

## La danse en kinésithérapie : bénéfiques sur l'équilibre statique et dynamique d'adolescents ayant une paralysie cérébrale

CHERRIERE Claire (kinésithérapeute, doctorante) (a,b,c), MARTEL Mélissa (physiothérapeute) (c), SARRASIN Anne (étudiante) (c,d), BALLAZ, Laurent (enseignant-chercheur) (c,d), TALLET, Jessica (enseignante-chercheure) (a,b), LEMAY Martin (enseignant-chercheur) (c,d)

(a) Laboratoire INSERM UMR 1214, Place du Dr Baylac, 31024, Toulouse, France

(b) Université Paul Sabatier, [118 Route de Narbonne](#), 31062, Toulouse, France

(c) Centre de Recherche du CHU Sainte-Justine, Centre de Réadaptation Marie Enfant, [5200 Rue Bélanger](#) Est, H1T 1E1, Montréal, Canada

(d) Université du Québec à Montréal, [405 Rue Sainte Catherine Est, H2L 2C4, Montréal, Canada](#)

### Introduction :

La paralysie cérébrale (PC) est la première cause de déficience motrice chez l'enfant. Elle a des répercussions sur l'équilibre statique et dynamique dans les activités quotidiennes, et touche également les dimensions cognitives et psychosociales des adolescents (1). La danse est une approche globale intéressante pour entraîner l'équilibre statique et dynamique (2-4). L'objectif est d'évaluer les effets d'un programme de rééducation basé sur la danse sur l'équilibre statique et dynamique d'adolescents ayant une PC, au niveau clinique et expérimental.

### Matériel, population et méthode :

Un groupe de 10 adolescents (14,1 (ET 1,83)) ayant une PC (GMFCS I à III) a réalisé un programme de rééducation basé sur la danse (contemporain, jazz, rythmique) de 10 semaines (2x1h/semaine). L'équilibre statique et dynamique a été évalué à deux reprises avant (pré1 et pré2 à 2 semaines d'intervalle) et après (post) le programme à l'aide de tests cliniques (Pediatric balance scale PBS, Pediatric reach test PRT) et expérimentaux (équilibre statique debout et PRT sur plateforme de pression) (5-6). Le PRT a également été évalué de manière répétée durant le programme. Des évaluations complémentaires motrices (force de pince manuelle comme mesure contrôle, 10 mètres de marche), cognitives (rythme, attention) et psychosociales (qualité de vie, participation) ont aussi été effectuées (en pré1, pré2, post).

### Résultats :

Les mesures sont similaires entre pré1 et pré2, sauf pour le PRT qui s'améliore significativement. Suite au programme, le PBS (total, statique, dynamique) et le PRT (clinique et expérimental) s'améliorent significativement ( $p=0.04$ ,  $p=0.001$ ,  $p=0.04$  et  $p=0.0001$ ,  $p=0.042$ , respectivement). Les mesures répétées du PRT durant le programme montrent qu'il s'améliore significativement durant les 6 premières semaines ( $p=0.0001$ ). La tâche cognitive de rythme s'améliore également de manière significative suite au programme de danse ( $p=0.0001$ ). Les autres mesures n'ont pas été modifiées.

### Conclusion ou discussion:

La danse est une approche adaptée en kinésithérapie et de manière complémentaire à la rééducation motrice afin d'améliorer l'équilibre statique et dynamique d'adolescents ayant une PC. Ces bénéfices sont observables dès six semaines de pratique de danse (soit 12 heures de danse), et s'accompagnent d'améliorations au niveau du rythme. Davantage d'études sont nécessaires dans ce domaine.

**Thème :** Pédiatrie

**Mots clés :** Danse, paralysie cérébrale, équilibre, rééducation

### Références:

(1) Gulati, S., & Sondhi, V. (2017). Cerebral Palsy: An Overview. Indian Journal of Pediatrics. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2475-1> (2) Dewar, Rosalee, Sarah Love, and

Leanne Marie Johnston. 2015. "Exercise Interventions Improve Postural Control in Children with Cerebral Palsy: A Systematic Review." *Developmental Medicine and Child Neurology* 57(6): 504-20. (3) López-Ortiz, C., Egan, T., & Gaebler-Spira, D. J. (2016). Pilot study of a targeted dance class for physical rehabilitation in children with cerebral palsy. *SAGE Open Medicine*, 4. <https://doi.org/10.1177/2050312116670926> (4) Stribling, K., & Christy, J. (2017). Creative Dance Practice Improves Postural Control in a Child With Cerebral Palsy: *Pediatric Physical Therapy*, 29(4), 365-369. <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000450> (5) Bartlett, D., & Birmingham, T. (2003). Validity and reliability of a pediatric reach test. *Pediatric Physical Therapy: The Official Publication of the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association*, 15(2), 84-92. <https://doi.org/10.1097/01.PEP.0000067885.63909.5C> (6) Yi, S.-H., Hwang, J., Kim, S., & Kwon, J.-Y. (2012). Validity of Pediatric Balance Scales in Children with Spastic Cerebral Palsy. *Neuropediatrics*, 43(06), 307-313. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1327774>