

Résumé

Les enfants atteints de paralysie cérébrale (PC) présentent fréquemment des troubles du contrôle postural et du tronc, limitant leur fonction motrice globale. Lors de la marche, ils se distinguent des enfants au développement typique (DT) par des déviations cinématiques et cinétiques des membres inférieurs et du tronc, notamment une augmentation de la décélération antérieure du sternum lors de la phase d'acceptation du poids, témoignant d'un déficit du contrôle axial anticipateur.

L'objectif principal était de comparer les effets de la rééducation par activités impliquant le tronc (RAIT) et de la rééducation habituelle (RH), chacune appliquée pendant les trois premiers mois, sur le contrôle dynamique du tronc lors de la phase d'acceptation du poids (0–35 % du cycle de marche), mesuré par la décélération antérieure du sternum (MinSternumX), chez de jeunes enfants atteints de PC âgés de 18 mois à 5 ans et 6 mois (GMFCS I–II). Un suivi longitudinal jusqu'à 12 mois a permis d'évaluer les effets cumulatifs de la RAIT. Les objectifs secondaires visaient également à caractériser les troubles moteurs des jeunes enfants atteints de PC par comparaison à des enfants à DT – chez les enfants âgés de 18 mois à 5 ans et 6 mois (étude Activ-Tronc) et de 6 à 18 ans (étude Vertébrale) – ainsi qu'à évaluer la reproductibilité de l'effet de la RAIT indépendamment du moment de son introduction.

Un essai randomisé ouvert à démarrage différé du traitement a été conduit. Les enfants PC ont été répartis en deux groupes : RAIT–RAIT (RAIT pendant 12 mois) et RH–RAIT (RH pendant 3 mois puis RAIT pendant 9 mois). Les évaluations ont été réalisées à M0, M3, M6 et M12, à l'aide de capteurs inertiels (IMU) pour les variables dynamiques du tronc, d'un tapis instrumenté (Zeno) pour les paramètres spatio-temporels, et de scores cliniques validés (ECAB, EMFG-66-SI, score d'Édimbourg, Reach Out Questionnaire).

Bien que les enfants PC aient une variabilité importante déjà liée au jeune âge, ils se distinguent des enfants DT par une dynamique de marche spécifique associée à des troubles de l'équilibre touchant le tronc. Ces résultats soulignent l'intérêt d'une RAIT pour améliorer le contrôle postural et la marche.

Mots clés : dynamique, accélérations, tronc, locomotion, paralysie cérébrale