

RÉSUMÉ

Introduction

Grâce à un apprentissage précoce, l'Homme acquiert l'équilibre lui permettant de maintenir la position érigée. Cependant, au cours du temps, certaines dégradations physiologiques peuvent apparaître entraînant le plus souvent la perte de l'équilibre. Ces troubles de l'équilibre touchent à la mobilité mais aussi à une partie de l'autonomie, c'est pourquoi ils représentent un réel problème de santé publique. Face à cela, la masso-kinésithérapie trouve toute sa place dans leur évaluation et dans leur rééducation. Au quotidien, il est rare de consacrer la totalité de son attention sur sa posture. En effet, la tâche d'équilibre est communément associée à une tâche cognitive telle qu'écrire, parler ou encore écouter de la musique. C'est la notion de double tâche.

Objectif

L'objectif de notre étude est de dégager l'influence de la difficulté d'une tâche cognitive de représentation spatiale sur le contrôle postural, en situation de double tâche, chez le sujet sain.

Matériel et méthode

48 sujets, 24 hommes et 24 femmes, jeunes et en bonne santé, ont participé à l'étude. Des enregistrements sur la plateforme de posturographie de marque SATEL[®] ont été réalisés. Le protocole consiste dans un premier temps à effectuer un enregistrement debout et immobile sur la plateforme : c'est la condition de référence. Le second temps revient à déterminer la performance cognitive maximale de chaque sujet pour effectuer une tâche mentale de représentation spatiale : c'est la condition 100%. Enfin, le troisième et dernier temps consiste à effectuer la même tâche cognitive à différentes vitesses d'exécution en maintenant simultanément la station érigée.

Résultats

Les principaux résultats montrent une différence significative entre la condition de simple tâche et les conditions de double tâche. Un gain de stabilité est également mis en évidence entre les différentes conditions de double tâche. Nous observons des différences significatives entre les conditions 100% et 200% pour les paramètres de longueur en Y et de Longueur en Fonction de la Surface. Nous remarquons une tendance à l'instabilité inversement proportionnelle avec la difficulté de la tâche cognitive.

Conclusion

L'analyse des paramètres posturaux met en évidence l'importance de la double tâche dans la stabilité posturale. Pour pouvoir observer un effet de la tâche cognitive sur le contrôle postural il faut que la tâche soit adaptée. Le lien entre la tâche cognitive et le contrôle postural semble dépendre de la complexité de la tâche.

Mots clés : Contrôle postural – Posturographie – Stabilométrie – Plateforme de force – Equilibre statique – Double tâche – Tâche cognitive.

Key words : Postural control – Posturography – Stabilometry – Force platform – Static equilibrium – Dual-task – Cognitive task.