

Zusammenfassung Taube, 2010 (10-13)

„Evaluation des Einflusses verschiedener Feedbackvarianten auf die sportliche Leistung bei Kontraktionen im Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus (DVZ)“

Der positive Einfluss von Feedback auf das motorische Lernen von Finger- und Fussbewegungen ist in der wissenschaftlichen Literatur allgemein gut dokumentiert. Die aktuelle Studie befasste sich daher mit dem Einfluss von objektivem Feedback in Hinblick auf eine Trainingsanpassung bei einer vielfach eingesetzten Sprungform. Somit wurden die für einzelne Gelenksysteme gewonnenen Grundlagenkenntnisse auf eine praxisnahe, funktionelle Bewegung übertragen.

Für diese Studie wurden drei verschiedene Feedbackgruppen gebildet: die erste Gruppe erhielt nach jedem Sprung Feedback über die erzielte Sprunghöhe (100%-Gruppe), die zweite Gruppe erhielt blockweise bei 50% aller Sprünge Feedback über die erzielte Sprunghöhe (50%-Gruppe) und die dritte Gruppe erhielt kein Feedback (0%-Gruppe), absolvierte jedoch das gleiche Training. Es wurde in einem Zeitraum über 4 Wochen dreimal pro Woche trainiert, wobei je 5 Serien von 12 maximalen Drop-Jumps zu absolvieren waren. Nach der Trainingsperiode wurden die erzielten Leistungsparameter mit denen vor der Trainingsperiode verglichen.

Es konnte, wie erwartet, nach dem Training in allen Gruppen eine gesteigerte Sprunghöhe beobachtet werden, wobei die prozentuale Zunahme mit 16,9% in der 100%-Gruppe gegenüber den anderen beiden Gruppen (11,8% und 13,5%) am grössten war. Bei Drop-Jumps ist neben der erzielten Sprunghöhe auch die Dauer des Bodenkontakts von grossem Interesse. Auch hier zeigten sich Gruppenunterschiede über die Zeit: so nahm die Bodenkontaktdauer in den Feedbackgruppen ab (-7,9% und -3,6%), wohingegen diese in der 0%-Gruppe um 14,8% zunahm. Um beiden Parametern gerecht zu werden, wurde der Leistungsindex (reaktiver Kraftindex) durch die Division der Sprunghöhe durch die Bodenkontaktdauer berechnet. Nach dem Training zeigte die 100%-Gruppe eine Zunahme von 23,5%, die 50%-Gruppe eine Zunahme von 14,3% und die 0%-Gruppe eine Zunahme von 0,7%. Zudem war die Sprunghöhe sowohl vor (4,3%), als auch nach dem Training (2,4%) signifikant erhöht, wenn die Probanden während der Messung Feedback erhielten.

Der positive Einfluss von Feedback bei Drop-Jump Training konnte in dieser Studie aufgezeigt werden. Besonders erwähnenswert erscheint hierbei die Tatsache, dass Probanden schon während der Messungen höher sprangen, wenn ihnen Feedback gegeben wurde. Dies könnte auch motivational begründet sein, was die Wichtigkeit des Einsatzes von Feedback in einem Training hervorhebt. Zugleich ist dieser Effekt auch ein möglicher Faktor für die unterschiedlichen Trainingsanpassungen der Trainingsgruppen. Anhand der vorliegenden Ergebnisse empfehlen wir den verstärkten Einsatz objektiven Feedbacks zur Leistungssteigerung im Spitzensport sowie der Rehabilitation.