

STIMULER LES NEURONES APRÈS UN ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL

Une technologie unique au monde permet à des patients paralysés de garder des mouvements en mémoire, comme s'ils bougeaient réellement.

ISABELLE BLIN

Après un accident vasculaire cérébral (AVC), des neurones sont détruits et le cerveau ne parvient plus à commander certains muscles. Par exemple, s'il s'agit de ceux des jambes, la personne ne peut plus marcher. Son cerveau va progressivement enregistrer que ses jambes ne bougent plus et va finir par les « oublier ». Or, moins on bouge, plus son schéma corporel est morcelé et plus il sera difficile de réapprendre le mouvement. Pour pallier ce déficit de la commande cérébrale, des chercheurs français ont conçu un appareil baptisé **Vibramoov**, composé de capteurs reliés à un ordinateur et un écran digital. « Il permet une stimulation précoce des neurones, afin d'entretenir la mémoire du mouvement et d'accélérer la récupération motrice », explique le Dr Anne Peskine, spécialiste en médecine physique et de réadaptation au Normandy, centre régional de référence situé à Granville (Manche).

Vibramoov envoie au cerveau des messages sensoriels identiques à ceux des mouvements naturels. Cela provoque une excitation des neurones qui normalement commandent aux muscles d'effectuer un mouvement. L'objectif : entretenir, voire restaurer une plasticité



Première cause de handicap

De 140 000 à 150 000 AVC sont recensés chaque année en France, soit une personne touchée toutes les 4 minutes. C'est la première cause de handicap physique de l'adulte : près d'un survivant sur trois souffre de déficit moteur consécutif à une hémiplégie ou d'un trouble de la sensibilité.

des neurones afin d'améliorer l'autonomie des patients. Certains ne remarqueront peut-être pas, mais ils pourront, par exemple, passer plus facilement de leur fauteuil au lit. Concrètement, le patient est debout, assis ou allongé, on lui ins-

talle des capteurs sur les articulations que l'on souhaite faire travailler (coudes, épaules, hanches, genoux), le médecin sélectionne sur l'écran une activité (marcher, dessiner un triangle, ouvrir une bouteille), son intensité et sa durée.

DES VIBRATIONS « TROMPEUSES »

Vibramoov génère alors des vibrations sur les muscles équipés de capteurs et le cerveau reçoit les mêmes informations que si la personne avait réellement effectué les gestes. Le résultat est bluffant : « *Même une personne valide, si elle ferme les yeux, est persuadée d'avoir levé les bras ou marché alors qu'il n'y a eu, en fait, que des vibrations sur les muscles* », assure le Dr Peskine qui a, elle-même, testé l'appareil.

Une quinzaine de patients bénéficient déjà aujourd'hui de cette rééducation, à raison d'une séance de 30 minutes, 5 jours sur 7, pendant 4 semaines. L'appareil est encore à l'étude, mais d'ores et déjà « on observe qu'il se passe quelque chose, certains patients amorcent un mouvement », précise le médecin. *Il est cependant encore trop tôt pour savoir si Vibramoov permet une reprise de la marche plus rapide chez les patients hémiplegiques après un AVC.* ■