospholipides positifs à deux reprises à 12 semaines d'intervalle), un traitement par anticoagulant oral avec un cible d'INR entre 2 et 3 est recommandé (grade B).

En cas de détection sur un dosage d'anticorps antiphospholipides associé à un AIT ou un infarctus cérébral, il n'existe pas de bénéfice d'un traitement anticoagulant par rapport à un traitement par aspirine (grade B), il est donc recommandé de traiter les patients par antiagrégants plaquettaires.

DREPANOCYTOSE

La survenue d'un infarctus cérébral ou d'un AIT chez un patient drépanocytaire homozygote ou double hétérozygote justifie une prise en charge en collaboration avec un centre de référence.

Le traitement associe un programme transfusionnel et la prise en charge des facteurs de risque vasculaire.

DISSECTIONS ARTERIELLES CERVICALES ET INTRACRÂNIENNES

Un traitement anti-thrombotique est recommandé devant une dissection artérielle cervicale compliquée d'AIT ou d'infarctus cérébral.

Les données de la littérature sont insuffisantes pour définir un choix entre un traitement par antiagrégant et un traitement par anticoagulant. Il n'est pas recommandé de poursuivre un traitement anticoagulant au delà de 3 à 6 mois. Un traitement par antiagrégant au long cours peut être envisagée en cas d'anomalies persistantes de la paroi artérielle.

L'angioplastie avec stent ne peut être envisagée que dans le cadre d'un protocole de recherche.

Pour les dissections artérielles intracrâniennes, il convient de prendre en compte le risque d'hémorragie sous-arachnoïdienne liée à cette localisation.

RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES « PREVENTION VASCULAIRE APRES UN INFARCTUS CEREBRAL OU UN ACCIDENT ISCHEMIQUE TRANSITOIRE »

Téléchargeables gratuitement sur www.has-sante.fr :

- les recommandations
- la fiche de synthèse
- l'argumentaire scientifique