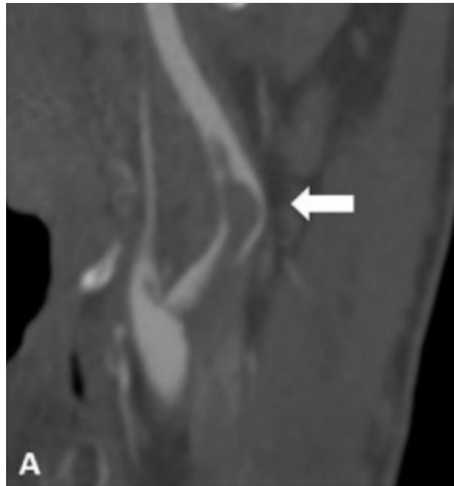
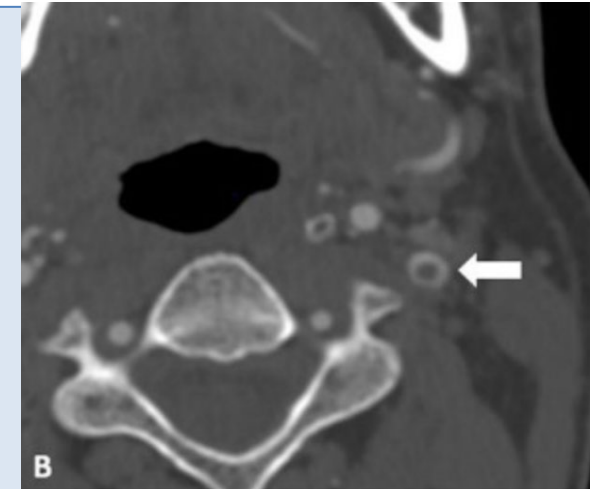




Thrombus Flottant Carotidien : Quelle attitude?

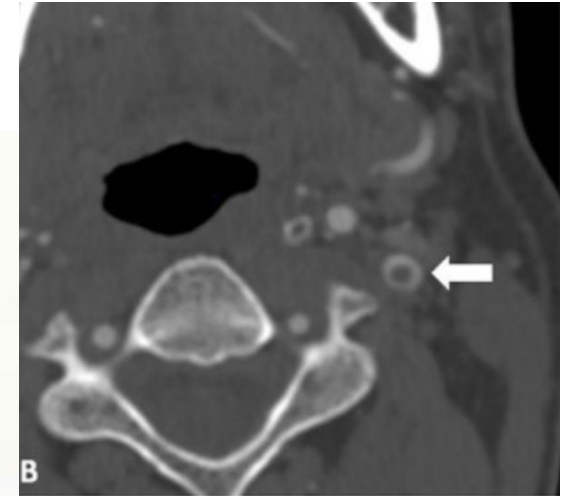


Elsa Faure, Dimitri Renard , Pascal Branchereau, Salim Allal, Eric Picard

TFC : DÉFINITION

- Thrombus allongé attaché à la paroi artérielle avec flux sanguin circonférentiel à son extrémité distale
Extension carotidienne variable extra => intra crânienne

- Angio-TDM : Signe du Donut

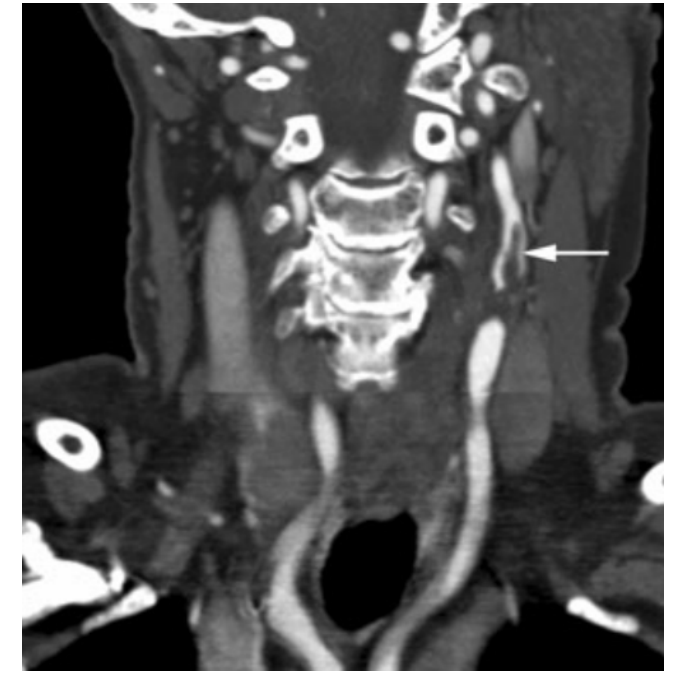


- **Echo-doppler : Mouvements** cycliques en rapport avec les cycles cardiaques



- **Prévalence AVC / AIT aigu : 1.6%**
 - Echo-doppler 0.05%
 - Artériographie 0.4 – 0.7%
 - Angio-TDM / angio-IRM 2.4 %
- **Homme / Femme 2:1**
- **Age moyen 57 +/- 13 ans (28-90 ans)**
vs 75 +/- 11 ans sténose athéromateuse

- **Symptomatique 92%**
 - **Récidive à 1 mois : 17%**



Villareal J et al. Stroke. 1998
Bhatti et al. JVS 2007
Singh RJ et al. Stroke. 2019
El Harake S et al. J Clin Med 2023

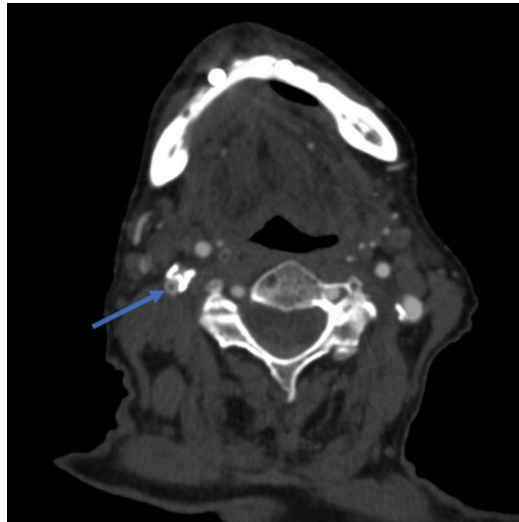
Formation du thrombus

- Lésion artérielle sous jacente 75%
 - Athérosclérose > 50%
 - Dissection carotidienne
 - Dysplasie fibromusculaire
 - Web
 - Vascularite

- État pro-thrombotique 47%
 - Cancer
 - Thrombophilie
 - Maladie inflammatoire/infectieuse
 - Grossesse



- Aucun essai randomisé
- Pas de données scientifiques probantes sur le traitement optimal



Bhatti et al. JVS 2007
Singh RJ et al. Stroke.2019
El Harake S et al. J Clin Med 2023
Menon BK et al. Neuroradiology. 2010

- Anticoagulation efficace
- Récidive sous anticoagulant
Discussion multidisciplinaire ablation du thrombus
Chirurgicale
Endovasculaire
- Thrombolyse intraveineuse non recommandée
- Place de la thromboaspiration endovasculaire et thrombectomie par stent retriever avec filtre :
manque de données sur leur innocuité / efficacité

Recommendation 58	New	
For patients presenting with recent carotid territory symptoms and evidence of free floating thrombus within the carotid artery, therapeutic anticoagulation is recommended.	I	C Bhatti <i>et al.</i> (2007) ⁴⁹ , Fridman <i>et al.</i> (2019) ⁵⁴
Recommendation 59	New	
For patients presenting with recent carotid territory symptoms and free floating thrombus who develop recurrent symptoms whilst receiving anticoagulation therapy, surgical or endovascular removal of the thrombus may be considered.	IIb	C Consensus
Recommendation 60	New	
For patients presenting with recent carotid territory symptoms and evidence of free floating thrombus, intravenous thrombolysis is not recommended.	III	C Fridman <i>et al.</i> (2019) ⁵⁴

Revue systématique 145 patients 1950-2004

Traitement Médical 30% : Anticoagulation et/ou antiagrégant

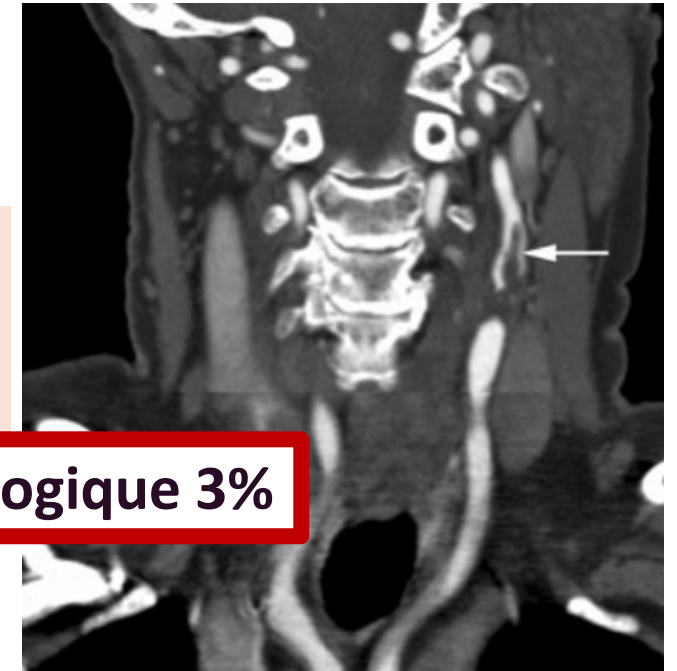
- Durée médiane 5 semaines (2-24s)
- **Dissolution complète du thrombus sans récidence neurologique : 86%**
- Amélioration / stabilité neurologique 97%

Aggravation neurologique 3%

Traitement Chirurgical 65% : CEA 94% vs CAS 6%

- Précoce <7 j 82%
- Après 7j de ttt médical 18%

Aggravation neurologique 9%



Revue systématique 525 patients 1960-2017

Diagnosis and management of carotid free-floating thrombus: A systematic literature review

International Journal of Stroke
0(0) 1–10
© 2019 World Stroke Organization
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/1747493019828554
journals.sagepub.com/home/wso
SAGE

Sebastian Fridman¹, Stephen P Lownie² and Jennifer Mandzia¹

- Infériorité de la thrombolyse intra veineuse $p < 0.0001$
- Diminution du taux d'AVC /AIT/décès en fonction de l'année de publication $p=0.001$

Intervention chirurgicale précoce < J3 29%
vs
Pas de chirurgie ou > J3 71%

Infériorité en univarié
Non significatif en analyse multivarié

Anticoagulation 76%
vs
Pas d'anticoagulation 24%

Pas de supériorité du ttt anticoagulant

Type, dosage, durée ?
Antiagrégants seuls ?

Fridman S et al. Diagnosis and management of carotid free-floating thrombus: A systematic literature review. Int J Stroke Off J Int Stroke Soc. 2019

Stroke

Cohorte prospective 61 patients 2017-2019

- **Antiagrégant + HNF (TCA 1.5-2) 93% 7J**

- Pas de transformation hémorragique
- AngioTDM J6: 75% résorption partielle/totale TFC
- Aggravation neuro : 1.6%

Innocuité
et efficacité
d'un ttt
médical agressif

- Chirurgie secondaire pour sténose résiduelle > 50% 39%
CEA 62 %
J7 - J15
Pas de complication neurologique

Méta-analyse 170 patients

- **Hétérogénéité des ttt**

- Antiagrégation n=96 (Aspirine, clopidogrel, Ticagrélor)

- Anticoagulation n=74 (HNF, HBPM, Warfarine)

- **Antiagrégation**

- Evènements ischémiques diminués (0% vs 4%)

- Evènements hémorragiques diminués (asymptomatiques (3.3% vs 5.4%)

- Mortalité plus élevée (6.3% vs 0%)

Pas de différence significative récidence AVC /AIT/Décès

Camerotte et al. Efficacy and safety of anticoagulant and antiplatelet therapies in the medical management of carotid free-floating thrombus: A systematic review. Interv Neuroradiol. 2024

46 Patients TFC symptomatique 2017-2024

- Hospitalisation USINV
- Angio-TDM + Echo doppler +- Angio-IRM + Bilan thrombophilie / TAP
- Traitement Antithrombotique
 - HNF anti-Xa 0.3-0.5 +- Aspirine n=43 93%
 - Aspirine 75 mg n=3 7%

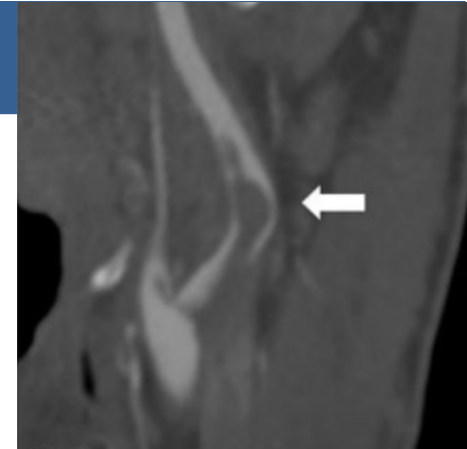
- Contrôle Echo-doppler J7

- CEA secondaire n=5 11%
 - Récidive AIT/AVC sous HNF n=2
 - Persistance sténose > 50% J7 n=3

Régression complète du TFC J15 = 87%
Pas de transformation hémorragique
Aucune aggravation neurologique

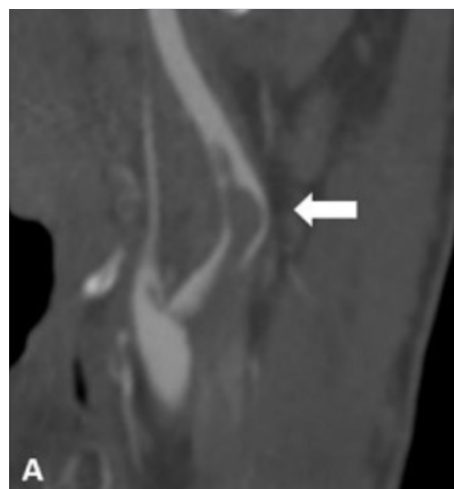
- Poursuite HNF jusqu'à J15 si persistance thrombus non sténosant
- Traitement de sortie selon bilan étiologique : relais possible par NACO / AVK

- Traitement médical anticoagulant première intention
 - Innocuité : Risque faible de récurrence neurologique 1.8%
 - Efficacité : 80% de régression complète J15

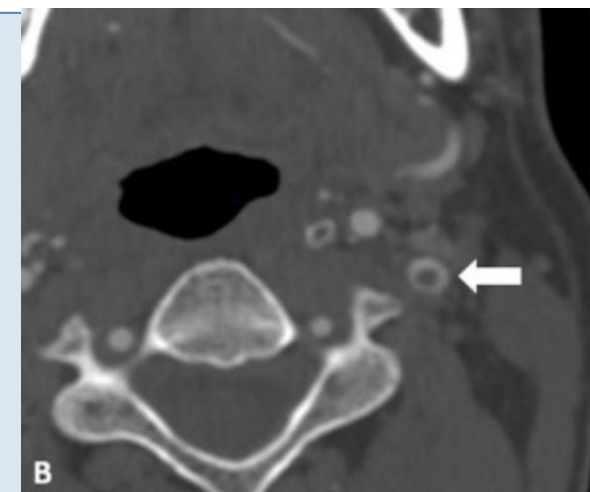


- Traitement chirurgical secondaire après discussion multidisciplinaire
 - Récurrence AVC/AIT
 - Persistance sténose > 50% J7

- **Nécessité de créer un registre observationnel multicentrique**
 - Identifier les candidats à un traitement médical agressif (HNF +/- Aspirine)
 - Selon l'étiologie
 - Selon l'aspect du thrombus à l'imagerie
- **Place de la thrombectomie endovasculaire si thrombus non accessible**



Thrombus Flottant Carotidien : Quelle attitude?



Elsa Faure, Dimitri Renard ,Pascal Branchereau, Eric Picard