

Neurodynamische Mobilisation bei OA bringt vorübergehende Schmerzlinderung

Pedersini P et al. Effects of Neurodynamic Mobilizations on Pain Hypersensitivity in Patients With Hand Osteoarthritis Compared to Robotic Assisted Mobilization: A Randomized Controlled Trial. *Arthritis Care Res* 2021; 73:232-239.

Es gibt viele Studien, die nicht-pharmakologische Behandlungsmöglichkeiten bei einer Osteoarthritis (OA) evaluierten, bisher gibt es jedoch wenige Inter-

ventionen, die speziell auf die Reduzierung der Schmerzempfindlichkeit abzielen. Pedersini et al. bewerteten in vorliegender Studie die Wirksamkeit der neurodynamischen Mobilisationstechniken im Vergleich zu passiven robotischen physiologischen Bewegungen bei Patienten mit OA der Hand.

Die Forscher der Arbeitsgruppe um Pedersini kamen zu dem Resultat, dass eine neurodynamische Mobilisation die Hypersensibilität bei Patienten mit OA der Hand verringerte. Der Effekt hielt jedoch nicht dauerhaft an. Die Wissenschaftler rekrutierten zwischen Juli 2016 und April 2018 Patienten, die sich am Institut für wissenschaftliche Hospitalisierung und Pflege Don Carlo Gnocchi in Florenz, Italien, mit einer OA der dominanten Hand vorstellten. Die Experten teilten die Patienten in 2 Gruppen ein. Die eine Gruppe erhielt eine neurodynamische Mobilisierung des *Nervus medianus*, *N. radialis* und *N. ulnaris* nach Shacklock und Butler über einen Zeitraum von 12 Sitzungen innerhalb von 4 Wochen. Die andere Gruppe erhielt eine halbstündliche, passive physiologische Bewegungstherapie ebenfalls über einen Zeitraum von 12 Sitzungen innerhalb von 4 Wochen. Die Schmerzintensität erhoben die Wissenschaftler mittels einer visuellen Analogskala (VAS; 0: kein Schmerz, 10: maximaler Schmerz) für 3 separate Schmerzzustände: (a) Schmerzniveau bei der Ausführung eines Tastendrucks zwischen Daumen und Zeigefinger, (b) durchschnittliches Schmerzniveau über die letzten 24 Stunden und (c) durchschnittliches Schmerzniveau über die letzte Woche. Zusätzlich führten die Experten Griffkraftmessungen durch. Ein Prüfer, der gegenüber der den Patienten zugewiesenen Gruppe verblindet war, nahm Messungen zu Beginn, unmittelbar nach der 4-wöchigen Behandlungsperiode und 3 Monate nach der Behandlung vor.

Die Wissenschaftler werteten die Daten von insgesamt 72 Patienten aus. Insgesamt schlossen die Experten 32 Männer und 40 Frauen mit einem Alter zwischen 74 und 90 Jahren in die Studie ein. Direkt nach der Anwendung der neurodynamischen Mobilisierung als auch 24 Stunden danach wiesen die Patienten dieser Gruppe eine statistisch signifikant höhere Schmerzgrenze gegen-

über Druck aus. Am Karpometakarpalgelenk des Daumens blieben die Patienten im Durchschnitt bei 0,7 kg/cm², am *N. medianus* bei 0,7 kg/cm² und am *N. radialis* bei 0,5 kg/cm² noch schmerzfrei. Bereits 3 Monate nach der Intervention erwies sich der Unterschied jedoch als statistisch nicht mehr signifikant. Bezüglich der Kneif- und Greifkraft konnten die Forscher keine Unterschiede zwischen beiden Gruppen feststellen.

FAZIT

Die Experten kamen zu der Erkenntnis, dass bei Patienten mit OA der Hand eine neurodynamische Mobilisation die Schmerzempfindlichkeit im Vergleich zu einer passiven physiologischen Bewegungstherapie in stärkerem Ausmaß verringerte. Dieser Effekt dauerte nach Ende der Therapie jedoch nicht lange an. Weitere Studien sollten prüfen, inwieweit die neurodynamische Mobilisation einen tatsächlichen Nutzen für OA-Patienten bringt, so die Autoren.

Dr. Maddalena Angela Di Lellis, Tübingen