

Referat Nr. 34 (Postervortrag (5 min)), Sitzung PO-2 (06.10.2011, 10:00 Uhr):

Wirkung einer Kälteapplikation auf die Schmerzempfindlichkeit bei Patienten mit Hämophilie – Ergebnisse einer randomisiert kontrollierten Studie

Czepa D1, Böttger MK2, Stephan H1, Stäuber F1, Kirstein J1, Dörnen J1, Hilberg T1

1Lehrstuhl für Sportmedizin, Bergische Universität Wuppertal,
2Institut für Physiologie, Universitätsklinikum Jena

Eine typische Symptomatik beim Vorliegen der angeborenen Blutgerinnungsstörung Hämophilie sind rezidivierende Gelenkeblutungen, die bei Betroffenen mit schwerer Verlaufsform häufig mit chronischen Schmerzen einhergehen. Die Kryotherapie ist ein gängiges Verfahren in der Behandlung von Schmerzen, dessen Anwendung allerdings kaum durch Studien belegt ist. Ziel dieser ersten randomisiert kontrollierten Studie war die Untersuchung einer einmaligen Kälteanwendung auf die Schmerzempfindlichkeit bei Patienten mit Hämophilie. Insgesamt wurden 20 Patienten mit schwerer Hämophilie A in die Studie eingeschlossen. Davon wurden 10 Patienten (50 ± 6 [MW \pm Stabw], 39 - 60 Jahre) einer 20-minütigen Kühlung beider Kniegelenke bei konstant 15°C zirkulierendem Wasser mittels Hilotherm® Clinic unterzogen (Interventionsgruppe) und mit 10 Patienten (43 ± 7 , 32 – 54 Jahre), denen eine raumtemperierte Manschette angelegt wurde, verglichen (Kontrollgruppe). Die Bestimmung der Schmerzschwellen erfolgte mittels eines Druck-Algometers (FPX-25, Fa. Wagner®, Greenwich, USA) an beiden Knie- und Sprunggelenken sowie an Stirn und Brustbein zu folgenden vier Messzeitpunkten: vor, unmittelbar nach, 2 und 24 Stunden nach Intervention. Im Ergebnis zeigte sich innerhalb der Interventionsgruppe eine tendenzielle Abnahme der Schmerzempfindlichkeit direkt nach Kälteanwendung sowohl für das linke (43 ± 17 vs. 50 ± 17 Newton (N), $p=0,067$) als auch für das rechte Kniegelenk (45 ± 11 vs. 51 ± 19 N, $p=0,113$). Für beide Sprunggelenke konnte in der Interventionsgruppe eine signifikante Verbesserung im Vergleich vor und direkt nach Behandlung nachgewiesen werden (links: 38 ± 13 vs. 44 ± 19 N, $p=0,043$; rechts: 43 ± 12 vs. 47 ± 14 N, $p=0,006$). Die Werte der Kontrollgruppe blieben dahingehend unverändert ($p>0,05$). Die Referenzpunkte Stirn und Brustbein blieben in beiden Gruppen über den Zeitverlauf konstant ($p>0,05$). Es konnte gezeigt werden, dass die Schmerzempfindlichkeit bei Patienten mit Hämophilie unmittelbar

nach Kälteapplikation herabgesetzt werden kann. Diese Wirkung beschränkt sich nicht nur auf die Areale der lokalen Applikation, sondern ist auch in benachbarten Arealen nachweisbar. Demnach stellt die Kryotherapie neben medikamentösen sowie bewegungs- und sporttherapeutischen Maßnahmen eine wirkungsvolle Ergänzung in der Behandlung chronischer Schmerzen bei Patienten mit Hämophilie dar. Diese Zusammenhänge sollen zukünftig in einer größeren Stichprobe überprüft und im Hinblick auf eine Langzeitwirkung bei wiederholten Kälteapplikationen untersucht werden.