



10^{ème} Congrès annuel
de la **SFMV**
Société
Française
de Médecine
Vasculaire



Palais des Congrès
LILLE

21 au 24
septembre
2011

Recommandations ACCF/AHA ESC Sténoses TSAO



JN Poggi
M Sprynger
Lille 2011 SFMV



Circulation

JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION

American Heart
Association® 
Learn and Live™

2011

ASA/ACCF/AHA/AANN/AANS/ACR/ASNR/CNS/SAIP/SCAI/SIR/SNIS/SVM/SVS Guideline on the Management of Patients With Extracranial Carotid and Vertebral Artery Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American Stroke Association, American Association of Neuroscience Nurses, American Association of Neurological Surgeons, American College of Radiology, American Society of Neuroradiology, Congress of Neurological Surgeons, Society of Atherosclerosis Imaging and Prevention, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of NeuroInterventional Surgery, Society for Vascular Medicine, and Society for Vascular Surgery

Thomas G. Brott, Jonathan L. Halperin, Suhny Abbara, J. Michael Bacharach, John D. Barr, Ruth L. Bush, Christopher U. Cates, Mark A. Creager, Susan B. Fowler, Gary Friday, Vicki S. Hertzberg, E. Bruce McIff, Wesley S. Moore, Peter D. Panagos, Thomas S. Riles, Robert H. Rosenwasser and Allen J. Taylor

Circulation published online May 25, 2011;

DOI: 10.1161/CIR.0b013e31820d8d78

Circulation is published by the American Heart Association, 7272 Greenville Avenue, Dallas, TX 75214

Copyright © 2011 American Heart Association. All rights reserved. Print ISSN: 0009-7322. Online ISSN: 1524-4539





SIZE OF TREATMENT EFFECT ➔

ESTIMATE OF CERTAINTY (PRECISION) OF TREATMENT EFFECT

	CLASS I <i>Benefit >>> Risk</i> Procedure/Treatment SHOULD be performed/administered	CLASS IIa <i>Benefit >> Risk</i> Additional studies with <i>focused objectives</i> needed IT IS REASONABLE to perform procedure/administer treatment	CLASS IIb <i>Benefit ≥ Risk</i> Additional studies with <i>broad objectives</i> needed; <i>additional registry data</i> would be helpful Procedure/Treatment MAY BE CONSIDERED	CLASS III <i>No Benefit</i> or CLASS III <i>Harm</i> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Procedure/ Test</th> <th style="text-align: center;">Treatment</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COR III: No benefit</td> <td style="text-align: center;">Not Helpful</td> <td style="text-align: center;">No Proven Benefit</td> </tr> <tr> <td>COR III: Harm</td> <td style="text-align: center;">Excess Cost w/o Benefit or Harmful</td> <td style="text-align: center;">Harmful to Patients or Harmful</td> </tr> </tbody> </table>		Procedure/ Test	Treatment	COR III: No benefit	Not Helpful	No Proven Benefit	COR III: Harm	Excess Cost w/o Benefit or Harmful	Harmful to Patients or Harmful
	Procedure/ Test	Treatment											
COR III: No benefit	Not Helpful	No Proven Benefit											
COR III: Harm	Excess Cost w/o Benefit or Harmful	Harmful to Patients or Harmful											
LEVEL A Multiple populations evaluated* Data derived from multiple randomized clinical trials or meta-analyses	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation that procedure or treatment is useful/effective ■ Sufficient evidence from multiple randomized trials or meta-analyses 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation in favor of treatment or procedure being useful/effective ■ Some conflicting evidence from multiple randomized trials or meta-analyses 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation's usefulness/efficacy less well established ■ Greater conflicting evidence from multiple randomized trials or meta-analyses 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation that procedure or treatment is not useful/effective and may be harmful ■ Sufficient evidence from multiple randomized trials or meta-analyses 									
LEVEL B Limited populations evaluated* Data derived from a single randomized trial or nonrandomized studies	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation that procedure or treatment is useful/effective ■ Evidence from single randomized trial or nonrandomized studies 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation in favor of treatment or procedure being useful/effective ■ Some conflicting evidence from single randomized trial or nonrandomized studies 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation's usefulness/efficacy less well established ■ Greater conflicting evidence from single randomized trial or nonrandomized studies 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation that procedure or treatment is not useful/effective and may be harmful ■ Evidence from single randomized trial or nonrandomized studies 									
LEVEL C Very limited populations evaluated* Only consensus opinion of experts, case studies, or standard of care	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation that procedure or treatment is useful/effective ■ Only expert opinion, case studies, or standard of care 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation in favor of treatment or procedure being useful/effective ■ Only diverging expert opinion, case studies, or standard of care 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation's usefulness/efficacy less well established ■ Only diverging expert opinion, case studies, or standard of care 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recommendation that procedure or treatment is not useful/effective and may be harmful ■ Only expert opinion, case studies, or standard of care 									



European Heart Journal
doi:10.1093/eurheartj/ehr211

ESC GUIDELINES



ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases

Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries

The Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Society of Cardiology (ESC)



Table I Classes of recommendations

Classes of recommendations	Definition	Suggested wording to use
Class I	Evidence and/or general agreement that a given treatment or procedure is beneficial, useful, effective.	Is recommended/is indicated
Class II	Conflicting evidence and/or a divergence of opinion about the usefulness/efficacy of the given treatment or procedure.	
<i>Class IIa</i>	<i>Weight of evidence/opinion is in favour of usefulness/efficacy.</i>	Should be considered
<i>Class IIb</i>	<i>Usefulness/efficacy is less well established by evidence/opinion.</i>	May be considered
Class III	Evidence or general agreement that the given treatment or procedure is not useful/effective, and in some cases may be harmful.	Is not recommended



Table 2 Levels of evidence

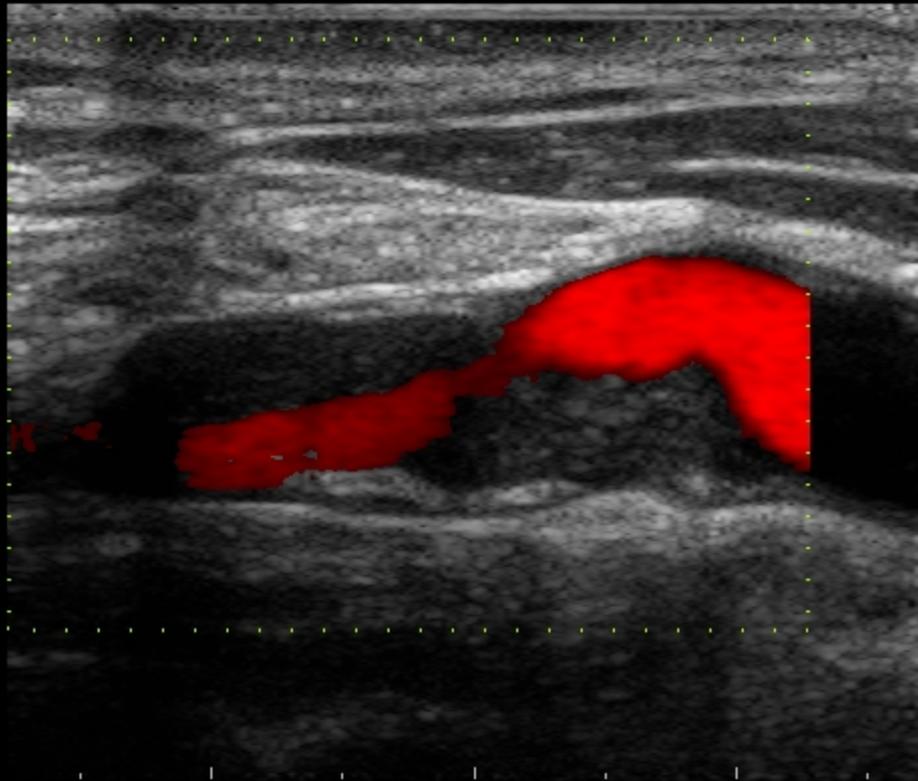
Level of Evidence A	Data derived from multiple randomized clinical trials or meta-analyses.
Level of Evidence B	Data derived from a single randomized clinical trial or large non-randomized studies.
Level of Evidence C	Consensus of opinion of the experts and/or small studies, retrospective studies, registries.



1.3



F55



100%

54/70
15Hz

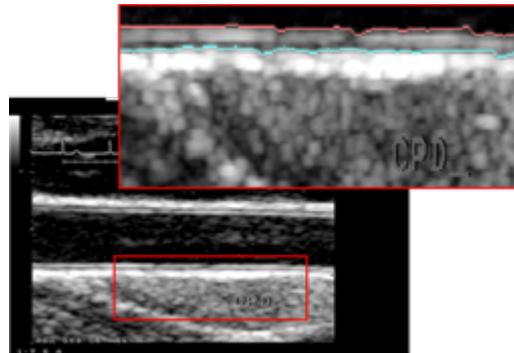
6.00M P3.0 G53 C16 A2

ÉCHO-DUPLEX CHEZ LES PATIENTS ASYMPTOMATIQUES AVEC STÉNOSE CAROTIDIENNE CONNUE OU SUSPECTÉE

Outil diagnostique initial pour détecter une sténose carotidienne hémodynamiquement significative	I C
Souffle carotidien	IIa C
Suivi d' une sténose carotidienne > 50%	IIa C
AOMI symptomatique, cardiopathie ischémique, AAA	IIb C
≥ 2 FR : HTA, dyslipémie, tabac, AF athérosclérose avant 60 ans chez parent 1^e degré, AF d' AIC	IIb C
Routine chez patient asymptomatique ni FR	III C
Routine chez patients neurologiques ou psychiatriques sans ischémie focalisée	III C
Suivi en routine en l' absence de FR ni pathologie	III C

EPAISSEUR INTIMA-MEDIA

- « marqueur de risque » : affine l' évaluation du risque (risque intermédiaire)/FR conventionnels (ARIC)
- Pas de recommandation en routine lors d' écho-Duplex ni en dépistage du risque
- **Inutile en cas de plaque ou sténose carotidienne**
- Cf « *Recommandations spécifiques : 2010 ACCF/AHA Guidelines for Assessment of Cardiovascular Risk in Asymptomatic Adults.* »



ÉCHO-DUPLEX CAROTIDIEN

sténose VSM

RC

VTD

50-69
%

125-230
cm/s

2-4

40-100 cm/s

>70%

>230 cm/s

>4

>100 cm/s

- Sté 85%- Spté 90%
- Non-invasif, pas de néphrotoxicité, pas d'irradiation



TRAITEMENT MEDICAL DE L'ATHEROSCLEROSE CAROTIDO-VERTEBRALE



HTA

Chez le patient hypertendu asymptomatique, le traitement anti-hypertenseur est recommandé pour stabiliser la PA < 140/100 mm Hg

I A

Sauf en période suraiguë, le traitement est probablement indiqué chez les patients hypertendus et symptomatiques

Ila C

Seuil de PA à obtenir par rapport au risque d'aggravation de l'ischémie cérébrale ???



TABAC

■ Arrêt du tabac (B) !!!!!



DYSLIPÉMIE

Statine chez tous les patients avec athérosclérose carotidienne ou vertébrale : LDLc < 100 mg/dl

I B

Statine chez tous les patients symptomatiques : LDLc < 70 mg/dl

IIa B

Echec des statines : autre hypolipémiant

IIa B

Intolérance aux statines : autre hypolipémiant

IIa B



DIABÈTE

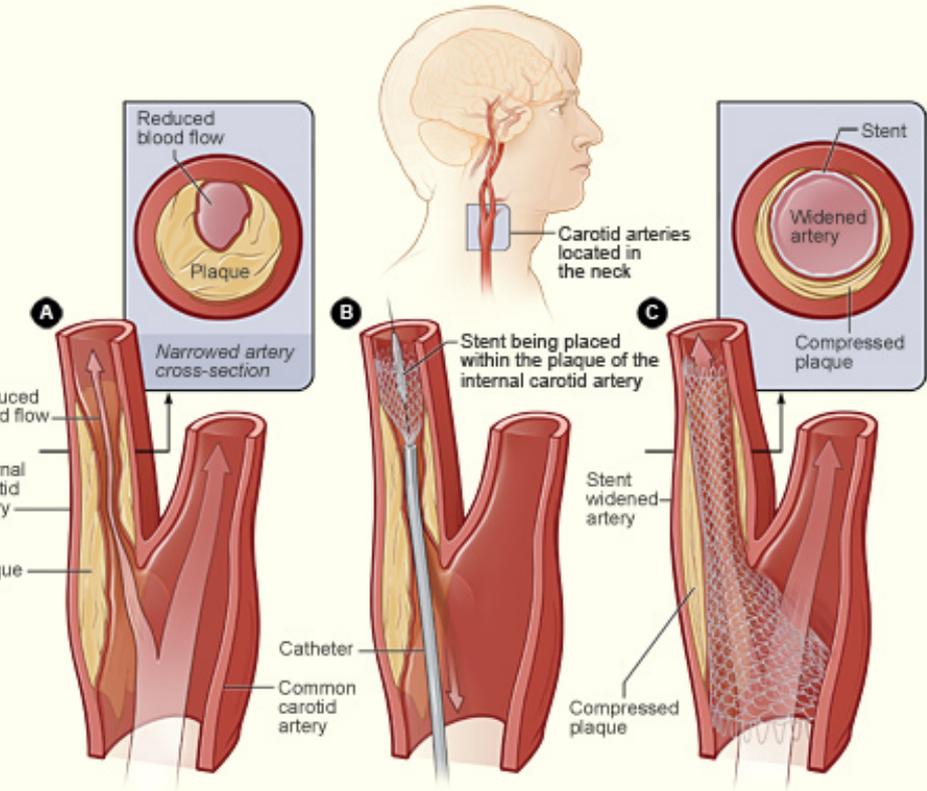
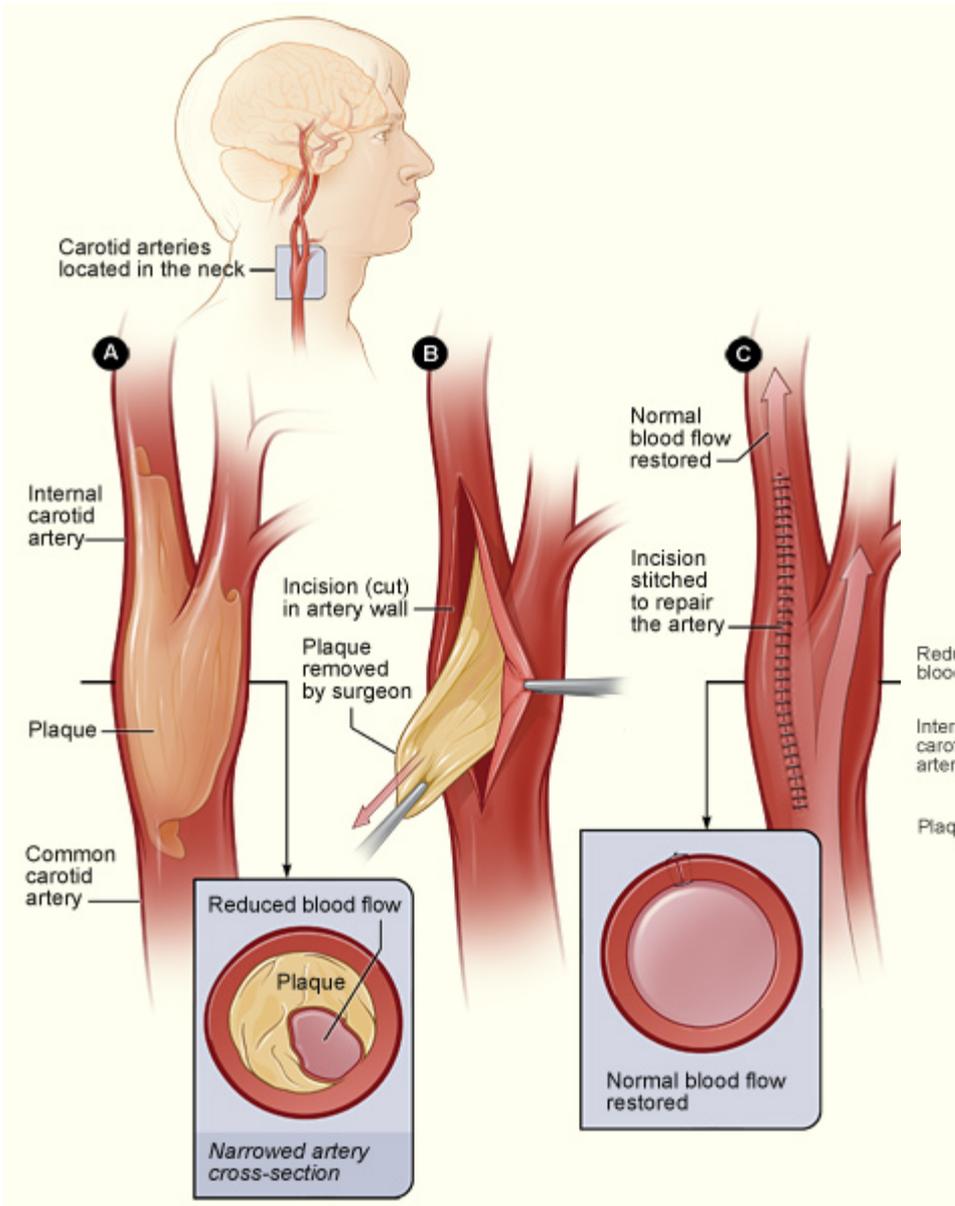
CLASSE IIa

- Régime, exercice, réduction du glycémie : utiles au patient
- MAIS prévention AIC non démontrée si HbA1c < 7% (A)
- Diabète + athérosclérose :
statine - LDLc \leq 70 mg/dl (B)



ANTITHROMBOTIQUES

Lésions athéroscléreuses carotidiennes ou vertébrales : AAS 75 à 325 mg/j en prévention des ECV (IDM)	I A
Prévention II après AIT ou AIC : AAS (75-325 mg/j), Clopidogrel, association AAS + Dypiridamole	I B
Antiplaquettaires plutôt qu' anticoagulants oraux dans les lésions athéroscléreuses C/V avec ou sans symptômes	I B
Si indication d' anticoagulation (FA, prothèse valvulaire) : AVK (INR cible 2.5)	Ila C
Si contre-indication à l' AAS : Clopidogrel ou Ticlopidine	Ila C
HNF/HBPM à dose curative : non recommandé en cas d' AIT/AIC d' origine athéroscléreuse	III B
Clopidogrel + AAS : non recommandé dans les 3 mois post-AIT/AIC	III B



Revascularisation des Sténoses Symptomatiques de la Carotide Interne (SSCI)

Pour les patients à risque chirurgical faible à modéré symptomatiques (AIT/IC, CMO) < 6 mois, sur sténose de la CI > 70 % (méthode non invasive), si TCMM estimé < 6 %.	A
Angioplastie alternative à la chir en cas de SSCI de la CI > 70 % et TCMM < 6 %.	B
Chirurgie plutôt qu'angioplastie si patients âgés, en cas d'anatomie défavorable à l'ATP.	B
Angioplastie plutôt que chirurgie si anatomie défavorable à la chirurgie.	B
En cas de revascularisation indiquée d'une SSCI, en l'absence de contre indication, elle doit raisonnablement être réalisée dans les 15 jours après la symptomatologie.	B
En cas de SSCI à haut risque interventionnel (chir ou ATP), le bénéfice de la revascularisation par rapport au traitement médical seul n'est pas établi.	B
Pas de revascularisation en cas de sténose < 50 % (sauf circonstances particulières).	A
Pas de revascularisation en cas d'occlusion totale chronique de la carotide.	C
Pas de revascularisation en cas de séquelles cérébrales sévères.	C



Prise en Charge des Sténoses Symptomatiques de la CI (SSCI)

Tous les patients avec SSCI devraient être traités avec un antiplaquettaire au long cours.	A
Tous les patients avec SSCI devraient être traités avec une statine.	B
En cas de SSCI de 70 à 99 % une chirurgie est recommandée pour la prévention des récurrences d'évènements neurologiques.	A
En cas de SSCI entre 50 et 69 %, une chirurgie devrait être discutée en prévention des récurrences, en tenant compte de facteurs spécifiques au patient.	A
En cas de SSCI avec indication chirurgicale, la procédure devrait être mise en œuvre le plus rapidement possible (idéalement dans les 15 jours suivant les symptômes).	B
En cas de SSCI à haut risque chirurgical, l'angioplastie devrait être discutée en alternative à la chirurgie.	B
En cas de SSCI nécessitant une revascularisation, l'angioplastie peut être discutée en alternative à la chirurgie dans les centres experts avec taux de morbi-mortalité documentée < 6 %.	B



Revascularisation des Sténoses Asymptomatiques de la Carotide Interne (SACI)

La sélection des patients asymptomatiques pouvant bénéficier d'une revascularisation doit être guidée par la prise en compte des comorbidités, espérance de vie, et autres facteurs individuels, après appréciation de la balance bénéfice/risque et de l'avis du patient.	C
Il est raisonnable d'envisager la chirurgie chez les patients asymptomatiques avec une sténose > 70 % si le risque cardio-vasculaire est faible.	A
L'angioplastie prophylactique doit être réservée à des patients sélectionnés avec sténose asymptomatique > 70 %, cependant son bénéfice par rapport au traitement médical optimal seul n'est pas établi.	B
Chez les patients asymptomatiques à haut risque interventionnel (chir ou ATP), le bénéfice de la revascularisation par rapport au traitement médical seul n'est pas établi.	B

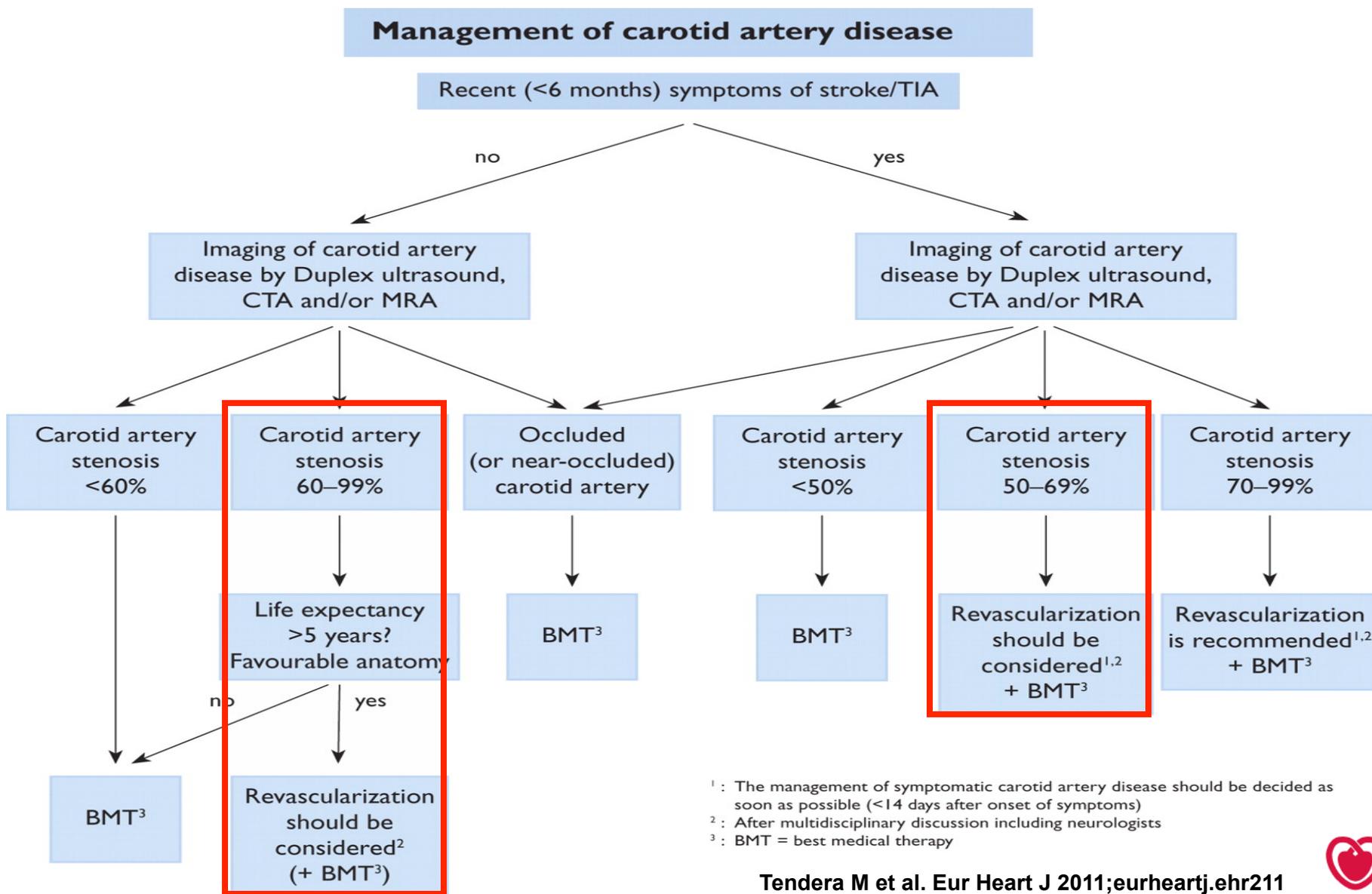


Prise en Charge des Sténoses Asymptomatiques de la CI (SACI).

Tous les patients avec SACI devraient être traités avec un antiplaquettaire au long cours.	B
Tous les patients avec SACI devraient être traités avec une statine.	C
En cas de SACI > 60 % une chirurgie devrait être discutée pour peu que le TCMM soit < 3 % et que l'espérance de vie du patient soit > 5 ans.	A
En cas de SACI nécessitant une revascularisation, l'angioplastie doit être discutée en alternative à l'endartériectomie dans les centres experts avec taux de morbi-mortalité documenté < 3 %.	B



Algorithme pour la Prise en Charge des sténoses de la CI.



Sténoses symptomatiques de la CI :

Etudes	Sténoses	Critères de jugement	RRA	NPT
NASCET 1991	70-99 %	IC homolat	17 %	12
ECST 2003	70-99 %	IC homolat, IC ou décès post-op	18,7 %	27
NASCET 1998	50-69 %	IC homolat	6,5 %	77
ECST 2003	50-69 %	IC homolat, IC ou décès post-op	2,9 %	173

Sténoses asymptomatiques de la CI :

Etudes	Sténoses	Critères de jugement	RRA	NPT
ACAS 1995	≥ 60 %	IC homolat, IC ou décès post-op	6 %	84
ACAS 1995	≥ 60 %	IC ou décès	0,2 %	1351
ACST 2004	≥ 60 %	IC homolat.	0,17 %	2000

Brott T G et al. Circulation 2011;124:489-532



Prise en Charge péri-opératoire des lésions carotides

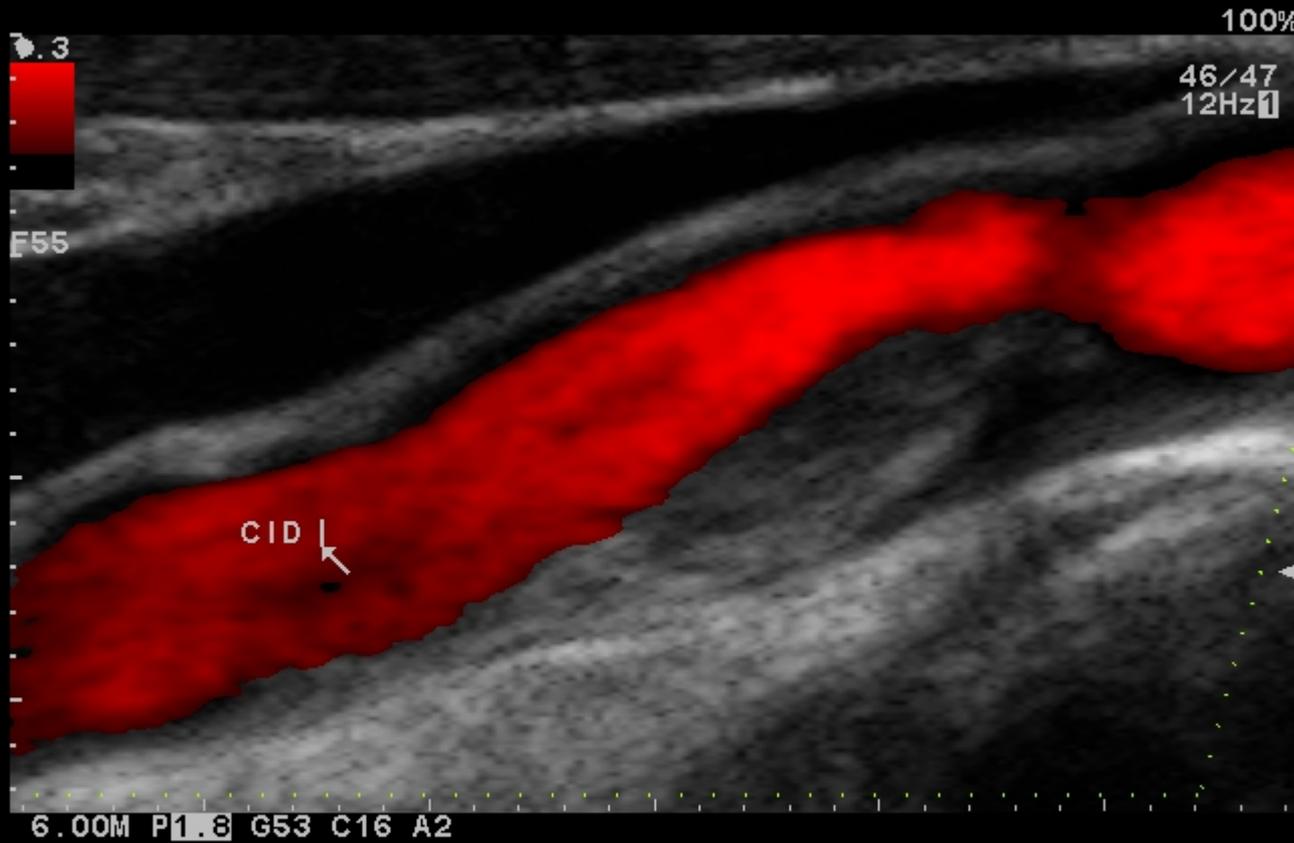
L'Aspirine (81 à 325 mg) est recommandée avant l'endartériectomie, et peut être poursuivie indéfiniment en post procédure.	A
Dans le premier mois post-opératoire, l'Aspirine, le Clopidogrel, ou l'association Aspirine-Dypiridamole peuvent être administrés pour la prévention à long terme des accidents C-V.	B
Un traitement anti-hypertenseur est recommandé si nécessaire avant et après chirurgie carotidienne.	C
Un examen neurologique doit être documenté dans les 24 h avant et après chirurgie carotidienne.	C
L'utilisation d'un patch de fermeture de l'endartériectomie peut être bénéfique.	B
Il est raisonnable d'utiliser une statine en prévention des accidents ischémiques après endartériectomie, indépendamment du niveau de Chol, bien que la dose et la molécule optimales ne soient pas établies.	B
Une imagerie non invasive des carotides est raisonnable à 1 mois, 6 mois puis 1 fois / an après endartériectomie pour exclure une évolution locale ou contralatérale.	C



Prise en Charge péri-angioplastie des lésions carotides

Une association Aspirine (81 à 325 mg) et Clopidogrel (75 mg) est recommandée avant et au minimum 30 jours après une angioplastie carotidienne. En cas d'intolérance, le Clopidogrel peut être substitué par la Ticlopidine.	C
Un traitement anti-hypertenseur est recommandé, pour contrôler la PA, avant et après angioplastie carotidienne.	C
Un examen neurologique doit être documenté dans les 24 h avant et après angioplastie carotidienne.	C
Les systèmes de protection embolique peuvent être bénéfiques en cas d'angioplastie pour réduire le risque d'IC au décours de la procédure quand le risque de lésion artérielle est faible.	C
Une imagerie non invasive des carotides est raisonnable à 1 mois, 6 mois puis 1 fois / an après angioplastie pour exclure une évolution locale ou controlatérale.	C



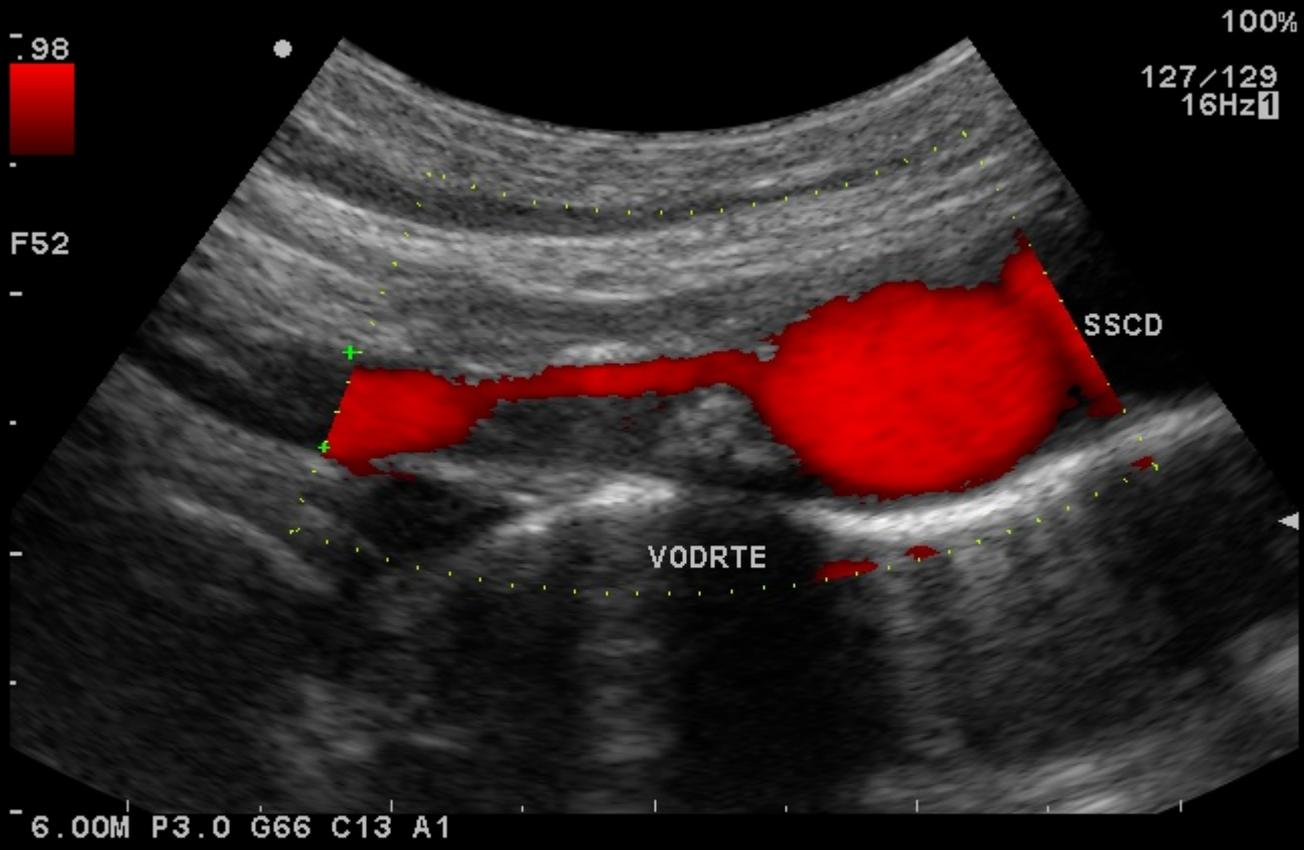


Sténose par hyperplasie myo intimale CID

Prise en Charge des re-sténoses.

<p>En cas de récurrence symptomatique de sténose de la carotide (hyperplasie ou athérosclérose), il est raisonnable de répéter un geste de revascularisation (Chir ou ATP), avec les mêmes critères que la revascularisation initiale.</p>	C
<p>Une réintervention est raisonnable quand l'échodoppler identifie une resténose rapidement progressive faisant craindre une évolution vers l'occlusion carotidienne.</p>	C
<p>En cas de récurrence asymptomatique de sténose de la carotide (hyperplasie ou athérosclérose), la répétition d'un geste de revascularisation (Chir ou ATP) peut être discutée, avec les mêmes critères que la revascularisation initiale.</p>	C
<p>Une réintervention n'est pas recommandée devant une resténose asymptomatique de la carotide interne < 70 % qui reste stable au cours du temps.</p>	C





Imagerie vertébrale.

Une imagerie non invasive par ARM ou ATDM à la recherche d'une lésion vertébrale doit faire partie du bilan initial d'une symptomatologie neurologique intéressant le territoire postérieur (y compris vol vertébro-sous clavier).	C
Les patients porteurs d'une occlusion bilatérale asymptomatique des carotides ou d'une occlusion carotide unilatérale avec cercle de Willis incomplet doivent bénéficier d'une imagerie non invasive à la recherche d'une lésion vertébrale.	C
Chez les patients présentant un tableau d'ischémie dans le territoire postérieur il est recommandé d'utiliser l'ARM ou l'ATDM plutôt que l'échodoppler pour la recherche de lésion vertébrale.	C
Il est raisonnable d'utiliser une imagerie non invasive chez les patients avec symptomatologie dans le territoire postérieur pour évaluer la progression des lésions existantes et exclure le développement de nouvelles lésions.	C
En cas d'indication de revascularisation vertébrale une angiographie de contraste peut être utile pour visualiser l'anatomie des lésions quand l'imagerie non invasive n'a pas permis de définir la localisation et la sévérité de la lésion.	C
En cas de revascularisation vertébrale une imagerie non invasive est raisonnable à des intervalles similaires à ceux pour une revascularisation carotidienne.	C



Prise en Charge des FdR en cas de lésion vertébrale.

<p>Le traitement médical et les mesures hygiéno-diététiques recommandés chez les patients ayant des lésions athéroscléreuses vertébrales sont identiques à ceux énoncés pour les lésions carotidiennes.</p>	B
<p>En l'absence de contre indication, les patients porteurs de lésions athéroscléreuses vertébrales doivent recevoir un traitement par Aspirine (75 à 325 mg/j) en prévention des IDM et autres évènements ischémiques.</p>	B
<p>Le traitement antiagrégant est recommandé en cas d'AIT/IC lié à une sténose vertébrale. Aspirine (81 à 325 mg/j), Clopidogrel ou association Aspirine-Dypiridamole sont des alternatives acceptables.</p>	B
<p>En cas de contre indication à l'Aspirine, le Clopidogrel ou la Ticlopidine sont des alternatives.</p>	C



Prise en Charge des Sténoses Vertébrales.

En cas de sténose symptomatique de la Vertébrale nécessitant une revascularisation, l'angioplastie peut être discutée pour les lésions > 50 % en cas de récurrence ischémique malgré un traitement médical optimal.

C

La revascularisation d'une lésion vertébrale asymptomatique n'est pas recommandée quel que soit le degré de sténose.

C

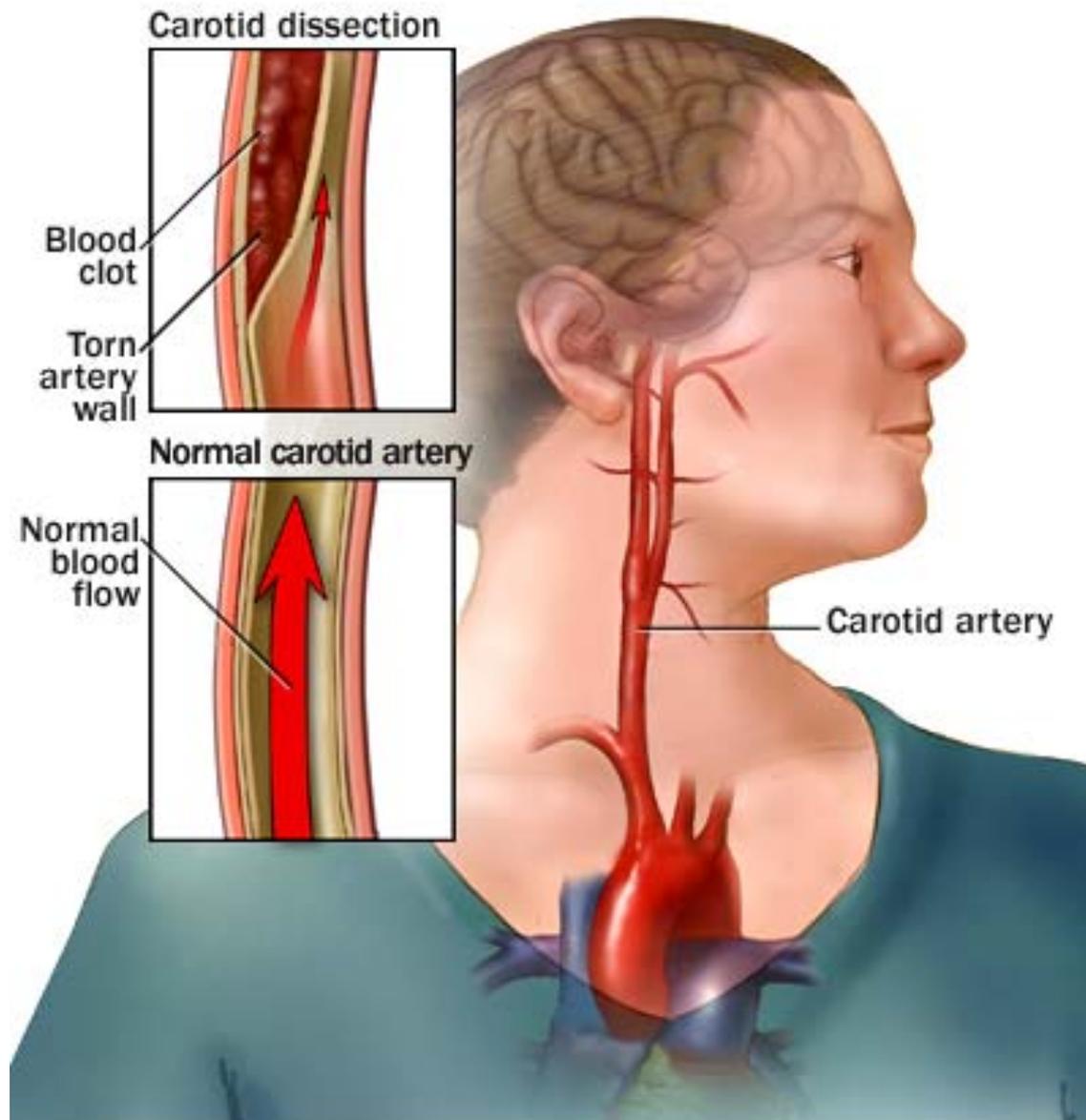




Prise en Charge des lésions sous-clavières ou TABC.

Un pontage extra-anatomique carotido-sous clavier est raisonnable chez les patients symptomatiques (AIT/IC) dans le territoire postérieur secondairement à une lésion sous clavière (sténose ou occlusion) en l'absence de risque chirurgical patent.	B
Une angioplastie (+/- stent) de la sous clavière est raisonnable chez les patients symptomatiques dans le territoire postérieur secondairement à une lésion sous clavière en cas de haut risque de complication chirurgicale.	C
Une technique de revascularisation (ATP, restauration, pontage) est raisonnable chez les patients symptomatiques dans le territoire antérieur secondairement à une lésion carotide commune ou du TABC.	C
Une revascularisation est raisonnable chez les patients présentant une claudication du MS causé par une lésion sous clavière ou du TABC.	C
Une revascularisation est raisonnable chez les patients asymptomatiques porteurs d'une sténose sous clavière quand la mammaire interne est requise pour un pontage coronarien.	C
Les patients asymptomatiques présentant une asymétrie tensionnelle, un souffle ou un vol vertébro-sous clavier secondaires à une sténose sous clavière ne nécessitent pas de revascularisation (sauf si un pont mammaire est envisagé).	C





Prise en Charge des dissections cervicales.

Une ARM, un ATDM ou une angiographie sont utiles pour le diagnostic de dissection cervicale.	C
Un traitement antithrombotique (anticoagulant ou antiplaquettaire) pour une durée de 3 à 6 mois est raisonnable en cas de dissection cervicale symptomatique.	B
Une angioplastie peut être discutée en cas de dissection cervicale symptomatique ne répondant pas au traitement antithrombotique.	C
Le bénéfice du traitement anti-hypertenseur (BB, IEC, IC) dans le but de réduire le stress pariétal n'est pas établi.	C





10^{ème} Congrès annuel
de la **SFMV**
Société
Française
de Médecine
Vasculaire



Palais des Congrès
LILLE

21 au 24
septembre
2011

Recommandations ACCF/AHA ESC Sténoses TSAO



JN Poggi
M Sprynger
Lille 2011 SFMV

