

ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Wirkung der Tennisellenbogen-Behandlung mit dem Skanlab 25 Bodywave

Von Prof. Dr. med. K. Rodahl, Prof. Dr. med. S. Mæhlum, Spez. der Physiotherapie H. Frøseth, J. Meyer, R. Bjørklund
Abgeschlossen im Oktober 1996

Das Skanlab 25 Bodywave ist ein in Norwegen hergestelltes Gerät, das eine Reihe von Physiotherapeuten einsetzen, u.a. bei der Behandlung von Tennisellenbögen (Epicondylitis radialis). Laut Beschreibung ruft das Gerät mit Hilfe eines elektrostatischen Wechselstromfeldes (1,0 MHz) im tiefergelegenen Unterhautgewebe eine Wärmewirkung hervor.

Dies bestätigte sich bei Messungen der Unterhauttemperatur. Hierzu wurde sechs gesunden, freiwilligen Versuchspersonen vor und nach der Behandlung mit dem Skanlab 25 Bodywave (Stärke 4, Dauer 10 Minuten) eine Nadelelektrode schräg durch die Haut zur Knochenhaut eingeführt. Die durchschnittliche Unterhauttemperatur stieg um 0,9 °C an, was statistisch signifikant ist ($P < 0,05$). Die Erhöhung der Unterhauttemperatur dauerte fast 45 Minuten an. Ein Blindversuch ergab, daß das Skanlab 25 Bodywave keine Wirkung hat, wenn die wärmeerzeugende Einheit abgeschaltet ist.

Eine objektive Messung der Wirkung von sechs Skanlab-Behandlungen bei 10 Tennisellenbogen-Patienten (sieben Männer und drei Frauen, Durchschnittsalter 62 Jahre) wurde mit Hilfe von drei Tests vorgenommen, bei denen die von Schmerzen im Gewebe beeinflusste Kraft in den am Epicondylbereich befestigten Muskeln ermittelt wird: 1. Stärke des Handgriffs, 2. Extensionsstärke des Mittelfingers, 3. Extensionsausdauer des Mittelfingers.

Alle drei Tests ergaben eine durchschnittliche Verbesserung nach der Behandlung. Die Verbesserung der Mittelfinger-Extensionsausdauer war statistisch signifikant ($P = 0,001$). Die subjektive Einschätzung der Verbesserung nach der Behandlung lag im Durchschnitt zwischen 3 und 4 auf einer Skala von 0 bis 6.

Schließlich wurden 10 Patienten (drei Männer und sieben Frauen, Durchschnittsalter 48 Jahre) mit typischen Tennisellenbogen-Symptomen sechsmal mit einem inaktiven Skanlab 25 Bodywave behandelt (Placebo-Behandlung), gefolgt von einer sechsmaligen Behandlung mit dem vollwirksamen Gerät. Die Placebo-Behandlung ergab in keinem der drei Tests meßbare, statistisch signifikante Verbesserungen. 5 der 10 Patienten gaben jedoch an, sich nach der Placebo-Behandlung besser zu fühlen (Durchschnitt 1-2, Skala 0-6). Nach der Behandlung derselben 10 Patienten mit dem aktiven Skanlab 25 Bodywave ergaben alle gemessenen Parameter höhere Werte, besonders die Mittelfinger-Extensionsausdauer, letztere mit einer statistisch signifikanten Verbesserung ($P < 0,01$). Sämtliche 10 Patienten fühlten sich nach der Behandlung besser (Durchschnitt 4-5, Skala 0-6).

Aufgrund der vorgenommenen Messungen lassen sich folgende Schlußfolgerungen ziehen:

- * Mit dem Skanlab 25 Bodywave wird tatsächlich die Temperatur im Unterhautgewebe erhöht. Dieser Temperaturanstieg dauert erhebliche Zeit an.
- * Von den gemessenen Parametern wurde die Mittelfinger-Extensionsausdauer am stärksten beeinflusst.
- * Eine statistisch signifikante Verbesserung dieses Parameters wurde bei 20 Tennisellenbogen-Patienten festgestellt, die mit dem Skanlab 25 Bodywave behandelt wurden, und zwar im Laufe von 2 Wochen 6 x 10 Minuten. Alle 20 Patienten gaben an, sich nach der Behandlung besser zu fühlen (Durchschnitt 3-5, Skala 0-6).