

Osteoporosebehandlung unter QRS: Ergebnisse einer Doppel-blindstudie an der Universitätsklinik Frankfurt¹

Studienbeteiligte: Reinhard Funk, Uni Frankfurt (Studienleiter), Dr.med. Thorsten Hennigs (Orthopäde).

20 weibliche Osteoporosepatienten wurden nach Zufall in zwei Gruppen (Treatment vs. Plazebo) geteilt. Die Therapie mit **PMF** (pulsierende Magnetfelder) erfolgte für die Dauer von 18 Monaten. Die Messungen der Knochendichte erfolgten alle 6 Monate (insgesamt viermal), die von Cross Laps und bAP insgesamt 7 mal im Abstand von je 3 Monaten. Die *Knochendichtemessungen* erbrachten Befunde, die zugunsten der Verumtherapie sprechen. Sie sind sogar teilweise – trotz der geringen und asymmetrischen Gruppengrößen - signifikant oder wenigstens schwach signifikant.

Osteoporose

Titel: Änderungen der Knochendichte bei Osteoporose-gefährdeten Frauen nach der Anwendung pulsierender elektromagnetischer Felder (PEMF).

Autor(en): Tabrah F, Hoffmeier M, Gilbert F Jr, Batkin S, Bassett C A

Publikation: J Bone Miner Res 1990 May; 5(5): 437-42

Ort: University of Hawaii School of Medicine, Straub Clinic and Hospital, Honolulu.

Studiendesign: Klinische Studie; 20 Patienten

Die Auswirkung eines pulsierenden elektromagnetischen Feldes (PEMF) mit 72 Hz auf die Knochendichte der Radien osteoporose-gefährdeter Frauen wurde an den nicht-dominanten Unterarmen von 20 Patientinnen im Lauf einer 12-wöchigen PEMF-Behandlung für 10 h pro Tag untersucht. Knochendichtermessungen erfolgten vor, während und am Ende der Behandlung.

Die mineralische Knochendichte der behandelten Radien stieg während der Behandlung im unmittelbaren Wirkungsbereich des PEMF signifikant an und nahm im Lauf der folgenden 36 Wochen wieder ab. Eine ähnliche, obgleich schwächere Veränderung trat auch im jeweils nicht behandelten zweiten Arm auf.

Dieser Übersprungseffekt zwischen den beiden Armen rührt vielleicht von allgemeinen sehr schwachen Auswirkungen der Magnetfelder her, oder aber auch von möglicher Nähe der beiden Arme während des Schlafes.

Die Daten lassen klinische Möglichkeiten von richtig angewendeten PEMF bei Prävention und Behandlung von Osteoporose erkennen.

¹ **Funk** (Frankfurt, Deutschland); Statistische Analyse und Bearbeitung für den Tagungsband: Pelka (München, Deutschland).