

# Wettkampffieber kann gefährlich werden

Unter dem Motto «Erste Hilfe im Sport» steht die diesjährige Samaritersammlung vom 29. August bis zum 10. September. Aus diesem Anlass publiziert die Redaktion «samariter» Tipps und Hinweise zu Verletzungsarten und grundsätzlich zur ersten Hilfe von Dr. med Patrik Noack, Swiss Olympic Medical Center, Magglingen.



Es ist sehr wichtig, dass eine kompetente medizinische Erstversorgung auf dem Sportplatz oder in der Turnhalle sichergestellt ist, damit der Schaden möglichst klein gehalten werden kann.

## Arten von Sportverletzungen

Bei Sportverletzungen unterscheiden wir akute Verletzungen von Überlastungsbeschwerden. Beide können bei unsachgemässer Behandlung in chronische Beschwerden übergehen. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale sind:

### Akute Verletzungen:

- ▶ Klares Unfallereignis mit sofortigem Schmerzbeginn
- ▶ Klar umschriebene Lokalisation
- ▶ Beispiel: Bänderriss, Prellung, Zerrung, usw.

### Überlastungsbeschwerden:

- ▶ Allmählicher Schmerzbeginn, ohne klares Unfallereignis
- ▶ Die Schmerzen sind belastungsabhängig
- ▶ Diffuse Schmerzlokalisierung

- ▶ Beispiele: Muskelansatzentzündung, Sehnenentzündung, Gelenkschmerz

### Chronische Beschwerden:

- ▶ Sie sind oft die Folge unsachgemässer Behandlung von akuten Sportverletzungen oder Überlastungsbeschwerden
- ▶ Beispiel: chronische Achillessehnenentzündung, chronische Leistenzerrung

### Behandlungsgrundsätze

Eine sofortige und vor allem richtige Behandlung von Sportverletzungen hilft, den Schaden möglichst in Grenzen zu halten und bildet bereits den ersten Schritt für eine erfolgreiche Rehabilitation. Folgende Behandlungsgrundsätze gelten bei akuten Verletzungen und Überlastungsbeschwerden:

### Bei Sofortmassnahmen spricht man von der so genannten PECH-Regel:

- P** Pause, sofortiger Belastungsabbruch
- E** Eis (oder Eiswasser), Kühlen, Bluterguss oder Schwellung gering halten

- C** Compression, Druckverband
- H** Hochlagerung

### Wieso kühlen?

Durch stumpfe Sport- und Unfallverletzungen werden Blutgefässe zerstört. Sofortmassnahmen zielen darauf ab, die unmittelbare Blutung zu stillen. Durch sofortige Kälteanwendung wird die Schwellung vermindert, der Bluterguss reduziert und die Heilung beschleunigt. Bei der Kälteanwendung sind folgende Punkte zu beachten:

- ▶ Eis nie direkt auf die Haut legen (besser Eiswasser verwenden)
- ▶ Bei Eistherapie die Haut mit feuchtem Tuch schützen
- ▶ Kühlung in den ersten Stunden mehrmals wiederholen (Nach 20 Minuten ist jeweils eine Pause einzulegen, damit die komprimierte Region wieder besser durchblutet werden kann. Ist die Haut gleichmässig rot durchblutet, wird ein neuer Verband angelegt und es kann eine erneute Kühlung erfolgen).



**Ein kühner Sprung, geübt, trainiert, trotzdem kann es mal daneben gehen.**



**Beach-Volley: Im Spielfieber denken die Sportlerinnen kaum an Unfallgefahren.**

- Zwischen den Eis-Anwendungen kühlenden Sprays mit entzündungs- und schmerzhemmender Wirkung verwenden.

Eine Wärmebehandlung, eine frühzeitige Massage und ein zu früher Trainingsbeginn sollten bei frischen Verletzungen absolut vermieden werden.

Bei einer akuten Verletzung sollte der Verletzte nach den Sofortmassnahmen zur genauen Diagnose einen Arzt aufsuchen. Der Arzt sollte eine vollständige sportmedizinische Untersuchung durchführen und sich nicht nur auf die verletzte Region beschränken.

#### **Die Angst vor dem plötzlichen Herztod**

Grundsätzlich sind die Risiken von körperlicher Aktivität klein und stehen in

keinem Verhältnis zum potenziellen Nutzen von regelmässiger Bewegung. Mehr als 90 Prozent aller Herzinfarkte treten nicht nach körperlicher Aktivität auf. Trotzdem können grosse körperliche Anstrengungen das Risiko für einen Herzinfarkt kurzfristig erhöhen, diese Risikoerhöhung ist aber praktisch nur bei Untrainierten zu beobachten und spricht somit klar für und nicht gegen regelmässige körperliche Betätigung.

Die Aufnahme eines täglichen Bewegungsprogramms mit Aktivitäten, die in ihrer Intensität etwa zügigem Gehen entsprechen, kann gesunden Frauen und Männern jeden Alters ohne weitere ärztliche Abklärung empfohlen werden. Auch mit einem sportlichen Training vom Ausdauerartyp kann ohne Arztbesuch beginnen, wer gesund und als Mann

« Es ist sehr wichtig, dass eine kompetente medizinische Erstversorgung auf dem Sportplatz oder in der Turnhalle sichergestellt ist. »

weniger als 45 Jahre beziehungsweise als Frau weniger als 55 Jahre alt ist.

Zum Arztbesuch und zur individuellen Beratung vor Aufnahme oder Steigerung eines Bewegungs- oder Sportprogrammes wird geraten, wenn eine oder mehrere der Fragen im Screening-Fragebogen (Physical Activity Readiness Questionnaire) mit «Ja» beantwortet (siehe Kasten) wird, ausserdem vor Aufnahme eines sportlichen Trainings vom Ausdauerartyp bei mindestens 45-jährigen Männern beziehungsweise 55-jährigen Frauen. Wettkampfsportlerinnen und -sportlern wird die jährliche sportärztliche Untersuchung empfohlen. (Siehe Kasten «Der Physical Activity Readiness Questionnaire PAR-Q»)

Dr. med Patrik Noack,  
Swiss Olympic Medical Center in Magglingen

Fotos: Kurt Venner

### **Arztbesuch (Fragebogen)**

- Hat Ihnen jemals ein Arzt gesagt, sie hätten «etwas am Herzen» und ihnen Bewegung und Sport nur unter medizinischer Kontrolle empfohlen?
- Haben Sie Brustschmerzen bei körperlicher Belastung?
- Haben Sie im letzten Monat Brustschmerzen gehabt?
- Verloren Sie schon ein- oder mehrmals das Bewusstsein oder sind Sie ein- oder mehrmals wegen Schwindel gestürzt?
- Haben Sie ein Knochen- oder Gelenkproblem, das sich unter körperlicher Aktivität verschlechtern könnte?
- Hat Ihnen jemals ein Arzt ein Medikament gegen hohen Blutdruck oder für ein Herzproblem verschrieben?
- Ist Ihnen, aufgrund persönlicher Erfahrung oder ärztlichen Rats, ein weiterer Grund bekannt, der Sie davon abhalten könnte, ohne medizinische Kontrolle Sport zu betreiben?

#### **Weiterführende Informationen**

- Bundesamt für Sport Magglingen (→ Sportbereiche; Dienstleistungen): [www.baspo.ch](http://www.baspo.ch)
- Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz: [www.hepa.ch](http://www.hepa.ch)
- Swiss Olympic (→ Sportmedizin → alle downloads): [www.swissolympic.ch](http://www.swissolympic.ch)
- Schweizerische Gesellschaft für Sportmedizin: [www.sgs.ch](http://www.sgs.ch)
- Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung: [www.bfu.ch](http://www.bfu.ch)
- Schweizerische Unfallversicherungsanstalt: [www.suva.ch](http://www.suva.ch)

## Empfehlungen der Beratungsstelle für Unfallverhütung:

### Grundsätzliche Tipps zur Unfallverhütung im Sport

- ▶ Einführung und Ausbildung durch ausgewiesene Fachpersonen
- ▶ Beratung bei der Ausrüstung durch Fachpersonal
- ▶ Wo empfohlen, notwendige Schutzausrüstung konsequent tragen
- ▶ Sportartgerechtes Aufwärmen vor der Aktivität
- ▶ Risiken beurteilen, eigene körperliche Grenzen akzeptieren, Mut haben, zu verzichten, sich nicht überschätzen
- ▶ Vorschriften und Regeln einhalten
- ▶ Bei Verletzungen erste Hilfe in Anspruch nehmen: PECH: P = Pause, E = Eis/Kühlung, C = Compression (Druckverband), H = Hochlagern

### Tipps zu ausgewählten Sommersportarten

#### Grümpelturniere

- ▶ Nur gesund, fit und leistungsfähig an Grümpelturnieren teilnehmen
- ▶ Im Training und Spiel immer Nockenschuhe und Schienbeinschoner tragen

- ▶ Vor jedem Spiel den ganzen Körper intensiv aufwärmen
- ▶ Durch schnelles Abspielen den Zweikämpfen ausweichen
- ▶ Fair spielen und die Gesundheit der Gegenspieler respektieren
- ▶ An Turnieren während den Pausen auf Alkohol verzichten

#### Mountainbike

- ▶ Grundtechniken des Fahrens erlernen. Jederzeit fähig sein auszuweichen, abzubremesen und anzuhalten
- ▶ Helm, Velohandschuhe und Sportbrille tragen
- ▶ Verletzungsfreies Stürzen üben
- ▶ Im Gelände nie allein fahren und Mobiltelefon mitführen
- ▶ Auf unbekanntem Streckenabschnitt langsamer abwärts fahren
- ▶ In der Dämmerung und bei Nacht mit Licht fahren

#### Schlauchbootfahren

- ▶ Schlauchbootfahrer müssen mit einer Rettungsweste ausgerüstet sein, diese muss besonders bei Kindern der Körpergrösse angepasst sein

- ▶ Die auf dem Boot angegebene Nutzlast darf nicht überschritten werden
- ▶ Boote nicht zusammenbinden. Sie sind nicht mehr manövrierfähig
- ▶ Unbekannte Flussabschnitte müssen vor jeder Fahrt zuerst erkundet werden
- ▶ Nur dort fahren, wo man auch schwimmen würde
- ▶ Bei Hindernissen wie Brückenpfeilern oder ins Wasser hängenden Bäumen und Ästen besonders vorsichtig fahren

#### Bergwandern

- ▶ Jede Bergwanderung sorgfältig planen
- ▶ Auf geeignete und vollständige Ausrüstung achten
- ▶ Nie alleine auf eine Bergwanderung gehen
- ▶ Dritte über Tour informieren und bei der Ankunft am Ziel zurückmelden
- ▶ Wetterentwicklung ständig beobachten
- ▶ Im Zweifelsfall umkehren

Weitere Informationen und Tipps zur Unfallverhütung im Sport sind zu finden unter <http://shop.bfu.ch> – hier können verschiedene Unterlagen kostenlos bestellt werden.

### Referenzen

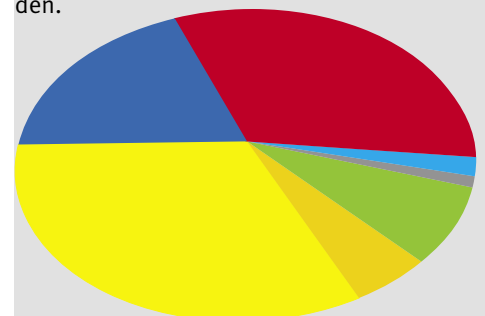
- ▶ Gesundheitswirksame Bewegung. Empfehlungen des Bundesamts für Sport BASPO, des Bundesamts für Gesundheit BAG und des «Netzwerks Gesundheit und Bewegung Schweiz».\*
- ▶ Smala A, Beeler I, Szucs T. Die Kosten der körperlichen Inaktivität in der Schweiz. Zürich: Abteilung für medizinische Ökonomie des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin und des Universitätsspitals, 2001.
- ▶ Allenbach R. Nichtberufsunfälle in der Schweiz – das gesamte Ausmass im Jahr 1997. Bern: Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu, 2000.°
- ▶ Marti B, Hättich A. Verletzungen. In: Bewegung – Sport – Gesundheit: Epidemiologisches Kompendium. Bern: Verlag Paul Haupt, 1999: 217–248.
- ▶ Bfu ([http://www.bfu.ch/forschung/statistik/statistik\\_2004/index.html](http://www.bfu.ch/forschung/statistik/statistik_2004/index.html))

- ▶ Müller R. Fitness-Center. Verletzungen und Beschwerden beim Training. bfu-Report 39. Bern: Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu, 1999.
- ▶ SGSM (Marti B et al). Plötzlicher Herztod beim Sport: sinnvolle Vorsorgeuntersuchungen und Präventionsmassnahmen. Schweiz. Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie 1998; 46 (2): 83–85.

\* Diese Dokumente und weitere Informationen zum Thema sind zugänglich über die Website des Netzwerks Gesundheit und Bewegung Schweiz [www.hepa.ch](http://www.hepa.ch)  
 ° Diese Dokumente können bei der Schweizerischen Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu über die Website [www.bfu.ch](http://www.bfu.ch) bestellt werden.

## Verletzte im Sport 2002

Verletzungen treten vor allem dann auf, wenn die Sporttreibenden schlecht vorbereitet, unvorsichtig oder übereifrig sind. Grundsätzlich muss zwischen Sportarten mit hohem Verletzungsrisiko wie Eishockey oder Fussball und Sportarten mit geringem Verletzungsrisiko wie Jogging oder Walking unterschieden werden.





Erste Hilfe beim Sport:

## «Samariter und Ärzte müssen einander optimal ergänzen»

**Immer wieder klagen Menschen, die aktiv Sport treiben, über chronische Beschwerden. Sie sind oft die Folge unsachgemässer Behandlung von akuten Sportverletzungen oder Überlastungsbeschwerden (Beispiel: chronische Achillessehnenentzündung, chronische Leistenzerrung.) Die Redaktion «samariter» unterhielt sich mit dem Sportmediziner Dr. med. Walter O. Frey vom «move med», dem swiss olympic medical center in Zürich (ein Kompetenz-Zentrum für Prävention, Rehabilitation und Training).**

**samariter: Ist die erste Hilfe im Sport überhaupt wichtig?**

**Dr. W.O. Frey:** Sicher. Die erste Hilfe beim Sport ist ein entscheidendes und äusserst wichtiges Element. Nicht nur geht es hier darum, primär das Leben zu retten, sondern meist werden auch bereits erste Weichen gestellt, einerseits für den weiteren Heilungsverlauf und andererseits bezüglich des Endresultates nach einer Verletzung. Ich erachte es als besonders wichtig, dass Ärzte und Samariter einander optimal ergänzen, um für den verletzten Sportler auch kompetent und rasch Hilfe zu schaffen.

**Was passiert heute am häufigsten bei welchen Unfällen?**

In allen Hallensportarten (Unihockey, Volleyball, Basketball usw.) steht sicherlich die Bandverletzung am Sprunggelenk im Vordergrund. Erst mit grossem Abstand folgen dann Verletzungen am Knie. Beim Handball sind hauptsächlich zusätzlich die Schultern und die Ellenbogen gefährdet, beim Volleyball sind Finger-Verletzungen sehr häufig. Beim Unihockey wird häufig vergessen, dass der Kopf und vor allem die Augen dem scharfen Ballschuss ausgesetzt sind. Daher kann es

dort auch zum Teil zu schwerwiegenden Verletzungen kommen.

**Und wie steht es beim Fussball oder bei Volksläufen?**

Das Fussballspiel wird bekanntlich sowohl in der Halle als auch auf dem Rasen gespielt. Häufig kommt es dabei zu Verletzungen des Knie- und des Sprunggelenks. Bei den Volksläufen sind Schürfungen und Verstauchungen, wie sie typischerweise bei Stürzen im Joggen auftreten, sehr häufig. Nach dem Zieldurchlauf kommt es bei nicht wenigen Läufern zu einem akuten Kollapszustand, welcher meist durch eine kurzzeitige Infusion behoben werden muss.

**Wo sehen Sie für die Sportmedizin die grösste Herausforderung bei den Gefahren von Sportverletzungen, bei Behandlung und Prävention? Welche Probleme gilt es von dieser Seite her zu lösen?**

Grundsätzlich steht selbstverständlich für uns Sportmediziner die Prävention im Vordergrund. Als praktische Beispiele möchte ich die Flüssigkeitszufuhr bei Volksläufen erwähnen. In meiner Doktorarbeit Ende der Achtzigerjahre habe ich dieses Phänomen untersucht und festgestellt, dass Flüssigkeitsmangel, während des Trainings sowie während des Laufes, den Zieleinlauf gewaltig beeinträchtigen, wenn nicht gar verhindern kann. Das Problem wird auch heute noch häufig unterschätzt, obschon in der Zwischenzeit in jeder Programmausschreibung ein Hinweis auf diese Problematik steht und das entsprechende Know-how in Läuferkreisen weitgehend fest verankert ist. (Prävention siehe Ratschläge des bfu Seite 12).

**Ist eigentlich Sport sinnvoll oder verursacht er nur hohe Kosten durch die Behandlung und Nachbehandlung von schweren Sportunfällen?**

Hier gibt es ganz konkrete Zahlen: Der Teil der Schweizer Bevölkerung, welcher sich genügend aktiv bewegt und dadurch gesund bleibt, erarbeitet ein Sparpoten-

zial von 2,7 Mia. Franken im Jahr. Die Epidemie der Inaktivität verursacht Kosten von 1,6 Mia. Franken pro Jahr. Die Sportunfälle selbst kosten rund 1 Milliarde Franken pro Jahr, wobei diese sowohl auf das Konto der Inaktiven als auch auf das Konto der genügend Aktiven gehen. Natürlich gilt es primär, Sportunfälle zu vermeiden und natürlich ist die Milliarde pro Jahr ein zu hoher Betrag. Darum ist ein Schwergewicht auf die Prävention zu setzen. Gesamthaft gesehen spart uns aber der Sport mehrere Milliarden Franken pro Jahr respektive umgekehrt kostet uns die Inaktivität zusätzliche Milliarden Franken jedes Jahr.

**Gibt es Vergleiche mit dem Ausland? Wie wird zum Beispiel erste Hilfe beim Sport in Deutschland durchgeführt und sichergestellt?**

Die Medizin ist in jedem Land wieder vollständig anders organisiert. Ich selber war als verantwortlicher Arzt bereits auf jedem Kontinent dieser Erde im Einsatz. Noch nirgends habe ich ein Gesundheitssystem und ein Erste-Hilfe-System gefunden, welches dem der Schweiz überlegen wäre.

**Welches sind Ihre Anliegen und Forderungen als Sportarzt – für die Zukunft?**

Im Bereich der ersten Hilfe ist es sicherlich ein grosses Anliegen, dass sämtliche involvierten Dienste vom Samariter, dem Ambulanzfahrer und dem Helikopterpiloten, dem Arzt auf dem Wettkampffeld bis hin zum erstversorgenden Spital optimal zusammenarbeiten, damit der Verletzte eine möglichst effiziente Hilfe bekommt. Ergänzend sollten die Sportregeln derart ausgestaltet sein, dass Verletzungen möglichst vermieden werden und das Fairplay gefördert wird.

Der Sport ist das günstigste und effizienteste Medikament, welches wir haben, das uns allen beste Lebensqualität bis ins höchste Alter garantiert. Entsprechend ist auch sinnvoll betriebener Sport die effizienteste Sparmassnahme in unserem Gesundheitswesen.