

Dossier Dossier Dossier
Dossier Dossier



Accidents vasculaires cérébraux et tabagisme

Stroke and smoking

A. Léger*

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est une pathologie fréquente et grave, première cause de handicap acquis chez l'adulte et troisième cause de décès dans les pays occidentaux.

Le tabac est un facteur de risque bien démontré de survenue d'AVC indépendant des autres facteurs de risque cardiovasculaire. Il multiplie ce risque par 2 et est particulièrement important dans la population des moins de 55 ans, avec un risque relatif de 3.

L'arrêt du tabac réduit le risque de récurrence d'AVC en permettant, entre autres, aux traitements de prévention secondaire tels que les traitements antihypertenseurs d'être pleinement actifs. C'est pourquoi toutes les sociétés savantes qui s'occupent d'AVC recommandent un sevrage définitif dans les suites d'un AVC. La normalisation du risque de récurrence d'AVC est lente, prenant plusieurs années, c'est pourquoi des moyens doivent être déployés pour la prévention primaire d'AVC visant à réduire la prévalence et l'incidence du tabagisme.

Stroke is a frequent and serious pathology, first cause of acquired disability in adults and third cause of death in Western countries.

Smoking is now a well-known risk factor for the occurrence of strokes independent of other cardiovascular risk factors. It increases the risk of stroke by 2 and it is a particularly important risk factor in the population of less than 55 years old with a relative risk of 3.

Quitting smoking decreases the risk of strokes' recurrence and makes amongst others treatments of secondary prevention such as antihypertensive treatments, to be fully effective. This is why all the medical societies dealing with strokes recommend lifelong smoking abstinence after a stroke. Return of stroke risk recurrence after having quit smoking takes several years, therefore more efforts are needed for primary prevention i.e. reduction of smoking prevalence and incidence.

ÉPIDÉMIOLOGIE DES ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX (AVC)

Les AVC sont définis par la survenue brutale d'un déficit neurologique lié à une lésion cérébrale d'origine vasculaire.

Ils comprennent 2 types d'accidents :

➤ les accidents ischémiques cérébraux (AIC), les plus fréquents (environ 85 % des AVC), secondaires à l'obstruction d'une artère cérébrale et à la souffrance par hypoxie/anoxie du tissu cérébral ;

➤ les accidents hémorragiques ou hématomes intracérébraux (HIC) [15 % des AVC] où le parenchyme cérébral est détruit par un épanchement de sang suite à la rupture d'un vaisseau sanguin. (Nous excluons ici les hémorragies sous-arachnoïdiennes [HSA], qui ne se situent pas dans l'espace intracérébral.)

Les AVC sont une pathologie grave, fréquente et récidivante qui menace le pronostic vital mais aussi fonctionnel du patient. Ils sont considérés comme la troisième cause de décès dans les pays occidentaux, après les maladies coronariennes et les cancers, et comme la première cause de handicap acquis invalidant de l'adulte (1).

En France, on estime l'incidence des AVC à 140 000 cas annuels (2) et, compte tenu des prévisions de vieillissement de la population française, les projections à l'horizon de 2015

Mots-clés : Accident vasculaire cérébral, tabagisme, prévention secondaire, facteurs de risque

Keywords : Stroke, smoking, secondary prevention, risk factors

prévoient une augmentation de 13 000 cas annuels. Ils surviennent dans plus de 50 % des cas chez des personnes âgées de plus de 75 ans, mais 15 % touchent des patients âgés de moins de 50 ans (3). Sur le territoire français, la prévalence des AVC est estimée à plus de 500 000 patients. Ils sont responsables de 7 % du total des décès annuels, soit 37 000 personnes en 2003. Ils sont la seconde cause de démence et la première cause de handicap physique et cognitif acquis de l'adulte. Chaque année, 25 000 à 30 000 nouveaux patients bénéficient du régime des affections de longue durée (ALD) en raison d'un AVC invalidant. Toutes étiologies confondues, on estime qu'environ 30 % des AVC récidivent dans les 5 ans (4).

Les estimations actuelles situent le coût total des soins dispensés aux victimes d'AVC entre 2 et 2,5 milliards d'euros.

Ces quelques chiffres soulignent le problème majeur de santé publique que constituent les AVC et l'importance (économique et sociale) que peuvent revêtir des mesures de prévention primaire et secondaire.

LE TABAC: FACTEUR DE RISQUE DE SURVENUE D'AVC

Chaque type d'AVC, ischémique ou hémorragique, présente plusieurs facteurs de risque dont certains sont modifiables, c'est-à-dire accessibles à la prévention primaire ou secondaire.

Globalement, le tabac est un facteur de risque indiscutable, maintenant bien démontré, de survenue d'AVC.

Selon les études, on retrouve une augmentation du risque de survenue d'un premier AVC (fatal ou non) d'environ 2 chez les fumeurs actifs par rapport aux non-fumeurs ou aux fumeurs ayant arrêté de fumer depuis plus de 10 ans (5).

De même, grâce à plusieurs études récentes et congruentes (6), le tabagisme passif est désormais reconnu comme facteur de risque de survenue d'un AVC. En fonction du type d'AVC, on peut être plus précis quant à la relation entre AVC et tabagisme.

Tabac et accident ischémique cérébral

Dans la cohorte de Framingham, le tabac est un facteur de risque d'AIC indépendant de l'âge et de l'hypertension artérielle (HTA), même si son influence reste moindre comparativement à celle de l'HTA (7).

Dans leur méta-analyse de 32 études, R. Shinton et al. (8) retrouvent un risque multiplié par 1,9 (IC₉₅ : 1,71-2,16) chez les fumeurs par rapport



aux non-fumeurs, avec une relation dose-effet entre consommation de tabac et risque d'AIC, et ce tant chez l'homme que chez la femme.

Dans la méta-analyse de M.S. Islam et al. (9), l'âge du fumeur modifie le risque de survenue d'AIC. Le risque est maximal chez les patients de moins de 55 ans (RR = 2,94; IC₉₅: 2,4-3,59), moindre pour les patients entre 55 et 74 ans (RR = 1,75; IC₉₅: 1,56-1,97) et n'est pas significatif pour les patients de plus de 75 ans.

Les mécanismes de toxicité du tabac dans les AIC sont nombreux. Il est un facteur de risque bien documenté d'athérosclérose, elle-même responsables dans 20 à 30% des cas de l'AIC (10). Mais le tabac est aussi prothrombotique (via la carboxyhémoglobine, l'augmentation de l'agrégabilité des plaquettes, du taux de fibrinogène, etc.) et favorise le vasospasme (11). Ainsi, le tabac augmente probablement le risque d'AIC à court terme par des effets prothrombotiques et de vasospasme et, à plus long terme, en favorisant le développement de l'athérosclérose.

Tabac et hématome intracérébral

S'il existe un lien très fort entre tabagisme actif et hémorragies extracérébrales dans les espaces sous-arachnoïdiens, le lien entre tabac et HIC est beaucoup moins net, car les données de la littérature sont quelque peu contradictoires. Ce risque a été inconstamment observé et, de plus, est de faible amplitude lorsqu'il est présent.

La méta-analyse la plus récente sur le sujet retrouve une augmentation du RR de 1,31 (IC₉₅: 1,09-1,58) pour les fumeurs actifs (12). Toutefois, la dernière étude prospective de cohorte portant sur plus de 15 000 fumeurs américains ne retrouve pas d'association significative. Il est possible que la discordance entre les études provienne de la méthode de mesure du tabagisme.

Quoi qu'il en soit, si une association entre tabac et HIC existe, son rôle est probablement faible.

PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE DES AVC ET PLACE DU SEVRAGE TABAGIQUE DANS LEUR TRAITEMENT

La sévérité de l'évolution spontanée et l'absence de traitement curateur ont longtemps favorisé, chez les médecins comme dans le grand public, une attitude contemplative, voire défaitiste, à l'égard des AVC. Or, les progrès majeurs survenus depuis 20 ans, tant sur le plan diagnostique que sur le plan thérapeutique, conduisent à adopter aujourd'hui une attitude résolument active avec comme objectif principal de limiter le handicap et diminuer la mortalité.

Du point de vue de la prise en charge thérapeutique, on distingue :

> la prise en charge de la phase aiguë, qui connaît 2 progrès majeurs : les unités de soins spécialisés – les unités neurovasculaires (UNV) – et les médicaments thrombolytiques, administrés au cours des premières heures après la survenue de l'AVC.

> la prise en charge au long cours, avec les traitements de prévention secondaire.

Les UNV sont constituées d'une équipe multidisciplinaire, spécialisée et formée à la pathologie neurovasculaire. Elles prennent en charge les patients depuis la phase aiguë jusqu'au passage en rééducation. La méta-analyse Cochrane de 2007 (13) montre que cette prise en charge en service dédié diminue la mortalité de 20%, ainsi que la dépendance, et ce indépendamment de l'âge, du sexe et de la gravité de l'AVC.

Les traitements de la phase aiguë tels que les traitements thrombolytiques tentent de désobstruer l'artère occluse dans les toutes premières heures de l'AVC. Ils permettent de diminuer le nombre de patients dépendants à 3 ou 6 mois (OR = 0,8; IC₉₅: 0,7-0,9), avec une légère augmentation du risque de décès à cette même date (OR = 1,3; IC₉₅: 1,1-1,5) (14).

Malgré ces progrès importants dans le traitement de la phase aiguë de l'AVC, il est clair que la prévention reste la meilleure stratégie pour réduire l'incidence et les conséquences des AVC. Le dépistage et le traitement des facteurs de risque vasculaire sont au centre de cette prévention. Ils sont associés – en prévention secondaire – à d'autres mesures thérapeutiques (médicaments antithrombotiques, revascularisation, etc.).

La prévention des AVC doit d'ailleurs être envisagée dans un contexte plus général de "prévention vasculaire", incluant notamment la prévention de l'infarctus du myocarde (IDM), de l'artériopathie des membres inférieurs et, plus globalement, de la mort de cause vasculaire. Cette démarche de prévention s'est essentiellement développée ces dernières années grâce à la réalisation d'études de cohortes et d'essais thérapeutiques randomisés qui, malgré leurs imperfections, demeurent pour l'instant le meilleur outil pour analyser l'effet des thérapeutiques de prévention.

Mais, contrairement aux essais thérapeutiques portant sur d'autres facteurs de risque d'AVC, comme l'HTA ou la dyslipidémie, ceux portant sur le sevrage tabagique ont fait l'objet de peu de communication dans la communauté neurovasculaire.

Pourtant, comme pour l'IDM, l'arrêt du tabac diminue le risque de survenue d'AVC. Dans leur méta-analyse, R. Shinton et G. Beevers (8) trouvent un RR de survenue d'AVC de 1,17 (IC₉₅: 1,05-1,30) chez les anciens fumeurs, un risque plus faible que chez les fumeurs (RR = 1,9; IC₉₅: 1,71-2,16). Plusieurs études observationnelles

montrent une diminution rapide et significative du risque d'AVC et des autres événements vasculaires à l'arrêt du tabac. Dans la *Nurses' Health Study* (15), la mortalité par AVC était diminuée d'environ 50% après 5 à 10 ans d'arrêt et rejoignait celle des non-fumeurs après au moins 20 ans de sevrage. Cette longue durée de normalisation du risque doit inciter à mettre plus d'accent sur la prévention primaire que sur la prévention secondaire.

En outre, la persistance d'un tabagisme actif semble diminuer l'efficacité de la prise en charge des autres facteurs de risque en réduisant l'efficacité de certains traitements. En effet, en cas d'hypertension associée (principal facteur de survenue d'AVC, avec un RR de 4,4 (4)), l'efficacité des traitements antihypertenseurs semble moins importante chez les fumeurs que chez les non-fumeurs (16).

Par conséquent, toutes les sociétés savantes qui s'occupent d'AVC, que ce soit l'American Stroke Association (ASA) (17) aux États-Unis, l'European Stroke Organisation (ESO) (18) en Europe ou la Haute Autorité de santé (HAS) et la Société française neurovasculaire (SFNV) (19) en France, recommandent d'obtenir un sevrage définitif chez les patients fumeurs victimes d'AVC.

Pourtant, la prévalence du tabagisme reste encore très importante dans les suites d'un AVC. Si l'on considère le registre REACH (20) et que l'on compare le pourcentage de fumeurs toujours actifs après la survenue de leur pathologie vasculaire en fonction de la localisation artérielle de celle-ci, on constate qu'elle est de 13,8% chez les patients ayant une maladie coronarienne alors qu'elle est de 19,2% chez les patients ayant présenté un AIC.

Les traitements substitutifs nicotiques (TSN), d'autres médicaments antitabacs (bupropion, varénicline) ainsi que la prise en charge individualisée par une personne formée en tabacologie ont fait la preuve de leur efficacité dans l'aide au sevrage tabagique. Toutefois, à notre connaissance, aucun essai thérapeutique n'a porté spécifiquement sur l'effet des TSN, du bupropion ou de la varénicline dans le sevrage tabagique post-AVC. Les préconisations d'aide au sevrage se font par analogie avec la pathologie coronarienne.

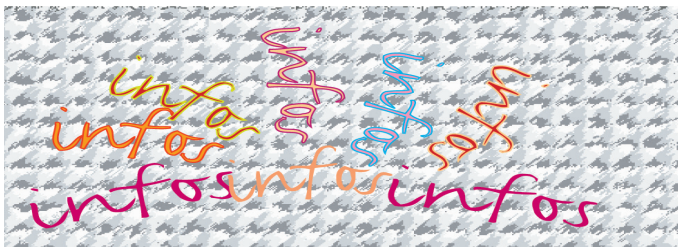
L'ensemble de ces constatations montre qu'un effort important doit être réalisé dans la communauté neurovasculaire — comme cela a été fait en cardiologie pour la maladie coronarienne — afin de sensibiliser patients et médecins sur les risques cérébrovasculaires encourus, en tant que fumeurs actifs, tant sur le plan de la mortalité que du handicap. En parallèle, les médecins neurovasculaires doivent se sensibiliser à la prise en charge de ce facteur de risque, en le considérant aussi systématiquement que d'autres facteurs de risque "plus à la mode" tels que la dyslipidémie.

A. Léger déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.



Références bibliographiques

1. Mackay J, Mensah GA. *The atlas of heart disease and stroke*. Genève: World Health Organization, 2004.
2. Bardet J. *Rapport sur la prise en charge précoce des accidents vasculaires cérébraux*. Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé, n° 236. Assemblée nationale, 2007.
3. Bejot Y, Giroud M, Rouaud O et al.; Neurologues hospitaliers et libéraux de Dijon. [Trends in stroke incidence and case-fatality rates over a 20-year period (1985-2004) in Dijon, France]. *Bull Acad Natl Med* 2007;191:305-22.
4. Touze E, Béjot Y. *Épidémiologie analytique. Accidents vasculaires cérébraux*. Doin, 2009:119-40.
5. Giroit M. *Rôle du tabagisme dans la pathologie vasculaire cérébrale*. *Presse Med* 2009;38:1120-5.
6. Rothwell PM, Coull AJ, Silver LE et al.; Oxford Vascular Study. *Population-based study of event-rate, incidence, case fatality, and mortality for all acute vascular events in all arterial territories (Oxford Vascular Study)*. *Lancet* 2005;366:1773-83.
7. Shah RS, Cole JW. *Smoking and stroke: the more you smoke the more you stroke*. *Expert Rev Cardiovasc Ther* 2010;8(7):917-32.
8. Shinton R, Beevers G. *Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke*. *BMJ* 1989;298:789-94.
9. Islam MS, Anderson CS, Hankey GJ et al. *Trends in incidence and outcome of stroke in Perth, Western Community Stroke study*. *Stroke* 2008;39:776-82.
10. Wolf PA, D'Agostino RB, Kannel WB, Bonita R, Belanger AJ. *Cigarette smoking as a risk factor for stroke. The Framingham Study*. *JAMA* 1988;259:1025-9.
11. Bonita R, Duncan J, Truelsen T, Jackson RT, Beaglehole R. *Passive smoking as well as active smoking increases the risk of acute stroke*. *Tob Control* 1999;8:156-60.
12. Ariesen MJ, Claus SP, Rinkel GJ, Algra A. *Risk factors for intracerebral hemorrhage in the general population: a systematic review*. *Stroke* 2003;34:2060-5.
13. Stroke Unit Trialists' Collaboration. *Organised inpatient (stroke unit) care for stroke*. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;9:CD000197.
14. Wardlaw JM, Murray V, Berge E, Del Zoppo GJ. *Thrombolysis for acute ischaemic stroke*. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(4): CD 000213.
15. Kenfield SA, Stampfer MJ, Rosner BA, Colditz GA. *Smoking and smoking cessation in relation to mortality in women*. *JAMA* 2008;299:2037-47.
16. Medical Research Council trial of treatment of hypertension in older adults: principal results. MRC Working Party. *BMJ* 1992;304(6824):405-12.
17. Furie KL, Kasner SE, Adams RJ et al.; American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research. *Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association*. *Stroke* 2011;42(1):227-76.
18. European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee; ESO Writing Committee. *Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2008*. *Cerebrovasc Dis* 2008;25(5):457-507.
19. HAS. *Accident vasculaire cérébral: prise en charge précoce*. Mai 2009. www.has-sante.fr - Recommandations professionnelles.
20. Bhatt DL, Steg PG, Ohman EM et al.; REACH Registry Investigators. *International prevalence, recognition, and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherothrombosis*. *JAMA* 2006;295:180-9.



L'ARRÊT DU TABAC: QUELQUES CHIFFRES... LE POINT SUR QUELQUES IDÉES REÇUES

En introduction de ses Recommandations "Arrêt de la consommation de tabac: du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours" pour 2014, la Haute Autorité de santé (HAS) publie le "post-it" suivant:

- 29 % des Français sont fumeurs, soit 12 millions d'usagers quotidiens;
- Près de 2 fumeurs sur 3 souhaitent arrêter de fumer.
- 97 % des fumeurs n'arrivent pas à arrêter sans aide.
- Il n'existe pas de seuil au-dessous duquel fumer soit sans risque. Le taux de mortalité est augmenté, même chez les fumeurs qui fument peu.
- Il est plus difficile d'arrêter de fumer que d'arrêter de consommer de l'alcool, du cannabis ou de la cocaïne.

La recommandation 2014 de l'HAS en 5 points clés

La Haute Autorité de santé résume ainsi sa recommandation "Arrêt de la consommation de tabac: du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours" d'octobre 2013, publiée le 21 janvier 2014 (les dernières recommandations sur le sevrage tabagique dataient de 2003):

1. Un suivi médical est nécessaire à chaque étape traversée par un fumeur dans sa démarche d'arrêt.
2. Les pratiques des professionnels de santé doivent se renforcer: ils doivent dépister et conseiller l'arrêt du tabac de façon systématique.
3. Un partenariat fumeur/médecin généraliste doit s'établir dans l'arrêt du tabac.
4. L'accompagnement psychologique du fumeur doit être associé à des traitements à base de nicotine en première intention, et les médicaments, la varénicline et le bupropion, sont réservés en seconde intention.
5. La HAS ne recommande pas la cigarette électronique comme outil de l'arrêt du tabac mais considère que son utilisation chez un fumeur qui a commencé à vapoter et qui veut s'arrêter de fumer ne doit pas être découragée.

<http://www.has-sante.fr>. Mise en ligne le 21 janvier 2014

Voir aussi: <http://www.academie-medecine.fr/publication100100211/>

Important: la rédaction du *Courrier des addictions* reviendra sur ces recommandations dans un prochain numéro.