

Interférences dans l'apprentissage à court terme d'une tâche d'équilibre
- Effets des rTMS et de l'apprentissage d'une tâche similaire
consécutive

Rüeger Eva

Master thesis in Sport Science

L'équilibre est une capacité appliquée dans plusieurs domaines de la vie courante et du sport. Son entraînement peut viser et soutenir plusieurs objectifs dans les domaines de la prévention, de la réhabilitation et de la performance. L'équilibre n'est pourtant pas une capacité à part entière mais est constitué de plusieurs habiletés. Chaque condition d'équilibre est donc spécifique et l'amélioration dans une tâche ne sera pas transférable à une autre tâche. Cette spécificité a pour conséquence que si la direction de l'exercice et les muscles agonistes impliqués sont similaires entre une tâche A et B consécutives, et que chacune d'entre elles démontre un effet d'apprentissage, il peut en émaner une interférence due à l'activation de circuits neuronaux semblables. On parle d'interférence rétrograde lorsque la tâche B aura tendance à perturber la tâche A précédente. Ce phénomène peut aussi être provoqué par l'application de stimulations magnétiques transcrâniennes répétées (rTMS) supérieures au seuil moteur sur les régions cérébrales des muscles concernés en remplacement de la tâche B. En outre, l'effet de B sur A ne se passera que dans une fenêtre temporelle d'environ 4 heures, temps nécessaire à la consolidation.

Le présent travail analyse les effets d'interférence créés lors de l'apprentissage à court terme d'une tâche d'équilibre sur une bascule antéro-postérieure suivie de l'apprentissage d'une deuxième tâche d'équilibre sur un disque d'équilibre, ou lors de l'application de rTMS à la suite de la première tâche.

Professeur Wolfgang Taube