

Transkutane elektrische Nervenstimulation bei Kniegelenkarthrose

Reichenbach S et al. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on knee pain and physical function in patients with symptomatic knee osteoarthritis: the ETRELKA randomized clinical trial. *Osteoarthritis Cartilage* 2022; 30: 426–435. doi:10.1016/j.joca.2021.10.015

Trotz insgesamt schwacher wissenschaftlicher Evidenz zur Wirksamkeit der transkutanen elektrischen Nervenstimulation (TENS) empfehlen zahlreiche Leitlinien dieses Verfahren zur Behandlung von Arthroseschmerzen sowie zur Verbesserung der Gelenkfunktion. Ein Forscherteam aus der Schweiz prüfte nun an einem Kollektiv von Patientinnen und Patienten mit einer Gonarthrose die TENS gegen eine Placebo-Intervention.

An der randomisierten Doppelblindstudie beteiligten sich 6 Ambulanzkliniken in der Schweiz. Das Studienkollektiv bildeten 220 Männer und Frauen mit einer symptomati-

schen, radiologisch bestätigten Kniegelenk-arthrose. Gemäß Randomisierung absolvierten 108 Personen über einen Zeitraum von 3 Wochen 9 TENS-Sitzungen unter professioneller Anleitung. Die 112 Patientinnen und Patienten der Kontrollgruppe erhielten dagegen eine Scheinintervention. Als primären Studienendpunkt definierten die Forschenden die mittels WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) objektivierte Schmerzbelastung im Kniegelenk am Ende der dreiwöchigen Interventionsphase. Zusätzlich erfassten sie zahlreiche sekundäre Endpunkte wie die Gelenkfunktion und -steifigkeit, den Analgetikabedarf, die emotionale Verfassung der Behandelten sowie die Nebenwirkungen der Behandlung.

Ergebnisse

Die mit TENS bzw. Placebo-TENS behandelten Personen waren im Schnitt 65 bzw. 66 Jahre alt und 48 bzw. 54 % waren Frauen. Nach der dreiwöchigen Studienphase unterschieden sich die beiden Behandlungsgruppen im Hinblick auf die mittels WOMAC objektivierte Schmerzbelastung nicht wesentlich. Auch nach 15 Wochen stellten die Forschenden diesbezüglich keine signifikanten Unterschiede fest. Verschiedene Subgruppenanalysen ergaben keine Hinweise auf Interaktionen zwischen Patienten- bzw. Therapieeigenschaften und dem analgetischen Therapieeffekt am Ende der Behandlungsphase, das heißt, die Forschenden konnte keine Subgruppe identifizieren, die möglicherweise von der TENS profitiert. Auch im Hinblick auf die funktionellen Parameter und den Analgetikabedarf sowie sämtliche weitere sekundäre Endpunkte stellten die Forschenden keine wesentlichen Unterschiede zwischen der TENS- und der Scheinintervention fest. Unerwünschte Ereignisse erlitten 10,4 % der mit TENS und 10,6 % der mit Placebo behandelten Patientinnen und Patienten ($p = 0,95$) und eine bzw. 2 Personen dieser beiden Gruppen beendeten die Behandlung nebenwirkungsbedingt ($p = 0,60$).

FAZIT

Die TENS lindert Gonarthrose-Schmerzen nicht besser als eine Placebo-Intervention, schlussfolgern die Autorinnen und Autoren. Angesichts der schlüssigen Studienergebnisse raten sie von einer weiteren Prüfung der Methode gegen Placebo ab. Für die klinische Praxis empfehlen sie den Einsatz wirksamerer Therapiestrategien zur Linderung von Gonarthrosebeschwerden inklusive der Motivation der Betroffenen zu Kräftigungsübungen und aerobem Training.

Dr. med. Judith Lorenz, Künzell