

Fonds pour la recherche de la Société suisse SEP Résumé du projet (langage accessible)

Titre du projet

Evaluation des fonctions motrices des membres supérieurs à l'aide de tests digitaux

Responsable

Nom Jan Kool

E-mail jan.kool@kliniken-valens.ch

Site Internet de votre institution (facultatif) www.kliniken-valens.ch

Année du dépôt de la requête

2017

Récapitulatif

Plus de 10 000 personnes souffrent de sclérose en plaques (SEP) en Suisse et environ 2,5 millions de personnes dans le monde. Dans la plupart des cas, les patients atteints de SEP ont des consultations auprès de leur professionnel de la santé à intervalles éloignés, souvent seulement chaque année. Cependant, la maladie peut progresser entre deux consultations et des effets indésirables peuvent survenir. Des informations sont manquantes et il y a une interruption de la communication entre le patient et le professionnel de la santé entre deux consultations. En outre, au cours de ces consultations, le professionnel de la santé s'appuie souvent sur des questionnaires et des tests subjectifs pour évaluer l'état de leurs patients. Les patients atteints de SEP éprouvent souvent de grandes fluctuations de leur état en fonction du moment de la journée, de leur niveau de fatigue, etc. Les résultats lors de l'évaluation peuvent donc ne pas refléter fidèlement l'état du patient. Une évaluation plus fréquente permettrait de mieux comprendre l'évolution de la maladie et faciliterait la décision du professionnel de la santé afin d'ajuster le traitement. Afin d'accroître la fréquence de l'évaluation - sans trop fatiguer les patients en leur demandant de consulter leur professionnel de la santé régulièrement et sans augmenter considérablement le fardeau du système de santé - une solution intéressante serait de permettre aux patients de faire leurs tests à domicile sans l'aide d'un professionnel de la santé. Cela permettrait de combler le manque d'information. Le partage à distance des résultats du patient avec son professionnel de la santé assurerait une surveillance constante de l'état du patient.

Les nouvelles technologies permettent désormais de nouvelles possibilités. Les patients peuvent effectuer leurs tests à domicile sur une tablette électronique qui enregistre leurs mouvements, analyse leurs performances et affiche des résultats objectifs. Ces résultats peuvent être partagés à distance avec le professionnel de la santé. Cependant, afin d'avoir une valeur clinique, ces tests doivent être cliniquement validés. La Clinique Valens est fortement engagé dans le développement de nouvelles méthodes qui permettraient d'améliorer la qualité du traitement. La Clinique Valens a mené une première étude pour valider un

ensemble de quatre tests digitaux inspirés par des tests conventionnels: 1) Tracer une spirale, qui consiste à tracer une spirale, 2) Tracer une étoile, qui consiste à tracer une étoile, 3) Suivre le point, qui consiste à suivre un point en déplacement sur l'écran, et 4) Toucher les cibles, qui consiste à toucher une cible à deux endroits donné dans un certain laps de temps. Les résultats de l'étude ont montré de fortes corrélations entre les tests digitaux et les tests conventionnels. Les tests digitaux permettent donc de mesurer les tremblements, le manque de coordination, la faiblesse musculaire et le niveau de fatigue. En outre, la sensibilité des tests digitaux est plus élevée que celle des tests conventionnels, ce qui signifie que les performances anormales sont mieux détectées. Sur la base de ces excellents résultats, la Clinique Valens prépare une deuxième étude afin de valider cinq nouveaux tests digitaux. Le but du projet actuel est de valider les résultats de ces cinq nouveaux tests chez des sujets en bonne santé ainsi qu'avec des patients atteints de SEP. L'analyse des résultats permettra de s'assurer que les mesures sont valide et non influencées par l'apprentissage, et pouvant donc être utilisées pour évaluer les changements de l'état fonctionnel du patient. La Clinique Valens vise à construire une batterie de tests validés cliniquement qui permettent de mesurer diverses fonctions motrices et qui seront utilisés pour évaluer les patients atteints de SEP et améliorer la qualité du traitement.

Publications en lien avec votre projet

Evaluation of upper limb motor performances using tablet-based tests with healthy subjects and patients suffering from a neurological injury (pending)