ORTHOPÄDIE/UNFALLCHIRURGIE 01.05.2012

Einriss der Plantarfaszie – konservative Behandlung

Fallvorstellung

Der Patient ist Profihandballer, Alter 26 Jahre. Nach einem Trauma während des Spiels ohne gegnerische Einwirkung hat sich der Sportler beim Absprung verletzt. Im MRT wurde ein Einriss der Plantarfaszie und des Musculus flexor digitorum brevis in Höhe der Insertion am Calcaneus diagnostiziert. Von einem operativen Eingriff wurde abgeraten und die konservative Therapie eingeleitet. Die Behandlung mit NSAR brachte keine wesentliche Besserung. Auch wochenlange Physiotherapie und Elektrotherapie brachten keinen Erfolg.
Durch die Intensivierung der Therapie mit einer Profisportler-Rehabilitation der BG (L.E.A.P = Leistungsorientierte Erweiterte Ambulante Physiotherapie) konnten erste Verbesserungen erzielt werden. Der Patient wurde mit verschiedenen therapeutischen Maßnahmen bis zu sechs Stunden pro Tag versorgt. Der Schwerpunkt der Therapie wurde auf die manuelle Mobilisation der rigiden Plantarfaszie gelegt, weil diese auf beiden Seiten betroffen war. Dies legte die Vermutung nahe, dass das fasziale Problem schon vor dem Trauma bestanden hat und eventuell so das Trauma begünstigt hat. Als besonderst effektiv hat sich auch die focussierte Stoßwellenbehandlung und das Kinesiologische Taping der Plantarfaszie erwiesen.

Bedeutung der Plantarfaszie für die Biomechanik

Anatomische Untersuchungen von Faszien zeigen klar, dass diese sich ohne Unterbrechung von den Füßen bis zum Kopf aneinanderreihen. Jede Faszie, ob oberflächlich oder tief gelegen, steht mit andern Faszien in Verbindung. Faszien sind nur an bestimmten Punkten am Knochen befestigt um ihren Zusammenhalt zu verbessern und ihre Wirksamkeit zu steigern . Die Faszien bilden mit dem Muskelsystem eine untrennbare funktionelle Einheit, wobei die Faszien für die Kraftübertragung und die Muskeln für den Antrieb zuständig sind. Für eine wirksame und ebenso koordinierte Kraftübertragung benötigen die Faszien Auflagepunkte. Diese befinden sich im Bereich der Gelenke und funktionieren dort wie Umlenkrollen (Calcaneus, Patella, Trochhanter major usw.). Ein gezielter Bewegungsablauf im Sport setzt eine Kanalisierung der Energie und ein gutes Zusammenspiel des Muskel-Fascziensystems voraus. Die Faszien dienen nicht nur zur Kraftübertragung, sondern auch zur Stoßdämpfung. Durch ihre feste kollagene Struktur und ihre Bauweise mit längsschräger oder transversaler Faserausrichtung sind sie perfekt dazu geeignet, Kräfte aufzunehmen und abzufedern. Da sich ein Trauma häufig unerwartet ereignet, ist das Muskelsystem oft nicht in der Lage, die starke Energie abzufangen. So ist es Aufgabe des Fasziensystems diese Energie zum Teil zu absorbieren und sie in verschiedene Richtungen zu lenken. Studien zu den Faszienveränderungen infolge eines Traumas haben gezeigt das sich die viskoelastischen Eigenschaften veränderten. Diese Veränderungen können sofort nach dem Trauma auftreten und beweisen, dass die Faszie den größten Teil der Energie aufgenommen hat. So kam es bei dem Trauma wahrscheinlich zum Einriss der Faszie an der belastenden Stelle am Calaneus. Dauerhafte statische Überlastungen der Plantarfaszie haben oft eine Plantarfaszitis oder einen Fersensporn zur Folge.

Therapie

Um die viskoelastische Funktion der Faszie wiederherzustellen, wurde unter anderem mit Kinesiologischem Taping als Unterstützung der Faszien gearbeitet. Die Methode des Kinesiologischen Tapings ist schon seit Jahren im Profisport etabliert.. Über 120 wissenschaftliche Studien haben die Wirksamkeit eindrucksvoll bewiesen. Bei Schmerzen (Thelen et al. 2008), Hämatomen (Tsai et al. 2009) und Bewegungseinschränkungen (Hsu et al.2007) wird es im Profisport häufig eingesetzt. Für die Behandlung der Plantarfaszie wird mit einer mechanischen Sehen-Korrekturtechnik gearbeitet, bei der der Recoileffekt des Tapes ausgenutzt wird. Durch die Fixation der Basis am Calcaneus und durch Ablegen des Tapes in Vordehnung (80 – 100 %) zieht das Tape die Faszie zum Calaneus und wirkt entlastend, dies kann auch bei Plantarfaszitis und Fersensporn zur sofortigen Linderung der Beschwerden führen. Besonders sinnvoll ist es, bei starken mechanischen Belastungen wie beim Sport, mit einem sogenannten PRECUT Calf Spidertape zu arbeiten, weil das Tape aus einem Stück besteht und somit besser hält.

Anlage des Tapes

Zunächst muss die Haut am Fuß fettfrei und trocken sein, dann wird die Haut zusätzlich mit Sprühkleber vorbereitet um die Klebkraft an dieser mechanisch stark belasteten Stelle zu verstärken.

Die Basis wird am Calacaneus geklebt, der Fuß wird in einer Vordehnung mit Dorsalfelxion gehalten, dann wird mit einer Hand die Basis fixiert und das Tape mit 80-100% bis zum Ballen abgelegt. Jetzt werden die beiden Anker zwischen den Zehen durchgezogen und am Fußrücken befestigt. Neue Vordehung für Achillessehene und Wade einstellen: Dorsalflexion des Fußes bei gestrecktem Knie. Die Basis wird mit der Hand gehalten, während vom Calcaneus aus mit einer Sehen-Korrekturtechnik, das Tape über die Achillessehne bis zum mittleren Drittel der Wade abegelegt wird, ohne Zug auf dem Tape 0 % Vordehnung wird jetzt mit einer Muskeltechnik die Wadenmuskulatur umschlossen.

Die Anlage ist weitestgehend mit der Anlage für Achillodynie, Fersensporn und Plantarfasitis identisch, ein Video auf YouTube zeigt den genauen Ablauf.

Literatur

Thomas W. Myers, Anatomy Trains, Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists, 2nd ed., Dezember 2008, Churchill Livingstone

Serge Paoletti Faszien Anatomie, Strukturen, Techniken, Spezielle Osteopathie, 2. Aufl., Juni 2011, Elsevier, München

Das perfekte Achillessehnen Tape, Perfect Achilles Tendon Tape

↗ Anzeigen

Weitere Informationen zur Tapingmethode: Taping-Association ↗ Anzeigen

Weitere Informationen zur Tapingmethode: Passion for Taping ↗ Anzeigen

Seifert S. Einriss der Plantarfaszie – konservative Behandlung. Passion Chirurgie. 2012 Mai; 2(05): Artikel 02_05.