

Prophylaxe von Muskelverletzungen

Die beste Therapie

Univ. Prof. Dr. med. Christoph Schmitz,
Inhaber des Lehrstuhls II der
Anatomischen Anstalt der
Ludwig-Maximilians-Universität München

Mit der aktuellen Ausgabe der sportärztezeitung ist ihrem Redaktionsteam, allen voran Robert Erbdinger und Masiar Sabok Sir, ein Meilenstein gelungen, der nicht hoch genug eingeschätzt werden kann: wahrscheinlich zum ersten Mal überhaupt berichten die Mehrzahl der Vereine der Fußball-Bundesliga in strukturierter Weise über ihr Vorgehen bei Muskelverletzungen, im Fußball mit die häufigste Verletzungsart überhaupt.

Die dargestellten Vorgehensweisen ermöglichen einen einzigartigen Einblick in ein Feld, bei dem es um sehr viel geht und wo oftmals jeder einzelne Tag bis zum „return to sport“ zählt. Gleichzeitig ergeben sich aus diesen Schilderungen sicher auch viele wichtige Denkanstöße für die Behandlung von ambitionierten Hobbysportlern mit Muskelverletzungen in der tagtäglichen Praxis außerhalb der Fußballvereine.

Als Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der sportärztezeitung für den Bereich Konservative Therapie und Rehabilitation möchte ich mir an dieser Stelle die folgende Anmerkung erlauben: Bei aller Begeisterung über schnelle und nachhaltige Therapieerfolge bei Muskelverletzungen von Fußballprofis mit innovativen Behandlungsmethoden (im letzten Jahr durfte ich – zusammen mit Peter Stiller (FC Augsburg) – einen entsprechenden, äußerst eindrucksvollen Fall miterleben und zeitweise

in meinem Büro in München selber behandeln) sollten wir nie aus den Augen verlieren, dass Prophylaxe mit Abstand die beste Therapie von Muskelverletzungen ist. Wer mich kennt, weiß, dass ich ein starkes wissenschaftliches Faible für die extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT) auch bei Akutverletzungen im Spitzensport habe, und mittlerweile zusammen mit Ärzten und Physiotherapeuten einer ganzen Reihe von Vereinen der ersten und zweiten Fußball-Bundesliga sowie der Handball-Bundesliga entsprechende Behandlungsprogramme auch bei Muskelverletzungen etablieren konnte. Dennoch möchte ich auch an dieser Stelle betonen, dass für mich persönlich die ESWT (wie auch viele andere moderne, apparative Behandlungsformen an der Schnittstelle von konservativer Orthopädie und Physiotherapie) primär VOR eine Verletzung gehören und nicht primär HINTER eine Verletzung.

Mit anderen Worten: Primär- und Sekundärprävention von Muskelverletzungen erschöpft sich für mich nicht in der (ohne Frage extrem wichtigen) Optimierung von z. B. Ernährung, Trainingssteuerung, nicht-apparativer Physiotherapie und der Korrektur anatomischer Risikofaktoren (wie z. B. schon einer leichten Beckenverkipfung nach vorn als möglichem Risikofaktor für Verletzungen der ischiokruralen Muskulatur). Vielmehr stehen uns heute an der Schnittstelle von konservativer Orthopädie und Physiotherapie eine ganze Reihe von modernen, apparativen Behandlungsformen wie z. B. der ESWT zur Verfügung, deren Potenzial bei der Primär- und Sekundärprävention von Muskelverletzungen sich gerade erst anzudeuten beginnt.



Univ. Prof. Dr. med. Christoph Schmitz
ist Inhaber des Lehrstuhls für Anatomie II an der Ludwig-Maximilians-Universität München und wissenschaftlicher Beirat der sportärztezeitung für den Bereich Konservative Therapie und Rehabilitation.

Das Beste ist, wenn Muskelverletzungen gar nicht erst auftreten

In diesem Zusammenhang möchte ich kurz eine aktuelle Anwendungsbeobachtung an Fußballprofis eines Vereins der ersten oder zweiten Fußball-Bundesliga erwähnen, bei der wir funktionelle Muskelverletzungen vom Typ 1A (schmerzhafte, ermüdungsbedingte Muskelverhärtungen) und Typ 2B (Muskelzerrungen) nach Müller-Wohlfahrt et al. (2014) [1] konsequent mit ESWT behandeln. Und zwar beginnend unmittelbar nach (klinischer) Diagnosestellung, mit täglichen Behandlungen, erheblich mehr ESWT-Impulsen pro Therapiesitzung, als man es vom klassischen Einsatz der ESWT bei Tendinopathien gewöhnt ist, und der Wahl von radialer oder fokussierter ESWT gemäß der anatomischen Lage des betroffenen Muskels im Bein (und nicht etwa nach nicht begründeter – und wissenschaftlich äußerst fragwürdiger – Unterscheidung zwischen fokussierten Stoßwellen und radialen Druckwellen, wie z. B. von der International Society for Medical Shockwave Treatment (ISMST) in ihrem am 20. Juni 2017 veröffentlichten „Consensus Statement“ [2] vorgeschlagen, worauf an anderer Stelle einzugehen sein wird). Schon nach wenigen Monaten fiel uns auf, dass bei diesem Verein während der Saison nicht nur die Anzahl von funktionellen Muskelverletzungen von Typ 1A und 2B ganz erheblich zurückging, sondern im selben Zeitraum praktisch keine strukturellen Muskelverletzungen von Typ 3A, 3B und 4 (Muskel-faser-, Muskelbündel- und Muskelrisse) auftraten. Auch bei dem eingangs erwähnten Fall, den ich im letzten Jahr zusammen mit Peter Stiller betreut habe, spielte die ESWT bei der (erfolgreichen) Verhinderung einer erneuten Verletzung desselben Muskels eine erhebliche Rolle.

Gegenwärtig ist es nur eine Hypothese, die uns aber aus wissenschaftlicher Sicht elektrisiert: Es erscheint möglich, mit gezielter Behandlung von nicht verletzten Muskeln mit ESWT die Anfälligkeit für funktionelle und strukturelle Muskelverletzungen von Fußballprofis (und damit sicher auch von anderen Spitzen- und Hobbysportlern) statistisch signifikant zu senken. Es wird nicht ganz leicht sein und wahrscheinlich nur im Rahmen von breit angelegten Kooperationsstudien gelingen, diese Hypothese nach den Prinzipien der modernen Grundlagenforschung und dem Level 1 der evidenzbasierten Medizin (randomisierte, prospektive Studien) zu überprüfen. Darüber hinaus können ähnliche Ergebnisse eventuell auch mit anderen apparativen Behandlungsformen an der Schnittstelle von konservativer Orthopädie und Physiotherapie erzielt werden, was es aber zu demonstrieren gilt. Der wissenschaftliche Aufwand wird es aber wert sein – denn wahrscheinlich wird niemand widersprechen, dass es das Beste ist, wenn Muskelverletzungen im Sport erst gar nicht auftreten.

Ich wünsche mir, einen kleinen Beitrag leisten zu können, dass entsprechende Präventionskonzepte in wenigen Jahren an dieser Stelle bei einer erneuten Befragung der Vereine der Fußball-Bundesliga zu ihrem Vorgehen bei Muskelverletzungen eine wichtige Rolle spielen werden. Erste entsprechende Aktivitäten haben bereits begonnen.

Referenzen:

- [1] Müller-Wohlfahrt HW, Ueblacker P, Hänsel L. Muskelverletzungen im Sport. Thieme Verlag, Stuttgart, 2014.
- [2] https://www.shockwavetherapy.org/fileadmin/user_upload/dokumente/PDFs/Formulare/Consensus_MBRadial_pressure_wave_2017_SS.pdf