

Y a-t-il un lien entre le niveau d'activité physique et la capacité de marcher des enfants et adolescents atteints de paralysie cérébrale?

incapacités
de l'enfant
LINK



Résumé

Le principal objectif de cette étude était de déterminer si, chez les enfants et adolescents atteints d'une légère paralysie cérébrale (capables de marcher sans aide) le niveau d'activité physique était lié à la capacité de marcher. Dans un premier temps, on a mesuré le niveau général d'activité physique d'un groupe d'enfants atteints de paralysie cérébrale à l'aide en mesurant leur fréquence cardiaque qui a été convertie en utilisation d'oxygène. Puis, lors d'une visite à la clinique, la capacité de marche du groupe a été évaluée. Pour ce faire, on a mesuré la quantité d'oxygène utilisée pendant la marche sur un tapis roulant à diverses vitesses. En général, les enfants qui sont atteints de paralysie cérébrale et qui ont de la difficulté à marcher sans aide utilisent plus d'oxygène pendant la marche que ceux qui arrivent plus facilement à marcher. Nos résultats révèlent l'existence d'un lien très net entre le niveau d'activité physique et l'oxygène consommé pendant la marche à toutes les vitesses, sauf aux plus rapides. Chez les enfants et adolescents atteints de paralysie cérébrale qui sont capables de marcher sans aide, il semble que ceux qui font moins d'activité physique, mesurée par la quantité d'oxygène consommé, sont aussi ceux qui sont les moins capables de marcher.

Les auteurs ont également mesuré le niveau d'activité physique en collectant et en notant l'accélération (mouvement) du corps pendant une certaine période. La capacité de marcher a été évaluée au laboratoire de recherche peu avant ou après les évaluations de l'activité physique. La capacité de marcher a été déterminée en mesurant à quel point le centre du corps se déplaçait de haut en bas pendant la marche à diverses vitesses. On a déjà démontré qu'en général, le déplacement répétitif du corps de haut en bas pendant la marche est lié à la capacité de marcher. Moins le mouvement est grand, jusqu'à un certain point, meilleure est la capacité de marcher. Nos résultats font état d'une forte corrélation entre le niveau d'activité physique (accélération) et l'ampleur du mouvement corporel de bas en haut pendant la marche, à toutes les vitesses de marche. Chez les enfants et adolescents atteints de paralysie

cérébrale et qui sont capables de marcher sans aide, il semble que ceux qui font le moins d'activité physique sont aussi ceux qui sont les moins capables de marcher.

Implications pour les familles et les prestataires de service

On avait déjà démontré que le niveau d'activité physique des enfants atteints de paralysie cérébrale était inférieur à celui de leurs pairs qui se développent normalement. En outre, tant chez les enfants que les adultes, l'activité physique est considérée comme étant bénéfique à la santé. Les résultats de cette étude suggèrent que, pour améliorer le niveau d'activité physique d'un enfant atteint de paralysie cérébrale, il conviendrait peut-être d'élaborer un programme qui améliorerait sa capacité de marcher et sa forme physique générale.

Référence

Maltais, D. B., Pierrynowski, M. R., Galea, V. & Bar-Or, O. (2005). Physical activity level is associated with the O₂ cost of walking in cerebral palsy. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37, 347-353.

Maltais, D. B., Pierrynowski, M. R. , Galea, V. , Matsuzaka, A. , & Bar- Or., O. (2005). Habitual physical activity levels are associated with biomechanical walking economy in children with cerebral palsy. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 84, 36-45.