



À l'occasion de la journée mondiale de l'AVC le 29 octobre

Découvrez comment la recherche française est en passe de changer les *gold standards* mondiaux de la prise en charge en urgence de l'AVC ischémique !

À l'initiative d'une équipe de l'Hôpital Fondation Rothschild, le consortium BOOSTER, lauréat d'un appel à projet France 2030 présente ses résultats. En seulement 3 ans, des progrès concrets pour sauver le cerveau des patients : 6 brevets, publication de 29 résultats significatifs, création d'une startup, ouverture d'un data center contenant + de 4 000 images constitution de la plus importante banque de caillots en Europe avec 5 000 caillots.

DES CHIFFRES ALARMANTS, UNE URGENCE VITALE !

140 000 français victimes d'AVC/an, 1^{ère} cause de mortalité chez les femmes et 1^{ère} source de handicap acquis chez l'adulte et une prévision de +35% d'AVC à l'horizon 2030. Chaque minute perdue entraîne des dommages irréversibles sur le cerveau. En France, on constate une moyenne de 160 minutes entre les 1ers symptômes et l'arrivée du patient à l'hôpital et 45 minutes entre les examens biologiques et d'imagerie et la mise en route des traitements¹.

EN 3 ANS SEULEMENT 4 AVANCÉES MAJEURES POUR SAUVER LE CERVEAU DES PATIENTS

« Cette aventure de recherche est partie d'une intuition. En étudiant « l'intimité » du caillot bouchant l'artère cérébrale, nous allions comprendre pourquoi le traitement de référence fonctionne chez certains patients et pas du tout chez d'autres. Grâce à notre importante banque de caillots d'AVC, nous avons un temps d'avance sur d'autres équipes internationales, les fonds publics de France 2030 nous ont donné un incroyable et indispensable coup d'accélérateur »

Pr Mikael MAZIGHI, Neurologue (Hôpital Fondation Rothschild), pilote du Programme BOOSTER



① COMPRÉHENSION DE LA RÉSISTANCE DU CAILLOT AU TRAITEMENT

Pour la 1^{ère} fois au monde, l'équipe BOOSTER est parvenue à identifier la cause de la résistance au traitement. Elle tient à la morphologie des caillots protégés par une coque très dure formée par de la fibrine, des plaquettes et des composants de cellules de l'immunité, un processus qui pourrait être aggravé par des bactéries bucco-dentaires.

② GAGNER DU TEMPS AVANT L'ARRIVÉE À L'HÔPITAL

Une simple prise de sang réalisée en urgence dans le camion des pompiers permet de déterminer le type d'AVC en identifiant la présence ou non d'un caillot et de diriger le patient vers la structure disposant d'équipements et d'expertises appropriés. Le biomarqueur sanguin est identifié, la création du kit d'analyse de la prise de sang à destination des Samu/pompiers est en cours de développement.

③ L'IRM POUR PRÉDIRE LA RÉSISTANCE AU TRAITEMENT ET LE RISQUE DE HANDICAP

Grâce à l'analyse retrospective par Intelligence Artificielle de plus de 4 000 images de patients victimes d'AVC, nous avons pu définir des algorithmes et tester leur robustesse sur un critère de prédiction du risque de handicaps sévères. Cette découverte nous permet déjà pour certains cas, en situation d'urgence vitale, d'adapter les traitements.

¹ https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-12/rapport_avc_2017.pdf

④ ÉMERGENCE DE NOUVEAUX TRAITEMENTS

Encore aujourd'hui sur 3 patients victimes d'AVC, l'un va guérir, le 2^e conservera des séquelles et le 3^e décédera dans l'année. Le traitement de référence, la thrombolyse, injecté pour dissoudre le caillot est efficace pour moins de 20% des patients. 5 essais cliniques sont en cours avec des médicaments disponibles sur le marché et de nouvelles molécules.

« Notre équipe BOOSTER a démontré que la fatalité n'était plus de mise dans l'AVC. Nos nouvelles connaissances en biologie et en imagerie sur le caillot font entrer l'AVC dans l'ère de la médecine personnalisée. Son enjeu, donner en situation d'urgence vitale, le bon traitement au bon patient et réduire significativement les décès et les handicaps post-AVC ».

Pr Jean-Philippe Désilles, neurologue à l'Hôpital Fondation Rothschild, membre du consortium BOOSTER



En savoir plus sur le programme de recherche BOOSTER

* **Le programme BOOSTER* (Brain cIot persOnalized therapeutic Strategies for sTroKe Emergent Reperfusion)** soutenu par l'Agence National de la recherche et piloté par le Pr Mikael Mazighi, neurologue à l'Hôpital Fondation Rothschild, s'est donné 5 ans (2019-2025) pour faire émerger la médecine personnalisée des AVC ischémiques en situation d'urgence. France 2030 ANR

BOOSTER initié par les équipes de l'Hôpital Fondation Rothschild et coordonné par l'AP-HP rassemble un consortium transdisciplinaire de 15 partenaires de renommée internationale et aux expertises différentes :

5 laboratoires de recherche expérimentale, 4 équipes de recherche clinique et d'imagerie, 2 universités, 4 partenaires industriels <https://rhobooster.for.paris/>

A propos de l'Hôpital Fondation Adolphe de Rothschild Situé au cœur du 19^{ème} arrondissement de Paris, l'Hôpital Fondation Adolphe de Rothschild est un hôpital universitaire créé en 1905, spécialisé dans toutes les pathologies de la tête et du cou courantes ou rares : ophtalmologie, neurologie, ORL... des adultes et des enfants. Cet hôpital sans but lucratif est un établissement de santé privé d'intérêt collectif (ESPIC). Il propose une prise en charge d'excellence en secteur 1 et assure, chaque année, plus de 400 000 consultations et actes techniques et plus de 45 000 passages aux urgences ophtalmologiques. Disposant de plateaux techniques de dernière génération et d'experts reconnus au niveau mondial, les services de l'Hôpital Fondation Rothschild apparaissent régulièrement en tête des classements des meilleurs hôpitaux français. Assurant le continuum soins, recherche et formation, l'Hôpital Fondation Rothschild pilote plus de 150 études de recherche clinique, publie plus de 300 articles scientifiques par an et forme chaque année près de 700 étudiants. Reconnue d'utilité publique, la Fondation Adolphe de Rothschild est habilitée à recevoir des dons et des legs. www.for.paris

Contacts presse :

Emmanuelle Le Roy, Directrice de la communication
Hôpital Fondation Adolphe de Rothschild
eleroy@for.paris / tel 07 61 43 17 95

Service presse : Maryam de Kuyper
m.dekuyper@lcom.net /01 45 03 89 94/06 66 20 06 03