

Kältetherapie vs. graduelle Belastungssteigerung bei akuter Rotatorenmanschetten (RM) Tendinopathie

- Eine RM Tendinopathie ist eine **häufige Ursache** für Schmerzen an der Schulter (**50%–85%**). (Tekavec et al. 2012)
- Die Prognose einer RM Tendinopathie ist **sehr variabel**. **40-50%** der Patienten mit einer RM Tendinopathie geben nach 6-12 Monaten immer noch Schmerzen und Funktionseinschränkungen an. (Kuijpers et al. 2006)
- Das zeigt den **Bedarf an effektiven Interventionen** direkt nach dem Auftreten einer akuten RM Tendinopathie.
- Häufig eingesetzte **Mittel** zur Behandlung einer akuten RM Tendinopathie sind Kältetherapie, Patienten Edukation und graduelle Belastungssteigerung (anfangs mit Isometrie).
- Dupuis et al. (2018) untersuchen in einem RCT (Untersucher verblindet) mit n=44 Probanden die Wirkung einer Kältetherapie vs. einer graduellen Belastungssteigerung mittels Schulterübungen.
- **Messpunkte** waren nach 0, 2 und 6 Wochen.
- **Outcome-Parameter** waren DASH, WORC, BPI, akromiohumerale Distanz (AHD), isometrische Kraft und ROM.

Ergebnis:

Keine kurzfristigen überraschenden (**signifikanten**) Unterschiede zwischen einer Kältetherapie und einem Programm der graduellen Belastungssteigerung.

Bemerkungen

- Hoch-qualitative Studie
- Untersucher Verblindet
- Randomisiert
- Adäquate Kontrollgruppe
- Intention-to-Treat-Analyse

- Kurzer Follow-up
- Keine inaktive Kontrolle → vllt. Alles nur natürlicher Verlauf?
- Follow-up in der Gruppe der graduellen Belastungssteigerung war **gering** (70% vs 87% in der Kältetherapiegruppe) → sonst vllt. Bessere Ergebnisse?



Übungsprogramme

Dupuis F, Barrett E, Dubé M-O, *et al.* Cryotherapy or gradual reloading exercises in acute presentations of rotator cuff tendinopathy: a randomised controlled trial. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* 2018;4:e000477.

Gruppe graduelle Belastungssteigerung

- **Edukation** bzgl. Körperhaltung und Positionierung der Schulter um die Belastung auf die Schulter zu minimieren.
- **Graduelle Belastungssteigerung:** Isometrische Abd + AR 3 (MVC=50%-75%) mal am Tag **für 14 Tage** für 3-4 Wiederholungen a 20-30s. Maximal erlaubter Schmerz war NRS 5/10 während der Übung sowie ein Schmerzurückgang bis 15 min. nach der Übung.
- **Nach 14 Tagen Übungsprogramm** für die nächsten 4 Wochen. AR + IR mit elastischem Band mit Prgressionion von 0° Abd zu 45° Abd zu 90° Abd, wenn die Bewegungen einfach und schmerzfrei ausgeführt werden konnten.



Isometrie Abd + AR

Gruppe Kältetherapie

- Edukation bzgl. Körperhaltung und Positionierung der Schulter um die Belastung auf die Schulter zu minimieren.
- Eisumschlag für 3 x 15 min pro Tag. (14 Tage lang)
- Vermeiden von: schmerzhaften Bewegungen, arbeiten über Schulterniveau, wiederholende oder lang gehaltene Überkopfbewegungen und Gewichte heben.
- Jeweils 5 schmerzfreie und langsame Elevationsbewegung (Flexion, Scaption, Abduktion) der Schulter über das größtmögliche BAM jeweils nach den Übungseinheiten.
- Nach 14 Tagen Übungsprogramm für die nächsten 4 Wochen. AR + IR mit elastischem Band mit Prgressionion von 0° Abd zu 45° Abd zu 90° Abd, wenn die Bewegungen einfach und schmerzfrei ausgeführt werden konnten.

