



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

présence de facteurs de risque oriente le diagnostic et conditionne la prise en charge thérapeutique.

**Objectifs** Déterminer l'imputabilité du polymorphisme A1298C du gène de la 5,10, méthyltétrahydrofolate réductase (MTHFR) dans la survenue d'AVCi chez des sujets âgés de moins de 50 ans en Tunisie.

**Patients et méthodes** Il s'agit d'une étude rétrospective, cas témoins, monocentrique réalisée sur une période de 4 ans au CHU Habib Bourguiba de Sfax. Deux groupes ont été constitués : un groupe des patients ayant développé au moins un épisode d'AVCi et un groupe contrôle. Le génotypage MTHFR A1298C a été réalisé par PCR-RFLP.

**Résultats** Nous avons colligé 275 cas : 161 patients et 114 témoins appariés en sexe et âge. L'exploration moléculaire a montré une fréquence significative du polymorphisme A1298C du MTHFR chez les patients par rapport aux témoins ( $p \leq 0,001$ ). À l'état homozygote, ce polymorphisme augmentait 3 fois le risque de survenue de l'AVCi (odds ratio [OR] 3,471 ; IC95 % [1,594–7,55]).

**Discussion** L'implication du polymorphisme MTHFR (A1298C) dans la survenue d'AVCi a suscité un vif intérêt. En effet, l'homozygotie 1298CC induit une élévation du taux d'homocystéine responsable d'un dysfonctionnement endothélial.

**Conclusion** Dans notre étude, le polymorphisme MTHFR A1298C est associé à la survenue d'AVCi, la forme homozygote pourrait augmenter le risque d'accident cérébral et peut agir comme un facteur prédictif de AVCi.

**Mots clés** MTHFR A1298C ; Sujet jeune ; AVCi

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.02.264>

#### P-23.04

### Accident vasculaire cérébral ischémique de l'adulte jeune : évaluation du pronostic fonctionnel

Dhaker Turki\*, Salma Sakka, Lamia Mbarek, Nouha Farhat, Hdihi Olfa, Mariem Dammak, Chokri Mhiri  
Neurologie, CHU Habib Bourguiba, Sfax, Tunisie

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [dhaker.turki@gmail.com](mailto:dhaker.turki@gmail.com) (D. Turki)

**Introduction** L'accident ischémique cérébral (AIC) est de plus en plus fréquent chez le sujet jeune. Le pronostic fonctionnel chez ces patients a des conséquences sur la victime, sa famille, la société et l'économie de santé.

**Objectifs** Évaluer le pronostic fonctionnel des patients jeunes victimes.

**Patients et méthodes** Il s'agit d'une étude rétrospective concernant 172 patients âgés entre 18 et 50 ans. Nous avons relevé les facteurs de risque de l'AIC, les scores cliniques initiaux de NIHSS et de Glasgow, les données de l'imagerie, l'étiologie, les complications de l'AIC et le score mRs initial et à 3 mois puis nous avons déterminé les facteurs associés au pronostic fonctionnel. Chez les patients avec un score de Rankin modifié (mRs) inférieur ou égal à deux, l'ischémie cérébrale était considérée de bon pronostic.

**Résultats** À 3 mois, 137 patients (80 %) étaient indépendants. Le score de Rankin initial et le score de Glasgow étaient significativement associés au degré du handicap à 3 mois. Aucune association significative n'a été trouvée entre la survenue de crises épileptiques, la multiplicité des lésions, le territoire vertébrobasilaire et le pronostic fonctionnel. La survenue d'une transformation hémorragique à la phase aiguë de l'accident vasculaire cérébral ischémique était associée à un moindre taux d'indépendance.

**Discussion** Parmi les 172 patients, 80 % étaient indépendants à 3 mois. Ce taux variait entre 84 % et 95 % dans les différentes études de la littérature, un score de NIHSS initial élevé, le diabète, et la transformation hémorragique étaient significativement associés à un mauvais pronostic fonctionnel à 3 mois. Chez les adultes jeunes le pronostic fonctionnel était meilleur que chez les plus âgés.

**Conclusion** Le pronostic fonctionnel de l'ischémie cérébrale chez l'adulte jeune est globalement favorable. La récupération de ces patients conditionne leur avenir professionnel, familial, et psychosocial.

**Mots clés** Pronostic fonctionnel ; Sujet jeune ; AVC ischémique

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.02.265>

#### P-23.05

### Prise en charge des AVC en période d'épidémie COVID-19 dans 15 UNV d'Île-de-France : étude rétrospective sur 3 mois de mars à mai en comparant 2020 à 2019

Marie Bruandet<sup>1,\*</sup>, Tristan Benoit<sup>2</sup>, Catherine Lamy<sup>3</sup>, Isabelle Crassard<sup>4</sup>, Groupe des animateurs de filière de neurologie ARS Île-de-France

<sup>1</sup> Service de neurologie et neurovasculaire, hôpital Saint-Joseph, Paris

<sup>2</sup> Service de neurologie, UNV, CHI Robert-Ballanger, Aulnay-sous-Bois

<sup>3</sup> Unité neurovasculaire, GHU Paris psychiatrie & neurosciences, Paris

<sup>4</sup> Référent neurologie, Agence régionale de santé Île-de-France, Paris

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [mbruandet@ghpsj.fr](mailto:mbruandet@ghpsj.fr) (M. Bruandet)

**Introduction** La crise sanitaire liée au SARS-CoV-2 a eu des répercussions importantes sur la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux (AVC) dans les hôpitaux, notamment dans les unités neurovasculaires (UNV).

**Objectifs** Évaluer l'activité et la typologie des patients pris en charge dans les UNV d'Île-de-France de mars à mai 2020 comparativement à 2019.

**Patients et méthodes** Nous avons mené une étude rétrospective observationnelle concernant toutes les UNV d'Île-de-France. Les données, issues du codage PMSI par unité d'hospitalisation étaient les suivantes : nombres d'AVC, détail par sous-type, âge, nombre de thrombolyse et thrombectomie, nombre de patient avec AVC et infection à SARS-CoV-2. Les données ont été obtenues directement auprès des établissements de santé par les animateurs filière de neurologie pour 15/20 UNV d'Île-de-France, dont 5 de recours.

**Résultats** Le nombre total d'AVC était de 3097 en 2020 et 3845 en 2019, dont 511 en 2020 versus 702 en 2019 hospitalisés hors UNV. L'âge moyen des patients et la répartition des sous-types d'AVC (infarctus cérébraux, hématomes cérébraux, AIT) était comparable en 2020 et 2019. Le nombre de thrombolyse et de thrombectomies diminuait en 2020, mais leur taux était similaire sur les deux années. Cinq pourcent des AVC avaient simultanément une infection à SARS-CoV-2.

**Discussion** Le nombre d'AVC aigus hospitalisés dans les UNV d'Île-de-France de mars à mai 2020 a diminué de 19,4 %. Cette tendance semble comparable aux données nationales. Ces patients ont bénéficié dans des proportions identiques à 2019 des thérapeutiques de revascularisation.

**Conclusion** La réorganisation hospitalière urgente liée à l'épidémie de COVID-19, s'est accompagnée d'une diminution



du nombre de patients ayant un AVC admis en UNV. Les raisons de cette diminution restent à préciser.

**Mots clés** SARS-CoV-2 ; Accident vasculaire cérébral ; COVID-19

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.02.266>

P-23.06

### Le projet Strokecopilot : une intelligence artificielle pour assister les alertes thrombolytiques

Stanislas Demuth<sup>1,\*</sup>, Valérie Wolff<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Service de neurologie, pôle tête-cou, CHRU hôpitaux universitaires Strasbourg, Strasbourg

<sup>2</sup> Unité de neurologie vasculaire, service de neurologie, pôle tête-cou, CHRU hôpitaux universitaires Strasbourg, Strasbourg

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [stanislas.demuth@chru-strasbourg.fr](mailto:stanislas.demuth@chru-strasbourg.fr) (S. Demuth)

**Introduction** Prendre en charge les patients suspects d'AVC et candidats à une recanalisation fait intervenir des neurologues de différents domaines d'expertises. La richesse des données scientifiques complexifie les indications de recanalisation.

**Objectifs** Nous présentons une application web d'assistance à la décision de recanalisation des infarctus cérébraux. Elle indique si le patient correspond aux recommandations ou aux populations incluses dans les essais cliniques.

**Patients et méthodes** Nous avons développé une application web Python à l'aide de l'infrastructure logicielle Django 3.0. Les données médicales de l'alerte thrombolyse sont saisies dans un formulaire de façon structurée. Elles sont confrontées aux critères d'inclusion des références dans la base de données. Celle-ci comprend les recommandations de la HAS 2009 pour la thrombolyse intraveineuse et de l'ESO 2018 pour la thrombectomie. Sont également pris en compte les principaux essais cliniques relatifs à ces deux traitements.

**Résultats** Un prototype de l'application « Strokecopilot » est hébergé sur le site [www.digitalneurology.net](http://www.digitalneurology.net). Nous avons sélectionné 9 essais cliniques publiés entre 2015 et 2019. L'algorithme indique d'abord si le patient correspond aux recommandations en vigueur. En cas de non-conformité, il cherche dans les essais cliniques inclus dans la base de références si le patient répond aux critères d'inclusion. Les résultats principaux sont affichés pour assister la décision de recanalisation.

**Discussion** Cette application est un outil de médecine de précision dans l'urgence des alertes thrombolytiques. Elle permet au neurologue d'affiner ses indications de recanalisation au vu de la littérature récente. Davantage de références peuvent facilement être ajoutées à la base de données pour mettre l'algorithme à jour des évolutions de la littérature.

**Conclusion** Cet outil d'intelligence artificielle pourrait assister la décision de recanalisation de tout praticien impliqué à la phase aiguë d'un infarctus cérébral. Ce concept doit être validé avant d'être diffusé.

**Mots clés** Recanalisation ; Infarctus cérébral ; Intelligence artificielle

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.02.267>

P-23.07

### Valeur diagnostique du NT-pro-BNP dans les AVC ischémiques : à propos d'une cohorte hospitalière

Marouan Missaoui<sup>1,\*</sup>, Gouta Narjes<sup>2</sup>, Manel Ben Halima<sup>3</sup>, Najja Salma<sup>3</sup>, Anis Hassine<sup>4</sup>, Sana Ben Amor<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Neurologie, hôpital universitaire Sahloul, CHU Sahloul, Sahloul, Gouvernorat de Sousse, Tunisie

<sup>2</sup> Neurologie, hôpital Sahloul, Sousse, Tunisie

<sup>3</sup> Neurologie, CHU Sahloul, Sousse, Tunisie

<sup>4</sup> Neurologie, CHU Sahloul, Hammam Sousse, Tunisie

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [marwan.cs000@hotmail.com](mailto:marwan.cs000@hotmail.com) (M. Missaoui)

**Introduction** Certains auteurs considèrent le BNP et sa sous-unité le NT-pro-BNP comme des outils diagnostiques pour différencier les AVC ischémiques d'origine cardio-embolique (AVC-CE) des AVC non cardio-emboliques (AVC non-CE).

**Objectifs** Comparer les taux du NT-pro-BNP entre les AVC-CE et les AVC non-CE et déterminer la valeur cut-off prédictive de l'origine cardio-embolique d'un AVC ischémique chez une cohorte hospitalière.

**Patients et méthodes** Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur les patients admis pour un AVC ischémique dans l'unité neurovasculaire du CHU Sahloul Sousse. Une enquête étiologique comportant un angiographe des TSA et du polygone de Willis ainsi qu'un bilan cardiaque a été réalisé pour tous les patients. Le diagnostic étiologique a été posé selon la classification TOAST. Un dosage du NT-pro-BNP a été effectué pour tous les patients dans les premières 48 heures de l'hospitalisation.

**Résultats** Nous avons inclus 173 patients. L'AVC était d'origine cardio-embolique dans 31,8 % des cas. La moyenne d'âge était plus élevée chez le groupe des AVC-CE ( $p < 0,001$ ). La médiane du NT-pro-BNP était plus élevée chez le groupe des AVC-CE ( $p < 0,001$ ). L'analyse de la fonction d'efficacité du récepteur (ROC) avait indiqué qu'un seuil NT-pro-BNP de 326 pg/mL a fourni une sensibilité (92,1 %) et une spécificité optimale (84,7 %) pour distinguer un AVC-CE d'un AVC non-CE.

**Discussion** Le mécanisme par lequel le taux sérique du NT-pro-BNP augmente chez les patients victimes d'un AVC-CE n'est pas entièrement élucidé. Conformément à nos résultats, plusieurs auteurs ont montré que le taux du NT-pro-BNP était significativement plus élevé au cours des AVC-CE et avec des valeurs prédictives proches aux nôtres avec des niveaux de sensibilité et de spécificité assez élevés.

**Conclusion** Le dosage du NT-pro-BNP à la phase aiguë peut apporter une aide diagnostique au cours des AVC d'origine indéterminée et permet ainsi un traitement approprié pour prévenir les récurrences ultérieures.

**Mots clés** AVC ischémique ; Cardio-embolisme ; NT-pro-BNP

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.02.268>

