

Hochleistungssport braucht Hochleistungsmedizin

Portable Bildgebung im Profifußball: Warum das tragbare Ultraschallgerät ein unverzichtbarer Standard für jeden Mannschaftsarzt werden wird

Das Risiko, eine Muskelverletzung zu erleiden, ist für Profifußballer während des Spiels sechsmal so hoch wie im Training. Beim Spiel im eigenen Stadion sind dank der medizinischen Einrichtungen vor Ort Diagnose und zügiger Therapiebeginn kein Problem. Doch auswärts? Die Mannschaftsärzte des 1. FC Mainz 05 Dres. med. Mattyasovszky, Ingelfinger und Post über die Vorzüge tragbaren medizinischen Geräts.

Der moderne Fußball hatte seinen Anfang in England im Zeitalter der frühen Industrialisierung. Seitdem hat sich nicht nur in der Spielweise ein enormer Wandel vollzogen. Während noch vor gut 30 Jahren die ärztliche Mannschaftsbetreuung von einzelnen Ärzten ausgeübt wurde, liegt heute die medizinische Betreuung meist in den Händen von Ärzteteams verschiedener Fachdisziplinen. Der Hochleistungssport erfordert von ihnen eine Hochleistungsmedizin, die geprägt ist von Schnelligkeit und Taktik.



**Dr. med. Stefan
Mattyasovszky**

Unverzichtbares Bindeglied

Dementsprechend hat der Mannschaftsarzt im Profifußball eine fest etablierte Position und ist bei Verletzungen und Erkrankungen ein unverzichtbares Bindeglied zwischen Spieler, Verein, den behandelnden Spezialisten und häufig auch darüber hinaus zu Managern, Landesverbänden, den Mannschaftsärzten von Auswahlmannschaften. Die häufigen sportmedizinischen Krankheitsbilder erfordern für eine zügige spezifische Therapie eine schnelle und exakte Diagnosestellung.

Verletzungen und Erkrankungen sind für Sportler mit meist langen Trainings- und Wettkampfpausen verbunden. Sowohl aus sportlicher als auch aus sozioökonomischer Sicht stellt eine Krankheit für den professionellen Sportler eine existenzielle Bedrohung und somit eine psychische Belastungssituation dar. Das Verständnis für eine Zeitverzögerung in der Abwicklung und Einleitung einer gezielten Therapie nach Verletzungen ist sowohl bei Spielern als auch in deren Umfeld (persönliche Berater, Verein) nicht selten gering. Entscheidungen, ob angeschlagene Spieler auflaufen können, fallen häufig noch im Mannschaftshotel am Vorabend oder sogar erst kurz vor einem Spiel.

Fast 60 Spiele pro Saison

Während einer Saison absolviert eine Fußball-Profimannschaft je nach Tabellenplatz der zurückliegenden Saison inklusive der Freundschaftsspiele mindestens 40 bis 44 Spiele, Nationalspieler je nach Saison sogar noch einmal zehn bis 15 Spiele mehr. Bei mehr als der Hälfte dieser Spiele handelt es sich in der Regel um Auswärtsspiele. In jeder Saison stehen außerdem mindestens zwei Trainingslager auf dem Programm, die in der Regel auch weit entfernt von zu Hause durchgeführt werden.

Die meisten Verletzungen im Profifußball ereignen sich im Wettkampf. Zum Beispiel ist das Risiko, eine Muskelverletzung zu erleiden, gemessen an den Belastungsstunden im Spiel sechsmal höher als im Training (Ekstrand et al. Am J Sports Med 2011). Studien konnten



**PD Dr. med.
Felix Post**

ottobock.

Quality for life

Drei Phasen, eine Orthese

Malleo TriStep bei Sprunggelenksverletzungen

Eine wandelbare Orthese! Die Malleo TriStep lässt sich an die drei Heilungsphasen anpassen. Sie immobilisiert, stabilisiert und unterstützt schließlich die Sensomotorik des Fußes. Das Anlegen gelingt schnell und unkompliziert.

- Rechts und links tragbar
- Wahl aus drei Größen anhand der Schuhgröße
- Auf- und Abrüsten mit wenigen Handgriffen



www.ottobock.de

Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH · Max-Näder-Straße 15 · 37115 Duderstadt
T +49 5527 848-3455 · orthetik@ottobock.de · www.ottobock.de

Die Autoren

Dr. med. Stefan Mattyasovszky

Verantwortlicher Oberarzt für Wirbelsäulenchirurgie und Sportorthopädie/ Sporttraumatologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Manuelle Medizin/ Chirotherapie

PD Dr. med. Felix Post

Chefarzt Innere Medizin, interventionelle Kardiologie und internistische Intensivmedizin am Katholischen Klinikum Koblenz-Montabaur, Facharzt für Innere Medizin, Kardiologie und Internistische Intensivmedizin

Dr. med. Patrick Ingelfinger

Verantwortlicher Oberarzt für Sportorthopädie/Sporttraumatologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Arzt der U-15-Junioren-Nationalmannschaft des Deutschen Fußball-Bundes (DFB)

belegen, dass Fußballer auf fremden Fußballfeldern häufiger Verletzungen erleiden als bei Heimspielen.

All das bedeutet, dass der Mannschaftsarzt gerade auf Reisen für die häufigsten Krankheitsbilder gewappnet sein muss. Unabhängig davon, in welcher Trainings- oder Wettkampfphase sich eine Mannschaft befindet oder in welchem Land sie sich gerade aufhält, die medizinische Versorgung muss auch aus wirtschaftlichen Gründen stets auf höchstem Niveau gewährleistet sein.

Der Arzt im Trainingslager

Im Trainingslager ist neben der medizinischen Fachkompetenz vor allem organisatorisches Talent gefragt. Bereits im Vorfeld muss der Mannschaftsarzt die Infrastruktur erkunden. Denn er muss die medizinischen Versorgungsmöglichkeiten vor Ort kennen und für verschiedene Szenarien Versorgungskonzepte entwickeln. Die Standorte des nächstgelegenen



Dr. Felix Post mit portablem Ultraschallgerät

nen Krankenhauses mit Ultraschall, Röntgen und Magnetresonanztomografie sollten selbst bei Auswärtsspielen im eigenen Land in Erfahrung gebracht werden. Im Ausland können die Ressourcen beschränkter sein als in der heimischen Umgebung.

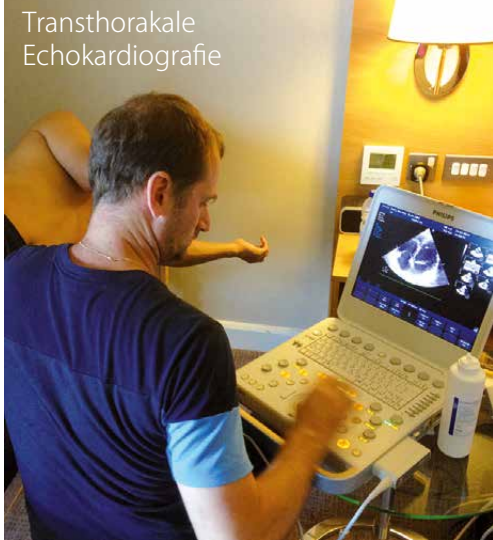
Bei Verletzungen bei Auswärtsspielen und engem Zeitfenster zwischen Spielende und Rückfahrt stellt sich oft die Frage nach dem Zeitpunkt der Untersuchung. Leider lassen sich muskuloskeletale Erkrankungen nicht immer ohne Weiteres mit einer einfachen körperlichen Untersuchung sicher diagnostizieren. In der Sportmedizin und der Betreuung von Leistungssportlern gewinnt aus diesem Grund der Einsatz von portablen Ultraschallgeräten mehr und mehr an Bedeutung.

Therapie beginnt in der Kabine

Dem Ärzteteam des 1. FSV Mainz 05 stehen auf Reisen ein automatisierter externer Defibrillator (AED) und ein portables Ultraschallgerät der Firma Philips zur Verfügung. Neben Muskel- und Sehnenverletzungen zählen Knie-, Sprunggelenks- und Schulterverletzungen zu den häufigsten Verletzungen im Fußballsport. Gerade diese Erkrankungen lassen sich mit den verschiedenen Schallköpfen bereits sonografisch eingrenzen und erleichtern dem Mannschaftsarzt vor Ort die Entscheidung über die Notwendigkeit weiterführender diagnostischer Maßnahmen wie Röntgen oder Magnetresonanztomografie.

Darüber hinaus kann dank Datenspeicherung der Verlauf von Verletzungen objektiv dokumentiert werden. So kann bereits in der Umkleidekabine nach erfolgter Ultraschalldiagnostik umgehend eine gezielte Therapie eingeleitet werden, ohne dass sich der Fußballer in eine entfernte Klinik begeben muss.

Selbst kleine Knochen und Gelenke der Extremitäten können mit hoher Auflösung beurteilt werden, eine Kortikalisunterbrechung des Knochens oder ein Gelenkguss können schon sonografisch erkannt werden. Das Vorliegen eines Hämatoms in der Muskulatur



Transthorakale
Echokardiografie

nach einem akuten Schmerzereignis kann dem Untersucher wichtige Hinweise bezüglich der Ausprägung der vorliegenden Muskelverletzung liefern.

Unverzichtbar bei Spielerverpflichtung

Nach längeren Reisen können muskuläre Probleme von Beinvenenthrombosen diagnostisch abgegrenzt werden. Selbst kardiologische Untersuchungen wie eine Echokardiografie stellen mit einem portablen Gerät kein Problem mehr dar.

So kann nach stumpfem Thoraxtrauma ein Perikarderguss sicher ausgeschlossen werden. Beim DFL-Check ist eine Echokardiografie ohnehin gefordert. Auch bei Spielerverpflichtungen, die oft unter Zeitdruck durchgeführt werden, können so kardiale Vorschädigungen, die bisher nicht bekannt waren, diagnostiziert werden.

Aus unserer Sicht erleichtert ein portables Ultraschallgerät gerade bei der professionellen Sportlerbetreuung heutzutage die tägliche Arbeit ungemein. Die Diagnosesicherheit und der Zeitgewinn sind evident. Voraussetzung ist allerdings die Ausbildung in der bildgebenden Diagnostik. Es ist zu erwarten, dass gerade im hochprofessionellen Bereich portable Bildgebung ein unverzichtbarer Standard wird.



Zeitgemäße Prävention und Therapie mit SENSBOARD und TWINSER. Koordinationstraining der neuen Generation!

Seit 2010 produziert die in Hessen angesiedelte Trainingsgerätemanufaktur einzigartige Koordinationstrainingsgeräte. Der Geschäftsführer, Mag. Sportwissenschaften Moritz Martin bringt als ehemaliger Leistungssportler seine Expertise ein und möchte die Sensosports GmbH als den international innovativsten Hersteller etablieren, wenn es um Prävention, Therapie und Rehabilitation geht. Das international patentierte System macht alle anderem am Markt befindlichen Systeme zum Koordinations- und Gleichgewichtstraining nahezu überflüssig, denn diese Systeme sind entweder in Ihren Freiheitsgraden eingeschränkt, erzeugen zu träge Bewegungen, oder warten mit Verletzungsrisiken auf. Durch unterschiedliche Einstellungsmöglichkeiten und variable Anzahlen der Expander können auf einem SENSBOARD Hochleistungs-Athleten, aber auch Venenpatienten oder Parkinson-Erkrankte trainieren. Egal ob SENSBOARD oder TWINSER – Die Sensosports Produkte „made in Germany“ überzeugen durch ihre Einfachheit, Anwenderfreundlichkeit und natürlich ihre Qualität!



TWINSER

Handmade in Germany

TWINSER	
499,00 € inkl. MwSt.	
weight	18 kg
length, width, height	85 cm x 55 cm x 15 cm
maximum load	180 kg

sensoboard ↗ never ending ride ↘ ↘

SENSBOARD aequiride	
ab 379,00 € inkl. MwSt.	
Holzoberfläche	Schichtholz
Standflächenbelag	Siebdruck



ZERO
Emission Training