

Un diagnostic précoce des maladies fréquentes du cerveau

Jusque récemment les médecins ont dû recourir à des examens longs et incertains pour diagnostiquer le début de maladies du cerveau telles la sclérose en plaques, l'Alzheimer et la schizophrénie. La recherche publiée dans le Journal of Neural Engineering de l'institut de physique américain suggère que l'on pourra très bientôt ...

Jusque récemment les médecins ont dû recourir à des examens longs et incertains pour diagnostiquer le début de maladies du cerveau telles la sclérose en plaques, l'Alzheimer et la schizophrénie.

La recherche publiée dans le Journal of Neural Engineering de l'institut de physique américain suggère que l'on pourra très bientôt faire le diagnostic de maladies du cerveau en analysant les champs magnétiques minuscules produits par l'activité des neurones du cerveau.

C'est une percée significative pour les neurologues et les psychiatres car cela pourrait devenir un test rapide et simple des maladies du cerveau tout en aidant également à faire la différence entre différentes maladies qui ont des symptômes similaires.

Une équipe d'investigateurs de l'école médicale de l'université du Minnesota à Minneapolis, USA, menée par professeur Apostolos P. Georgopoulos, a analysé les champs magnétiques de groupes de neurones. En comparant les enregistrements des sujets sains à ceux des personnes souffrant de maladies comme l'Alzheimer, l'équipe a été capable d'identifier les caractéristiques communément associées avec ces maladies débilantes.

Un appareillage, le magnétoencéphalographe (MEG), peut de manière non invasive mesurer les champs magnétiques dans le cerveau. Il a été utilisé pour examiner 142 volontaires. Les durées d'examen de ceux-ci ont été de 45 à 60 secondes. L'équipe a d'abord étudié chez 52 volontaires les caractéristiques de l'activité neuronale qui pourraient permettre d'identifier les maladies. Ils ont ensuite testé 46 autres patients pour voir si ces caractéristiques trouvées dans le premier groupe pouvaient permettre de faire le diagnostic de la maladie dans un second groupe. Beaucoup des caractéristiques trouvées dans le premier groupe de participants ont permis de faire un diagnostic correct chez 90 % des sujets du second groupe.

Le Dr Georgopoulos et son équipe ont l'intention de continuer et d'acquérir des données d'un plus grand nombre de sujets, patients et contrôles. Cet auteur espère que des applications cliniques pourront voir le jour dans un an ou deux. Le diagnostic de maladies comme l'Alzheimer a toujours été très difficile particulièrement dans ses stades précoces. Les médecins sont obligés de se fier à des entretiens avec les patients, à des tests de mémoire, à des examens cliniques et occasionnellement à des scanner du cerveau. La maladie n'est parfois confirmée qu'après le décès ou qu'après une biopsie.

source : medicms