

fiche technique

Sous la responsabilité de son auteur

S. Velasco*

La thrombectomie mécanique cérébrale en pratique clinique

La thrombectomie mécanique (TM) a révolutionné la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux ischémiques (AVCi) en phase aiguë, depuis début 2015, et fait désormais partie intégrante de l'arsenal thérapeutique au même titre que la thrombolyse intraveineuse. La publication de 9 études randomisées contrôlées (MR CLEAN 2015, EXTEND IA 2015, ESCAPE 2015, SWIFT PRIME 2015, REVASCAT 2015, THRACE 2016, THERAPY 2016, PISTE 2016 et EASI 2017) compilées, pour les 5 premières, dans la méta-analyse HERMES [1], a permis de faire oublier les premiers essais négatifs de l'année 2013 (IMS III, Synthesis et MR RESCUE). La TM, comparativement à la prise en charge médicale optimale incluant la fibrinolyse intraveineuse, permet une diminution du handicap à 90 jours (OR ajusté : 2,49; IC₉₅ : 1,76-3,53; p < 0,0001), une augmentation du nombre de patients autonomes à 90 jours

(mRS ≤ 2 de 46 % versus 26,5 %), et un *number needed to treat* de 2,6, pour réduire le handicap d'un patient d'au moins 1 niveau sur l'échelle de Rankin, sans majorer les taux de mortalité ou d'hémorragie intracrânienne symptomatique [1]. La validation scientifique de la TM a par la suite fait l'objet de recommandations de la HAS (2016), *guidelines* de l'AHA/ASA (2018) [2], puis, tout récemment, de l'ESO/ESMINT (2019) [3].

Pour quels patients ?

La TM est recommandée à la phase aiguë des AVCi par occlusion des artères proximales de la circulation antérieure, dans les 6 heures après le début des signes, en complément ou en cas de contre-indication de la fibrinolyse intraveineuse, sans limite d'âge supérieure (figure 1).

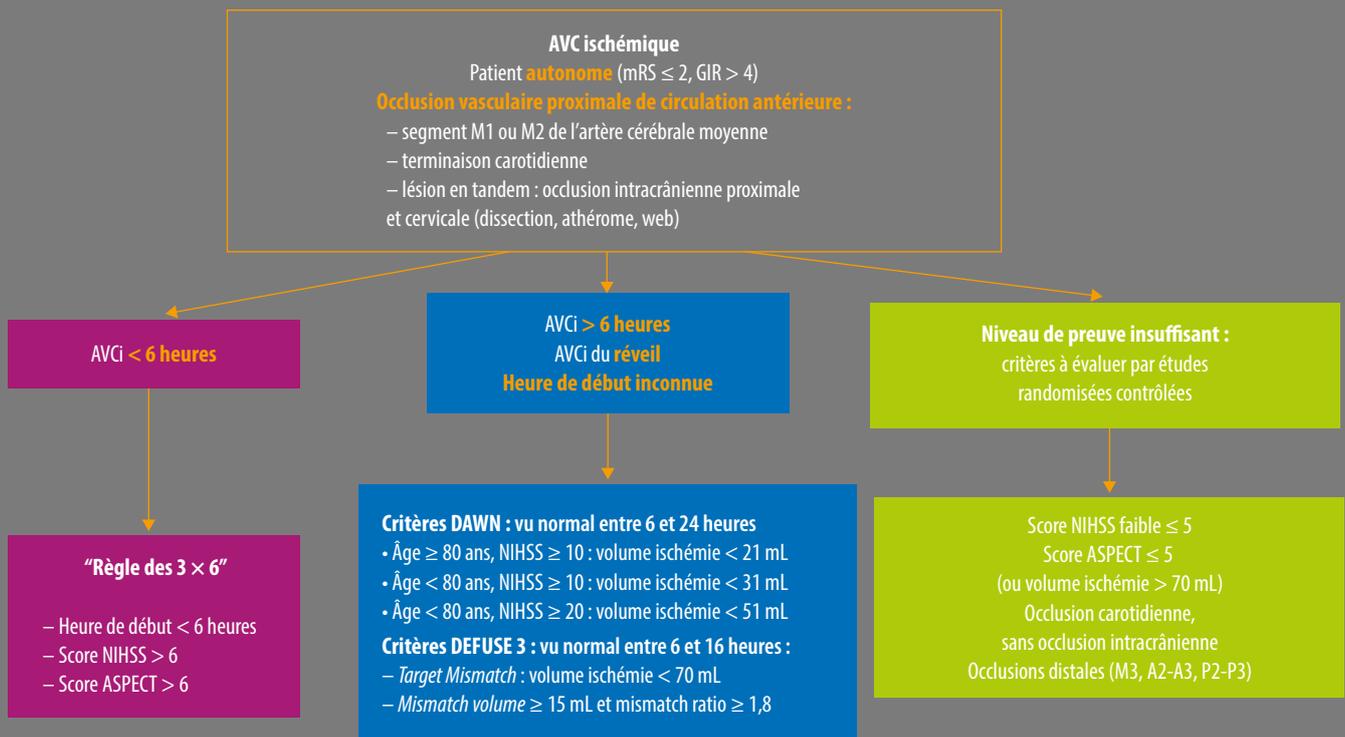


Figure 1. Critères cliniques et radiologiques d'éligibilité à la TM.

* Service de radiologie, CHU de Poitiers.

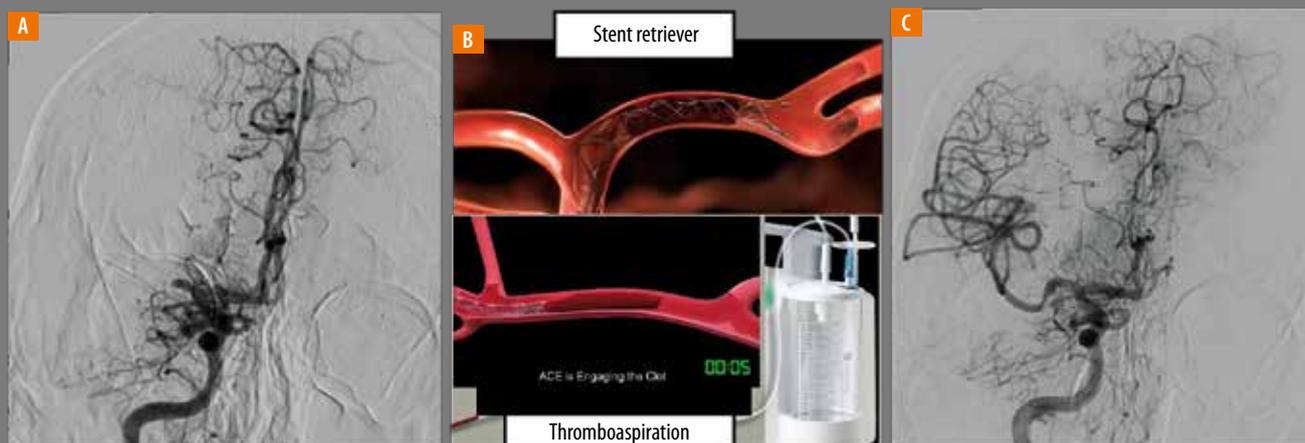


Figure 2. Angiographie carotidienne interne droite avant (A) et après (C) TM. Techniques de TM (B).

Un patient présentant un AVCi, vu normal pour la dernière fois entre 6 et 24 heures, pourra bénéficier d'une TM s'il remplit les critères d'imagerie parenchymateuse cérébrale définis dans les études DAWN [4] ou DEFUSE 3 [5].

Par analogie, et au vu de la gravité du pronostic de cette situation, une approche thérapeutique similaire par fibrinolyse intraveineuse et TM est proposée aux patients victimes d'AVCi de la circulation postérieure intéressant l'artère basilaire.

Pour un patient victime d'AVCi à distance d'un centre de TM cérébrale, aucune recommandation ne peut être formulée en faveur d'une prise en charge suivant un modèle "mother ship" (transfert direct vers un centre de TM) ou "drip and dhip" (passage premier par une unité neurovasculaire, avant transfert éventuel vers un centre de TM).

Comment ?

La TM se pratique sous sédation consciente ou anesthésie générale. Plusieurs techniques (figure 2), dont l'efficacité est comparable, peuvent être mises en œuvre :

- *stent retriever* : déploiement d'un stent au sein du caillot, puis retrait du stent ;
- *thromboaspiration* : aspiration directe du caillot par un cathéter à large lumière ;
- techniques combinées (SOLUMBRA, ARTS, SAVE, CAPTIVE) : association d'une aspiration à un *stent retriever*.

L'objectif final de la procédure est une recanalisation complète (TICI 3) ou, à défaut, de plus de 50 % du territoire sylvien (TICI 2b) ; elle est généralement obtenue dans 70 à 80 % des cas, dans les 30 à 45 minutes suivant la ponction artérielle fémorale [1, 6]. Le traitement endovasculaire simultané d'une lésion carotidienne interne cervicale est controversé.

Des complications – perforation ou dissection artérielle, hémorragie sous-arachnoïdienne, embolie paradoxale, etc. – peuvent survenir dans 10 à 15 % des cas [7].

Le positionnement d'un cathéter à ballon au sein de la carotide interne cervicale pourrait permettre de limiter le risque d'embolies paradoxales (cérébrales antérieure ou postérieure) en interrompant le flux artériel, durant les manœuvres de retrait du caillot. ■

S. Velasco déclare ne pas avoir de liens d'intérêts en relation avec l'article.

Références bibliographiques

1. Goyal M et al. Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials. *Lancet* 2016;387(10029):1723-31.
2. Powers WJ et al. 2018 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2018;49(3):e46-e110.
3. Turc G et al. European Stroke Organisation (ESO)-European Society for Minimally Invasive Neurological Therapy (ESMINT) guidelines on mechanical thrombectomy in acute ischemic stroke. *J Neurointerv Surg* 2019;11(6):535-8.
4. Nogueira RG et al. Thrombectomy 6 to 24 hours after stroke with a mismatch between deficit and infarct. *N Engl J Med* 2018;378(1):11-21.
5. Albers GW et al. Thrombectomy for stroke at 6 to 16 hours with selection by perfusion imaging. *N Engl J Med* 2018;378(8):708-18.
6. Tung EL et al. Rethinking thrombolysis in cerebral infarction 2b: which thrombolysis in cerebral infarction scales best define near complete recanalization in the modern thrombectomy era? *Stroke* 2017;48(9):2488-93.
7. Balami JS et al. Complications of endovascular treatment for acute ischemic stroke: Prevention and management. *Int J Stroke* 2018;13(4):348-61.