

Primärprävention von Sportverletzungen

Empfehlungen der GOTS

Die Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin (GOTS) veranstaltete vom 20. bis 22. September 2019 ein Expertenmeeting zur Primärprävention von Sportverletzungen in Luxemburg. 25 Experten verschiedener Fachbereiche trafen sich, um über den aktuellen Stand der Primärprävention von Sportverletzungen und -schäden zu beraten. Hier die wichtigsten Erkenntnisse.

Das GOTS-Expertenmeeting im Herbst 2019 in Luxemburg behandelte die Sportverletzungen und -schäden aller großen Gelenke des menschlichen Körpers in ihrer Gesamtheit, wobei sich der inhaltliche Bogen vom Entstehungsmechanismus angefan-

gen über die Prävention, Therapie, Rehabilitation bis hin zur Wiederaufnahme der sportlichen Aktivität und dem Ausmaß von Langzeitfolgen inklusive ökonomischer Konsequenzen und aktueller neuer technischer Entwicklungen (künstliche Intelligenz, Sensoren, Big Data etc.) spannte.

Vielfältige Möglichkeiten für körperliche Aktivität

Auf sportliche Aktivität sind viele Angebote und Bereiche unserer Gesellschaft ausgerichtet, angefangen in Kindergärten und Schulen bis hin zu Freizeit-, Vereins-, Leistungs- oder Hochleistungssport sowie Senioren- und Gesundheits-



Sportliche Aktivität beginnt oft in Kindergärten und Schulen und entwickelt sich vielfach weiter hin zu Freizeits-, Vereins-, Leistungs- oder Hochleistungssport.

sport. Sport und körperliche Aktivitäten im Allgemeinen haben eine positive Wirkung auf die Gesundheit der Betreibenden und die Prävention von bewegungsmangelassozierten Erkrankungen (z. B. Adipositas, Osteoporose, koronare Herzerkrankung, Stoffwechselerkrankungen). Insbesondere ist daher die Förderung von Bewegung im Kindesalter als Grundlage für lebenslange Gesundheitsprävention von herausragender Bedeutung. Nach Vorgaben der WHO sollen Kinder und Jugendliche täglich mindestens 60 Minuten Sport treiben. Trotz der gesundheitsfördernden Effekte von körperlicher Aktivität sind weltweit betrachtet circa 27,5 % der Menschen körperlich inaktiv, wobei sich Frauen deutlich in der Überzahl (31,7 %) befinden, gegenüber Männern (23,4 %). Die Prävalenz ist in den „High-income“-Ländern mehr als doppelt so hoch (36,8 %) als in „Low-income“-Ländern (16,2 %). Ding et al. beschreiben in ihrer Studie zur ökonomischen Auswirkung der körperlichen Inaktivität für 2013 eine weltweite Belastung der Gesundheitssysteme in Höhe von 53,8 Milliarden Dollar.

Mehr sportbedingte Verletzungen

Allerdings birgt der Sport auch Gefahren für die Gesundheit: Seit Jahren wird

„Etwa 40 % des gesundheitlichen Nutzens des Sports gehen durch die Auswirkungen der Sportverletzungen verloren.“

THOMAS TISCHER

in allen Alters- und Leistungsklassen eine steigende Anzahl der Sportverletzungen festgestellt, die lange Ausfallzeiten in Sport und Beruf verursachen und zu Rezidiven, Sekundärverletzungen, Karriereende, eingeschränkter Lebensqualität, frühzeitiger Arthroseentstehung, negativen Auswirkungen auf die Psyche und hohen ökonomischen Primär- und Sekundärkosten führen können. Aktuelle Studien aus der Schweiz, Österreich und den Niederlanden zeigen, dass circa 40 % des gesundheitlichen Nutzens des Sports durch die negativen Auswirkungen von Sportverletzungen wieder verloren gehen.

Zahlen, die aus den Kreuzbandregistern Skandinaviens bekannt sind, erlauben es zu extrapolieren, dass bei 265 Millionen Fußballern weltweit jährlich mit circa 5 Millionen Verletzungen des vorderen Kreuzbandes zu rechnen ist.

Epidemiologische Arbeiten aus dem deutschen Profisport über die Verletzungen aus den zwei höchsten Ligen der Männer im Fußball, Handball, Eishockey und Basketball haben ergeben, dass die Spieler ihren Vereinen in einer einzigen Spielzeit verletzungsbedingt insgesamt mehr als 200 Jahre nicht zur Verfügung standen. Zweifellos haben Sportverletzungen oft lange Ausfallzeiten in Sport und Beruf zur Folge und verursachen hohe volkswirtschaftliche Kosten.

Noch zu wenig ist über die meist arthrosebedingten negativen Langzeitauswirkungen von Gelenkverletzungen bekannt. Erste Arbeiten haben ergeben, dass die teilweise hohe Arthroserate nach langer intensiver Sportpraxis nicht nur die akuten Gelenkverletzungen, sondern auch den Gelenkverschleiß wegen extremer Belastung bilanziert. Werden diese Variablen in das Kalkül mit einbezogen, so kommt es zu einer zusätzlichen bedeutenden Verschlechterung des gesundheitlichen Kosten-Nutzen-Verhältnisses. Dennoch werden Sportverletzungen in ihrer Gesamtheit noch kaum systematisch erfasst und vom Umfeld des Sports aus verschiedenen Gründen auch nicht als Problem erkannt.

Multifaktorielle Ursachen von Sportverletzungen

Für die Entstehung von Sportverletzungen gibt es multifaktorielle Risikofaktoren, von denen nur ein Teil tatsächlich gezielt beeinflusst werden kann (Abb. 1). Nach aktuellen Untersuchungen könnte aber etwa die Hälfte der Sportverletzungen durch präventive Maßnahmen und adäquates Training vermieden werden. Wenn auch ermutigende Arbeiten zur Effektivität von Präventionsinitiativen in der Sportwelt kaum Beachtung finden, ergaben sie doch, dass in einem Kollektiv von Sportlern, die einem hohen Verletzungsrisiko ausgesetzt sind, mit rela-

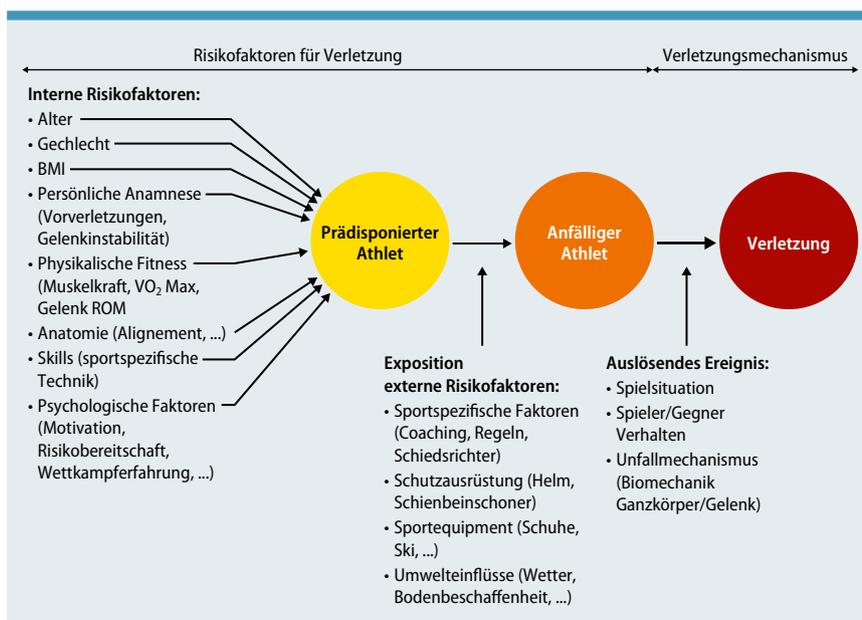


Abb. 1: Umfassendes Modell von Verletzungsursachen im Sport (übersetzt nach Bahr & Krosshaug, 2005)

tiv wenigen Mitteln bis zu 50 % der Verletzungen verhindert werden können. So zeigten Webster et al. in ihrer Metaanalyse eine 50%ige Reduktion der Kreuzbandverletzungen durch die Anwendung gezielter Präventionsprogramme. Neben der Verletzungsreduktion helfen diese Programme auch, die Sportler gesund zu halten und somit eine Leistungssteigerung des gesamten Teams zu ermöglichen.

Empfehlungen zur Primärprävention von Sportverletzungen

Bei allem Leistungsdruck sollte die Gesundheit der Athleten im Sport immer an erster Stelle stehen. Um diesem Ziel ein Stück näherzukommen, hat die GOTS nachfolgende Empfehlungen zur Primärprävention von Sportverletzungen formuliert:

- Das Ausmaß und die Folgen von Sportverletzungen und -schäden sowie die herausragende Rolle der Prävention müssen in der Gesellschaft stärker wahrgenommen werden.
- Die Politik (Gesellschaft, Verbände) muss sich vermehrt zur Förderung der Prävention von Sportverletzungen und -schäden einbringen.
- Staatliche Gelder (Zuckersteuer/Tabaksteuer) könnten zweckgebunden zur Bewegungsförderung und Prävention eingesetzt werden.
- Im Kindesalter muss Bewegung als Grundlage für lebenslange Gesundheitsprävention (tägliche Turnstunde) besser vermittelt und gefördert werden.
- Im organisierten Sport müssen Sportverletzungen und -schäden systematisch erfasst und dann quantifiziert werden.
- Aufgrund der hohen Anzahl an Sportverletzungen und einer wissenschaftlich nachgewiesenen Reduktion von circa 50 % unter systematischer Anwendung von Präventionsprogrammen (allgemein-, struktur- und sportartspezifisch) sollte die Prävention konsequent ins Training eingebaut werden.
- In allen relevanten Berufsgruppen (Ärzte, Sportwissenschaftler, Trainer, Studenten, Physiotherapeuten etc.) und Institutionen (Schulen, Nachwuchsakademien, Vereine, Verbände,

Universitäten) müssen Ausbildungsinhalte zur Trainingssteuerung und Prävention von Sportverletzungen und -schäden wirksamer implementiert werden.

- Präventions- und Implementierungsforschung müssen ausgeweitet werden: Präventionsprogramme, Methoden für eine individualisierte Prävention, Kosteneffektivitätsanalysen von Bewegungsmaßnahmen, neue Technologien und deren Einsatz müssen erarbeitet und validiert werden.
 - Präventionsbezogene Anwendungen, Gestaltung und Forschung zu Regelwerken, Sportgeräten, Orthesen und sonstigen Hilfsmitteln müssen verbessert werden.
 - Beim Einsatz neuer Technologien (Sensoren, Wearables, Smartphone, Apps, Social Media, künstliche Intelligenz) ist die Erarbeitung von sinnvollen Messparametern, Validierung und Interpretation, inklusive Qualitätssicherung und Beachtung ethischer Aspekte zu fordern.
 - In allen Bereichen der Prävention muss die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Fachgesellschaften, Berufsverbänden und Versicherungsträgern vorteilhafter werden.
 - Zur stetigen Umsetzung und Weiterentwicklung der Prävention muss eine kontinuierliche, breitgefächerte Analyse und Konsensfindung stattfinden.
- Will man die Breite der Bevölkerung mit Präventionsinitiativen erreichen, ist eine Verhaltensänderung in der gesamten Gesellschaft anzustreben. In diesem Sinne liegt noch viel Arbeit vor uns.

Literatur bei den Verfassern

Mitarbeit:

Prof. Dr. Romain Seil, Präsident der GOTS
Orthopädische Klinik und Poliklinik, Centre Hospitalier Luxemburg und Luxembourg Institute of Health

Univ.-Prof. Dr. Thomas Tischer, MBA
Orthopädische Klinik und Poliklinik, Universitätsmedizin Rostock, Incoming Präsident der GOTS
E-Mail: thomas.tischer@med.uni-rostock.de



© T. Tischer

Hier steht eine Anzeige.

