

Die Stoßwellen-Therapeuten

CHRISTINA KRONE UND MATHIAS SONTAG Die extrakorporale Stoßwellentherapie bringt man eigentlich mit Nierensteinen in Verbindung. Doch auch in der Physiotherapie gibt es Indikationen, bei denen sie die konventionelle Behandlung unterstützen kann, zum Beispiel Triggerpunkte. Ob sich das Gerät auch bei allgemeinen Nackenbeschwerden einsetzen lässt, fragten sich Christina Krone und Mathias Sontag in ihrer Bachelorarbeit.

Frau Krone, was muss man bei der Arbeit mit Stoßwellen beachten?

Wichtig ist die Einweisung durch einen erfahrenen Anwender. Auch einige Kontraindikationen sind zu beachten, etwa die Anwendung auf Knochenvorsprüngen. Der Therapeut muss die Intensität individuell einstellen und auf die Körperregion abstimmen. Wegen der Lautstärke haben wir den Probanden in der Studie einen Gehörschutz gegeben.

Herr Sontag, wie fühlt sich eine Behandlung mit den Stoßwellen an?

Das Gerät ist ziemlich laut, deshalb denkt man zunächst, dass die Behandlung unangenehm sein könnte. Aber das ist sie nicht. Man spürt den Druck, den das Gerät aufbaut, und so etwas wie kleine Blitze. Unserer Erfahrung nach vertragen die Patienten die Stoßwellen gut und spüren auch lange danach die positive Wirkung.



Stoßwellentherapie bei Nackenbeschwerden

Die Bachelorarbeit

Nackenschmerzen sind in der Bevölkerung weit verbreitet. Da deren Ursachen vielfältig sind, ist die Behandlung schwierig. Auch die Rezidivrate ist hoch. Oft bestehen die Probleme darin, dass die tiefliegende Nackenmuskulatur hypertont, in ihrer Funktion eingeschränkt ist und die umliegenden Strukturen beeinflusst. Bei Nackenschmerzen gilt es insbesondere, den M. obliquus capitis inferior (MOCI) zu untersuchen. Ist dieser hypertont oder durch Fetteinlagerungen strukturell verändert, kann das zu Problemen des naheliegenden Nervus occipitalis major führen. Die Stoßwellentherapie mit sogenannten radialen extrakorporalen Stoßwellen (r-ESWT) brachte in Studien bereits gute Ergebnisse bei muskulären Problematiken, besonders in der Behandlung von Triggerpunkten. Das Ziel ist es, die Durchblutung, den Tonus und die daraus resultierende Funktion des Muskels positiv zu beeinflussen. Bei der Therapie selbst entstehen durch den Wechsel von Druck- und Zugspannungen sogenannte Kavitationsbläschen, die im Gewebe implodieren und somit mechanische Energie freisetzen. Wissenschaftler vermuten, dass diese Energie sowohl die Struktur von Fetteinlagerungen auflöst als auch durch die Umwandlung in Wärme die Durchblutung anregt.

Christina Krone und Mathias Sontag beschlossen gemeinsam mit ihren Betreuern, diese Art der Behandlung in ihrer Bachelorarbeit für den MOCI zu testen. Dazu rekrutierten sie 40 Probanden (Durchschnittsalter 35 Jahre), die seit mehr als drei Monaten Nackenschmerzen hatten. Diese verteilten sie in eine Interventionsgruppe (14 Personen), eine Placebogruppe (15 Personen) und eine Kontrollgruppe (zehn Personen), die keine Behandlung erhielt. Die beiden anderen Gruppen bekamen über drei bis fünf Wochen sechs Behandlungen à fünf Minuten pro Seite. Bei der Placebogruppe benutzten die beiden Therapeuten eine Plastikspitze, wodurch die Stoßwellen ausgebremst wurden. Die Schmerzintensität erfassten sie an drei Messzeitpunkten (MZP) anhand der VAS Skala: vor der ersten (MZP1), nach der letzten (MZP2) und zwei Wochen nach der abschließenden Behandlung (MZP3).

Ergebnisse

Christina Krone und Mathias Sontag haben herausgefunden, dass ...

- die mittlere Schmerzintensität bei der Interventionsgruppe von 4,29 (MZP1) auf 1,79 (MZP3) signifikant abnahm ($p=0,000$).
- die mittlere Schmerzintensität bei der Placebogruppe von 4,81 (MZP1) auf 2,95 (MZP3) auch signifikant abnahm ($p=0,002$).
- die Schmerzintensität bei der Kontrollgruppe kaum abnahm: von 3,74 (MZP1) auf 3,36 (MZP3).
- sich die Veränderung der Schmerzintensität von MZP1 zu MZP 3 nur zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe signifikant unterschied ($p=0,027$). Zwischen Placebo- und Kontrollgruppe sowie Interventions- und Placebogruppe konnten sie keinen signifikanten Unterschied feststellen.

Fazit

Zusammenfassend können Christina Krone und Mathias Sontag festhalten, dass ...

- Stoßwellen am M. obliquus capitis inferior die Schmerzintensität bei Patienten mit Nackenbeschwerden reduzieren können.
- sich dieser Effekt in weiteren Studien durch eine genauere Auswahl der Probanden, beispielsweise nur Patienten mit zervikogenen Kopfschmerzen, eventuell noch deutlicher aufzeigen ließe. In ihrer Studie hatten sie Probanden mit verschiedenen Formen von Nackenschmerzen eingeschlossen. Sie haben nur eine Struktur behandelt, nicht alle Teilnehmer hatten jedoch an dieser Struktur ihre Probleme. Dies hätte im Vorfeld anders getestet werden müssen, ziehen die beiden das Fazit. Bei einer Folgestudie könnte man in Zukunft ausschließlich Patienten auswählen, deren Ursache im subokzipitalen Bereich liegt. *Eva Trompeter*

- Krone C, Sontag M. Effekt von Stoßwellentherapie bei Patienten mit Nackenbeschwerden am Beispiel des Musculus obliquus capitis inferior – Eine randomisierte kontrollierte Studie. Bachelorarbeit an der Hochschule Osnabrück; 2013.

Christina Krone und Mathias Sontag ...

... sind 26 Jahre alt und leben in Osnabrück und Essen. 2011 schlossen sie ihre Physiotherapieausbildung an der Völker-Schule in Osnabrück ab. Anschließend studierten sie an der Hochschule Osnabrück Physiotherapie und machten 2013 ihren Bachelorabschluss. Christina arbeitet heute in einer orthopädischen Praxis und koordiniert als wissenschaftliche Mitarbeiterin in Osnabrück den Masterstudiengang Manuelle Therapie (OMT). Nebenher bildet sie sich in Manueller Therapie fort. Mathias hat ein Medizinstudium begonnen.

Das Interesse an der Stoßwellentherapie haben ihre Professoren geweckt. Unter deren Anleitung konnten sie das Stoßwellengerät im hochschuleigenen Institut für angewandte Physiotherapie und Osteopathie ausprobieren und bekamen viel positives Feedback der Probanden. Seitdem sind sie von der Wirksamkeit des Gerätes überzeugt und halten es für eine sinnvolle Ergänzung zu anderen Therapiemethoden. Für ihre Studie wurden sie 2013 mit dem IFK-Bachelorpreis belohnt.

In ihrer Freizeit macht Christina gerne Akro-Yoga, eine Mischung aus Akrobatik und Yoga, spielt Tennis und fährt gerne Ski. Mathias geht regelmäßig joggen und spielt Gitarre.