La sténose carotidienne asymptomatique :

Est-ce qu'un duplex carotidien est indiqué chez votre patient ?

Stéphane Elkouri, MD, MSC, FRCSC
Présenté dans le cadre d'une formation médicale continue de l'Université de Montréal, avril 2005

Le cas de M. Dumais

Votre patient, M. Dumais, vous consulte. Il est inquiet depuis un mois car son voisin, du même âge que lui, est paralysé suite à un accident vasculaire cérébral (AVC).

Depuis, M. Dumais a cessé de fumer mais ne dort pas très bien. Un ami lui a dit qu'un examen médical permettait de détecter un rétrécissement au niveau de ses artères afin de prévenir cette maladie terrible.

Est-ce qu'un duplex carotidien est indiqué chez M. Dumais?

Les AVC sont au troisième rang de toutes les causes de décès en Amérique du Nord et sont responsables d'environ 20 000 hospitalisations chaque année au Québec. Leurs séquelles entraînent souvent des incapacités et des handicaps importants.

L'apparition d'un AVC chez un de vos patients n'est pas le fruit du hasard. Plusieurs facteurs de risque modifiables ont été identifiés. Ces facteurs permettent de calculer le risque annuel d'AVC chez vos patients et le traitement de ces facteurs permet de diminuer ce risque.

Des calculateurs de risque d'ACV sont disponibles gratuitement sur l'internet (www.thecni.org/stroke/calculaterisk.htm)

Les patients symptomatiques

Certains de vos patients présenteront des symptômes d'alarme avec latéralisation : perte de vision soudaine au niveau d'un seul oeil, faiblesse, paralysie ou perte de sensibilité au niveau des membres et aphasie

Si vous suspectez une amaurose fugace ou une ischémie cérébrale transitoire, il faut entreprendre rapidement une investigation et un traitement médical. En effet, le risque d'AVC est plus élevé dans les jours qui suivent ces symptômes.

L'investigation incluera un duplex carotidien afin d'évaluer si une sténose au niveau des artères carotidiennes pourraient être la source d'embolies artérielles causant les symptômes du patient. Une évaluation urgente en chirurgie

vasculaire est alors indiquée afin d'envisager un traitement chirurgical.

Deux études prospectives normalisées ont démontré l'efficacité de l'*endartériectomie carotidienne* pour prévenir les accidents vasculaires cérébraux chez les patients symptomatiques ayant une sténose carotidienne sévère.

Dans la plupart des cas, le chirurgien vasculaire pourra planifier l'intervention sans avoir recours à une artériographie conventionnelle, plus effractive et plus risquée que les artériographies non effractives par angioscan ou par angio-résonance.

Les patients asymptomatiques

M. Dumais s'inquiète de son risque d'AVC mais, comme la plupart de vos patients, celui-ci est asymptomatique.

Votre questionnaire révèle qu'il n'a jamais présenté de symptômes compatibles avec de l'amaurose fugace ou avec une ischémie cérébrale transitoire. Il n'a pas d'antécédents d'AVC.

À 60 ans, son risque d'AVC est estimé à 0,7 % après un an et 4,9 % après cinq ans.

Que suggérez vous à M. Dumais et à vos patients asymptomatiques pour réduire leur risque d'AVC ?

Chez les patients asymptomatiques, les facteurs de risque modifiable les plus importants associés aux AVC sont le tabagisme, l'hypertension artérielle, la fibrillation auriculaire (FA), le diabète et la présence d'une sténose carotidienne sévère. Le traitement de ces facteurs de risque permettra de diminuer le risque d'AVC.

Le tabagisme double le risque relatif d' un AVC. Cependant, ce risque se normalise deux à quatre ans après l'arrêt du tabagisme.

Le traitement des patients hypertendus diminuera le risque d'AVC, même chez ceux souffrant d'hypertension légère.

Le dépistage et le traitement anticoagulant de la FA et des autres conditions cardiaques emboligènes, lorsqu'indiqués, diminuent le risque d'AVC de 60 à 80 %.

Pour ce qui est des antiplaquettaires, une étude de prévention primaire, incluant plus de 20 000 hommes sans histoire de maladie cérébrovasculaire ou coronarienne, a démontré une réduction du risque d'infarctus du myocarde associée à la prise d'acide acétylsalicylique (AAS) sans bénéfice au niveau du risque d'AVC.

Une étude semblable de prévention primaire, publiée récemment et incluant près de 40 000 femmes en santé âgées de plus de 45 ans, a démontré une légère diminution du risque d'AVC ischémique, sans réduction du risque d'infarctus.

Une étude normalisée québécoise incluant des patients asymptomatiques avec une sténose carotidienne n'a pas permis de démontrer des avantages reliés à la prise d'AAS, mais la puissance de l'étude était limitée.

Les statines réduisent le risque d'AVC de 24 à 29 % dans les méta-analyses d'études de prévention primaire ou secondaire de la maladie coronarienne (4,1 % avec statines vs 5,6% avec placebo, en grande partie reliée à une

Le **Dr Elkouri** est chirurgien vasculaire et professeur adjoint de clinique, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal.

réduction significative des AVC non fatals). Ce bénéfice est non significatif dans les études de prévention primaire de la maladie coronarienne.

La présence d'une sténose carotidienne

La présence d'une sténose carotidienne est associée à un risque accru d'AVC. Toutefois, l'auscultation cervicale ne permet pas de détecter adéquatement les sténoses carotidiennes sévères. En effet, plusieurs patients ayant une sténose carotidienne modérée ou sévère n'ont pas de souffle carotidien.

Un souffle indique seulement la présence de turbulence au niveau carotidien et sa valeur prédictive positive pour la détection d'une sténose carotidienne est faible.

L'auscultation cervicale de routine afin de dépister les sténoses carotidiennes chez les patients asymptomatiques n'est pas recommandée par le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs.

Le duplex carotidien est l'examen le plus utilisé afin de détecter les sténoses carotidiennes asymptomatiques. Sa performance et son utilité sont variables en l'absence de normalisation ou d'accréditation du laboratoire où le test est effectué.

Bien qu'il y ait peu d'études portant sur les indications ou la valeur du dépistage des sténoses carotidiennes chez les patients asymptomatiques, une telle pratique ne pourrait être justifiée que si le traitement chirurgical des sténoses asymptomatiques étaient bénéfiques. Deux études prospectives randomisées se démarquent pour répondre à cette question. (tableau 1)

Tableau 1

Études sur la pertinence d'une chirurgie dans le traitement d'une sténose carotidienne asymptomatique

- L'*Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study* (ACAS)[1] publiée en 1995 démontre que sur cinq ans l'endartériectomie carotidienne réduit le risque d'AVC causé par une sténose carotidienne de 60 % à 99 % de 11 % à 5,1 %.
- En mai 2004, les résultats de l'*Asymptomatic Carotid Surgery Trial* (ACST) à cinq ans furent publiés.[2] Le traitement chirurgical des patients asymptomatiques avec une sténose carotidienne de 60 à 99 % a permis de réduire le risque d'AVC de 11,8 % à 6,4 %.
- L'ACST confirme donc les conclusions de l'ACAS. Les deux études jumelées démontrent, qu'en plus du traitement optimal des facteurs de risque, le bénéfice de la chirurgie carotidienne chez les patients asymptomatiques sélectionnés, âgés de moins de 75 ans et avec une sténose carotidienne de 60 à 99%, est réel mais faible.

  Rappelons que plus de 25 patients étaient évalués pour chaque patient inclus dans l'ACAS et que le risque annuel d'AVC ipsilatéral est passé de 2 à 1 sur 100. De plus, le bénéfice de la chirurgie semble plus faible chez les femmes alors qu'il est plus important chez les hommes de moins de 75 ans.

Chez quels patients doit-on rechercher une sténose carotidienne?

À la lumière des résultats de l'ACAS et de l'ACST, il est peu utile, pour ne pas dire inutile, de demander un duplex carotidien chez les patients asymptomatiques qui ont une espérance de vie de moins de cinq ans ou des comorbidités importantes incluant les patients souffrant d'insuffisance rénale sévère, d'insuffisance cardiaque, ou de maladie coronarienne sévère n'étant pas

Question et réponse

Quels sont la sensibilité et la spécificité de l'auscultation cervicale dans la détection de la sténose carotidienne ?

L'auscultation cervicale a une sensibilité de 62 % et une spécificité de 61 % pour détecter une sténose carotidienne de plus de 70 % chez des patients symptomatiques.

Dans un contexte de dépistage, on peut prévoir une sensibilité et une spécificité plus faibles. De 40 à 75 % des patients ayant un souffle carotidien n'ont pas de sténose carotidienne critique.

admissibles à une revascularisation. Ces patients furent exclus des deux études normalisées citées plus tôt.

Pour ce qui est des autres patients asymptomatiques, il n'y a pas de preuve qu'un dépistage à l'aide de l'auscultation cervicale ou du duplex carotidien est bénéfique ou rentable.

D'ailleurs, le duplex carotidien de dépistage n'est pas suggéré par le *Canadian Task Force on the Periodic Health Examination* (CTFPHE) , le *United States Preventive Services Task Force* (USPTF) ou le *National Stroke Association*.

Toutefois, l'USPTF suggère une discussion au sujet des bénéfices d'un dépistage chez les patients (âgés de 60 ans et avec des facteurs de risque de la maladie vasculaire) à haut risque si un service de chirurgie vasculaire est disponible avec des complications inférieurs à 3 %.

La société de chirurgie vasculaire (Society for vascular Surgery) par l'entremise de l'Association vasculaire américaine organise des sessions annuelles de dépistage (www.vascularweb.org).

Question et réponse

Quelle est la prévalence de sténose carotidienne dans la population?

Dans la population générale, moins de 1 % des patients de 50 à 60 ans ont une sténose de plus de 50 %.
Dans des sous-groupes de patients asymptomatiques, la prévalence de sténose carotidienne peut s'élevée jusqu'à 25 %.

Notons que le duplex carotidien, utilisé pour dépister une sténose carotidienne lors du bilan préopératoire, d'un patient asymptomatique, n'est pas indiqué car une telle découverte ne permet pas de diminuer les risques d'AVC périopératoire.

Un dépistage de masse n'est pas recommandé pour les raisons suivantes:

1. La faible prévalence de sténose carotidienne asymptomatique dans la population (<1 à 15 %).
2. La difficulté à identifier une population à haut risque ayant une prévalence suffisamment élevée de sténose carotidienne asymptomatique (> 20 à 40 %).
3. Le faible risque annuel d'AVC chez les patients asymptomatiques ayant reçu un traitement pour les autres facteurs de risque (2 à 6 %).
4. L'efficacité de l'endartériectomie carotidienne, qui dépend du taux de complications chirurgicales, est très variable dans la littérature et possiblement plus élevée que dans l'ACAS ou l'ACST.

Rappelons que pour être bénéfique, le taux de complications (AVC et décès survenant jusqu'à 30 jours après l'intervention) de la

chirurgie carotidienne pour les patients asymptomatiques doit être inférieur à 3%. De tels résultats dépendent non seulement des qualités périopératoires de l'équipe médico-chirurgicale, mais aussi d'une sélection adéquate des patients opérés et, par conséquent, dépistés.

La Société des sciences vasculaires du Québec conjointement avec l'Association des Chirurgiens Vasculaires du Québec (ACVQ) ont d'ailleurs parrainé le projet MOLIERE (*Modification of Outcomes by Lowering the Ischemic Events after the Reconstruction of Extracranial vessels*) afin d'évaluer et d'améliorer les résultats et l'efficacité de l'endartériectomie carotidienne telle que pratiquée au Québec. Les résultats de cette étude prospective seront disponible d'ici 2006.

Parlez-en à votre chirurgien vasculaire… *Clin*

Références

1. Executive Committee for the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study: Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. JAMA 1995; 273:1421-8.
2. MRC Asymptomatic Carotid Surgery Trial (ACST) Collaborative Group Prevention of disabling and fatal strokes by successful carotid endarterectomy in patient. Lancet 2004;363:491-1502.

Autres références disponibles — contactez *Le Clinicien* à : **clinicien@sta.ca**

Nous vous invitons à faire parvenir vos commentaires ou vos questions à l'adresse suivante : vasculaire@videotron.ca.

À retenir...

- Les fumeurs sont deux fois plus à risque d'être atteint d'un AVC.
- L'hypertension artérielle, même légère, et la fibrillation auriculaire augmentent le risque d'AVC si elles ne sont pas adéquatement traitées.
- Chez un patient asymptomatique, le simple fait de trouver un souffle carotidien n'est pas une indication en soi pour recourir au duplex carotidien.
- Le bénéfice du traitement chirurgical de la sténose carotidienne chez le patient asymptomatique est faible. Ce bénéfice est plus élevé chez les hommes de moins de 75 ans ayant une sténose de plus de 80 %, d'autres facteurs de risque d'AVC et n'ayant pas de contre-indication à la chirurgie.
- Le dépistage étendu à l'aide d'un duplex carotidien chez les patients asymptomatiques n'est pas indiqué, car il n'est pas rentable. Un dépistage sélectif chez des patients, qui ont une prévalence plus élevée de sténose carotidienne et qui peuvent bénéficier d'une endartériectomie carotidienne pourrait être indiqué mais on ne retrouve aucune recommandation ou preuve à cet effet.

  Des études suggèrent que le dépistage sélectif serait rentable à partir d'une prévalence de 40 %. Les données actuelles suggèrent que ce dépistage sélectif toucherait les hommes âgés de 60 à 75 ans, sans contre-indication à la chirurgie, avec des facteurs de risque d'AVC et/ou de la claudication et/ou des antécédents de maladie coronarienne, tout en ayant une espérance de vie de plus de cinq ans.