

[Zurück](#)



## Erste Hilfe bei Sportverletzungen

*Dr. med. Theo. Steinacker - Abt. Sportmedizin  
Krankenhaus für Sportverletzte - 58515 Lüdenscheid*

Jährlich ereignen sich in Deutschland über 1,5 Mill. registrierte Sportverletzungen. Ohne adäquate Akutbehandlung kommt es häufig zu Komplikationen und Verzögerungen der Heilung. Jeder Sporttreibende bzw. Sportbetreuende sollte deshalb die Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Sportverletzungen kennen. Vor Ort sollte entsprechendes Therapiematerial, wie z.B. Eis, sterile Kompressen oder elastische Binden in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen. Auch bei kleineren Sportverletzungen bestehen Ängste und Unsicherheit beim verletzten Sportler, so daß auch eine entsprechende psychische Betreuung erforderlich ist.

Sportverletzungen bedürfen einer sofortigen Behandlung nach dem **PECH-Schema**. Dieses Schema besteht aus **Pause**, **Eiskühlung**, **Kompression** und **Hochlagerung**. Der Verletzte muß die Sportausübung unbedingt sofort unterbrechen, da sonst eine Verschlimmerung des Beschwerdebildes droht. Als nächstes sollte eine sofortige Kühlung mit Eiswasser erfolgen, hierdurch wird die lokale Blutzirkulation verringert und der Ausbildung eines Blutergusses entgegengewirkt. Die Kühlung sollte mindestens 20 Min. andauern. Geeignete Mittel sind in einer Plastiktüte schwimmende Eisstücke bzw. spezielle Kühlpäckchen. Durch die Kältewirkung kommt es auch zu einer deutlichen Schmerzlinderung sowie einer Minderung der Oedembildung und der Entzündungsreaktion. Völlig ungeeignet dagegen ist Eisspray, welches zu lokalen Erfrierungen führen kann. Bei einer Verletzung kommt es immer zur Zerreißen von kleinen Blutgefäßen, hieraus entsteht ein Bluterguß. Dieser kann durch eine dosierte Kompression eingeschränkt werden. Hierzu wird eine elastische Binde mit leichter Spannung angelegt. Der Kompressionsverband kann mit der Eispackung kombiniert werden. Als vierte Maßnahme ist eine Hochlagerung erforderlich, hierdurch wird ebenfalls die Schwellung und Blutungsneigung verringert. Bei allen akuten Verletzungen sind Massagen sowie Wärmeanwendungen zu vermeiden.

**Blutende Wunden** erfordern das Anlegen eines sterilen Druckverbandes. Ist die Blutung auf diese Weise nicht zu stoppen, sollte eine zweiter fester Druckverband über den ersten angelegt werden. Ein Abbinden der betroffenen Gliedmaße sollte auf jeden Fall unterbleiben.

Bei **Schnitt- und Stichwunden** können tiefere Gewebeschichten verletzt sein, die Wunde sollte mit sterilem Verbandsmaterial abgedeckt und es sollte ein Arzt konsultiert werden. Fremdkörper, die noch in der Wunde stecken, sollten auf keinen Fall entfernt werden. **Schürfwunden** werden mit klarem Wasser gereinigt und mit einer alkoholischen Lösung desinfiziert. Salben oder Gels sollten nicht auf offenen Wunden zur Anwendung kommen.

Bei allen **Brüchen** sollte der Verletzte so wenig wie möglich bewegt werden. Auf keinen Fall sollte versucht werden, fehlstehende Knochen zu richten. Der Verletzte sollte bequem gelagert werden und man sollte ihm Trost zusprechen. Bei offenen Brüchen muß die Wunde steril abgedeckt werden. Der Abtransport des Verletzten ist Sache des Sanitätspersonals.

Hautblässe, kalter Schweiß und Übelkeit sind Zeichen von **Kreislaufkomplikationen**. Der Betroffene sollte auf dem Rücken gelagert und die Beine hochgehalten werden. Ist der Sportler nicht mehr ansprechbar (Bewußtlosigkeit) wird er, wie im Erste-Hilfe-Kursus gelehrt, in eine stabile Seitenlagerung gebracht, schnellstmögliche Weiterversorgung durch einen Arzt.

Zu den häufigsten Verletzungen gehören **Bandkapselverletzungen** des oberen Sprunggelenkes. Sie entstehen meist nach einem Fehltritt oder durch eine Bodenunebenheit. Die Sofortmaßnahme besteht

in Kühlen mit Eiswasser, Anlegen eines leicht komprimierenden Verbandes und Hochlagerung. Weitere diagnostische Abklärung durch einen Arzt ist erforderlich, da es sonst zu chronischen Bandkapselinstabilitäten kommen kann.

Die Ursache der **Gehirnerschütterung** besteht in einer Gewalteinwirkung durch einen Schlag, Sturz oder Tritt. Die Bewußtseinslage des Sportlers sollte geprüft werden, indem man mit ihm spricht und fragt, ob er den Unfallhergang erzählen kann. Bewegt man einen Finger vor den Augen des Verletzten langsam hin und her, so müssen die Augen der Bewegung folgen können. Besteht der Verdacht auf eine Gehirnerschütterung, darf der Verletzte sich auf keinen Fall weiter sportlich betätigen. Bis zum Transport ins Krankenhaus sollte er mit etwas erhöhtem Oberkörper gelagert und gegen Auskühlung mit einer Decke geschützt werden.

Im Sport kommt es häufiger zu **Verrenkungen** der Kniescheibe und der Schulter. Bei allen Verrenkungen sollte sofort ein Arzt aufgesucht werden, Laien sollten niemals ein Gelenk wieder einrenken.

Die Muskulatur ist mit 40 bis 50% des Körpergewichtes das größte Organ des Menschen, welches neben stabilisierender und dynamischer Funktion auch sehr wichtige Aufgaben als Sinnesorgan hat. **Muskelverletzungen** sind die häufigste Sportverletzung, 20% aller Sportler erleiden jährlich eine Muskelverletzung. Die 639 Muskeln des Menschen sind sehr gut durchblutet. Die sportliche Leistung ist in hohem Maße von einer störungsfreien und ökonomischen Muskelfunktion abhängig.

Bei den Ursachen für Muskelverletzungen zeigt sich, daß die Muskulatur oft überhaupt nicht ausreichend belastungsadaptiert ist. Dies zeigt sich in einem vollkommen unzureichenden oder schlechten Trainingszustand, im fehlenden Aufwärmen sowie insbesondere bei Ermüdung und Unterkühlung. Desweiteren wirken begünstigend nicht ausgeheilte Verletzungen, akute oder chronische Infektionskrankheiten, nicht ausgeglichene Elektrolytverluste, abrupter Belastungswechsel sowie ungeeignete Sportausrüstung. Stretching und Dehnprogramme gehören mittlerweile sowohl in der Vorbereitungs- als auch Abkühlphase beim Sportler zum Alltag.

Eine überaus häufige und oft falsch behandelte Muskelverletzung stellt die **Muskelzerrung** dar. Der Sportler verspürt einen krampfartigen Schmerz in der Muskulatur, er kann zwar noch die sportliche Betätigung fortführen, hat jedoch dabei ein deutliches Mißempfindungsgefühl in der Muskulatur. Die Muskulatur wird zunehmend unelastischer und damit auch schlechter dehnbar. Bei Auftreten solcher Symptome sollte die sportspezifische Belastung unbedingt eingestellt werden, da sonst bei Nichtbeachtung ein **Muskelfaserriß** droht.

Setzt der Sportler trotz einer erlittenen Muskelzerrung die sportliche Belastung fort, so geht er ein hohes Risiko ein, eine schwere Muskelverletzung mit Einriß der Muskelstruktur zu erleiden. Bei dieser Form von Muskelverletzung gibt der Sportler einen stichtartigen Schmerz an, so als ob ihn jemand mit einem Messer gestochen hätte.

Die Behandlung der Muskelverletzungen muß sofort einsetzen. Im Vordergrund des Bemühens steht die Einschränkung des sich ausbildenden Blutergusses. Dies gelingt am besten durch Anlage eines Druckverbandes und Kühlung mit Eiswasser. Jede Minute Zeitverlust nach Verletzung bedeutet einen Tag verlängerte Rehabilitationszeit. Dies gilt etwa bis zur zehnten Minute, dann setzt eine Autoregulation ein. Um solch eine Akutversorgung auch jederzeit durchführen zu können, sollten Trainer, Sportler oder der Veranstalter stets eine Kühlbox mit Eiswasser, Schaumgummi und elastischen Binden bereithalten.

Durch lokale stumpfe Gewalteinwirkung kommt es zur **Muskelprellung** mit nachfolgender Blutergußbildung. Auch hier muß das Ausmaß des Blutergusses durch sofortige Eiskühlung und Kompressionsverband, Hochlagerung sowie Entlastung eingedämmt werden. Die Gabe von entzündungshemmenden Medikamenten (Diclofenac) hat sich in diesem Falle bewährt. Eine mindestens zweitägige Belastungspause muß eingehalten werden. Wichtig ist es, bei der Mobilisation darauf zu achten, daß diese im schmerzfreien Bereich erfolgt. Massagen im Verletzungsbereich sind verboten, weil hierdurch eine Muskelverknöcherung provoziert werden kann.

Der **Muskelkater** wurde lange Zeit als ein Garant für ein gutes Training angesehen. Elektronenmikroskopische Untersuchungen haben aber gezeigt, daß es hierbei zu Mikroverletzungen

kommt. Der Muskelkater setzt erst mehrere Stunden und oft auch erst am nächsten Tag nach der Belastung ein. Die Muskulatur wird verhärtet und ist schmerzhaft, intensivere sportliche Belastung ist nicht mehr möglich und sollte auch strikt gemieden werden. Die Muskelfunktion bleibt für mehrere Tage bis zu einer Woche erheblich gestört. Ausgelöst wird der Muskelkater hauptsächlich durch Belastung des gedehnten Muskels gegen Widerstand, wie sich dies z.B. beim Bergablaufen oder bei der Stützphase beim Laufen findet. Muskelkater wird jedoch auch durch Ausführung von ungewohnten oder neuen Belastungsformen hervorgerufen. Nach zwei- bis dreimaligem Training tritt dann ein Muskelkater nicht mehr auf. In der Behandlung haben sich Eisabreibungen, Kneipp-Anwendungen, Wechselbäder sowie ein leichtes Bewegungstraining, insbesondere mit Belastungsformen wie Radfahren und Joggen bewährt.

Bei längerer Belastungsdauer und insbesondere bei hohen Außentemperaturen treten gehäuft **Muskelkrämpfe** auf. Diese sind meistens Folge einer muskulären Ermüdung infolge Milchsäureanhäufung. Die Bedeutung der Elektrolyte und hier insbesondere des Magnesiums wird in Sportlerkreisen häufig überschätzt. Zu beachten ist, daß neben den Elektrolyten auch immer eine ausreichende Menge Flüssigkeit und leicht resorbierbare Kohlenhydrate aufgenommen werden. Die Ursachen von Muskelkrämpfen sind jedoch vielschichtig und deshalb sollte immer eine klinische Untersuchung und Labordiagnostik erfolgen.

Als orthopädische Ursachen wären Fußdeformitäten, Rückenbeschwerden, verkürzte Muskulatur sowie Muskelverhärtungen zu nennen. Allgemeinmedizinische Ursachen stellen Durchblutungsstörungen, Infektionskrankheiten und hierbei insbesondere Virusinfektionen, Medikamenteneinnahme sowie chronische Vergiftungen mit Alkohol, Nikotin oder Fluor dar. Die Therapie der Muskelkrämpfe besteht in Beseitigung der auslösenden Ursachen, vorsichtigen, lokalen Dehnübungen, Flüssigkeits-, Elektrolyt- und Kohlenhydratersatz. Sehr bewährt haben sich auch lokale Eisabreibungen und Lockerungsmassagen.

[Zurück](#)