

Développement et validation d'un système intégré de réalité virtuelle en stimulation musculaire pour la scoliose idiopathique chez l'adolescent et l'adolescente

DÉFINITION DU PROJET

Ce projet, qui bénéficie du soutien financier de REPAR-INTER et TransMedTech, consiste à développer un système de stimulation visuelle et proprioceptive visant à moduler la posture du tronc chez les adolescents et adolescentes ayant une scoliose idiopathique.

Un tel système pourrait servir à créer une nouvelle approche de réadaptation posturale, complémentaire à la physiothérapie et applicable à distance, spécifiquement adaptée aux adolescents et adolescentes ayant une scoliose idiopathique.

PUBLICS CIBLES

- Personnel clinique (physiothérapeutes, médecins)
- Ingénieures et ingénieurs
- Chercheuses et chercheurs

RÉALISATIONS

- Connaissances sur les interactions visuo-proprioceptives dans les tâches statiques (position assise ou debout) et dans les tâches dynamiques (à la marche).
- Possible développement (si les résultats préliminaires sont probants) d'un système similaire à un corset, portatif, flexible, léger à l'utilisation et utilisable à domicile.
- Système complémentaire à la physiothérapie permettant de réduire les contraintes de traitement en mode présentiel.

ÉQUIPE ET COLLABORATIONS

Chercheur principal : Cyril Duclos, IURDPM-CRIR, UdeM

Collaborations : Carole Fortin, CR-CHUSJ, UdeM; Robert Etoumbe, IURDPM, UdeM; David Labbé, CRCHUM, ÉTS

RETOMBÉES

Développement d'un nouveau dispositif expérimental de stimulation visuelle et proprioceptive combinée qui permettra de générer des stimulations complexes et précises pour la réadaptation des pathologies posturales comme la scoliose idiopathique.

** Résultats escomptés*

ÉTAT D'AVANCEMENT

- Un projet pilote, mené auprès de jeunes adultes en santé, a permis d'obtenir des résultats probants des effets de la stimulation musculaire au niveau du tronc.
- L'étude auprès des adolescents et adolescentes ayant une scoliose idiopathique a débuté à l'été 2024.
- L'approbation éthique initiale a été obtenue.

TRANSFERT DE CONNAISSANCES

Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal > iurdpm.ca

Produit par la Direction de l'enseignement universitaire et de la recherche
CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal – Février 2025