

Einfluss eines intensiven Krafttrainings auf Parameter von Knochen-stoffwechsel und Hormonstatus von postmenopausalen Frauen



M. Siegrist (1), M. Hartard (1), C. Kleinmond (1,3), P. Bottermann (2), D. Jeschke (1)
 TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN - KLINIKUM RECHTS DER ISAR



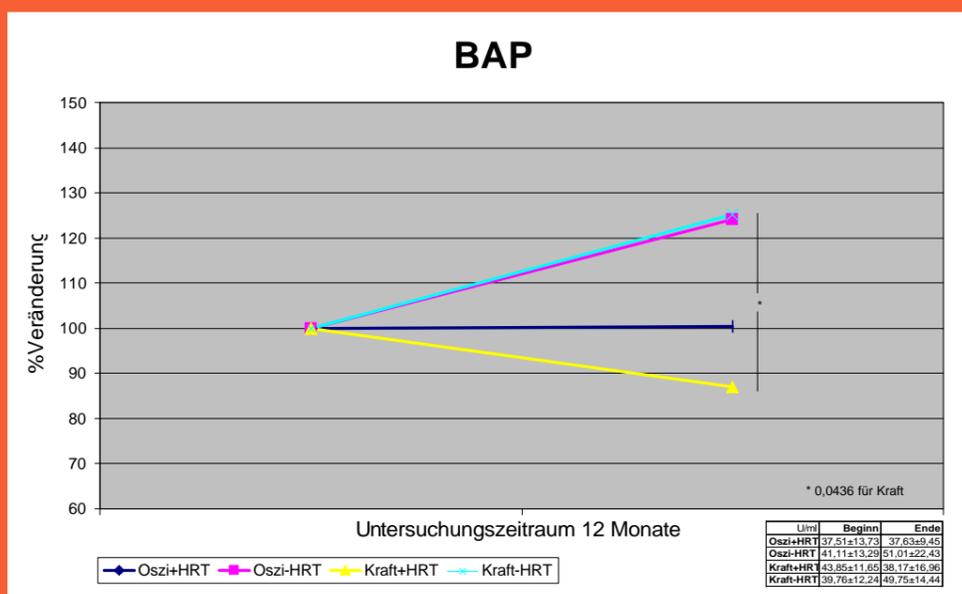
- 1) Präventive und Rehabilitative Sportmedizin
- 2) Labor für Endokrinologie und Stoffwechsel am Klinikum rechts der Isar
- 3) Klinik und Poliklinik für Radiologie und Nuklearmedizin, Zentrum für Muskel- und Knochenforschung, FU Berlin

Problemstellung: Knochenmarker ermöglichen die Beschreibung kurzfristiger Anpassungsreaktionen des Knochenstoffwechsels. Ziel dieser Studie war, den Verlauf dieser Marker und den Hormonstatus bei postmenopausalen Frauen während eines Krafttrainings unterschiedlicher Art zu beobachten.

Methode: Studie über 12 Monate an 60 postmenopausalen Frauen (50-65 J.). 17 Frauen führten ein herkömmliches Krafttraining ohne Hormonersatztherapie (HRT) durch (Kraft-HRT), im 1. Halbjahr bei 50-60 % des 1-Wiederholungsmaximums (1-WM), im 2. Halbjahr bei 60-80 %. 13 Frauen führten das gleiche Training in Kombination mit Östradiol und Medroxyprogesteronacetat durch (Kraft+HRT). Weitere 30 Frauen trainierten auf dem Galileo 2000, davon 17 ohne HRT (Oszi-HRT) und 13 in Kombination mit HRT (Oszi+HRT). Gemessen wurden vor Trainingsbeginn u. vor HRT sowie nach dem 1., 2., 3., 6., 9. u. 12. Studienmonat die Marker knochenspezifische alkalische Phosphatase (BAP), Osteocalcin (BGP), Desoxypyridinolin (DPD) und der Hormonstatus.

Ergebnisse: 1.) Anstieg von Osteocalcin und BAP in den Gruppen ohne HRT, 2.) Schwankungen von DPD ohne eindeutige Bezüge zur Art des Trainings, und 3.) ein Ausgleich der Schwankungen und niedrigere Serumwerte unter HRT.

Schlussfolgerung: Eine klare Differenzierung kurzfristiger Anpassungsreaktionen des Knochenstoffwechsels war nicht möglich. Die Marker ermöglichten am ehesten die Beschreibung eines erhöhten Remodeling unter Training und eine Nivellierung unter HRT.



WWW.GALILEO2000.DE

