

AKUT-RSWT

Akute radiale Stoßwellentherapie – neue Konzepte und Möglichkeiten bei Fußballprofis

Prof. Dr. med. Christoph Schmitz, Anatomische Anstalt,
Ludwig-Maximilians-Universität München



Akut-RSWT kommt auch bei den Spielern vom ACF Fiorentina zum Einsatz.

Die medizinische und physiotherapeutische Behandlung von Fußballprofis während der Saison stellt eine einzigartige Herausforderung an alle Beteiligten dar. Nach Verletzungen wollen viele Spieler so schnell wie möglich wieder fit und einsatzbereit sein, um ihren Platz in der Mannschaft nicht zu verlieren. Aber auch während eines Spiels, z.B. in der Halbzeitpause, gilt es, den Spieler möglichst schnell wieder fit zu machen. Eine interessante und innovative Methode stellt dabei eine Behandlung mit radialer Stoßwellentherapie (Akut-RSWT) dar. In diesem Artikel soll dieses neue Konzept vorgestellt werden.

Als „gelernter“ (d. h. habilitierter) Anatom, aber auch approbierter Arzt, waren extrakorporale Stoßwellen für lange Zeit mein wissenschaftliches Hobby und wurden von 2008 bis 2009 als „International Business Development Manager Orthopaedics“ bei der Firma EMS mein Hauptberuf. In dieser Zeit habe ich begonnen, zusammen mit Ärzten und Physiotherapeuten von Profifußballvereinen neue Konzepte zur Behandlung von Spielern während der Saison

mit radialer Stoßwellentherapie (RSWT) zu entwickeln, die sich ganz erheblich von den in der orthopädischen Fachliteratur publizierten „normalen“ Behandlungskonzepten mit RSWT z. B. beim Fersenschmerz oder Tennisellbogen unterscheiden. Wesentliche Elemente dieser „akut-RSWT“ sind die tägliche Behandlung mit RSWT, der primäre Fokus auf (legaler) Leistungssteigerung und Schmerzfreiheit der Spieler ohne Beabsichtigung einer möglichst raschen Ausheilung sowie der Einsatz von RSWT bereits wenige Stunden bzw. Tage nach einer Verletzung. Diese neuen Konzepte werden mittlerweile mit großem Erfolg von Vereinen in den USA, Brasilien, Ecuador, England, Italien und Norwegen eingesetzt (jeweils in der höchsten Spielklasse) – und seit Kurzem nun auch in der Fußball-Bundesliga.

Wichtig: Bei diesem Konzept geht es nicht darum, eine möglichst rasche Ausheilung zu erreichen. Vielmehr findet eine Anwendung der Akut-RSWT gleich während des Spiels, in der Halbzeit, unmittelbar nach dem Spiel, aber auch im alltäglichen Trainingsbetrieb statt, sodass der Spieler im Idealfall keine sofortige Ausfallzeit hat.



Steffen Tröster, Physiotherapeut des Bundesligisten FSV Mainz 05, bei der Anwendung der Akut-RSWT bei Spielern des FSV Mainz 05.

Im Folgenden wird keine konkrete Behandlung beschrieben, sondern vielmehr der wichtige Aspekt zur Schaffung der richtigen Voraussetzungen für die Anwendung der Akut-RSWT bei Fußballprofis.

1. Vertrauen schaffen

Am Anfang steht immer das persönliche Gespräch, bei dem oftmals zunächst eine Menge völlig berechtigten Misstrauens zu überwinden ist. Typische Fragen dabei sind „Funktioniert das wirklich?“, „Ist das kein verstecktes Doping?“, „Ergeben sich aus den Behandlungen keine unkalkulierbaren Risiken für die Spieler?“, „Wie soll ich dem Spieler erklären, dass bestimmte RSWT-Behandlungen unangenehm sein müssen, um zu wirken?“, „Welche Kombinationen mit anderen Behandlungsformen sind sinnvoll?“ und „Wo sind die Grenzen?“. All dies kann mittlerweile gut erklärt werden, vieles davon auf der Basis unseres heutigen Wissens über die molekularen und zellulären Wirkmechanismen von Stoßwellen am Stütz- und Bewegungsapparat (siehe unten).

2. Infrastruktur etablieren

Als wir vor ca. einem Jahr bei dem italienischen Serie A-Team ACF Fiorentina mit dem Einsatz der „akut-RSWT“ begannen, kam die Frage nach der Notwendigkeit von Bildgebung auf. Aus meinen Erfahrungen bei den Olympischen Spielen 2004 in Athen, 2008 in Peking (siehe dazu auch Henne M, Schmitz C. Stoßwellentherapie – Mythos oder Evidenz? medicalsportsnetwork, Ausgabe 05.11) und insbesondere 2012 in London weiß ich, wie wichtig gerade bei Spitzensportlern möglichst eindeutige Diagnosen sind und wie gut man daran tut, insbesondere bei Teilanrissen von Sehnen und Bändern allerhöchste Vorsicht walten zu lassen. Dementsprechend geht im Behandlungsraum beim ACF Fiorentina nahezu jeder RSWT eine Ultraschalluntersuchung voraus. Natürlich ersetzt dies nicht den Einsatz von Magnet-

Christoph Schmitz



- Inhaber des Lehrstuhls für Neuroanatomie an der LMU München
- 2008 bis 2011 International Business Manager Orthopaedics und Medical Scientific Officer bei EMS Electro Medical Systems S.A.
- Forschungsschwerpunkt (u.a.): molekulare und zelluläre Wirkmechanismen extrakorporaler Stoßwellen am Stütz- und Bewegungsapparat

christoph_schmitz@med.uni-muenchen.de

resonanztomografie (MRT), anderen bildgebenden Verfahren oder weiterer Diagnostik, wann immer das indiziert ist.

3. Herantasten

Nachdem das Vertrauen in die Möglichkeiten der Akut-RSWT hergestellt ist, die wichtigsten Dinge erklärt und im Behandlungsraum diagnostisches Ultraschallgerät und Stoßwellengerät installiert sind, sollten Mannschaftsärzte und Physiotherapeuten zunächst einmal schrittweise selbst Erfahrung sammeln. In dieser Zeit bin ich eigentlich immer per E-Mail, Handy, SMS und WhatsApp erreichbar, um Fragen sofort zu beantworten, wenn sie aufkommen, z. B. auch während einer Halbzeitpause oder direkt nach einem wichtigen Abschluss-training. Diese Phase ist wahrscheinlich die wichtigste bei der Implementierung der Akut-RSWT, und sie kann nicht verallge-

meinert werden. Jeder Verein hat eigene Strukturen im medizinisch/physiotherapeutischen Bereich, jeder Arzt und jeder Physiotherapeut einen eigenen „Background“, eigene Vorerfahrungen und eigene Vorlieben. Dementsprechend verfolgt jeder Verein, der die Akut-RSWT anwendet, auch sein hoch individuelles (und hoch individualisiertes) Konzept.

4. In Wirkmechanismen denken

Während der Phase des Herantastens kommen üblicherweise viele Fragen bezüglich der Behandlungsweise und -dauer auf. Wegen der praktischen Unmöglichkeit einer wissenschaftlichen Validierung der Akut-RSWT, nach den Kriterien der evidenzbasierten Medizin können diese Fragen oftmals aber kaum direkt beantwortet werden (siehe Infokasten). Hier verweise ich gerne auf unser heutiges Wissen über die molekularen und zellulären Wirkmechanismen von Stoßwellen am Stütz- und Bewegungsapparat, aus denen vieles hergeleitet werden kann. Die Kurse der Swiss DolorClast Academy (www.swissdolorclastacademy.com), die allen Interessierten offen stehen, sind dabei eine verlässliche Quelle des jeweils aktuellen Stands des Wissens. Alle Trainer der Academy haben selber eine umfangreiche Schulung erfahren.

5. Konzepte etablieren und ausbauen

Bestimmte Erkrankungen und Verletzungen, die insbesondere bei Fußballspielern gehäuft auftreten, können durch den Einsatz von Akut-RSWT schnell und effektiv behandelt und oftmals sogar komplett vermieden werden. Es ist faszinierend zu erleben, dass Spieler, für die wegen chronischer Achillodynie oder Patella-Tendinopathie die Saison eigentlich zu Ende gewesen wäre, dank Akut-RSWT die komplette Saison durchspielen können. Für die Vereine macht sich die Investition in die Akut-RSWT bereits um ein Vielfaches bezahlt, wenn sie wegen schnellerer Rehabilitation nach und besserer Prävention von Verletzungen auch nur einen einzigen Spieler weniger im Kader benötigen.



- Seit 2007 staatlich anerkannter Physiotherapeut (Præhagruppe Kerpert/Horrem)
- 2011 Diplom-Sportwissenschaftler (Training & Leistung, Deutsche Sporthochschule Köln)
- 2014 Osteopath BAO – Institut für angewandte Osteopathie
- 2011-2012 medizinische Abteilung – Junior Team FC Bayern München
- 2012 bis heute im Team der medizinischen Abteilung FSV Mainz 05

Fazit

Die Akut-RSWT eröffnet völlig neue Perspektiven für die Behandlung von Fußballprofis, sowohl bei der Rehabilitation nach als auch bei der Prävention von Verletzungen. Dabei profitieren alle Beteiligten, d.h. die Spieler, die Trainer und der Verein. Die Behandlungskonzepte der Akut-RSWT unterscheiden sich dabei ganz erheblich von den „normalen“ Behandlungskonzepten mit RSWT, die primär auf möglichst schnelle Ausheilung ausgelegt sind. Dagegen stehen bei der Akut-RSWT die Leistungssteigerung und Schmerzfreiheit der Spieler im Vordergrund.

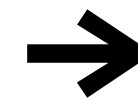
Fallbeispiele aus der Fußball Bundesliga folgen in einer der nächsten Ausgaben.

Fotos: © www.violachannel.tv | © Steffen Tröster

Die „normalen“ Behandlungskonzepte mit RSWT am Stütz- und Bewegungsapparat wurden in einer Vielzahl von wissenschaftlichen Publikationen dokumentiert. Will man aus der Fülle dieser Publikationen die wirklich besten und aussagekräftigsten klinischen Arbeiten von einer tatsächlich unabhängigen Instanz (vergleichbar einer Verbraucherzentrale) zusammengestellt haben, lohnt sich ein Blick in die sogenannte „PEDro“-Datenbank des „Centre for Evidence-Based Physiotherapy“ des „The George Institute for Global Health“, angegliedert an die Universität von Sydney in Australien (www.pedro.org.au). Bis zur Drucklegung dieses Artikels enthielt die PEDro-Datenbank insgesamt 20 Publikationen zur RSWT, von denen 15 mit dem Swiss DolorClast (Electro Medical Systems, Nyon, Schweiz) durchgeführt wurden (eine deutschsprachige Zusammenstellung dieser PEDro-Inhalte ist beim Verfasser erhältlich). Viele dieser 15 Publikationen verdanken wir den Kollegen Prof. Jan-Dirk Rompe (heute Alzey), Prof. Ludger Gerdemeyer (heute Kiel) und Prof. Markus Maier (heute Starnberg); an zwei dieser 15 Arbeiten hat der Verfasser selbst mitgewirkt. Gemeinsam ist den diesen Publikationen zugrundeliegenden Behandlungskonzepten (i) ein randomisiert-kontrollierter Ansatz (d.h. der Vergleich zu einer alternativen Therapie bzw. Placebobehandlung), (ii) der Einsatz von RSWT erst nach einer Karenzzeit von mehreren Wochen bis Monaten mit klassisch-konservativer Therapie ohne Erfolg, (iii) der Verzicht auf den systematischen Einsatz von bildgebenden Verfahren wie Ultraschall und MRT vor der Behandlung mit RSWT, (iv) die dreimalige Applikation von RSWT im Abstand von einer Woche, (v) der weitestgehende Verzicht auf zusätzliche Behandlungsformen neben der RSWT und (vi) die Schonung der Patienten während des Behandlungszeitraums.

Ein solches Behandlungskonzept ist bei Fußballprofis während der Saison praktisch nicht anwendbar. Aus einer Vielzahl von Gesprächen mit Ärzten und Physiotherapeuten von Profi-Fußballvereinen hat sich ergeben, dass randomisiert-kontrollierte Studien zu neuen Behandlungskonzepten im Profisport nahezu unmöglich sind. Dies ist auch der Grund, warum es diese neuen Konzepte wohl leider kaum schaffen werden, in Exzellenz-Datenbanken wie PEDro aufgenommen zu werden. Darüber hinaus kommt bei Verletzungen von Fußballprofis nur äußerst selten eine einzige Behandlungsform zur Anwendung.

BEST PRACTICE



**SWISS DOLORCLAST®
ACADEMY**

JETZT MIT SPEZIALTRAINING DER RADIALEN STOSSWELLEN-THERAPIE IM PROFI-FUSSBALL

