

Effet de la Récupération par Hydrothérapie Chez des Volleyeurs Evoluant en Environnement Chaud

RESUME : L'activité sportive intensive associée à l'ambiance chaude provoque une augmentation de la fatigue post-exercice. Afin d'optimiser les processus de récupération et un retour à l'homéothermie, différentes stratégies de récupération peuvent être proposées aux sportifs. Ainsi, l'objectif de ce travail a été d'étudier l'impact de différentes récupérations post-effort chez des joueurs de volley-ball de haut niveau après un match simulé dans des conditions environnementales chaudes en période estivale. Deux types de récupération ont été comparés à une récupération passive : un temps de récupération par une immersion dans l'eau froide et dans l'eau chaude (méthode de température contrastée) et par une projection d'eau froide sur le corps (douche froide). Les variables analysées ont concerné trois types de données : des réponses physiologiques, des paramètres issus de la performance physique et des échelles de perceptions répondant aux sensations des joueurs. Les principaux résultats de l'étude ont permis de montrer : - Au niveau des réponses physiologiques : Il existe une baisse de température corporelle plus prononcée par la récupération par douche froide. La récupération par eau contrastée a entraîné une diminution significative de la lactatémie comparée à la récupération passive. Egalement il est intéressant de signifier que dans les 3 modalités de récupération, il existe une diminution des concentrations plasmatiques des variables biologiques collectées (exception albumine) après la récupération comparé à l'état initial d'avant match. - Au niveau des données issues de la performance physique : Il existe une augmentation de la puissance des membres inférieurs en Squat Jump et de la performance d'agilité après la récupération par l'eau contrastée. A l'inverse, la douche froide a entraîné une baisse de la puissance des membres inférieurs en Counter Movement Jump mais une amélioration de la vitesse de sprint au démarrage. - Au niveau des échelles de perceptions : les joueurs ont ressenti une diminution de la fatigue générale à la fois après la douche et l'immersion en eau contrastée. Ainsi en conclusion de ce travail, nous pouvons affirmer l'intérêt de l'utilisation de l'hydrothérapie comme technique de récupération lors de l'exercice sous stress thermique élevé afin de diminuer l'impact du stress thermique sur la performance.

MOTS CLÉS : Stress thermique, Récupération, Hydrothérapie, Eau contrastée, Eau froide, Performance,

Effect of Hydrotherapy Recovery in Volleyball Players Competing in Warm Environment

ABSTRACT : Intensive physical exercise in high ambient temperature are associated with increased post-exercise fatigue. To optimize recovery process and the return of the homeostasis, various recovery strategies can be proposed to athletes. This study therefore aimed to investigate the impact of different post-exercise recovery in high-level volleyball players after simulated match in hot environmental condition during summer. Two recovery modalities were compared to the passive recovery: Immersion in cold water alternated with hot water (Contrast Water Immersion) and with cold-water jets (Cold Shower). The analysed variables included physiological responses, physical performances and perceptual measures. The main results allowed to show: - At the level of physiological responses: there is a greater drop in body temperature after Cold Shower. Contrast Water Immersion led to a significant decrease in blood lactate compared to passive recovery. In addition, it is interesting to report that within the three modalities of recovery, there is a decrease in plasma concentrations of biological variables (exception plasma albumin) after recovery compared to baseline measures. - At the level of physical performance data: after Contrast Water Immersion, there is an increase in lower-limbs power during

Squat Jump and agility performance. Conversely, the Cold Shower resulted in a decrease of the lower-limbs power during Counter Movement Jump but improved start sprint speed. - At the level of perception scales: the players have experienced a decrease in general fatigue at once after Cold Shower and Contrast Water Immersion. In conclusion, the interest in the use of hydrotherapy may be asserted as a recovery technique when exercising under high heat stress to reduce the impact of heat stress on performance.

KEYWORDS : Heat stress, Recovery, Hydrotherapy, Contrast water, Cold water, Performance