

KONSERVATIVE THERAPIE VON HANDGELENKBESCHWERDEN

EINLEITUNG

Kompressionsbandagen können ein nützliches Hilfsmittel sein, um Schmerzen zu lindern, um die Handkraft zu verbessern und um die Handfunktion von Patienten mit akuten Handgelenkbeschwerden verschiedener Ursachen wiederherzustellen.

Die aktuelle Studienlage weist zur Wirksamkeit konservativer als auch postoperativer Rehabilitationsmaßnahmen zur Linderung klinischer Anzeichen und Symptome für das Handgelenk jedoch eine begrenzte Evidenz auf.

Die Studie hat zum Ziel, das klinische Outcome für Patienten hinsichtlich Stabilisierung, Entlastung, physischer Leistungsfähigkeit und Lebensqualität zu evaluieren. Die Parameter Schmerzreduktion und Schmerzmittelkonsum wurden ebenfalls dokumentiert. Hierzu wurden Patienten mit akuten Handgelenkbeschwerden verschiedener Ursachen, wie Tendovaginitis, Ganglion, Arthralgie und Distorsionen konservativ mit einer zweizugelastischen Kompressionsbandage für das Handgelenk behandelt.

METHODE

Von August 2022 bis Januar 2023 wurden 23 Patienten bei Handgelenkschmerzen mit der Bandage ManuTrain konservativ versorgt.

10 Patienten erhielten die Diagnose Tendovaginitis, bei 5 Patienten lag eine Distorsion des Handgelenks vor. Bei 2 Patienten wurde ein Ganglion, bei 3 Patienten eine Arthralgie und jeweils bei einem Patienten eine Arthrose, eine Handgelenkinstabilität und eine Styloiditis ulnae diagnostiziert. 18 Patienten haben vor dem Einschluss in die Studie Analgetika erhalten, 3 verwendeten Schmerzcremes und ein Patient erhielt manuelle Therapie.

Die erste Datenerhebung erfolgte beim ersten Arztbesuch. Eine wiederholte Befragung erfolgte nochmals nach 4 bis 6 Wochen. Untersucht wurde u.a. die Funktionsfähigkeit der Hand und des Handgelenks bei Alltagsaktivitäten mittels DASH-Fragebogens. Der Mayo-Wrist-Fragebogen diente zur Evaluierung der physiologischen Funktionalität des Handgelenks. Das Schmerzempfinden sowie der gefühlte Gesundheitszustand wurde über eine 10er VAS Skala erfasst und die Arbeitsfähigkeit dokumentiert.

Bestandteil der Evaluation war, wie regelmäßig die Bandage getragen wurde, wie gut die Handhabung sowie der Tragekomfort waren, und inwiefern die Passform und die Stabilisierung durch die Bandage gewährleistet waren. Des Weiteren wurde der Schmerzmittelverbrauch sowie die gefühlte Schmerzreduktion durch die Bandage abgefragt.

ERGEBNISSE

Die Tragedauer der Bandage betrug im Mittel 5 Wochen. Die Patienten gaben an, die Bandage tagsüber bei körperlicher Aktivität durchschnittlich 7,3 Stunden getragen zu haben. Hauptsächlich wurde die Bandage tagsüber getragen (15 Patienten). Davon behielten vier Patienten sie Tag und Nacht an. Zum Sport oder bei Freizeitaktivitäten wurde die Bandage jeweils von rund einem Drittel der Patienten getragen. (Abb.1)

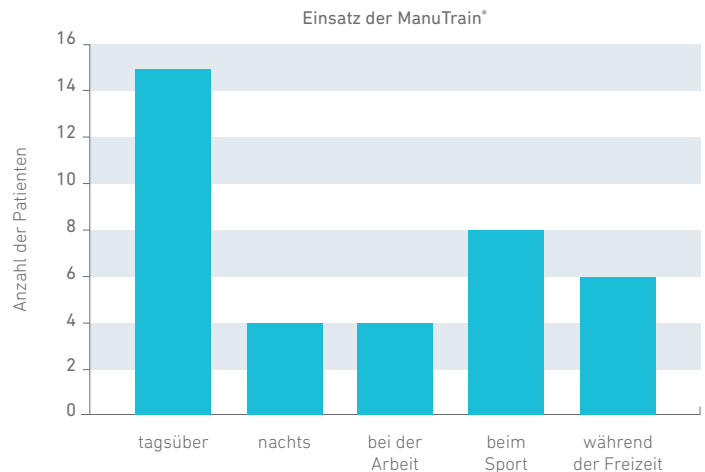


Abb.1: Einsatz der ManuTrain von T1 bis T2, nach durchschnittlich 5 Wochen, (Patienten; n gesamt=22; Mehrfachnennung möglich)

Der gegenwärtige Gesundheitszustand konnte vom Patienten selbst auf einer Skala von 1 bis 10 bewertet werden: 1 stand für „schlechtester Zustand“, 10 für „bester Zustand“. Innerhalb der Therapiezeit verbesserte sich der Gesundheitszustand bei 11 Patienten um 1 bis 5 Bewertungsschritte. Bei 2 Patienten war kein Unterschied festzustellen, bei 2 Patienten verschlechterte sich der Allgemeinzustand leicht. Im Durchschnitt verbesserte sich der gefühlte Gesundheitszustand der Patienten von 5,9 auf 7,5 Skalenwerte. (Abb.2)

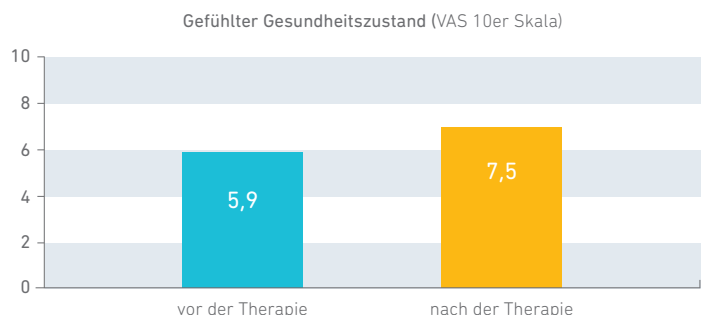


Abb.2: Gefühlter Gesundheitszustand zu T1 vor der Therapie und nach T2 nach durchschnittlich 5 Wochen

ERGEBNISSE

Die Patienten bewerten Ihre Schmerzen im Handgelenk auf einer VAS 10er Skala im Median mit 7. (Min.=4; 1.Quartil=6; Median=7; 3.Quartil=8; Max.=10) (Abb.3).

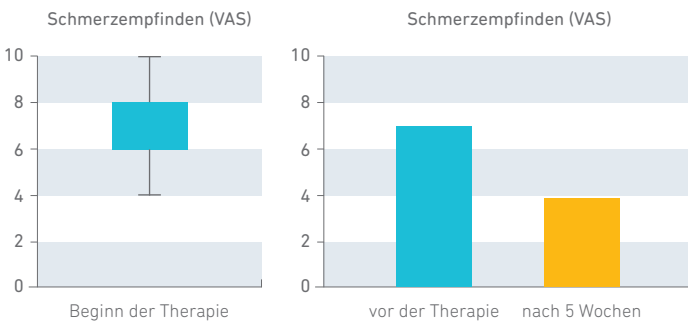


Abb. 3: Schmerzepfinden der Patienten zu Beginn der Therapie
Abb. 4: Schmerzepfinden zu Beginn und nach 5 Wochen Therapie

Zu Beginn der Untersuchung (T1) lag das Schmerzniveau im Durchschnitt bei 6,9 VAS 10er Skala. Nach der Therapiezeit wurden die Schmerzen im Durchschnitt mit 3,9 VAS angegeben. Dies zeigt eine Schmerzreduktion um 43 %. 19 der 25 Patienten bewerten die Schmerzreduktion durch die ManuTrain mit „gut“ bis „sehr gut“. Die Stabilisierung des Handgelenks durch die Bandage wird von 82,6% der Patienten als „sehr gut“ empfunden. Die Passform wird von 91,3 % der Patienten mit „gut“ und „sehr gut“ benotet; das Anlegen der Bandage funktioniert für 56,5 % der Patienten sehr gut. (Abb. 5)

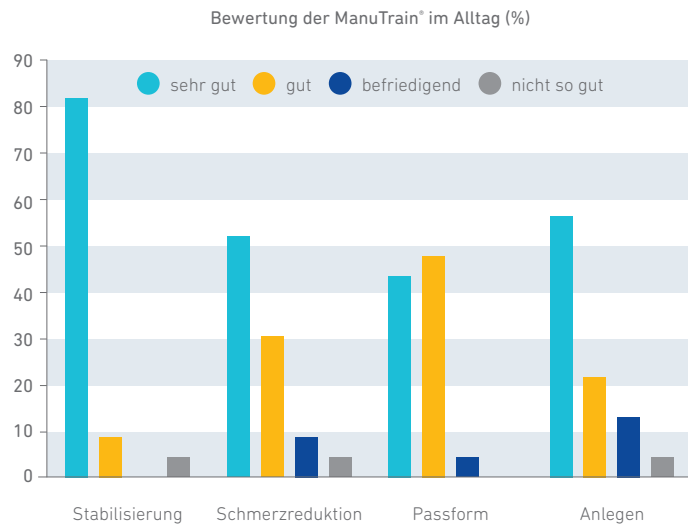


Abb. 5: Bewertung der ManuTrain nach durchschnittlich 5 Wochen Therapie

Der Tragekomfort der Bandage wird in Bezug auf Tätigkeiten des Alltags überwiegend mit „gut“ bewertet. Hierbei gaben 11 von 22 Patienten an, „keine Einschränkungen“, bzw. 8 von 22 Patienten „keine wesentlichen Einschränkungen“ zu haben. (ohne Abb.)

Die Patienten wurden anhand des Mayo-Fragebogens vor und nach der Therapie befragt. Es zeigt sich eine Verbesserung von 77 auf 93 Punkte von max. 100 möglichen Punkten. (Abb. 6) Der Mayo-Score beschreibt im Wesentlichen die physiologische Funktionsfähigkeit des Handgelenks. 100 Punkte bedeuten einen vollen Bewegungsumfang und eine uneingeschränkte Funktionalität des Handgelenks. Nach der Therapie mit ManuTrain erreichen die Patienten mit 93 Punkten ein sehr hohes („exzellentes“) Maß an Beweglichkeit und Funktionalität. Alle Sub-Scores des Mayo-Fragebogens zeigen eine Verbesserung der Funktionalität über die Therapiezeit hinweg an. Schmerzen werden reduziert, die Greifkraft sowie die Beweglichkeit des Handgelenks wird erhöht.

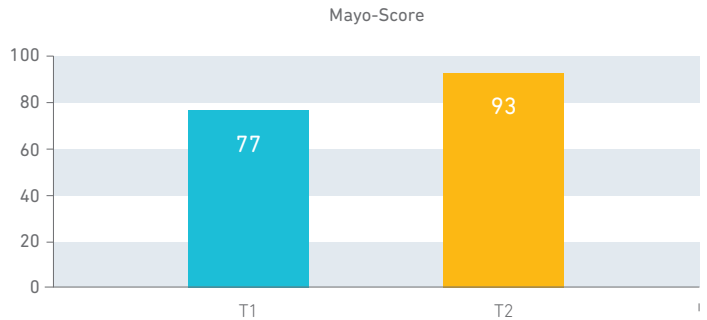


Abb.6: Mayo-Score zu T1 vor der Therapie und zu T2 nach durchschnittlich 5 Wochen Therapie mit ManuTrain (Patienten; n gesamt=22)

ERGEBNISSE

Mithilfe des DASH-Fragebogens wird die Ausübung alltäglicher Aktivitäten vor und nach der Therapie erfragt. Der DASH-Score zeigt eine Verbesserung sprich Reduktion von 35,5 auf 8,3 Punkten. Mit einem minimalen Score von 0 Punkten erreicht man nach dem DASH-Score eine volle Funktionalität für Aktivitäten im Alltag wie z.B. das Öffnen eines Glases mit Schraubverschluss oder das Umdrehen eines Schlüssels im Schloss. Die maximal erreichbaren 100 Punkte bedeuten dagegen eine sehr starke Einschränkung bei Tätigkeiten im Alltag. Diese sind dann nur sehr schwer oder gar nicht auszuführen. Zu Therapiebeginn sind die Patienten in der Funktionalität im Alltag merklich eingeschränkt, welches ein Score von 35,5 Punkten widerspiegelt. Nach durchschnittlich 5 Wochen Therapie ist eine Verbesserung auf einen Score von 8,3 Punkten zu verzeichnen. (Abb. 7) Das bedeutet eine fast volle Funktionalität bei Alltagsaktivitäten. Wichtige Handlungen sind wieder vom Patienten so gut wie ohne Einschränkungen auszuführen wie u.a. die Körperpflege und selbstständiges Führen des Haushaltes.

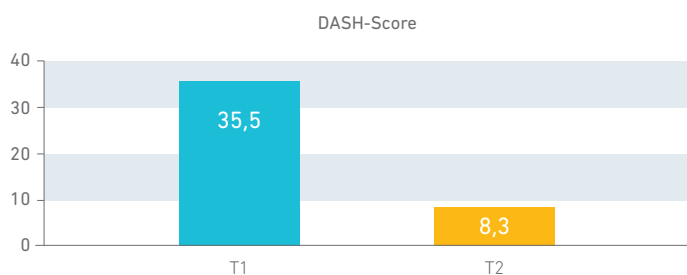


Abb.7: DASH-Score zu T1 vor der Therapie und zu T2 nach durchschnittlich 5 Wochen Therapie mit ManuTrain (Patienten; n gesamt=20)

NEBENWIRKUNGEN, UNERWÜNSCHTE EREIGNISSE

Keiner den 23 Patienten zeigte über die 4 bis 6 Wochen Tragezeit eine Nebenwirkung durch die Bandage. Unerwünschte Ereignisse sind ebenfalls bei keinem der Patienten aufgetreten.

DISKUSSION

Bei der konservativen Behandlung von Handgelenkbeschwerden dient der Einsatz von Kompressionsbandagen u.a. der Stabilisierung des Handgelenks und der Schmerzreduktion. So konnte in einer weiteren klinischen Studie gezeigt werden, dass Turnerinnen mit Handgelenkbeschwerden, die beim Training am Pauschenpferd, Boden und Barren eine Handgelenkbandage trugen, signifikant weniger Schmerzen empfanden als zuvor ohne Hilfsmittel. [Trevithick et al.] Eine deutliche Schmerzreduktion empfanden auch die Patienten dieser Untersuchung beim Einsatz der ManuTrain. Ein weiteres Therapieziel ist die Wiederherstellung der vollen Funktionalität des Handgelenks und damit einhergehend die Fähigkeit, Alltagsaktivitäten selbstständig und umfanglich zu verrichten. **Die konservative Therapie mit ManuTrain zeigte, dass die Patienten eine hohe Wirksamkeit bestätigen bezogen auf Stabilitätsempfinden und der Fähigkeit, Alltagsaktivitäten ausführen zu können.** Auch bei schwereren Verletzungen, wie z.B. nach einer distalen Radius-Torus-Fraktur zeigte der Einsatz einer Handgelenkbandage bei 4 bis 15-jährigen Kindern das gleiche Outcome wie eine Versorgung mit einer rigiden Orthese oder Gips hinsichtlich der Parameter Schmerzen, Funktionalität und Lebensqualität, Komplikationsrate und Fehltage in der Schule. [Daniel C Perry, et al.] Aufgrund der „unauffälligen“ Versorgung der Patienten ohne Meldungen von Nebenwirkungen im Zusammenhang mit der Bandage zeigte sich auch in dieser Untersuchung, dass **die Therapie mit ManuTrain neben der aufgezeigten hohen Wirksamkeit auch risikoarm im Einsatz ist.** Weitere Datenerhebungen sind zur Bekräftigung der vorhandenen Beobachtung wünschenswert.

FAZIT

- Schmerzreduktion um durchschnittlich 43% mit ManuTrain®
- Deutliche Verbesserung der Funktionalität des Handgelenks mit ManuTrain®
- ManuTrain vermittelt ein hohes Stabilitätsempfinden
- ManuTrain bietet einen hohen Tragekomfort

Wir danken Herrn Dr. med. Markus Neusser und Herrn Dr. med. Diesch †,
Bodensee Sportklinik, Zentrum für Orthopädie und Sportmedizin für die Durchführung der Studie