## Les DOMS et la pliométrie aquatique : revue de la littérature

**Introduction :** La pliométrie est une méthode de renforcement musculaire utilisée dans le sport et dans la rééducation. Cette technique permet un gain de performance cependant elle peut être source de traumatismes et de blessures. Les DOMS sont aussi une des conséquences d'un travail pliométrique et peuvent altérer la rééducation ou la performance sportive. Le travail dans l'eau a tendance à se développer et s'intègre de plus en plus dans le domaine sportif et dans la rééducation. Nous tenterons de déterminer l'intérêt d'un entrainement pliométrique dans l'eau en termes de prophylaxie des DOMS.

Matériel et Méthode: Nous avons réalisé une recherche d'articles dans la littérature jusqu'au mois d'avril 2020 sur les bases de données Cochrane, Medline, PeDro et Base. Nous avons inclus des études randomisées avec des sujets sains, qui comparent un entrainement de pliométrie dans l'eau à un entrainement pliométrique au sol et qui comprennent comme critère primaire la mesure de DOMS. Nous avions pour objectif d'évaluer les différences d'apparitions de DOMS entre ces deux méthodes d'entrainements. Nous avons analysé les articles retenus en leur attribuant un grade et en déterminant des biais d'étude selon la grille Cochrane Collaboration, afin de confronter leurs résultats.

**Résultats :** L'analyse des 5 articles a permis de mettre en évidence une augmentation moins importante des DOMS pendant un entrainement de pliométrie dans l'eau comparé à de la pliométrie au sol. Les résultats obtenus ne sont pas tous significatifs. Les analyses sanguines, les échelles de la douleur et l'algomètre de pression sont utilisés comme outils de mesure dans ces études.

**Conclusion :** L'exercice pliométrique dans l'eau provoque moins de DOMS que l'exercice pliométrique au sol. La pliométrie aquatique semble être une technique très intéressante pour le domaine sportif et dans la rééducation au même titre que celle au sol.

Mots clés: DOMS; Kinésithérapie; Pliométrie aquatique

## **DOMS** and aquatic plyometrics: literature review

**Introduction:** Plyometrics is a muscle strengthening method used in sports and in rehabilitation. This technique allows a performance gain however it can be a source of trauma and injuries. DOMS is one of the consequences of plyometric's work and can affect rehabilitation or sports performance. The work in the water becomes more and more common and is integrated in the sporting field and in the rehabilitation. We will try to determine the interest of a plyometric training in water in terms of prophylaxis of DOMS.

**Material and Method:** We have researched for articles in the literature until April 2020 on the Cochrane, Medline, PeDro and Base databases. We have included, randomized studies with healthy subjects, which compare plyometric training in water to plyometric training on the ground and which include as a primary criterion the measurement of DOMS. Our goal was to assess the differences in the emergence of DOMS between these two training methods. We analyzed the selected articles by assigning them a grade and determining study biases according to the Cochrane Collaboration grid, in order to compare their results.

**Results :** Analysis of the 5 articles made it possible to highlight a less significant increase in DOMS during plyometric training in water compared to plyometric on the ground. The results obtained are not all significant. Blood tests, pain scales and an algometer are used as measurement tools in the studies.

**Conclusion:** Plyometric exercise in water causes less DOMS than plyometric exercise on ground. Aquatic plyometrics seems to be a very interesting technique for the sports field and in rehabilitation as well as that on the ground.

Keys words: DOMS; Physiotherapy; Aquatic plyometric