

INNOVATION

Traitement des AVC: les promesses de la science

Par Stéphanie Benz,

publié le 29/10/2018 à 11:07 , mis à jour à 11:56



La thrombectomie révolutionne la prise en charge des AVC, mais moins de la moitié des patients qui pourraient en bénéficier y ont effectivement accès. YAKOBCHUK/ISTOCK - TOM BARRICK/SCIENCE PHOTO LIBRARY/CORBIS

De nouvelles techniques améliorent la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux. Reste à les rendre accessibles.

Un grand coup de volant, un crissement de roues, et le début d'une course folle à travers Paris. Quand il voit son patron évanoui dans son rétroviseur, le chauffeur d'Alain, tout-puissant président du directoire de Peugeot, fonce à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière. Bon réflexe : le capitaine d'industrie, interprété par Fabrice Luchini dans un film qui sort en salles le 7 novembre, vient d'avoir un accident vasculaire cérébral (AVC). Il lui coûtera une partie de sa mémoire, la parole, et finalement son poste. Librement adapté de l'histoire vraie de Christian Streiff, l'ancien dirigeant de la marque au lion, *Un homme pressé* raconte ensuite la bataille du businessman contre lui-même pour accepter une longue rééducation et retrouver enfin ses capacités.

Ce film, programmé peu après la journée mondiale consacrée aux AVC le lundi 29 octobre, aura au moins le mérite de mettre en lumière le fléau que représente cette pathologie. Quelque 150 000 Français en sont frappés chaque année : 40 000 en meurent et 30 000 restent invalides. Sans oublier ce que les médecins appellent le "handicap invisible" chez les personnes en apparence remises : fatigue, pertes cognitives... Un gigantesque problème de santé publique, et un fardeau d'environ 9 milliards d'euros pour les comptes sociaux, selon une étude récente.

Pourrait-il en être autrement ? Oui, répondent aujourd'hui à l'unisson les spécialistes du cerveau. Un nouveau traitement est en effet en train de révolutionner la prise en charge des AVC, du moins ceux survenant lorsqu'un gros caillot obstrue une artère cérébrale, empêchant le sang d'irriguer les neurones. Un traitement capable de limiter, voire d'éviter le handicap, mais qui reste encore trop peu accessible : "L'innovation est là, mais pour l'instant l'intendance ne suit pas", résume le Pr Denis Vivien, responsable d'une unité Inserm à Caen, et président du conseil scientifique de la Fondation pour la recherche sur les AVC.

Agir jusqu'à 24 heures après les premiers signes

Cette innovation, c'est la "thrombectomie mécanique". Un acte de haute voltige, pratiqué dans des services hyperspécialisés de neuroradiologie interventionnelle, comme celui de l'hôpital du Kremlin-Bicêtre (AP-HP), en banlieue parisienne. Ce matin-là, une patiente arrive en hélicoptère, acheminée en urgence depuis un petit établissement. Quelques examens complémentaires, et la voilà installée dans un bloc dernier cri, bardé d'appareils d'imagerie et d'écrans géants.

Un neuroradiologue la pique à l'aîne, pour introduire dans son artère fémorale un long cathéter. Millimètre par millimètre, il le fait remonter jusqu'à son encéphale, au plus près du caillot à retirer. Là, il déploie un stent, un petit ressort qui va venir capturer l'amas de sang coagulé, qu'il va pouvoir extraire par le chemin inverse... "Le plus fascinant, c'est la vitesse à laquelle les patients récupèrent ensuite", souligne le Pr Laurent Spelle, le responsable du service.

Cette intervention spectaculaire, validée au plan scientifique en 2015 par plusieurs études internationales, vient compléter la seule option thérapeutique disponible jusque-là, la thrombolyse. Une sorte de "Destop" pour tuyauterie humaine, injecté par voie intraveineuse pour dissoudre les amas de sang coagulé, mais qui se montre inefficace contre les gros caillots. Son usage se révèle par ailleurs risqué quatre heures trente après le début des symptômes, alors que la thrombectomie est actuellement autorisée jusqu'à six heures après.

Mieux encore, des travaux publiés cette année indiquent que, combinée aux derniers progrès de l'imagerie, cette dernière pourrait encore être utile jusqu'à... vingt-quatre heures après les premiers signes d'AVC ! "Une petite partie des malades dispose d'un réseau d'alimentation secondaire, qui permet de maintenir une faible irrigation du cerveau même si une grosse artère est bouchée. En extrayant le caillot même tardivement, ils peuvent récupérer", explique le Pr René Anxionnat, président de la Société française de neuroradiologie. Pour repérer ces patients éligibles à une intervention, c'est donc désormais l'IRM qui fait foi, davantage que le temps écoulé.

113 spécialistes seulement

"Cette technologie augmente beaucoup le nombre de malades pouvant être traités", note le Pr Norbert Nighoghossian, chef de service aux urgences vasculaires cérébrales des Hospices civils de Lyon. En théorie du moins. Car, en pratique, 5 700 patients ont eu une thrombectomie l'an dernier, quand la plupart des experts pensent qu'ils seraient 12 000 à 15 000 à pouvoir en bénéficier chaque année. "Et encore, cette estimation ne tient pas compte de l'ouverture de la fenêtre de traitement de six à vingt-quatre heures", précise le Pr Nighoghossian.

Pourquoi un tel décalage ? "D'abord parce qu'en amont, trop de patients n'accèdent toujours pas à l'IRM, ni à l'une des 139 unités neurovasculaires pour l'accueil des infarctus cérébraux", explique Françoise Benon, la présidente de l'association de patients France AVC. En cause, des appels au Samu (15) trop tardifs, par méconnaissance des symptômes ; et aussi parfois un manque de place dans ces unités neurovasculaires... Or celles-ci sont aujourd'hui un point de passage quasi obligé avant une éventuelle orientation vers un des 36 services de neuroradiologie interventionnelle, seuls habilités à réaliser une thrombectomie. Des services eux-mêmes mal répartis sur le territoire, trop peu nombreux, et déjà largement saturés, par manque de spécialistes : 113 seulement pour toute la France !

L'inégalité médicale du traitement des AVC



L'accès à des structures de prise en charge des AVC connaît de fortes inégalités en France. (Sources HAS et Société Française de Neuroradiologie). L'Express

Un rapport de la Haute Autorité de santé paru au coeur de l'été a tiré la sonnette d'alarme, et un groupe de travail planche actuellement sur le sujet au ministère de la Santé. "A terme, une dizaine de nouveaux centres de thrombectomie pourraient ouvrir", assure-t-on, avenue de Ségur. En particulier dans les régions les plus étendues (Hauts-de-France, Nouvelle Aquitaine, Auvergne Rhône-Alpes...), où la situation est particulièrement difficile.

Mais cette bonne volonté de principe se heurte notamment au manque de praticiens formés. "15 neuroradiologues interventionnels sont diplômés tous les ans, là où il en faudrait au moins 40. Et rien n'est prévu à ce stade pour augmenter le nombre de places de formation", s'inquiète le Pr Jean-Pierre Pruvo, chef du service de neuroradiologie du CHU de Lille. La possibilité d'ouvrir le recrutement à d'autres professionnels (neurologues, cardiologues), moyennant un apprentissage complémentaire de qualité, fait actuellement l'objet de vifs débats d'experts... "En attendant, les patients en font les frais, avec de vraies pertes de chances pour les plus éloignés des services spécialisés", déplore le Pr Pruvo.

Médicaments, robots : la recherche est foisonnante

La solution viendra-t-elle d'autres innovations ? Le domaine, en tout cas, est foisonnant. Pour améliorer la thrombolyse, la [biotech française Acticor](#) a mis au point une molécule qui pourrait dissoudre les caillots jusqu'à douze heures après le début des symptômes, sans risquer de déclencher des saignements, contrairement aux produits actuels. "Si nos essais cliniques sont probants, il serait même envisageable à terme de traiter les patients dès l'arrivée du Samu", imagine son PDG, Gilles Avenard.

Cela représenterait un gain de temps incroyable, car, aujourd'hui, il faut attendre d'avoir accès à une imagerie pour pouvoir agir : une petite part des AVC est en effet due à des hémorragies, qui risqueraient de se voir aggravés par l'administration d'un fluidifiant sanguin. A Caen, le chercheur Denis Vivien a, lui, montré qu'une vieille molécule - celle qui entre dans la composition du fluidifiant bronchique Mucomyst - pourrait s'attaquer aux caillots les plus durs, contre lesquels la thrombolyse est inefficace.

"A terme, l'intelligence artificielle permettra aussi de mieux prédire l'efficacité du traitement et les probabilités de récupération du patient, en fonction de ses caractéristiques", espère le Pr Mikaël Mazighi, de l'hôpital Lariboisière (AP-HP), à Paris. Et ce n'est pas tout ! Une société américaine développe actuellement un casque à placer sur la tête de la victime dès sa prise en charge par le Samu, pour déterminer si l'AVC est dû à un caillot ou à une hémorragie : "Ils utilisent des ondes permettant d'analyser la consistance des tissus, différente selon la cause de l'accident cérébral", explique le Pr Mazighi. Un dernier exemple ? Celui de la start-up rouennaise [Robocath](#), qui se lance dans un projet de robot grâce auquel un neuroradiologue interventionnel pourrait mener une thrombectomie à distance. Autant d'innovations prometteuses, mais qui mettront encore plusieurs années avant d'arriver sur le marché. D'ici là...

ZOOM: Un plan pour prévenir plus de 5000 décès par an

L'accident ischémique transitoire (AIT), c'est un AVC qui ne dure pas. Un trouble de la vision fugace, une faiblesse temporaire d'un membre, et tout redevient comme avant. En apparence. "Dans 12 à 15 % des cas, ils annoncent un AVC dans les trois mois", constate le Pr Pierre Amarenco, de l'hôpital Bichat à Paris. En 2002, ce spécialiste a donc eu l'idée de créer au sein de son établissement un service appelé "SOS AIT" : les patients ayant eu une telle alerte peuvent y être orientés par leur médecin pour un bilan complet, et un traitement adapté. "Le risque d'AVC diminue alors de 80 %", a-t-il constaté. Un concept copié depuis dans de nombreux pays, mais resté jusqu'ici confidentiel dans l'Hexagone. Le ministère de la Santé devrait toutefois présenter d'ici à la fin de l'année un plan pour développer ce type de structure un peu partout en France. Il était temps : d'après les calculs du Pr Amarenco, 5 300 décès par an seraient évités...

Disponible sur https://www.lexpress.fr/actualite/traitement-des-avc-les-promesses-de-la-science_2044317.html