

Mieux comprendre les difficultés de marche chez les adultes avec paralysie cérébrale : une analyse des dimensions de la marche et des facteurs explicatifs associés

Alice Bonnefoy-Mazure^{1,2}, Anne Tabard-Fougère^{1,2,3}, Oscar Vazquez^{2,3},
Geraldo De Coulon^{2,3}, Stéphane Armand^{1,2}

¹Laboratoire de cinésiologie, Hôpitaux universitaires de Genève et Université de Genève, Genève, Suisse.

² Centre de recherche sur le muscle squelettique et le mouvement, Université de Genève, Genève, Suisse.

³Unité d'orthopédie et traumatologie pédiatrique, Hôpitaux universitaires de Genève et Université de Genève, Genève, Suisse.

Alice.bonnefoymazure@hug.ch

Objectifs : La recherche concernant les adultes atteints de paralysie cérébrale (PC) reste limitée. La marche et son évolution au cours du temps est une information essentielle pour mieux comprendre les capacités des patients, grâce à l'analyse de différentes dimensions de la marche.

Question de recherche : Quelles sont les relations entre les différentes dimensions de la marche (fonction, qualité, variabilité, endurance et perception) et leurs facteurs explicatifs (âge, type de PC, GMFCS, mesures cliniques, fatigue, douleur) chez les adultes atteints de PC ?

Méthode : Quatre-vingts adultes atteints de PC (GMFCS I-III) ont réalisé une analyse quantifiée de la marche (AQM) ainsi qu'un test de marche de 6 minutes (6MWT). Les dimensions de la marche évaluées comprenaient : la vitesse de marche (m/s ; fonction), le GPS modifié (mGPS ; qualité), l'écart-type des paramètres cinématiques de la marche (GaitSD ; variabilité), la distance parcourue au 6MWT (m ; endurance) et la perception subjective de la marche (EVA 0-10 ; perception). Les facteurs supplémentaires évalués incluaient le type de PC, l'âge, le niveau de GMFCS, la fatigue, la douleur, le score physique du SF-36, la spasticité, la faiblesse musculaire et l'amplitude articulaire passive. Les relations entre ces variables ont été analysées à l'aide de modèles de régression univariée et multivariée.

Résultats : La cohorte (58% d'hommes, âge moyen 23.8±5.6 ans) comprenait 77% de patients avec GMFCS I, 13% GMFCS II et 10% GMFCS III. De fortes corrélations ont été observées entre le mGPS et la vitesse ($r=-0.74$), entre le mGPS et l'endurance ($r=-0.63$) ainsi qu'entre la vitesse et l'endurance ($r=0.75$). Les principaux facteurs explicatifs variaient selon les dimensions de la marche et incluaient la spasticité, la faiblesse musculaire, la fatigue, l'âge, le type de PC, le niveau de GMFCS.

Conclusions : Les résultats démontrent la nature multidimensionnelle de la marche chez les adultes atteints de PC ainsi que l'importance de la spasticité comme facteur explicatif majeur.

Figure 1 : Corrélations entre les différentes dimensions de la marche chez les adultes atteints de paralysie cérébrale, selon le niveau GMFCS (niveau I : bleu, n=62 ; niveaux II-III : rouge, n=18)

