

**Zeitschrift:** Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

**Band:** 36 (1979)

**Heft:** 4

**Artikel:** Bemerkungen zur Behandlung der häufigsten Sportverletzungen

**Autor:** Segesser, Bernhard

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-994561>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Bemerkungen zur Behandlung der häufigsten Sportverletzungen

Dr. med. Bernhard Segesser, Basel

## 1. Einleitung

Der weitaus grösste Teil von Sportverletzungen (rund 85 Prozent) ist leichter Natur und heilt bei entsprechender Behandlung folgenlos aus. Durch unsachgemässes Verhalten von seiten des Sportlers wird jedoch allzuoft der Heilungsvorgang verzögert oder gar die Verletzung verschlimmert, wobei daraus nicht selten dauernde trainingsbeschränkende Beschwerden resultieren. Das Ziel jeder Behandlung von Sportverletzungen muss deshalb die vollständige Ausheilung und nicht primär eine möglichst baldige Erreichung der Sportfähigkeit – unter Umständen sogar mit Hilfe schmerzstillender Massnahmen – sein. Zu frühe Trainingswiederaufnahme bei Muskelzerrungen oder bei Bandverletzungen an Gelenken führen zu einer ungenügenden Narbenbildung und damit zur Störung der Muskel- und Gelenkfunktion. Die Ausbildung einer zugfesten Narbe dauert, je nach Ausmass der Verletzung und des damit verbundenen Blutergusses, mindestens 10 bis 14 Tage, auch wenn die Schmerzen bereits früher verschwinden. Durch eine gezielte Sofortbehandlung unmittelbar nach der Verletzung, durch entsprechende Ruhigstellung des verletzten Körperteils und nachfolgendem Ersatztraining der nicht betroffenen Teile des Bewegungsapparates, kann der Sportler jedoch wesentlich zum Heilungsverlauf beitragen.

## 2. Häufigste Verletzungsarten

Die häufigsten leichten Sportverletzungen sind Hautabschürfungen, Prellungen, Zerrungen und Verstauchungen (Distorsionen).

*Hautverletzungen* werden desinfiziert und mit einem Gazeverband bedeckt. Klaffende Wunden müssen in der Regel genäht werden. Schürfwunden und leichte Verbrennungen (schmerzhafte Rötung nach Sturz auf Kunststoffboden) werden mit einem Hautspray abgedeckt. Als vorbeugende Massnahme sollte jeder Sportler gegen Starrkrampf geimpft sein.

*Prellungen* werden durch direkte stumpfe Gewalteinwirkung (zum Beispiel Kniestich oder Schlag durch Gegner) verursacht, wobei kleine Blutgefässe im Unterhautfettgewebe, in der Muskulatur oder Knochenhaut zerrissen werden, so dass es zum Bluterguss kommt. Leichte Prellungen verursachen nur kurz Schmerzen, die bei Bewegung und Belastung eher wieder abnehmen.

Die Weiterführung der sportlichen Tätigkeit ist möglich. Schwere Prellungen mit grösserer Gewebszerreissung verursachen bei Bewegung und Belastungsversuchen vermehrt Schmerzen. Bleibt dieser Schmerz trotz Sofortbehand-

lung über 24 Stunden bestehen, ist ein Arztbesuch notwendig.

*Zerrungen* entstehen durch plötzliche Zugwirkung auf den gespannten Muskel (Gegnereinwirkung) oder durch unkontrollierte jähe Muskelkontraktion. Die Zerrungsanfälligkeit ist erhöht bei Kälte, Ermüdung, schlechtem Aufwärmen, durch ungenügendes Einlaufen oder bei chronischen Infektionsherden (Zähne, Halsmandeln usw.). Je nach Ausmass der Zerrung werden einzelne Muskelfaserbündel gedehnt oder Teile der Muskulatur mit den darin verlaufenden Blutgefässen zerrissen. Leichte Zerrungen verursachen ein vorübergehendes Spannungsgefühl bei Dehnung der Muskulatur, das jedoch innert 48 Stunden verschwindet. Ein Training ohne abrupte maximale Spannung der betroffenen Muskulatur ist möglich. Schwere Zerrungen (Teilrisse der Muskulatur) verursachen bei Spannung und Dehnung der betroffenen Muskulatur auch noch nach 48 Stunden Schmerzen, so dass der Arzt aufgesucht werden soll. Bei vollständigem Abriss oder Durchriss des Muskels sind dagegen oft nur wenig Schmerzen vorhanden, dagegen ist die willentliche Anspannung des Muskels bei Ausbildung eines ausgedehnten Blutergusses verunmöglichlicht (*Arzt!*).

*Verstauchungen* (Distorsionen) bewirken ein kurzzeitiges Auseinanderweichen von Gelenkflächen durch Übertreten und Überdehnen des Gelenks, wobei die das Gelenk umgebenden Gelenkkapsel Fasern, Bänder und die darin verlaufenden Blutgefässe überdehnt oder zerrissen werden. Die Anfälligkeit für Verstauchungen ist erhöht bei bereits lockerem Bandapparat, bei schlechtem Schuhwerk, auf unebenem oder blockierendem Boden, insbesondere bei unkontrollierten Bewegungen und bei Ermüdung. Leichte Verstauchungen sind nach wenigen Minuten bei Bewegung und Belastung schmerzfrei, die Gelenkfunktion ist nicht eingeschränkt. Schwere Distorsionen mit vollständigem Durchriss von Teilen der Gelenkkapsel und Bänder verursachen dagegen oft relativ wenig Schmerzen, jedoch bei Belastung und Drehbewegungen ein Unsicherheitsgefühl und trotz Sofortbehandlung eine ausgedehnte Schwellung. Der Arzt wird durch spezielle Untersuchungstechniken das Ausmass der gerissenen Kapsel und Bänder feststellen.

## 3. Sofortbehandlung

Die Behandlung einer Sportverletzung beginnt unmittelbar nach dem Unfallereignis auf dem Sportplatz. Sie hat zum Ziel, den betroffenen Körperteil momentan ruhigzustellen und die

Ausbildung eines Blutergusses durch Blutaustritt aus den zerrissenen Blutgefässen durch Kälteanwendung und Kompression (Sofortbehandlung – KK) möglichst zu vermindern.

Die *Kälte* (Eiswürfel, kaltes Wasser, Alkohol, Polarpack<sup>®</sup>, Cryogel<sup>®</sup>, Kältespray usw.) während einigen Minuten direkt auf den verletzten Bereich einwirken lassen, damit momentan örtlich die Blutzirkulation gebremst wird. Anschliessend leichtes Einreiben einer kühlenden entzündungshemmenden Flüssigkeit (zum Beispiel Spolera<sup>®</sup> flüssig) oder Salbe (zum Beispiel Spolera<sup>®</sup>, Tanderil<sup>®</sup> usw.) und Auflegen eines mit solchen Präparaten getränkten Gaze-, Filz- oder Schaumgummipolsters, welches mit einer Kompressionsbandage (Druckverband mit wenig elastischen, selbstklebenden oder selbsthaftenden Binden) fixiert wird. Verstärkung der örtlichen Druckwirkung durch nichtabschnürende, unelastische Selbstklebestreifen (Isoplast<sup>®</sup>, Leukosporttape usw.). Über den Kompressionsverband wiederholte Kältezufuhr (siehe oben) während der ersten zwei bis drei Stunden. Häufigste Fehler der Sofortbehandlung sind frühzeitige Massage der frischen Verletzung, Verwendung von gerinnungshemmenden (heparinhaltigen) Salben in den ersten sechs Stunden, zirkuläre Umschnürung mit Stauung des Blutrückflusses und Wärmebehandlung von frischen Verletzungen.

## 4. Weiterbehandlung

Diese hat bei örtlicher Ruhigstellung des verletzten Körperteils die Ausbildung einer zugkräftigen Narbe nach Abbau des Blutergusses und der entzündlichen Schwellung zum Ziel. Dazu eignen sich ruhigstellende und stützende Salbenverbände. Die entzündungshemmende Salbe (Spolera<sup>®</sup>, Tanderil<sup>®</sup>, Mobilat<sup>®</sup> usw.) wird direkt auf die Verletzung aufgetragen und mit Polyesterwatte abgedeckt. Darüber wird der verletzte Körperteil mit einer wenig elastischen, selbsthaftenden oder selbstklebenden Bandage mit unelastischem Klebestreifen als Verstärkungszügel zur Verminderung des Bewegungsumfanges fixiert. Diese Massnahmen können ergänzt werden durch entzündungshemmende Medikamente, physiotherapeutische Behandlung (Elektrotherapie) usw. Bewegungsübungen können im Stützverband bis zur Schmerzgrenze durchgeführt werden. Falls unter dieser Behandlung kein rasches Abklingen der Beschwerden erreicht werden kann, sollte der Arzt aufgesucht werden.

Häufigste Fehler der Weiterbehandlung sind zu früher Trainingsbeginn mit Dehnung der sich ausbildenden Narbe, Massagen bei Blutergüs-

# Varianzbreite des Tabakproblems der Jugend

Prof. Dr. med. Kurt Biener

sen und örtliche Behandlungen mit Kortison oder anderen, die Narbenbildung hemmenden Substanzen.

## 5. Ersatztraining

Bereits in den ersten Tagen nach einer Verletzung soll mit einem Ersatztraining begonnen werden, das die Aufrechterhaltung des Trainingszustandes, insbesondere der Dauerverletzungsfähigkeit, der Kraft und der Gelenkfunktionen im Bereich der nicht betroffenen Körperteile zum Ziel hat. Bei Gelenkverletzungen wird gleichzeitig die Kräftigung der das Gelenk stabilisierenden Muskulatur durch isometrische Muskelübungen angestrebt. Voraussetzung für die Durchführung eines Ersatztrainings ist die lokale Ruhigstellung der Verletzung durch funktionelle Bandagen, eventuell durch Ruhigstellung im Gips. Bei Auftreten von Schmerzen soll das Ersatztraining unterbrochen werden.

Das Ersatztraining umfasst gymnastische Übungen mit aktivem Durchbewegen aller nicht betroffenen Gelenke, Dehnungs- und Spannungsübungen, der nicht betroffenen Muskulatur ab 1. Tag. Krafttrainingsübungen mit isometrischen und isotonischen Trainingsformen der nicht betroffenen Körperteile ab 1. Tag, bei Gelenkverletzungen isometrisches Krafttraining der umgebenden Muskulatur, bei Muskelverletzungen schonendes, isometrisches Training als Pumpwirkung zur Förderung des Blutergussabbaus ab 2. bis 3. Tag. Als Ausdauertraining bietet sich ein Ersatztraining am Fahrrad oder Fahrradergometer oder Rudergerät an.

## 6. Zusammenfassung

Der Sportler kann durch Sofortbehandlung einer Verletzung auf dem Sportplatz, sowie genügend lange Schonung der verletzten Extremitäten bis zur Ausheilung wesentlich zum Heilungserfolg einer Sportverletzung beitragen, ohne dass bei Einhaltung eines gezielten Ersatztrainings ein wesentlicher Trainingsverlust eintritt. Die Erfahrung zeigt, dass es sich in jedem Fall rentiert, eine Sportverletzung vollständig ausheilen zu lassen, da im anderen Fall Restbeschwerden auf die Dauer gesehen zu wesentlich längeren Trainingseinschränkungen und Unterbrüchen führen.

Anschrift des Verfassers:  
Dr. med. Bernhard Segesser  
Oberer Kreuzenweg 16  
4125 Riehen

## 1. Sozialmedizinische Übersichtsstudie

Um zu erfahren, welche Verbreitung der Tabak- und Alkoholkonsum im Jugendalter gefunden hat und welche präventivmedizinischen Probleme sich künftig aus dieser Tatsache ergeben, haben wir bei insgesamt 2656 Lehrlingen im Alter von 16 bis 19 Jahren entsprechende Befragungen durchgeführt. Es handelte sich dabei um 1125 Stadtlehrlinge und 765 Landlehrlinge sowie um 362 Stadtlehrtöchter und 304 Landlehrtöchter. Diese Feldstudien erfolgten in der Stadt Zürich, sowie in den Kantonen Zürich, Schaffhausen, St. Gallen und Glarus. Unter «älteren» Lehrlingen haben wir die 18- bis 19jährigen Jugendlichen und unter «jüngeren» Lehrlingen die 16- bis 17jährigen Jugendlichen gruppiert. Im wesentlichen entsprachen das erste und zweite Lehrjahr den jüngeren, das dritte und vierte Lehrjahr den älteren Altersstufen. Die Methodik der Gruppenbefragung wurde durch eine Doppelbefragung von 361 Lehrlingen im Rahmen einer Ergometerstudie überprüft und in Einzelbefragungen auf Angabengleichheit gegenüber den Gruppenerhebungen kontrolliert. Die Ergebnisse deckten sich nahezu völlig. Als Erhebungsbogen wurde ein mit Schulärzten, Lehrmeistern, Personalleitern und Gewerbeschullehrern gemeinsam beratenes Muster nach 2 Probebefragungen verwendet.

Unserer Studie konnten wir Literaturvergleiche aus 14 Ländern gegenüberstellen. Im Stadt-Land-Vergleich in der Schweiz rauchten die jüngeren Jugendlichen auf dem Lande gleichviel wie in der Stadt, die älteren Stadtjugendlichen rauchten jedoch mit 61 Prozent bei den Burschen und 49 Prozent bei den Mädchen wesentlich häufiger als die Landburschen mit 50 Prozent beziehungsweise die Landmädchen mit 32 Prozent. Im Gegensatz zur dänischen männlichen Jugend, die zur Hälfte Zigarettenraucher und zur Hälfte Pfeifen- beziehungsweise Kombinationsraucher sind, rauchen in der Schweiz die Burschen zu 85 Prozent nur Zigaretten. Knapp 50 Prozent der Zigarettenraucher rauchen die ganze Zigarette, 50 Prozent nur drei Viertel der Zigarette. Keiner der jüngeren Lehrlinge raucht bei der Arbeit, jedoch ein Drittel der älteren Lehrlinge.

Ein erster Neugierkonsum erfolgt bei den Knaben mit 10, bei den Mädchen durchschnittlich mit 13 Jahren. 66 Prozent der Mütter und 55 Prozent der Väter warnen ihre Söhne vor dem Rauchen sowie 77 Prozent der Mütter und 65 Prozent der Väter ihre Töchter. Dabei warnen die Stadtelternpaare seltener als die Landelternpaare. Besonders der rauchende Vater warnt seine Kinder sehr oft vor dem Tabakkonsum. Direkte Verbote durch die Eltern haben seltener

zur Tabakabstinenz der älteren Jugendlichen geführt als Raucherlaubnis oder freie Entscheidungsmöglichkeit der Jugendlichen. Ein Impioniergebaren dokumentiert sich im Bereich der Partnerbeziehungen, im Geltungsbedürfnis innerhalb der Gruppe, im Erwachseneinwillen. Dabei bestehen deutliche Widersprüche insofern, als sich nur rund 3 Prozent aller Burschen und rund 10 Prozent aller Mädchen einen rauchenden Partner wünschen. 50 Prozent der älteren und 65 Prozent der jüngeren Landmädchen bekommen die Hälfte und mehr der gerauchten Zigaretten geschenkt; rund ein Drittel aller gekauften Zigaretten bei beiden Geschlechtern stammen aus Automaten.

90 Prozent der männlichen und 95 Prozent der weiblichen Jugend halten das Rauchen für schädlich, darunter fast alle Raucher. Rund zwei Drittel aller dieser jungen Menschen erwähnen unter anderem den Lungenkrebs als potentielle Gefahr, 7 Prozent Herzkrankheiten, 2 Prozent eine Suchtgefahr. Inhaliert wird von 80 Prozent der Burschen und von 70 Prozent der Mädchen. Nur 5 Prozent aller jugendlichen Raucher rauchen filterfreie Zigaretten; dabei schätzen jedoch 70 Prozent die Filterwirkung als nicht krebsverhütend ein. In einem Sportklub sind gleich viele Raucher wie Nichtraucher, in der Stadt sind jedoch Nichtmitglieder häufiger Raucher.

Zusatzerhebung bei 171 Lehrern im Kanton Schaffhausen, bei denen 53 Prozent Raucher sowie 47 Prozent Nichtraucher waren, ergaben, dass ein Drittel der Lehrkräfte im Schüler-rauchen ein ernstes und zwei Drittel kein akutes Problem sehen. Die Didaktik der «Tabakerziehung» zeigt noch grosse Meinungsverschiedenheiten. 93 Prozent aller Lehrer halten das Rauchen für schädlich, 48 Prozent der Raucher möchten das Rauchen sofort aufgeben.

## 2. Erster Tabakkonsum Jugendlicher

Bei 1436 Schülern in den Kantonen Zürich und St. Gallen wurden die ersten Rauchversuche erfragt. In 9 Prozent sind bei den Knaben, in 3 Prozent bei den Mädchen schon mit oder vor dem sechsten Lebensjahr ausprobiert worden. 32 Prozent der ersten Rauchversuche erfolgten im Wald oder in Parks, 16 Prozent auf der Toilette oder im Keller, 37 Prozent auf der Strasse und beim Schulsilvester, 12 Prozent im Wohnbereich, 2 Prozent im Restaurant, 1 Prozent in der Schule. Jeder 4. Raucher hat die erste Zigarette entwendet. 78 Prozent aller Raucher geben an, die ersten Zigaretten heimlich versteckt probiert zu haben. 16 Prozent der Burschen und 10 Prozent der Mädchen haben die erste Zigarette allein geraucht, 28 Prozent (Mädchen 26