

Le programme de chirurgie carotidienne à l'Hôpital de La Chaux-de-Fonds

M. Merlini, J.-C. Renggli.

Introduction

L'endartériectomie carotidienne pour sténose athéromateuse vient de fêter ses 50 ans. L'histoire ne dit pas très clairement si la première désobstruction a été faite par H. Eastcott ou M. DeBakey en 1953. Cette chirurgie s'est ensuite rapidement développée puis a connu une période d'éclipse dans les années 1970-80 en raison du taux élevé de complications neurologiques post-opératoires. Par la suite, dès le début des années 90, des études multicentriques randomisées ont clairement montré l'avantage pronostique de l'endartériectomie. Pour les patients "symptomatiques" (AIT, amaurose, status après AVC, AVC en évolution...), les études classiques NASCET, ECST, VA Symptomatic Trial ont montré une réduction du taux d'AVC de trois à six fois chez les patients opérés par rapport à ceux traités médicalement (1, 2, 3). Pour les patients « asymptomatiques » (sténose carotidienne $\geq 70\%$) découverte fortuitement, les études VA Asymptomatic Carotid Stenosis Study et ACAS (4) ont montré également un bénéfice de l'opération comparé au traitement médical. Dans ces cas, la chirurgie réduit le risque d'AVC d'environ deux fois.

Indication opératoire

L'indication opératoire est, pour schématiser, une sténose symptomatique ou asymptomatique $\geq 70\%$ au niveau de la bifurcation carotidienne ou de la carotide interne. L'occlusion de la carotide interne fait tomber l'indication.

Programme opératoire de l'endartériectomie carotidienne à l'Hôpital de La Chaux-de-Fonds

Celui-ci a débuté en 1996. A l'époque, le Service de chirurgie de

l'HCF offrait déjà la palette complète de la chirurgie vasculaire et endovasculaire. Forts des résultats des études internationales, nous avons alors décidé de mettre sur pied ce programme. Plusieurs stages à l'étranger nous ont permis de nous familiariser avec la technique. Ainsi, les services de chirurgie vasculaire du Centre hospitalier universitaire de Dijon, du Charing Cross Hospital (Londres), du Massachusetts General Hospital (Boston), de la Mayo Clinic (Rochester) ont été visités. La collaboration avec les collègues anesthésistes, intensivistes, neurologues, chirurgiens a été précieuse. Le programme a en effet été réalisé au départ en association avec l'Hôpital des Cadolles. Nous avons trouvé cette collaboration des plus fructueuses. Par la suite, les programmes opératoires se sont chargés de plus en plus et cette activité commune n'a pas pu se poursuivre.

Collectif

Au Service de chirurgie de l'HCF, cent quarante-neuf patients ont été opérés de 1996 à 2004 (nonante-cinq hommes, cinquante-trois femmes, âge moyen 70 ans). L'indication opératoire a été une maladie symptomatique chez quarante-quatre patients (AIT, AVC, amaurose, syncope) et asymptomatique chez cent cinq. Cette dernière catégorie est essentiellement constituée de patients investigués pour une artériopathie aortique ou périphérique. Vingt-sept patients ont bénéficié d'une opération bilatérale (en deux temps). La durée opératoire moyenne a été de cent trente minutes. Après l'opération, tous les patients ont été surveillés aux Soins Intensifs pour vingt-quatre ou quarante-huit heures. En effet, l'HTA postopératoire est un phénomène fréquent (24 % de notre collectif) et mérite un monitoring et traitement soigneux.

L'évolution a été favorable dans la grande majorité des cas (91.3 %).

Dans les suites opératoires, nous relevons vingt-sept complications mineures et réversibles (troubles neurologiques régressifs 4,7 %, hématome local, angor...). Quatre patients ont été réopérés pour resténose (2,7 %). Nous signalons deux ictus majeurs (1.3 %) dont un décès (0.7 %).

Technique

L'endartériectomie carotidienne consiste schématiquement en une extraction de la plaque athéromateuse de la bifurcation et du premier segment de la carotide interne après abord cervical pré-sterno-cléïdo-mastoïdien, héparinisation et clampage artériel. Le clampage comporte en soi un risque ischémique. La souffrance cérébrale peropératoire peut être appréhendée de plusieurs façons. La méthode utilisée dans notre programme a été, dès le début, l'enregistrement de l'EEG peropératoire. En cas d'altération de l'EEG (à l'épreuve de clampage), un shunt (circulation extracorporelle directe par bypass prothétique) est mis en place. L'EEG est une bonne méthode que nous utilisons encore par sécurité et qui nous donne satisfaction. Cependant, de nombreuses équipes reconnues ont tendance à l'abandonner pour des raisons de simplification technique.

Après extraction de la plaque athéromateuse, l'artériotomie est fermée en réalisant une angioplastie par patch, évitant ainsi la sténose cicatricielle secondaire au niveau de la suture. Cette technique est presque unanimement reconnue comme supérieure à la fermeture artérielle directe (5).

Notre technique a bien évolué depuis les débuts. L'endartériectomie par « éversion » est une méthode plus récente. Elle consiste à section-

ner complètement la carotide interne et en extraire l'athérome en dégainant cette artère par retournement. Cette technique, plus complexe, a l'avantage d'éviter le risque de dissection carotidienne postopératoire. Nous l'avons apprise dans le Service de chirurgie vasculaire de l'Hôpital universitaire Edouard Herriot à Lyon et l'utilisons depuis le début 2004 (dix-huit cas).

La chirurgie endovasculaire a également fait son entrée dans le domaine de la sténose carotidienne. La dilatation transluminale et stenting carotidien (par voie fémorale) sous protection cérébrale par occlusion distale a actuellement des indications limitées mais reconnues: sténose carotidienne récidivante, bifurcation carotidienne haute rendant l'abord chirurgical périlleux, cou hostile (status après radiothérapie), état général du patient contraindiquant une anesthésie. Une étude récente montre cependant que l'angioplastie transluminale a des résultats équivalents à l'endartériectomie classique (6). Notre activité a débuté dans ce domaine. Les cas véritablement redevables de cette technique sont pour l'instant heureusement

peu nombreux. Il n'est cependant pas faux de penser que l'angioplastie va élargir ses indications (7). Le Service de chirurgie de l'HCF ayant une large expérience de la chirurgie endovasculaire périphérique suit cette évolution de près.

Suivi

Après l'intervention, les patients bénéficient d'un Echo-Doppler de contrôle à quatre semaines, ambulatoirement. Ils entrent dans un programme informatisé de follow up sélectif en fonction de leurs facteurs de risques ou d'une éventuelle sténose hétéro-latérale.

Conclusion

La chirurgie carotidienne est le fruit d'une collaboration multidisciplinaire. Elle est devenue une opération dont nous avons maintenant grande routine avec un taux de complication inférieur aux grands centres vasculaires.

*Professeur Dr M. Merlini
Hôpital Général
Rue de Chasseral 20
2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. 032 967 25 30
Fax 032 967 25 34
e-mail : Marco.Merlini@ne.ch*

Références

1. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET) Collaborators. *Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high grade stenosis.* N Engl J Med 1991; 325:445-53.
2. European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group : *MRC European Carotid Surgery Trial. Interim results for patients with severe (70-99 %) or with mild (0-29 %) carotid stenosis.* Lancet 1991; 337:1235-43.
3. Maybert MR, Wilson SE, Yatsu F, Weiss DG, Messina L, Hershey LA, Colling C, Eskridge J, Deykin D, Winn HR. *Carotid endarterectomy and prevention cerebral ischemia in symptomatic carotid stenosis.* JAMA 1991; 266:3289-94.
4. The Executive Committee of Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study: *Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis.* JAMA 1995; 273:1421-8.
5. Lora R, Raj TB, Stary DL, Nash PA, Graham AR, Goh KH. *Comparison of saphenous vein patch, polytetrafluoroethylene patch and direct arteriotomy closure after carotid endarterectomy.* J Vasc Surg 1989; 9:521-9.
6. Yadaw S. *Stenting and angioplasty with protection in patients at high risk for endarterectomy (the SAPHIRE trial).* American Heart Association Scientific Sessions. Novembre 2002, Chicago.
7. Okhi T. *FDA approval of carotid artery stenting.* Endovascular Today 2003; 2:4 Editorial.