

35. Ruof J, Sangha O, Stucki G. Comparative responsiveness of 3 functional indices in ankylosing spondylitis. *Rheumatol* 1999; 26(9):1959-63

36. Wolfe F. The Psychometrics of Functional Status Questionnaires; Room for Improvement. *J Rheumatol* 2002; 29: 865-868

37. Chopra A, Saluja M, Patil J, Tandale HS. Pain and Disability, Perceptions and Beliefs of a Rural Indian Population: A WHO ILAR COPCORD Study. *J Rheumatol* 2002; 29: 614-21

Korrespondenzadresse des Autors

Oberarzt Prof. Dr Kurt Ammer Ph.D

Ludwig Boltzmann Forschungsstelle für Physikalische Diagnostik im Hanuschkrankenhaus
Heinrich Collinstr. 30 A 1140 Wien

Aus der Literatur

Referat zur Arbeit von Nicolakis P, Kollmitzer J, Crevenna R, Bittner C, Erdogmus CB, Nicolakis J.

Pulsed magnetic field therapy for osteoarthritis of the knee – a double blind sham controlled trial.
Wien. Klin Wochenschr. 2002; 114 (15-16): 678-684

Die vorliegende Studie kommt zu dem Schluss, dass die Magnetfeldresonanztherapie bei symptomatischer Gonarthrose die Beeinträchtigung im täglichen Leben reduzieren und die Kniefunktion verbessern kann. Diese Schlussfolgerung basiert auf den Daten von 32 Patienten, von denen 15 mit einem aktiven Magnetfeldgerät und 17 mit einem scheinbar aktiven Magnetfeld 6 Wochen lang behandelt worden waren. Als Hauptzielparameter wurde der WOMAC Score eingesetzt, Muskelkraft und Parameter der Ganganalyse dienten als Nebenkriterien der Wirksamkeit. Die

Autoren betonen wiederholt, dass eine Einschätzung der Gruppengröße vorgenommen wurde, wobei ein Alpha von 0.05 und ein Beta von 0.8 vorgegeben war. In dieser randomisierten, Untersucher und Patienten blinden Studie wurde schließlich eine signifikant deutlichere Reduktion des WOMAC Scores, der Gehgeschwindigkeit und der Schrittlänge beim schnellen Gehen nach der Behandlung mit dem tatsächlichen Magnetfeld gefunden. Damit scheint die Wirksamkeit der Magnetfeldresonanztherapie nachgewiesen zu sein.

Kommentar

Leider ist die Schlussfolgerung dieser Studie nicht stichhaltig, da die behauptete Aussagekraft auf Grund der viel zu kleinen Fallzahlen in den Gruppen nicht vorliegt. Die Homepage der Abteilung für Medizinische Statistik unter der Adresse <http://www.univie.ac.at/medstat/> bietet ein kleines Programm an, mit dem sowohl die Gruppengrößen als auch die Aussagekraft von Studien mit Hilfe der Mittelwerte und Standardabweichungen berechnet werden kann. Nützt man dieses Programm findet man bei den berichteten Gruppengrößen an Stelle eines Beta von 80% lediglich einen Wert von 17%. Die nebenstehende Tabelle listet die notwendigen Fallzahlen für die einzelnen Ergebnisparameter auf. Aus diesen Zahlen geht eindeutig hervor, dass die scheinbare Überlegenheit der Magnetfeldtherapie auch dem Zufall zugeschrieben werden

kann, und damit nach wie vor kein Beweis für die Wirksamkeit dieser Therapieform vorliegt.

Ergebnisparameter	Anzahl pro Gruppe
Gesamt WOMAC	284
WOMAC Schmerz	1900
WOMAC Steifigkeit	269
WOMAC Aktivität	255
Gehgeschwindigkeit (schnell)	72
Schrittlänge	46
Schrittkadenz	374
Maximalkraft	248

K. Ammer, Wien