



Un médecin chercheur positionne les capteurs sur le crâne de la patiente à l'aide d'un crayon électronique. Il mesure ainsi l'activité électrique des neurones du cerveau, ce qui permet notamment d'étudier l'épilepsie.

(REA/IAN HANNING)

Un espoir pour traiter l'épilepsie

CERVEAU. La recherche s'active pour comprendre l'épilepsie, maladie neurologique la plus fréquente après la migraine. De nouveaux traitements vont être mis au point. Un espoir pour les 500 000 malades en France.

L'épilepsie touche un demi-million de personnes en France, avec des niveaux de gravité bien différents. Certains malades vivent normalement avec leur traitement, alors que d'autres font fréquemment des crises de convulsion spectaculaires. Jeudi, à l'occasion de la Journée mondiale de l'épilepsie, différentes avancées ont été présentées. Le professeur Michel Baulac, neurologue et responsable de la recherche sur ce sujet à l'Institut du cerveau et de la moelle épinière (ICM), nous indique les principales pistes envisagées pour améliorer la vie des patients.

Mieux comprendre l'origine des crises

L'épilepsie, comme son nom l'indique en grec ancien, veut dire « qui frappe par surprise ». Le malade

s'évanouit brutalement, à la suite de la perturbation de l'activité de certains neurones. L'aspect inexplicable et brutal de cette pathologie lui a longtemps valu un caractère « diabolique ». On n'en est évidemment plus là depuis longtemps. Plus nouveau, les chercheurs remettent désormais en cause son caractère imprévisible. « Notre angle d'approche est de se dire qu'une crise n'est pas forcément aussi soudaine que l'on croit. Il y a une route qui y amène. On est en train de la reconstituer », précise le P^r Baulac. Pour déterminer ces facteurs déclenchants, les équipes travaillent en laboratoire sur du tissu épileptique humain. Elles parviennent à reproduire in vitro le mécanisme d'une crise épileptique. Des micro-électrodes permettent même d'isoler quelques neurones, et de mieux comprendre comment ils fonctionnent. Ces données pour-

raient permettre à terme de trouver de nouveaux médicaments.

Une grande diversité de traitements

Jusqu'à présent, il y a eu trois générations d'antiépileptiques. Les barbituriques, au début du XX^e siècle, puis des traitements comme la Dépakine dans les années 1960, et enfin, une quinzaine de nouvelles molécules apparues dans les années 1990. « Aucune n'est la solution miracle qui permettrait de guérir l'épilepsie. Mais elles offrent des possibilités différentes de traitement, en fonction des particularités des patients. Nous réfléchissons à de nouvelles approches qui permettront de créer d'autres molécules dans les prochaines années », ajoute Michel Baulac. Parmi les innovations attendues prochainement figure un « gel » qui peut être appliqué

sur la gencive des patients, lorsqu'ils sentent venir la crise. Cela permettrait d'être une alternative au Valium, utilisé classiquement pour l'enrayer.

Des guérisons assez rares

L'épilepsie peut se guérir, dans certains cas. « Lorsqu'un malade ne fait pas de crise pendant plusieurs années, on peut parler de guérison », explique le professeur Baulac. C'est le cas d'enfants qui font quelques crises convulsives pendant des années, puis dont les crises s'estompent jusqu'à ne plus se reproduire. Dans d'autres cas, au contraire, et sans qu'il soit facile de comprendre pourquoi, la maladie épileptique s'installe durablement. Les patients peuvent faire plusieurs crises par jour, rendant très compliquée leur vie sociale.

La chirurgie, utile parfois

Lorsque les patients présentent une épilepsie grave et qu'ils n'arrivent pas du tout à être soignés par les traitements médicamenteux, la chirurgie peut présenter une solution. Mais l'intervention est forcément délicate car il s'agit d'enlever une micropartie du cerveau, dans la zone où les neurones dysfonctionnent. « Une telle intervention nécessite des investigations très sophistiquées, comprenant des électroencéphalogrammes des crises et des techniques fines d'imagerie cérébrale », conclut le médecin.

MARC PAYET

L'ICM, 600 « cerveaux » dédiés à la recherche

L'Institut du cerveau et de la moelle épinière (ICM), qui pilote de nombreuses recherches sur l'épilepsie et d'autres maladies neurologiques, est une véritable « Formule 1 de la recherche ». Cette fondation privée reconnue d'utilité publique, créée il y a un an, regroupe la fine fleur des scientifiques travaillant sur le cerveau. Six cents collaborateurs travaillent dans un bâtiment respirant le neuf construit sur le site de l'hôpital de la

Pitié-Salpêtrière à Paris. Ils disposent de cinq IRM et de nombreuses technologies sophistiquées dans le domaine de l'imagerie cérébrale. Au sens propre aussi, l'ICM a tout d'une Formule 1, car parmi ses membres fondateurs figurent Jean Todt, ancien patron des écuries Ferrari, et passionné par la recherche sur le cerveau, mais aussi le septuple champion du monde de F 1, Michael Schumacher. Son conseil d'administration, éclectique, regroupe

notamment le président du directoire de Publicis, Maurice Lévy, ou encore le réalisateur Luc Besson. Cette structure compte aussi sur les dons du public pour continuer à mener ses programmes (icm-institute.org) Et ce d'autant plus qu'augmente le nombre de personnes concernées par les pathologies neurologiques, d'Alzheimer à l'épilepsie en passant par les accidents vasculaires cérébraux (AVC)

MP