

Des lunettes qui trompent le cerveau pour mieux le guérir

Recherche. Comme les experts internationaux réunis trois jours à Lyon, le Pr Rossetti a fait des découvertes étonnantes sur le cerveau.

Des lésions cérébrales peuvent entraîner des troubles importants de la représentation spatiale allant jusqu'à l'héminégligence. Un homme victime d'un accident vasculaire dans l'hémisphère droit peut ainsi devenir « héminégligent » à gauche : il ne se rase plus que du côté droit du visage, n'enfilera que la manche droite de sa chemise, n'écriera que sur la partie droite d'une feuille, ne mangera que les aliments situés sur la droite de son assiette sans que son cerveau « voit » ceux situés à gauche...

Des lunettes fabriquées à Lentilly

En se basant sur des expériences précédentes, l'équipe du Pr Yves Rossetti, médecin aux HCL et chercheur au centre de recherche en neurosciences de Lyon, a imaginé rééduquer le cerveau de ces patients grâce à des lunettes dont les verres sont des prismes qui dévient le

champ visuel. « On n'a pas l'impression que quelque chose est modifié mais quand on essaye d'attraper un objet en fait la main s'éloigne de l'objet... Le cerveau s'adapte alors pour pouvoir de nouveau adapter l'objet. Quand on enlève les prismes, on pense que tout est redevenu normal mais des effets arrivent à nouveau plus tard », explique Yves Rossetti.

Car étonnamment, les premiers tests menés en 1996 ont montré que c'était une semaine après avoir porté les lunettes quelques minutes que les patients ont connu la meilleure amélioration de leurs performances ! Les améliorations peuvent durer plusieurs mois si le patient vient de temps en temps à l'hôpital chausser ces lunettes fabriquées par la société Optique Peter de Lentilly et vendues désormais dans le monde entier. Les travaux se poursuivent pour optimiser ce traitement en essayant notamment d'évaluer la fré-

quence d'utilisation (généralement 5 à 10 minutes deux fois par jour) ou en combinant avec la stimulation électrique.

Soulager la douleur

De plus, les lunettes améliorent non seulement l'héminégligence mais aussi les autres déficits dont souffrent généralement ces patients. « C'est important parce qu'ils ne sont pas prêts à faire de la rééducation : pour eux tout va bien ! Vous avez beau leur répéter qu'ils ont un problème, c'est trop intellectuel alors que quand on est dans l'action, ça passe », précise le Pr Rossetti. Les lunettes prismatiques pourraient aussi être utilisées dans d'autres pathologies pour redresser les patients parkinsoniens ou soulager la douleur en détournant l'attention vers le côté opposé à la zone de souffrance. Les premiers résultats dans ce domaine sont encourageants. ■

Sylvie Montaron



■ Des lunettes dont les verres sont des prismes qui dévient le champ visuel. Photo D. R.

■ **Pratique**

Conférence grand public

Consortium pluridisciplinaire, le LabEx Cortex réunit une quinzaine d'équipes de recherche lyonnaises en neurosciences et organise son premier colloque international sur le cerveau, du 3 au 5 juin à Lyon.

Il s'achèvera par une soirée

grand public « Le cerveau, ce chantier permanent » avec quatre experts grands vulgarisateurs qui présenteront leurs travaux : Peter Ford Dominey (robotique), Jean-Philippe Lachaux (l'attention), Angela Sirigu (autisme) et Yves Rossetti. Ce mercredi 5 juin, de 19 à 22 heures, salle Molière, 18 quai de Bondy, Lyon 5^e. Entrée libre.