

Les interventions sur tapis roulant sont-elles efficaces chez les enfants de moins de 6 ans présentant un risque de retard moteur ?



Le trouble du développement moteur est une affection fréquente chez les enfants atteints du syndrome de Down, les enfants avec un retard moteur général, les enfants atteints de paralysie cérébrale ou les enfants nés prématurément. Ce trouble peut aller de pair avec des troubles du développement cognitif et socio-émotionnel. La littérature montre que l'entraînement ciblé tel que l'entraînement sur tapis roulant stimule l'appareil locomoteur.

Cette revue Cochrane comprend 7 études portant sur 175 enfants présentant une des affections mentionnées ci-dessus : 104 enfants appartenaient au groupe « tapis roulant » et 71 enfants au groupe témoin. La durée de l'entraînement sur tapis roulant dans les différentes études variait de 6 semaines à plusieurs mois ou jusqu'à ce que les patients puissent marcher de manière autonome. En

raison de l'hétérogénéité entre les études, seulement 5 études ont été incluses dans la méta-analyse.

Ces 5 études (117 patients) ont comparé l'entraînement sur tapis roulant à l'absence d'entraînement sur tapis roulant. L'entraînement sur tapis roulant avec ou sans semelles orthopédiques a été comparé chez 22 enfants atteints du syndrome de Down, tandis qu'un

entraînement sur tapis roulant de haute intensité a été comparé à un entraînement sur tapis roulant de faible intensité chez 36 enfants atteints du syndrome de Down. La méta-analyse s'est penchée sur les résultats suivants : le temps nécessaire pour marcher de manière autonome, les habiletés motrices globales, la coordination générale lors de la marche et en se mettant debout et la vitesse de marche.

Résultats

En comparant les interventions sur tapis roulant à l'absence d'intervention sur tapis roulant, les auteurs de la revue n'ont trouvé pour l'ensemble du groupe d'enfants aucun effet général sur la marche autonome (DM -2,08, IC 95% -5,38 à 1,22). Par ailleurs, en formant des sous-groupes, 2 études (30 enfants atteints du syndrome de Down) ont cependant montré un avantage (MD -4,00, IC 95% -6,96 à -1,04). Dans deux études ayant comparé l'entraînement sur tapis roulant à l'entraînement sur tapis roulant avec semelles orthopédiques chez 17 enfants, aucun effet n'a été mis en évidence sur la distance de marche (DM 0,10, IC à 95% -5,96 à 6,16). C'était aussi le cas pour l'entraînement de haute intensité par rapport à l'entraînement de faible intensité chez les enfants atteints du syndrome de Down.

Deux études ont constaté que les interventions sur tapis roulant n'amélioraient pas les habiletés motrices globales (DM 0,88, IC à 95% -4,54 à 6,30), ni la motricité générale en position debout (DM 5,41, IC à 95% -1,64 à 12,43). Les auteurs ont néanmoins trouvé une infime amélioration de la fonction de marche (DM 4,51, IC à 95% de 0,29 à 8,73), mais seulement chez 20 patients ambulants présentant des troubles du développement (DM 7,60, IC à 95% 0,88 à 14,32) et chez 12 enfants atteints de paralysie cérébrale (DM 8,00, IC à 95% de 3,18 à 12,82).

En général, les interventions sur tapis roulant ont mis en évidence, par rapport à l'absence d'interventions sur tapis roulant, une légère amélioration de la vitesse de marche (DM 0,23, IC à 95% 0,08 à 0,37) et de la vitesse de marche chez les patients présentant un trouble du développement (DM 0,25, IC à 95% de 0,08 à 0,42), mais pas chez les patients atteints de paralysie cérébrale (DM 0,18, IC à 95%).

Commentaires

La qualité des données probantes issues des études incluses dans cette revue systématique varie de « élevée » à « très faible » ; ceci est dû au fait que :

- pour de nombreuses études, la méthodologie était insuffisamment décrite ;
- entre les études, il y avait une grande différence au niveau de l'ampleur de l'effet ;
- le nombre de patients inclus était limité ;
- la procédure de randomisation n'était pas bien décrite.

Conclusion

Les interventions sur tapis roulant ont un effet restreint sur la vitesse de marche (niveau de preuve élevé), mais ne semblent pas efficaces pour permettre aux enfants de marcher plus tôt de manière autonome ou pour améliorer les habiletés motrices générales (niveau de preuve modéré). Les interventions sur tapis roulant peuvent néanmoins être efficaces pour certains sous-groupes d'enfants, par exemple pour aider les enfants atteints du syndrome de Down à marcher plus tôt, ou pour améliorer la fonction de marche chez les enfants atteints de paralysie cérébrale.

Aucune étude n'a rapporté de problèmes ni de blessures lors de l'entraînement sur tapis roulant.

Implications pour la pratique

Les interventions sur tapis roulant représentent un traitement à envisager pour enfants de moins de 6 ans avec un risque de retard moteur. Compte tenu de l'incertitude quant à son efficacité, cette intervention ne devrait pas être la seule.

Référence

Valentin-Guidol M, Mattern-Baxter K, Giberant-Farrés M, Bagur-Calafat C, Hadders-Algra M, Angulo-barroso R.M. Treadmill interventions in children under six years of age at risk of neuromotor delay. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Jul 29;7:CD009242. doi:10.1002/14651858.CD009242.pub3.

1. Belgian Centre for Evidence-Based Medicine (Cebam)
2. UVC-Brugmann ■