

Problème de plomberie 101

Emmanuelle Lapointe

R4 Neurologie

Université de Sherbrooke

Conflits d'intérêt

- Aucun à déclarer

Cas

- ♀ 68 ans
- AP: MVAS, MPOC, HTA, DLDP
- Plusieurs épisodes perte de vision monoculaire transitoire considérés d'origine hémodynamique
 - plaque calcifiée avec sténose significative (>90%) de l'origine de la CID au bulbe
 - calcification importante du tronc innominé avec sténose >70% à son origine

Cas

- Opinion de l'équipe de chirurgie vasculaire
 - étant donné sténose en tandem, approche endovasculaire suggérée
- Angioplastie carotide le lendemain
 - Approche par fémorale commune D

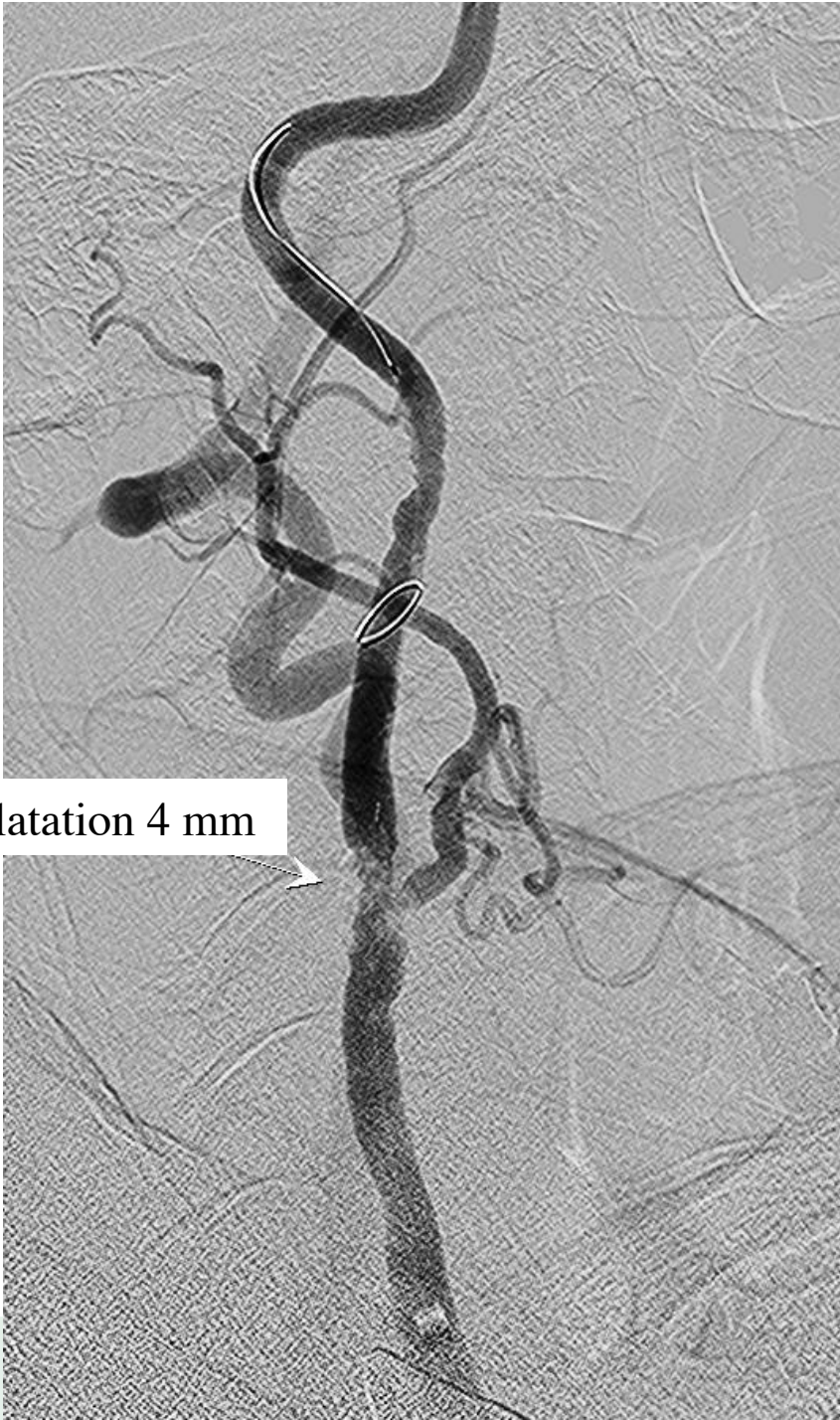


- Aortographie thoracique

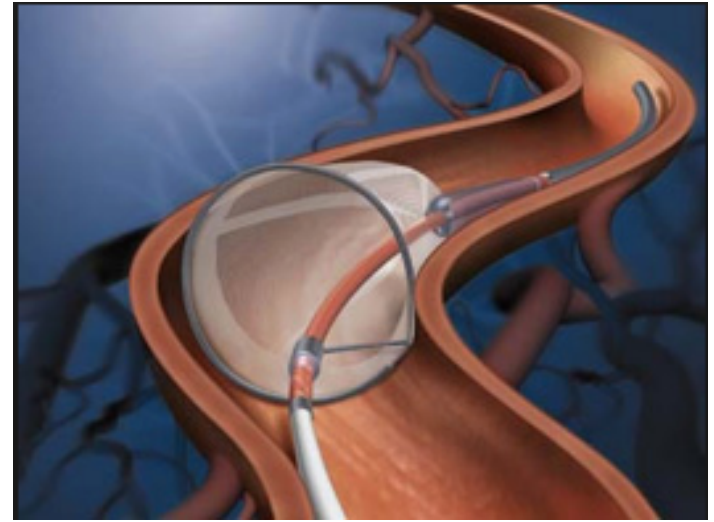




- Artériographie sélective carotide commune D
 - Sténose sévère à la bifurcation carotidienne



Post-prédilatation 4 mm



- Installation de l'endoprothèse
 - Vasospasme autour du filtre
 - Image de caillot a/n du filtre

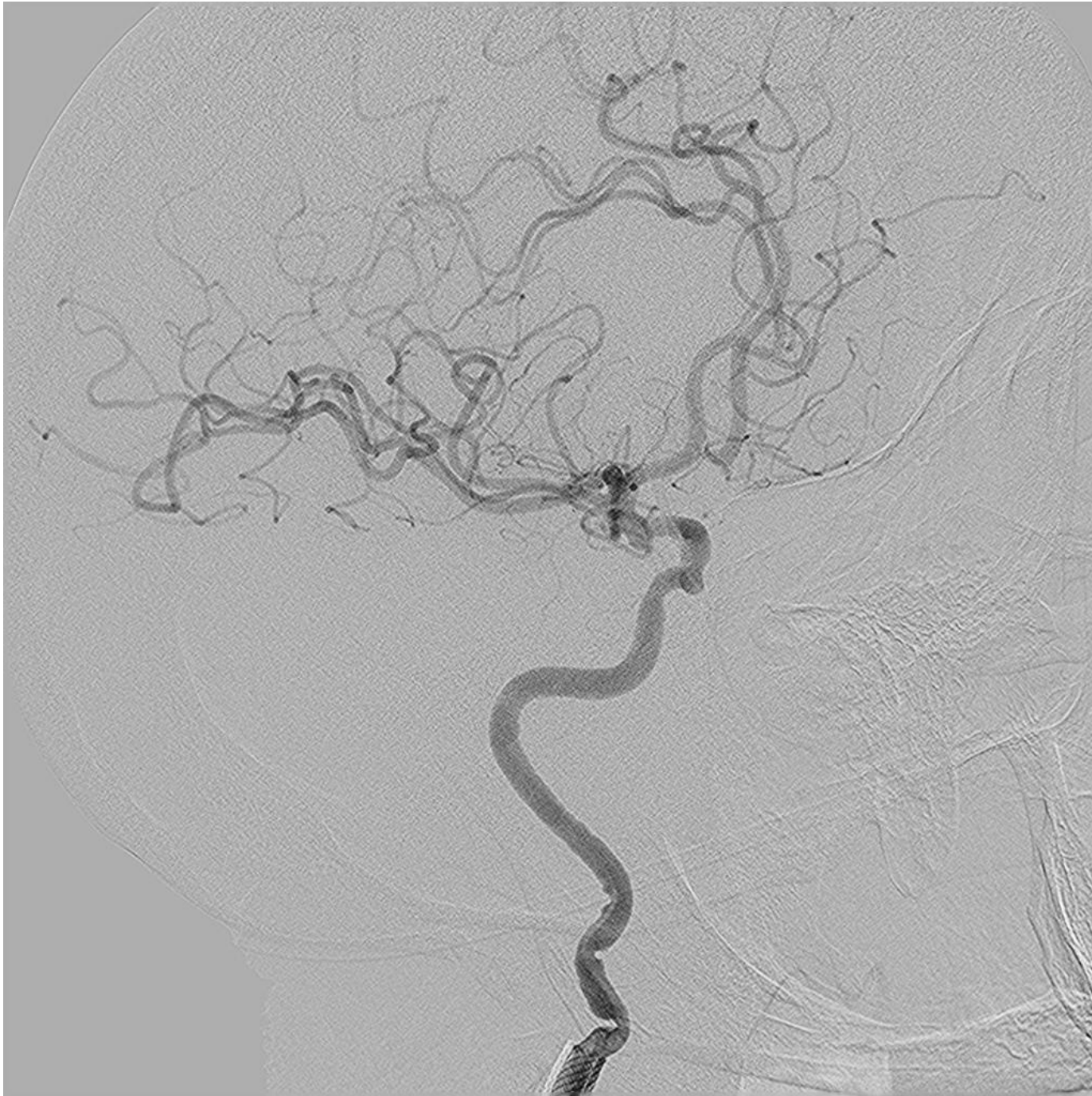




- Installation endoprothèse a/n tronc brachiocéphalique
- Retrait du filtre
- Aortographie thoracique



- De façon concomittante:
 - Hypotension (TAS 60-70) et bradycardie, nécessitant bolus de salin IV + phényléphrine
 - Parésie sévère MSG
- Administration de Reopro via cathéter puis thromboaspiration
 - 15 minutes après constat de l'arrêt du flot



Aucun déficit post-
procédure
Congé J2
- ASA + Plavix 6 mois

Facteurs précipitants

1. Endoprothèse thrombogène
2. Vasospasme autour du filtre
3. Embolies présentes dans le filtre
4. Instabilité hémodynamique avec hypotension
 - vs... symptomatique 2^e hypotension

Vasospasme

- 10-15% des installations endoprothèse carotidienne
 - Surtout si dispositif de protection embolique utilisé
- Entraîne peu d'effets secondaires cliniques
- Tx: nitroglycérine ou papavérine
 - Précoce? Tolérer un certain degré de vasospasme?

Instabilité hémodynamique

- Due à la stimulation des barorécepteurs de la carotide interne, principalement lors de post-dilatation
- Survient chez environ 20-50%
 - Le + souvent transitoire, 8-10 h
 - Ne confère pas d'augmentation du risque de décès/AVC/ICT/effets secondaires sérieux (possiblement si soutenue 24-48h)
- Traitement:
 - fluides IV, vasopresseurs, atropine (pré-intervention?), pacemaker externe

Thrombose endoprothèse aiguë – 19 cas revue littérature maison

Moment de la survenue	Double anti-plaquettaire	Causes
Per-procédure n=10	n=8	Dissection n=1 Flap intimal site CE n=1 Mauvais placement endoprothèse n=2
15 min – 7 jours n=9	n=6	Thrombocytose n=1 Cardio-embolique n=1

- 9 cas pour lesquels couverture anti-plaquettaire adéquate sans autre facteur précipitant
 - ASA/AHA: Clopidogrel (alternative ticlopidine)+ Aspirine avant intervention puis minimum 30 jours
 - ↓ risque resténose et ICT/AVC avec légère ↑ risque saignement
 - Dalainas. CardioVasc Interv Radiol.2006
 - McKevitt. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2005

Prise en charge des 19 cas rapportés

- Divers traitements employés:
 - Thrombolyse IA: 3
 - Thrombolyse facilitée (anti-GPIIbIIIa + rtPa IA): 2
 - + thromboaspiration puis thrombosuction
 - Anti-GPIIbIIIa: 2
 - + thrombectomie
 - Thrombolyse systémique: 1
 - Angioplastie: 1
 - Tx chirurgical (thromboendartériectomie): 4
 - Thrombectomie mécanique: 1
 - Endoprothèse-dans-endoprothèse: 1
 - Aucun traitement: 1

Retour sur le cas

Prévention		Prise en charge	
Double anti-plaquettaire	<input checked="" type="checkbox"/>	Reopro	<input checked="" type="checkbox"/>
Atropine pré-intervention	?	Thrombo-aspiration	<input checked="" type="checkbox"/>
Déplacer le filtre à l'intérieur de l'endoprothèse carotidienne lors de l'intervention au TBC		Traitement précoce du vasospasme avec nitroglycérine	

Références

- Bush RL et al. Transient ischemic attack due to early carotid stent thrombosis: successful rescue with rheolytic thrombectomy and systemic abciximab. *J Endovasc Ther.* 2003;10:870-4
- Castriota F et al. Carotid stenting complications. *ESC Council for Cardiology Practice.* 2010;8(17)
- Chaturvedi S et al. Carotid stent thrombosis: report of 2 fatal cases. *Stroke.* 2001; 32:2700-2
- Dhall A et al. Thrombosuction for procedural acute thrombosis during high-risk carotid angioplasty – a case report. *J Invasive Cardiol.* 2010;22:E144-146
- Hamann, GF et al. Successful systemic thrombolysis for carotid stent thrombosis. *Eur Neurol.* 2002;48:37-9
- Iancu, A et al. Acute carotid stent thrombosis: review of the literature and long-term follow-up. *Cardiovasc Revasc Med.* 2010;11:110-113
- Jadhav, AP. Carotid angioplasty and stenting for symptomatic carotid artery stenosis. *Medlink.* Online 2014/08
- Kim,Y-W et al. Rescue strategy for acute carotid stent thrombosis during carotid stenting with distal filter protection using forced arterial suction thrombectomy with a reperfusion catheter of the Penumbra System: a technical note. *Acta Neurochir.* 2013;155:1583-88
- Markatis, F et al. Acute carotid stent thrombosis: a case of surgical revascularization and review of treatment options. *Vascular;*20(4):217-220

Références

- Masuo, O et al. Successful recanalization by in-stent percutaneous transluminal angioplasty with distal protection for acute carotid stent thrombosis. *Neurol Med Chir.* 2006;46:495-9
- Mohler, ER. Carotid Artery Stenting and its complications. *Uptodate.* Online 2014/08
- Okazaki, T et al. Rescue Revascularization Therapy With a Stent-in-Stent Technique for Acute Intracranial Internal Carotid Artery Occlusion. *Neurol Med Chir (Tokyo).*2005;45:253-8
- Saw, J. Carotid Artery Stenting for Stroke Prevention. *Can J Cardiol.* 2014; 30:22-34
- Seo KD et al. Rescue Use of Tirofiban for Acute Carotid in-Stent Thrombosis. *Yonsei Med J.* 2008;49(1):163-6
- Setacci C et al. Surgical management of acute carotid thrombosis after carotid stenting: a report of three cases. *J Vasc Surg.* 2005;42:993-6
- Steiner-Böker, S et al. Successful revascularization of acute carotid stent thrombosis by facilitated thrombolysis. *AJNR.*2004;25:1411-13
- Tong FC et al. Abciximab rescue in acute carotid stent thrombosis. *AJNR.* 2000;21:1750-2
- Van der Berg, JC. The Nature and Management of Complications in Carotid Artery Stenting. *Acta chir belg.*2004;104:60-64
- Xiromeritis, K et al. Acute carotid stent thrombosis after carotid artery stenting. *Europ Rev Med Pharmacol Sci.* 2012;16:355-362