

Tableau 1 . Résultats sur la migration du thrombus Données en nombre (%) ou moyenne (déviations standard). TD : Thrombus-Distance= distance en millimètres entre l'origine de l'artère et le début du thrombus en IRM et en artériographie (DSA). Δ TD : TD-DSA moins TD-IRM. MigT+ : migration de thrombus. MigT- : absence de migration de thrombus. Définition des sous catégories : migration distale : Δ TD > 10 mm ou migration dans un segment, migration modérée : $5 < \Delta$ TD $\leq$ 10 mm, recanalisation : $\text{TICI} \geq 2$ B au début de la procédure endovasculaire, absence de migration : Δ TD $\leq$ 5 mm, extension : Δ TD $\leq$ -10 mm. mRS : modified Rankin Scale.

Variable	Groupe tPA-TM (N=129)	Groupe TM (N=76)	P Value
Résultats principaux			
Catégories principales			
Groupe MigT+	47 (36.4)	5 (6.6)	<0.0001
Groupe MigT-	82 (63.6)	71 (93.4)	-
Sous-catégories			
Absence de migration	82 (63.6)	69 (90.8)	-
Migration modérée	27 (20.9)	5 (6.6)	-
Migration distale	11 (8.5)	0	-
Recanalisation	9 (7)	0	-
Extension du thrombus	0	2 (2.6)	-
Thrombus Distances (millimètres)			
TD moyen en IRM	9.98 (12.6)	14.2 (25.7)	<0.03
TD moyen calculé en DSA	14.7 (18.82)	13.9 (22.6)	<0.801
Δ TD	4.11 (7.231)	1.23 (4.001)	<0.006
Résultats secondaires			
NIHSS à la sortie	5.73 (5.99)	7.16 (6.73)	0.170
mRS à 90 jours	2.39 (2.24)	2.5 (2.15)	0.799
Décès <90 jours (mRS=6)	14 (11.1)	10 (12.6)	0.656

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Kaesmacher J, Boeckh-Behrens T, Simon S, et al. Risk of thrombus fragmentation during endovascular stroke treatment. *AJNR Am J Neuroradiol* 2017;38:991–8.
- [2] Kaesmacher J, Maegerlein C, Kaesmacher M, et al. Thrombus migration in the middle cerebral artery: incidence, imaging signs, and impact on success of endovascular thrombectomy. *J Am Heart Assoc* 2017;6.
- [3] Fransen PS, Beumer D, Berkhemer OA, et al. MR CLEAN, a multicenter randomized clinical trial of endovascular treatment for acute ischemic stroke in the Netherlands: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2014;15:343, <http://dx.doi.org/10.1186/1745-6215-15-343>.
- [4] Powers, William J, Colin P, Derdeyn, José Biller, Christopher S, et al. 2015 American Heart Association/American Stroke Association Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2015;46:3020–35.
- [5] Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, van den Berg LA, Lingsma HF, Yoo AJ, et al. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 2015;372(1):11–20.

<https://doi.org/10.1016/j.neurad.2019.01.065>

100-110-C2527

La prise en charge endovasculaire de l'infarctus cérébral ischémique de nuit impacte-t-elle la récupération fonctionnelle à 3 mois ?

Amel Benali^{1,2,3,*}, Marinette Moynier², Cyril Dargazanli², Jeremy Deverdun^{1,2,3}, Vincent Costalat², Emmanuelle Le Bars^{1,2,3}, Anne Ducros^{3,4}

¹ Institut d'imagerie fonctionnelle humaine, I2FH, CHU de Montpellier, Service de neuroradiologie, hôpital Gui-de-Chauliac, 80, avenue Augustin-Fliche, 34295 Montpellier cedex 5

² Service de neuroradiologie, hôpital Gui-de-Chauliac, 80, Avenue Augustin-Fliche, 34295 Montpellier cedex 5

³ Laboratoire Charles-Coulomb UMR 5221 CNRS-UM2, Département Physique Théorique, Université Montpellier, place Eugène-Bataillon - CC070, 34095 Montpellier Cedex 5, France

⁴ Service de Neurologie, hôpital Gui-de-Chauliac, 80, avenue Augustin-Fliche, 34295 Montpellier Cedex 5

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : amel.benali16@gmail.com (A. Benali)

Introduction Peu de données ont été rapportées concernant l'influence du moment de la prise en charge (Jour/Nuit) sur les délais de la procédure endovasculaire, l'efficacité de la revascularisation, et la récupération fonctionnelle à 3 mois. Nous cherchons à déterminer si la prise en charge de nuit a un impact sur la récupération fonctionnelle à 3 mois.

Patients et méthodes Au total, 169 patients victimes d'un infarctus cérébral (occlusion circulation antérieure) ont été inclus dans l'étude, 112 [âge = 77(25–98), 55 hommes] traités le jour [08 h–20 h] et 57 [âge = 74(20–89), 30 hommes] traités la nuit [20 h–08 h]. Les variables catégorielles ont été analysées à l'aide d'un test de Fisher et les variables continues à l'aide d'un test de Mann-Whitney (seuil de significativité $p = 0,05$, analyse univariée).

Résultats Aucune différence significative n'a été trouvée entre l'activité de nuit versus celle de jour pour l'heure d'apparition des symptômes, le NIHSS à l'admission, le volume ischémique, le taux de thrombolyse IV, la durée entre l'admission et la reperfusion et la durée entre le point de ponction et la reperfusion (TICI = 3). Une différence significative est observée pour la durée entre l'admission et le point de ponction. Elle est plus importante chez les patients traités de nuit (94 vs 82 min, $p = 0,009$). La comparaison nuit/jour montre une différence significative pour le mRS à 3 mois. Le groupe traité de nuit présente un mRS plus faible ($\text{mRS} \leq 2$, $p = 0,05$). Cette différence est d'autant plus marquée lorsque l'on compare des sujets pour lesquels l'heure de début des symptômes est connue ($p = 0,02$).

Conclusion Une analyse multivariée devrait permettre de confirmer ces premiers résultats qui tendent à montrer une meilleure récupération chez les patients traités de nuit.

Mots clés Thrombectomie de nuit ; Infarctus cérébral ; Scale de Rankin modifié

Keywords Nighttime hours thrombectomy; Ischaemic Stroke; Modified Rankin Scale

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neurad.2019.01.066>

100-110-C2532

Hémorragic transformation after stroke: Interrater and intrarater agreement

Adrien Guenego (MD)^{1,2}, Augustin Lecler (MD)³, Jean Raymond (MD)⁴, Candice Sabben (MD)⁵, Naim Khoury (MD)⁶, Kevin Premat (MD)¹, Daniele Botta (MD)¹, William Boisseau (MD)¹, Benjamin Maier (MD)¹, Gabriele Ciccio (MD)¹, Hocine Redjem (MD)¹,

Stanislas Smajda (MD)¹, Céline Ducroux (MD)¹,
Lucas Di Meglio (MD)⁴, Vincent Davy (MD)⁴,
Jean-Marc Olivot (MD PhD)⁷, Adrien Wang (MD)⁸,
Julien Duplantier (MD)⁹, Margaux Roques (MD)⁹,
Sidney Krystal (MD)³, Patricia Koskas (MD)³,
Adrien Collin (MD)³, Malek Ben Maacha¹⁰, Mylène Hamdani¹⁰,
Kevin Zuber¹⁰, Raphaël Blanc (MD)¹, Michel Piotin (MD PhD)¹,
Robert Fahed (MD)^{1,*}, for the ASTER Trial investigators

¹ Interventional Neuroradiology Department, Fondation
Ophtalmologique Adolphe de Rothschild Hospital, 29, rue Manin,
75019 Paris, France

² Interventional Neuroradiology Department–Toulouse University
Hospital, France

³ Diagnostic Neuroradiology Department–Fondation
Ophtalmologique Adolphe de Rothschild Hospital, 75019 Paris, France

⁴ Radiology Department, Centre Hospitalier de l'Université de
Montréal, Canada

⁵ Neurology Department, Fondation Ophtalmologique Adolphe de
Rothschild Hospital, 75019 Paris, France

⁶ HSHS Neuroscience Center, HSHS St. John's Hospital, Springfield, IL,
USA

⁷ Vascular Neurology Department–Toulouse University Hospital,
France

⁸ Vascular Neurology Department–Foch Hospital, Suresnes, France

⁹ Diagnostic Neuroradiology Department, Toulouse University
Hospital, France

¹⁰ Biostatistics – Fondation Ophtalmologique Adolphe de Rothschild
Hospital, 75019 Paris, France

* Corresponding author.

Adresse e-mail : rfahed@for.paris (R. Fahed)

Background Hemorrhagic transformation (HT) is a complication of stroke [1] that can occur spontaneously or after treatment. We aimed to assess the interrater and intrarater reliability of HT diagnosis.

Methods Studies assessing the reliability of the European Cooperative Acute Stroke Study (ECASS) classification [2] of HT or of the presence (yes/no) of HT were systematically reviewed. Eighteen raters independently examined 30 post-thrombectomy [3] computed tomography scans selected from the Aspiration versus Stentriever (ASTER) trial [4]. They were asked whether there was HT (yes/no), what the ECASS classification of the particular scan (0/HI1/HI2/PH1/PH2) was, and whether they would prescribe an antiplatelet agent if it was otherwise indicated. Agreement [5] was measured with Fleiss' and Cohen's kappa statistics.

Results The systematic review yielded 4 studies involving few (≤ 3) raters with heterogeneous results. In our 18-rater study, agreement for the presence of HT was moderate ($\kappa=0.55$, 95%CI [0.41–0.68]). Agreement for ECASS classification was only fair for all 5 categories, but agreement improved to substantial ($\kappa=0.72$, 95%CI [0.69–0.75]) after dichotomizing ECASS into 0/HI1/HI2/PH1 versus PH2. The interrater agreement for the decision to reintroduce antiplatelet therapy was moderate for all raters, but substantial among vascular neurologists ($\kappa=0.70$ [0.57–0.84]).

Conclusion The ECASS classification may involve too many categories and the diagnosis of HT may not be easily replicable, except in the presence of a large parenchymal hematoma.

Clinical Trial Registration URL: <http://www.clinicaltrials.gov>
Unique identifier: NCT02523261.

Disclosure of interest The authors declare that they have no competing interest.

Références

- [1] Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. *N Engl J Med* 1995;333(24):1581–7.
- [2] Hacke W, Kaste M, Fieschi C, Toni D, Lesaffre E, von Kummer R, et al. Intravenous thrombolysis with recombinant tissue plasminogen activator for acute hemispheric stroke.

The European Cooperative Acute Stroke Study (ECASS). *JAMA* 1995;274(13):1017–25.

- [3] Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, van den Berg LA, Lingsma HF, Yoo AJ, et al. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 2015;372(1):11–20.
- [4] Lapergue B, Blanc R, Gory B, Labreuche J, Duhamel A, Marnat G, et al. Effect of Endovascular Contact Aspiration vs Stent Retriever on Revascularization in Patients With Acute Ischemic Stroke and Large Vessel Occlusion: The ASTER Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2017;318(5):443–52.
- [5] Farzin B, Gentric JC, Pham M, Tremblay-Paquet S, Brosseau L, Roy C, et al. Agreement studies in radiology research. *Diagn Interv Imaging* 2017;98(3):227–33.

<https://doi.org/10.1016/j.neurad.2019.01.067>

100-110-C2541

Stroke de l'enfant, que faire et comment faire ?

Sophie Gallas*, Augustin Ozanne, Leon Ikka, Christian Mihaela, Jildaz Caroff, Vanessa Chalumeau, Marta Iacobucci, Jacques Moret, Laurent Spelle
Service de neuroradiologie interventionnelle, hôpital du Kremlin-Bicêtre, AP-HP, 78, rue du Général-Leclerc, 94275 Kremlin-Bicêtre, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : sophie.gallas@aphp.fr (S. Gallas)

La prise en charge du stroke commence à être bien codifiée chez l'adulte car de nombreuses études ont validées la technique de thrombectomie et il est maintenant admis que la rapidité de la prise en charge est un facteur déterminant pour le pronostic du patient. Le stroke chez l'enfant, surtout dans la petite enfance peut souffrir d'un important retard diagnostique et de l'appréhension des techniques médicamenteuses et ou mécaniques par les équipes neurovasculaires.

Savoir comment faire sans aggraver l'état clinique peut être sujet à discussion.

À partir d'observations recueillies dans le service et de notre expérience, nous dresserons les indications retenues de la thrombolyse par voie veineuse, les techniques possibles de thrombectomie et les étiologies responsables de ce genre de pathologie.

Nous reverrons aussi les données récentes de la littérature dans ce domaine ainsi que les registres en cours.

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neurad.2019.01.068>

100-110-C2549

Mutation ephb4 responsable de malformation anévrismale de la veine de Galien

Alexandre Vivanti¹, Augustin Ozanne^{2,*}, Cynthia Grondin¹, Guillaume Saliou³, Loïc Quevarec¹, Helene Maurey⁴, Patrick Aubourg⁴, Alexandra Benachi⁵, Marta Gut⁶, Ivo Gut⁶, Jelena Martinovic⁷, Marie-Victoire Senat⁸, Marcel Tawk¹, Judith Melki¹

¹ Inserm UMR-1169, Le Kremlin-Bicêtre, France

² Neuroradiologie interventionnelle et Centre de référence maladies rares AVANCE (Anomalies Vasculaires Neurologiques et Craniofaciales de l'Enfant et de l'adulte), Le Kremlin-Bicêtre, France

³ Diagnostic and Interventional Radiology, Lausanne, Switzerland

⁴ Neuropédiatrie, Hôpital Bicêtre Paris Sud, Le Kremlin-Bicêtre, France

⁵ Obstétrique et gynécologie, Hôpital Beclère Paris Sud, Clamart, France

⁶ CNAG-CRG Center for Genomic Regulation, Barcelona Institute of Science and Technology; Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Spain

