

La chirurgie carotidienne

Dr Arnaud Kerzmann

CHU de Liège
Hôpital Saint Nicolas d'Eupen
Clinique Saint Joseph de Saint Vith



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Introduction

- La sténose carotidienne est la plus part du temps une conséquence de l'*athérosclérose*.
- **2860** endartériectomies carotidiennes ont été réalisées en Belgique en 2005.
- Il y a 3,5 opérations carotidiennes pour 10000 habitants par an en Belgique, alors qu'il n'y en a qu'une pour 10000 en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas.

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Introduction

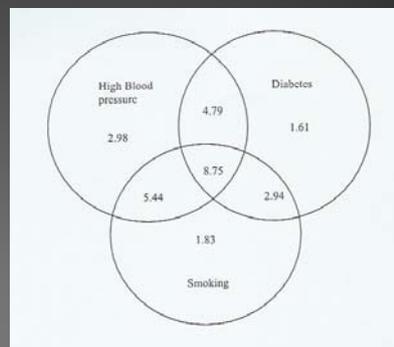
- Le but du traitement des sténoses carotidiennes est de **prévenir** la survenue d'un accident vasculaire cérébral (AVC).
- **15 à 20%** des accidents vasculaires cérébraux sont d'origine carotidienne.



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

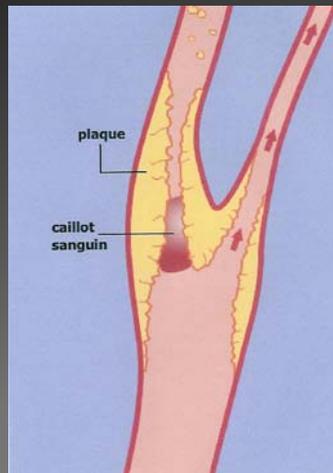
Facteurs de risque de sténose carotidienne

- hypertension artérielle
- tabagisme
- diabète
- hypercholestérolémie
- cardiopathie ischémique
- artériopathie périphérique
- âge
- sexe masculin



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Physiopathologie des AVC carotidiens

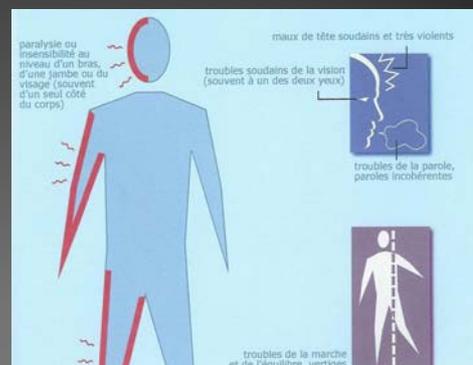


- baisse de perfusion
- embolie
- thrombose

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Symptômes de sténose carotidienne

- parésie/paralyse
- trouble de l'élocution
- amaurose fugace
- latéralisés
- vertiges, céphalées....
pas spécifiques
- AIT, ictus, RIND, AVC



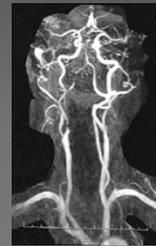
6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Méthodes diagnostiques

- Echo-doppler



- Angioscan et AngioRMN



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Traitement médicamenteux de la sténose carotidienne

- anti-agrégant plaquettaire (aspirine, dipyridamole, clopidogrel)
- statine
- abandon du tabagisme
- traitement de l'hypertension artérielle
- traitement du diabète

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Indications de la chirurgie carotidienne

- Le facteur le plus déterminant du risque d'AVC d'origine carotidienne est *le degré de sténose*.
- *sténose symptomatique*
 - ≥ 70 %
 - entre 50 et 69 % si ulcération ou caillot flottant
- *sténose asymptomatique*
 - ≥ 80 %
 - < 75 ans (80 ans)
 - < 4 % de complications et centre avec gros volume

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Contre-indications de la chirurgie carotidienne

- Contre-indications absolues:
 - carotide interne occluse
 - démence
 - patient grabataire
 - espérance de vie médiocre (< 3 mois)
- Contre-indications relatives:
 - cardiopathie ischémique
 - décompensation cardiaque
 - stent coronaire enrobé (Clopidogrel)
 - bronchopneumopathie chronique obstructive

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Traitement chirurgical

| endarterectomie | stent |
|--|---|
| aspirine | aspirine + clopidogrel |
| anesthésie générale ou anesthésie loco-régionale | anesthésie locale ou anesthésie générale |
| de préférence | si risque opératoire élevé, centre avec gros volume, patient pas trop âgé (< 70 ans), anatomie simple et asymptomatique |

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Risque opératoire élevé

- antécédent de radiothérapie cervicale
- resténose carotidienne interne
- trachéotomie
- paralysie récurrentielle controlatérale
- sténose haute intracrânienne ou basse sous-claviculaire
- risque important d'infarctus myocardique

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

Temps opératoires

positionnement du patient
incision
dissection
héparinisation
clampage
artériotomie
mise en place du Shunt
endartériectomie
patch d'élargissement
purge et déclampage
contrôle doppler
redon
fermeture et pansement

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

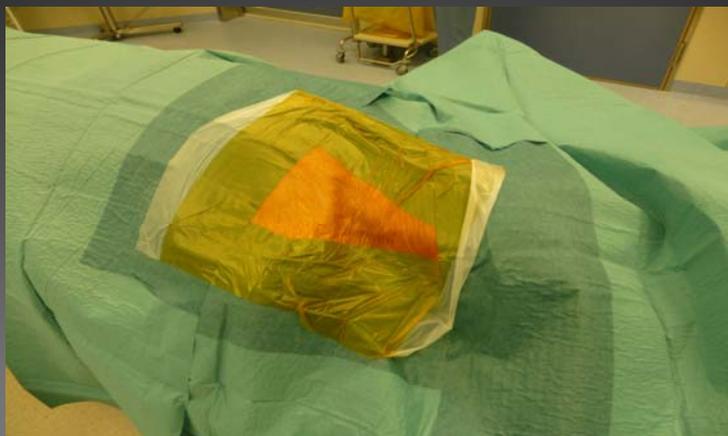
positionnement du patient



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

incision



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

incision



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

dissection



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

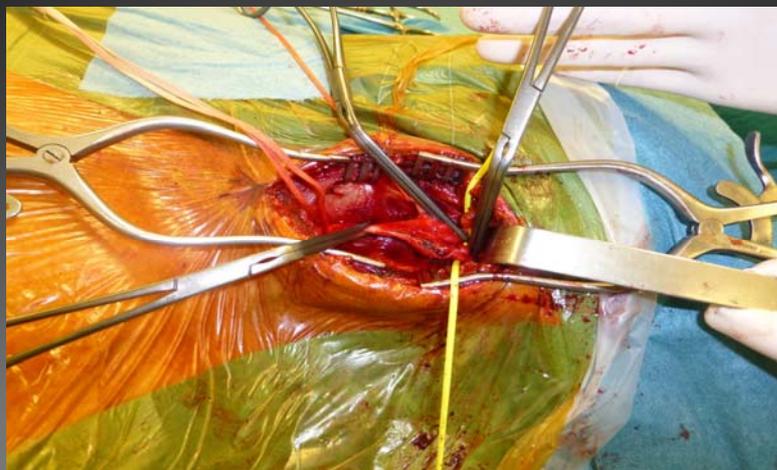
dissection et héparinisation (100 UI/kg)



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

clampage et artériotomie (PA \geq 140 mmHg)



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

mise en place du shunt



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

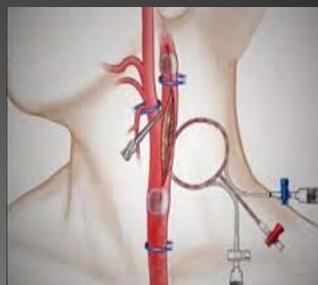
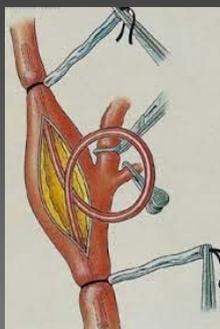
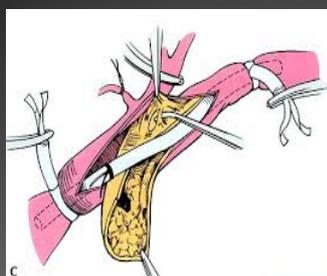
Indications formelles du shunt

- carotide controlatérale thrombosée
- anomalie à l'EEG ou clinique en per-opératoire
- polygone de Willis incomplet
- faible backflow de la carotide interne

environ 10 % seulement des patients opérés
nécessitent absolument un shunt

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Shunts

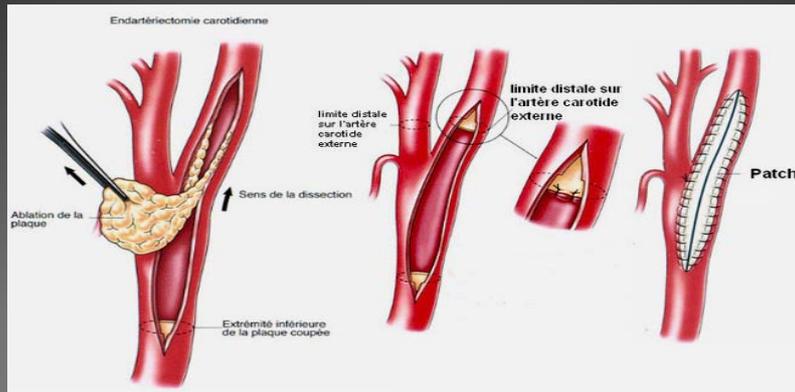


6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

techniques d'endartériectomie:

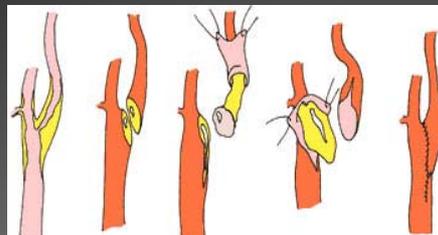
- avec patch d'élargissement (prothétique versus veineux, avec parfois plastie de raccourcissement)



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

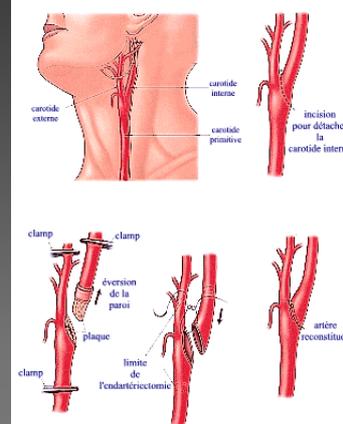
Endartériectomie carotidienne

- par éversion (excès de longueur)



- le pontage veineux

ENDARTÉRIECTOMIE PAR LA TECHNIQUE DITE D'ÉVERSION



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

patch d'élargissement, purge et déclampage



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

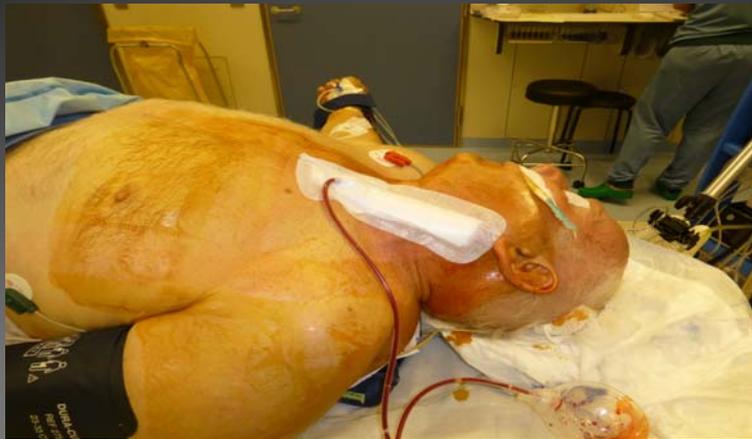
redon et fermeture



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Endartériectomie carotidienne

pansement



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Contrôle cérébral

- EEG per-opératoire
- surveillance clinique si anesthésie locorégionale
- shunt systématique

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Surveillance post-opératoire immédiate

- paramètres vitaux
- hémorragie
- évolution neurologique

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Complications précoces

- AVC (< 4%)
- hémorragie
- lésions nerveuses (X et XII)
- infarctus myocardique
- pneumonie
- infection du site opératoire
- décès

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Stent carotidien

Voies d'abord:

- fémorale
- carotidienne
- humérale



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Stent carotidien

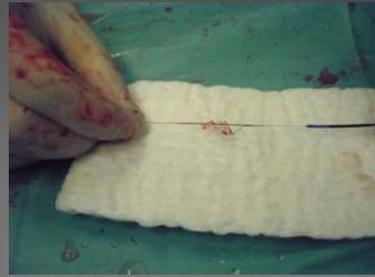
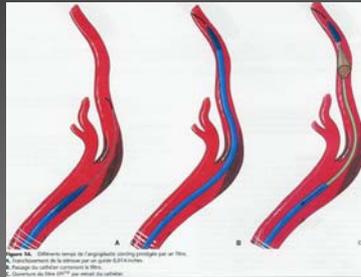
- cathéter porteur ou long introducteur positionné dans la carotide primitive
- il est rincé en continu avec une perfusion héparinisée



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Stent carotidien

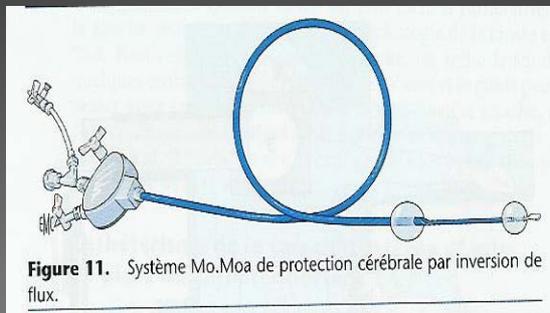
Protection cérébrale:
guide filtre



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Stent carotidien

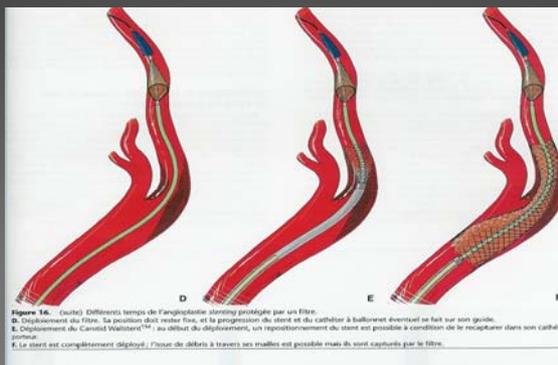
inversion du flux dans la carotide interne



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Stent carotidien

déploiement du stent autoexpansible puis dilatation intrastent



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Complications précoces propres au stent carotidien

- spasme
- thrombose du stent
- embolisation
- hémorragie cérébrale
- hypotension péri-opératoire
- bradycardie

Par contre moindre risque d'infarctus myocardique

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Conclusions

- La chirurgie carotidienne a pour but de prévenir la survenue d'un AVC.
- L'endartériectomie est le traitement chirurgical de 1^{er} choix de la sténose carotidienne.
- Opération bien systématisée.
- La complication la plus redoutée est l'AVC. Elle est prévenue par une chirurgie minutieuse.

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Références

- Traitement endovasculaire de la sténose carotidienne. KCE reports vol. 13 B 2005
- Updated Society for Vascular Surgery guidelines for management of extracranial carotid disease: Executive summary. J. J. Ricotta and al. J Vasc Surg 2011;54:832-6
- The European Society for Vascular Surgery Guidelines for Carotid Intervention: An Updated Independent Assessment and Literature Review. J.D. Kakisis and al. Eur J Vasc Endovasc Surg 44(2012):238-243
- Treatment options for symptomatic carotid stenosis: Timing and approach. A.K Vavra, M.K. Eskandari. The Surgeon 13(2015):44-51
- Chirurgie carotidienne: techniques endovasculaires et stratégie de traitement. EMC Techniques chirurgicales. Chirurgie vasculaire. volume 10 – N°3 aout 2015:43-146-D.

6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015

Merci



6ème Symposium AFISO - Liège, 10 octobre 2015