

AUSSENBANDRUPTUR DES SPRUNGGELENKES

rESWT in Kombination mit einer Kühl - Kompressions –
Therapie und Cryolight im Therapiekonzept bei einem Nachwuchsfußballer



Alexander Ablaß

ist Physiotherapeut und Inhaber der Körperwerkstatt Augsburg. Von 2013 bis 2019 war er Leiter der Physiotherapie im Nachwuchsleistungszentrum des FC Augsburg.

Alexander Ablaß, Physiotherapeut und Inhaber der Körperwerkstatt Augsburg

Seit ca. 3 Jahren setzen wir die radiale Stoßwelle bei den verschiedensten Verletzungen, wie strukturellen Muskelverletzungen, Frakturen, Insertionstendinopathien, M. Osgood - Schlatter u.v.m, als wesentliches Therapieelement zur beschleunigten Rekonvaleszenz ein. Unterstützend nutzen wir zum Schwellungsabbau in Gelenken und Weichteilen die flächige Kälteanwendung mit Hilfe einer kombinierten apparativen Kühl - Kompressions – Behandlung, zur punktuellen, kleinflächigen Kältetherapie nach rESWT das Gerät "Cryolight" (ELMAKO Deutschland) und zur akuten bzw. subakuten Heim- bzw. Langzeitbehandlung die Kühl-Kompressionsbandage Medivid CRYO (Medivid AG, St.Gallen, Schweiz). (der Autor gibt keine Interessenskonflikte im Zusammenhang mit den in diesem Artikel präsentierten Inhalten an). Unsere Erfahrungen zeigen, dass durch die Kombination aus rESWT und o.g. Kälteanwendungen eine deutliche Beschleunigung der Rekonvaleszenz der verletzten Spieler zu erreichen ist, was der folgende Fall zeigt.

Professioneller Fußballspieler, 18 Jahre, zentrales Mittelfeld

Anamnese

Bei einem Punktspiel bekam der Spieler einen Tritt auf den Malleolus medialis des li/re oberen Sprunggelenkes, in dessen Folge er ein Supinationstrauma erlitt.

Befund MRT

In allen drei Ebenen lässt sich sowohl das Lig. fibulotalare anterius als auch das Lig fibulocalcaneare nicht mehr durchgehend abgrenzen, deutliche signalreiche Weichteilschwellung des umgebenden Weichteilgewebes. Geringer Gelenkerguss im OSG. Knöchern lässt sich ein hyperintensives Knochenmarksödem im Talus medial und der dorsomedialen und dorsolateralen Tibiaepiphyse abgrenzen. Syndesmose intakt, auch die medialen OSG Bänder lassen sich intakt darstellen. Ebenso intaktes Lig. fibulotalare posterius. Unauffällige Muskel- und Sehnenstrukturen am OSG darstellbar.

Diagnose

Ruptur des Lig. fibulotalare anterius und Ruptur des Lig. fibulocalcaneare mit geringem Begleiterguss im oberen Sprunggelenk und geringem Bone bruise im medialen Taluskörper und in der dorsomedialen und dorsolateralen Tibiaepiphyse.

Behandlung

Der Spieler wurde initial auf dem Platz nach dem PECH – Schema (zur Anwendung kam die Kühl-Kompressionsbandage Medivid CRYO) anbehandelt. Das weitere Mosaik der Akutbehandlung setzte sich aus einer oralen Medikation mittels Ibuprofen 600 mg bei Bedarf (3 x 2, dann 2 x 2 Tbl. , täglich für insgesamt 2 Tage),



Abb. 1: Bone bruise medialer Taluskörper



Abb. 2: Bone bruise dorsolaterale Tibiaepiphyse

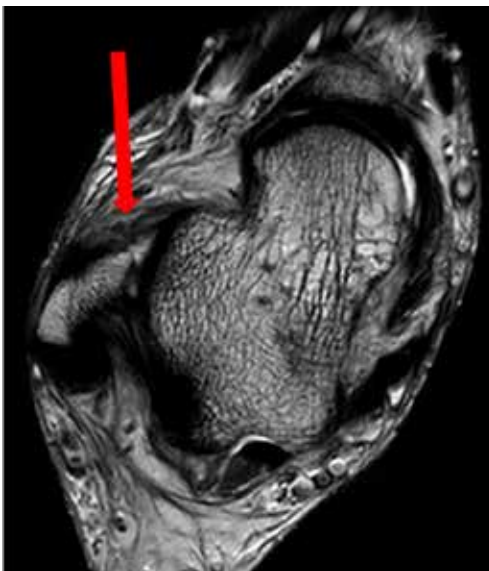


Abb. 3: Ruptur des Lig. fibulotalare anterior

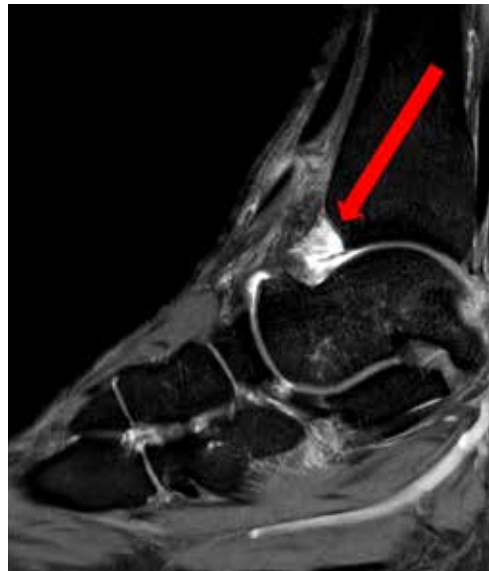


Abb. 4: Gelenkerguss im OSG

einer schmerzbedingten Entlastung des rechten Beines an Unterarmgehstützen und weiteren Kühl-Kompressionswickelungen zur Abschwellung zusammen. Für die folgenden 2 Tage behandelten wir mittels apparativer Kälte – Kompressions-Manschetten 2 bis 3 mal täglich und wechselten die Medivid CRYO Bandagen alle 6 – 8 Stunden.

Ab Tag 3 nach dem Verletzungsereignis wurde eine OSG-Orthese mit Kompressionsbestandteil, Seitenstabilisation und Zügel zur Reduktion des Talusvorschubes getragen.

Ebenfalls zu diesem Zeitpunkt begannen wir mit der rESWT nach folgendem Schema: Aufsatz 36 mm, Frequenz 20 Hz, Umfang 4000 Impulse, Druck 2 Bar, Applikation flächig auf die laterale Malleolusregion bis etwa zum unteren Unterschenkeldrittel und dem ventralen Sprunggelenksareal mit dem Ziel der Schmerzlinderung und der Ödemresorption.

Bereits nach der ersten rESWT in Kombination mit den o. a. Kälteanwendungen war der Patient schmerzfrei, so dass im weiteren Verlauf auf jegliche Schmerzmedikation verzichtet werden konnte. Parallel wurde mit Oberkörper- und Rumpfttraining begonnen, um die körperliche Fitness zu erhalten.

Bis zum 5. Tag post Trauma behandelten wir täglich nach o.a. rESWT-Schema. Unmittelbar nach jeder Behandlung erfolgte sowohl eine apparative als auch eine durch Bandagen applizierte Kühl-Kompressionstherapie. Nach dem 3. Stoßwellenbehandlung-Kühl-Kompressionskomplex war das Sprunggelenk bereits völlig abgeschwollen und eine problemlose Vollbelastung ohne Gehstützen möglich.



Zwischen dem 6. und 18. Tag applizierten wir 3x wöchentlich radiale Stoßwellen nach folgenden Schemata:

- Aufsatz 15 mm, Frequenz 20 Hz, Umfang 4000 Impulse auf beide Rupturstellen. Den Druck steigerten wir hier im Verlauf von 1,5 Bar auf 3 Bar. Im Anschluss erfolgte jeweils eine 2x 3 minütige Kältetherapie mittels Cryolight und anschließender Medivid Cryo – Wickelung.
- Aufsatz 36 mm, Frequenz 20 Hz, Umfang 4000 Impulse, flächig auf die laterale Malleolenumgebung. Der Druck wurde in diesem Areal im Verlauf von 2,0 Bar auf 3,5 Bar gesteigert.



Abb. 5 und 6: rESWT zur Ödemresorption und Schmerzlinderung

Bereits ab Tag 6 post Trauma wurde mit lockerem Fahrrad fahren, also einer geringen, linearen Belastung zur Kollagenausrichtung begonnen und ab Tag 10 mit einfachen Stabilisationsübungen für das Sprunggelenk. Seit dem 12. posttraumatischen Tag fanden die ersten Laufeinheiten mit dosierten Sprungübungen unter Volltape um das Sprunggelenk in Abhängigkeit der bis dahin erreichten RTA-Stufe (return to activity) statt.

Die rESWT über der Verletzungsstelle lief begleitend nach folgendem Schema weiter: Aufsatz 15 mm, Frequenz 20 Hz, Umfang 4000 Impulse auf beide Rupturstellen, 3,5 Bar.

Im Rahmen des weiteren Belastungsaufbaus i. S. des optimal loading wurde der Athlet vor Beendigung der 4. posttraumatischen Woche in allen Bereichen (Ball-, Laufarbeit, Sprünge und ersten Passformen) ans Mannschaftstraining herangeführt, wobei jeweils ein Tapeverband angelegt war. Mit bestandenem RTC - Test (return to competition) am 28. Tag post Trauma wurde dem Spieler die uneingeschränkte Teilnahme am Mannschaftstraining unter Volltape erlaubt.

Er erhielt seine RTP- (return to play) Freigabe am 32. Tag post Trauma und absolvierte sein erstes Punktspiel 36 Tage nach der Verletzung. Für weitere 2 Wochen wurde nach folgendem rESWT Schema behandelt:



Abb. 7: rESWT an den rupturierten Bändern



Abb. 8: Cryolight Anwendung nach rESWT



Abb. 9: Schwellung am 2. Tag post Trauma



Abb. 10: Schwellung am 5. Tag post Trauma

Aufsatz 36 mm, Frequenz 20 Hz, Umfang 4000 Impulse flächig auf die laterale Malleolusumgebung, 4 Bar, mit dem Ziel, die völlige Ausheilung, die Stabilität des Bandapparates und die Resorption des Knochenmarködems i. S. der Sekundärprophylaxe zu unterstützen .

Fazit

Der Einsatz der rESWT in Kombination mit einer frühzeitigen Kühl - Kompressions - Behandlung

des gesamten Sprunggelenks durch Medivid CRYO und dem gezielten Einsatz der "Cryolight" Kältebehandlung direkt auf die verletzten Areale bilden eine hervorragende Therapieeinheit, um Verletzungen am Außenbandapparat des Sprunggelenks effizient und vor allem nachhaltig zu behandeln. Insbesondere kann nach diesem Behandlungsschema die verletzungsbedingte Ausfallzeit für den Spieler erheblich minimiert werden.