

Vorwort

Regelmäßige körperliche Aktivität ist unbestritten mit günstigen Auswirkungen auf eine Vielzahl von gesundheitlichen Bereichen assoziiert. So kann das Risiko an einer Herzerkrankung zu sterben, durch ein mindestens zweimalig wöchentlich durchgeführtes, mindestens 30 Minuten andauerndes Ausdauertraining, um rund 35 % gesenkt werden, wie groß angelegte Metaanalysen mit einer halben Million Patienten belegen. Im Oktober 2008 veröffentlichte das American College of Sports Medicine gemeinsam mit der US-amerikanischen Regierung die „Physical Activity Guidelines for Americans“. Für alle Mitbürger älter als 6 Jahre werden 2,5 Stunden moderate körperliche Aktivität pro Woche gefordert.

Wenn auch die Lebenserwartung von Weltklasseathleten um 5,7 Jahren signifikant länger ist als bei einer unsportlichen Vergleichsgruppe, so ist die Krankenhausaufnahmerate bei sportlich aktiven Menschen für Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates jedoch erhöht. Sportmediziner sehen Sportunfälle als Akutverletzungen häufig, wie den Riss des vorderen Kreuzbands, das in Deutschland alle sieben Minuten einmal reißt, oder auch die Außenbandverletzung am oberen Sprunggelenk nach Umknicktrauma.

Gerade im Spitzensport sind jedoch auch chronische Überlastungsschäden von wichtiger Bedeutung, wie Ermüdungsbrüche bei Läufern oder Fußballern oder Sehnenprobleme an der Achillessehne, der Kniesehne oder am Ellenbogen eines Tennisspielers.

Für Sportverletzungen ursächlich werden häufig Balancedefizite bei Kapsel-Band-Verletzungen an Sprunggelenk und Knie angetroffen. Studien belegen, dass eine reduzierte Balance des oberen Sprunggelenks die Unfallhäufigkeit einer Umknickverletzung deutlich erhöht, was vor allem bei Spielsportarten wie Volleyball, Handball, Basketball oder auch Tennis von außerordentlicher Bedeutung ist. Nach einer stattgehabten Umknickverletzung des oberen Sprunggelenks ist das Verletzungsrisiko um das Neunfache für eine erneute Umknickverletzung erhöht. Diese Zahlen belegen, dass sowohl in der Primärprävention, der Vermeidung von Verletzung, als auch in der Sekundärprävention, der Vermeidung einer erneuten Sportverletzung, große Potentiale liegen, die Gesundheit des Sportlers durch geeignete Maßnahmen unmittelbar zu erhöhen.

Ein sportartspezifisches Balancetraining kann das Koordinationsvermögen nachhaltig verbes-

sern und auf diese Weise sowohl in der Primärprävention als auch der Sekundärprävention von Sportverletzungen und chronischen Überlastungsschäden günstige Effekte erzielen. Dieses Buch soll dem Leser Anregungen bieten, das sportartspezifische Balancetraining in sein gewohntes Trainingsrepertoire einzubauen und auf diese Weise das Koordinationsvermögen noch weiter zu verbessern, denn ein „Übertraining“ der koordinativen Fähigkeiten gibt es nicht – man kann keine „zu gut“ entwickelte Koordination haben.

In Ergänzung zu den vorliegenden hervorragend illustrierten Übungsbüchern zum Balancetraining ist es der Anspruch dieses Buches aus sportmedizinischer Sicht anhand Evidenzbasierter Kriterien die publizierten Studien vorzustellen und zu kommentieren. Während in einigen Bereichen, wie am oberen Sprunggelenk oder für das vordere Kreuzband, eine Reihe von randomisiert-kontrollierten Studien den Nutzen eines Balancetrainings, vor allem im Fußball und Handball, belegen, sind andere Verletzungsmuster, wie Muskelverletzungen, Ermüdungsfrakturen oder auch Rückenbeschwerden, weit weniger in dieser Hinsicht untersucht.

Dieses vorliegende Buch soll Antworten zu folgenden Fragen liefern:

- Welche Möglichkeiten der Primär- und Sekundärprävention von Sportverletzungen gibt es?
- Wann soll auf welche Weise, mit welchen Mitteln, in welcher Dosierung ein sportart-spezifisches Balancetraining erfolgen?

- Anhand von Evidenz-basierten Kriterien wird beurteilt: Wie ist die aktuelle Studienlage und Studienqualität zum Balancetraining ?

Aus der Sportpraxis werden verschiedenen Sportdisziplinen und Krankheitssportgruppen in diesem Buch adressiert, die sich dadurch auszeichnen, dass auf unterschiedlichen sportmedizinischen Studienniveaus publiziert wurde.

Das Buch richtet sich an den interessierten Sportler selbst, der sein Koordinationsvermögen verbessern möchte, um Sportverletzungen zu reduzieren. Ebenso angesprochen sind Trainer, Übungsleiter und Betreuer von Krankheitsgruppen, wie Osteoporosesportgruppen, Dialysesportgruppen, Rückenschulgruppen und Seniorensportgruppen, die weitere Anregungen und den entsprechenden sportmedizinischen Hintergrund der Präventionsmaßnahmen nachlesen möchte. Schließlich sind die sportärztlichen und allgemeinärztlichen Kollegen mögliche Leser dieses Buches, um sich über den aktuellen sportmedizinischen Stand in Sachen Balancetraining und dessen weitreichende möglichen Anwendungsgebiete zu informieren und die derzeitige Studienlage abzuschätzen.

Ich wünsche allen Lesern viel Vergnügen bei der Lektüre!

Prof. Dr. Karsten Knobloch, FACS

Hannover, im Herbst 2015