

Übermut tut selten gut

Unfälle und Verletzungen bei körperlicher **Aktivität** passieren schneller als man denkt. Kleine Wunden und stumpfe Traumen können oft selbst versorgt werden. Manchmal ist aber auch ein Arztbesuch unumgänglich.





Sport macht Spaß und hält fit, er hilft Stress abzubauen und fördert das Wohlbefinden und die Gesundheit. Viel Bewegung und regelmäßiger Ausdauersport können vor Herzerkrankungen schützen, das Immunsystem stärken und die Fettverbrennung in Schwung bringen. Doch wer Sport treibt, kann sich auch schnell verletzen. Besonders in der warmen Jahreszeit ereignen sich viele Unfälle. Nach Angaben der Unfallversicherer sind von den 23 Millionen Bundesbürgern, die regelmäßig sportlich aktiv sind, pro Jahr 1,25 Millionen so schwer verletzt, dass sie eine ärztliche Versorgung benötigen. Viele Verletzte gehen allerdings als erstes in die Apotheke und suchen die Beratung der PTA und des Apothekers. Sportverletzungen wie Zerrungen, Prellun-

geschränkt oder extrem geschwollen ist, denn das kann ein Hinweis auf eine schwere Verletzung sein. Auch bei Verdacht auf eine Fraktur oder bei Kopfverletzungen sowie bei großflächigen, stark blutenden oder klaffenden Wunden ist eine Arztkonsultation notwendig.

Riskantes Verhalten Dabei sind nicht nur gefährliche Sportarten Auslöser für Verletzungen. Gefährdet sind vor allem ehrgeizige Sportanfänger und untrainierte Wiedereinsteiger, die ihr Leistungsvermögen falsch einschätzen und sich zu viel zumuten. Bei mangelndem Trainingszustand sind schmerzhafte Beschwerden und diverse Verletzungen vorprogrammiert. Vor allem ältere Freizeitsportler mit übertriebenem Ehrgeiz erleiden zunehmend

staltung (z. B. ungeeignete Schuhe) oder fehlende Schutzausrüstung (z. B. Helm) erhöhen das Verletzungsrisiko. Aber auch ungenügendes Aufwärmen und noch nicht vollständig ausgeheilte Verletzungen sind Ursachen von Sportblessuren.

Langsam angehen lassen

Das Verletzungsrisiko lässt sich durch regelmäßiges Training der Muskulatur reduzieren. Anfänger und Wiedereinsteiger sollten sich zu Anfang maßvoll bewegen und ihr sportliches Programm allmählich steigern, um schrittweise ihre körperliche Fitness (wieder) zu erlangen. Eine sorgfältige Aufwärmphase von mindestens 15 Minuten Dauer trägt bei Ungeübten und Sportprofis gleichermaßen dazu bei, das Verletzungs- und Überlastungsrisiko zu minimieren. Ein „Warm up“ mit Locke-

gen Pausen Power und schützen damit vor Unfällen. Muskeln, Sehnen, Bänder und Knorpel benötigen Erholungsphasen zwischen den Trainingstagen, um sich an die gestellten Anforderungen anzupassen. Auch braucht jede Verletzung genügend Zeit zum Ausheilen. Erst nach Abklingen der Beschwerden darf ein verletztes Körperteil langsam wieder belastet werden.

Akute Sportverletzungen

Sie betreffen am häufigsten den Muskelapparat. Dazu zählen Prellungen, Muskelzerrungen und Muskelfaserrisse. Aber auch Bänder, Sehnen und Gelenke können betroffen sein, wobei häufig Bänderrisse sowie Verstauchungen und Verrenkungen des Sprung- und Kniegelenkes zu verzeichnen sind. Typische akute Sportverletzungen sind zudem ein Riss der Achillessehne oder Knochenfrakturen. Für jede Sportart sind charakteristische Verletzungsmuster zu verzeichnen, das heißt es sind unterschiedliche Körperteile verschieden stark betroffen, da besondere Bewegungsabläufe typische Verletzungen bedingen. So führen beim Fußball beispielsweise plötzliche Stopps, kurzfristige Spitzenbelastungen, zahlreiche Drehbewegungen, schnelle Richtungswechsel und intensive Zweikämpfe zu Verletzungen der unteren Extremitäten. Typische Fußballerverletzungsarten wie Verstauchungen, Zerrungen und Prellungen sind die Folge. Vor allem ist bei den Kickern das Knie stark gefährdet. Meniskus- und Kreuzbandrisse sind keine Seltenheit. Auch die Sprunggelenke sowie die Muskeln von Ober- und Unterschenkel werden durch Sprunggelenkfrakturen und Muskelfaserrisse häufig in Mitleidenschaft gezogen. Eine vorge- ▶

HOMÖOPATHIE BEI STUMPFEN TRÄUMEN

- + Arnica montana D6: Mittel der ersten Wahl bei stumpfen Traumen wie Prellungen, Quetschungen sowie Verstauchungen mit Blutergüssen und Anschwellen des Gewebes, auch bei Muskelkater
- + Bellis perennis D4: Alternative bei Prellungen, Quetschungen, Blutergüssen
- + Hypericum perforatum D6/D12: Quetschungen, Knochenbrüche, Gehirnerschütterung
- + Rhus toxicodendron D12: Stumpfe Verletzungen infolge von Überlastung und Überanstrengungen in Kälte und Nässe, auch Muskelsteife und Muskelschmerzen nach Überanstrengungen, die bei Bewegung abnehmen
- + Ruta graveolens D6: Nach Bänderdehnung und Bänderriss, auch bei Sehnen-scheidenentzündung

gen oder Verstauchungen, die mit moderaten Schmerzen und Schwellungen einhergehen, können meist eigenverantwortlich versorgt werden. Tritt allerdings zwei Tage nach dem Unfall trotz Selbstmedikation keine Besserung ein, sollte ein Arztbesuch angeraten werden. Ebenso sollte der Arzt aufgesucht werden, wenn das Gelenk in der Bewegung deutlich ein-

Sportunfälle. Sie überschätzen oftmals ihre Leistungsfähigkeit, überschreiten ihre Leistungsgrenze und gehen damit ein hohes Unfallrisiko ein. Auch sind Stürze bei Älteren und Untrainierten häufiger und mit schmerzhaften Folgen verbunden. Ein trainierter Mensch reagiert schnell und fällt geschickter. Fehlende Techniken, eine unzureichende Sportaus-

übungen und submaximalen Ausdauerbelastungen machen vor Spielbeginn die Muskeln, Sehnen und Bänder beweglich und sorgen für eine bessere Durchblutung und Versorgung der Muskulatur mit Sauerstoff. Ein abschließendes „Cool down“ mit langsamen und gleichmäßigen Dehnungsübungen sollte nach dem Training nicht fehlen. Zudem brin-



© Theart Images / fotolia.com

PTA 
DIE PTA IN DER APOTHEKE

**WERDEN SIE FAN
UND MIT UNS **AKTIV**
AUF FACEBOOK.**



www.facebook.com/ptainderapotheke

► schädigte Achillessehne kann beim Kurzsprint reißen. Kopfballduelle können zu Platzwunden, Gehirnerschütterungen oder Frakturen führen, wobei Nasen- und Jochbeinbrüche am zahlreichsten in den Unfallstatistiken aufgelistet sind. Der Fußball führt bei Männern zudem die Unfallstatistik an, gefolgt von Unfällen anderer Ballsportarten wie Hand- oder Volleyball.

lastungsschäden kommt es beispielsweise häufig beim Tennis, Joggen oder Schwimmen. Beim Tennis lassen zwar die schnellen Starts und Stopps den Tennisspieler auf dem Platz ausrutschen oder umknicken. Akute Verletzungen am Muskel oder Knie- und Sprunggelenk sind daher auch hier häufig. Gefürchtet sind beim Tennissport jedoch vielmehr chronische Sportschäden an Sehnen

Über-Kopf-Bewegungen der Arme beim Rückenschwimmen, Kraulen oder Delfinstil belasten die Schultergelenke, die zu Entzündungen der Schleimbeutel und Sehnen und somit zu schmerzhaften Schulterbeschwerden führen. Außerdem sind bei Schwimmern Kniebeschwerden (Brustschwimmerknie) aufgrund falscher Bewegungsabläufe beim Brustschwimmen oder eines zu in-

strecken- und Marathonläufer können an dieser schmerzhaften Folge falscher oder übermäßiger Belastung der Knie leiden. Eine ständige Überlastung löst eine Knorpelschädigung der Kniescheibe und/oder ihres Gleitlagers auf dem Oberschenkel aus, was zu Schmerzen im Knie führt. Zu Beginn schmerzen die Knie vor allem beim Bergablaufen. Im weiteren Verlauf der Erkrankung ist dann

»Bei den Kopfverletzungen dominieren Gehirnerschütterungen. Sie zeigen sich durch eine blasse Hautfarbe, Übelkeit und Erbrechen sowie Kreislaufstörungen.«

Chronische Überlastungsschäden Andere Sportarten sind hingegen weniger für akute Sportverletzungen prädestiniert, sondern implizieren vielmehr Risiken für chronische Beschwerden. Zu solchen Über-

von Schultern und Ellenbogen durch wiederkehrende Fehl- oder Überlastungen, die einen schmerzhaften Tennisarm zur Folge haben. Auch die Schwimmerschulter macht Betroffenen lange Zeit Probleme. Extreme

tensiven Trainings mit Flossen keine Seltenheit. Noch bekannter ist das Runner's knee, das Läuferknie, das bei Joggen lange Ausfallzeiten bedingen kann. Etwa jeder vierte Läufer ist davon betroffen. Vor allem Lang-

aber auch normales Laufen und Gehen nicht mehr schmerzfrei möglich. Dasselbe gilt für Treppentritten, Sitzen mit gewinkelten Beinen und sogar einfaches Berühren der Kniescheibe.

Zum Abnehmen alles Gute. formoline

Leichter Abnehmen mit formoline L112

- ✓ mit dem einzigartigen Wirk-Ballaststoff aus natürlichen Quellen
- ✓ Leistung und Verträglichkeit wissenschaftlich belegt und durch millionenfache Anwendung bestätigt



Fettbinder



Mahlzeitenersatz



Abnehm-Power-3fach

Verkrampft Sportler werden häufig von Wadenkrämpfen überrascht. Meist sind Verschiebungen im Mineralstoffhaushalt dafür verantwortlich. Vor allem kann ein Magnesiummangel daran schuld sein. Magnesium übernimmt bei der Weiterleitung von Nervensignalen eine wichtige Rolle. Der Mineralstoff beendet die Muskelkontraktion, indem er Kalziumionen in der Phase der Muskelentspannung verdrängt. Vor allem Ausdauersportler bekommen Wadenkrämpfe, da sie viel Flüssigkeit und damit auch Magnesium verlieren. Gegen die Krämpfe helfen als Erste Hilfe-Maßnahme einfache Dehnübungen. Die Verhärtung löst sich durch Anspannung des Schienbeinmuskels, da dieser der Gegenspieler des betroffenen Wadenmuskels ist. Dafür sind die Zehen in Richtung Schienbein zu ziehen. Prophylaktisch können täglich zusätzlich zur Nahrung 200 bis 400 Milligramm Magnesium eingenommen werden.

Schmerzhaftes Ziehen Ein Muskelkater gehört im engeren Sinne auch nicht zu den Sportverletzungen, aber viele Sportler und Nichtsportler kennen ihn, wenn sie sich ungewohnten körperlichen Belastungen ausgesetzt haben. Früher dachte man, dass sich nach starker Belastung Laktat im Muskel ablagert. Man versuchte, die Ablagerung der kleinen Milchsäurekristalle durch Dehnen vor und nach dem Training zu verhindern. Heute weiß man, dass diese Theorie nicht haltbar ist und man geht von Mikroverletzungen in der Muskulatur aus, die zu schmerzhaften Entzündungsreaktionen und Wassereinlagerungen führen. Das passt auch zum Begriff, denn der Ausdruck Muskelkater ist vermutlich von dem Wort Muskelkatarh abgeleitet, was so viel wie Muskelentzündung bedeutet. Ein Muskelkater beginnt zeitverzögert meist einen Tag nach dem Training und tritt besonders bei Sportarten auf, die durch Abbremsbewegungen gekennzeichnet sind. Beispiele dafür sind Tennis, Squash oder

Bergabgehen. Normalerweise verschwindet ein Muskelkater von alleine wieder. Am besten lässt man den Körper ein paar Tage ohne Sportprogramm regenerieren. Nur leichte Bewegung ist erlaubt. Sie erhöht die Durchblutung, versorgt die lädierten Areale mit Nährstoffen und unterstützt somit den Heilungsprozess. Aus gleichem Grund tut Wärme in Form von Saunagängen oder ein warmes Bad gut. Ein erneuter Muskelkater lässt sich durch gezieltes Training mit langsamer Steigerung der Belastung verhindern.

Gezerrt oder eingerissen

Zu den akuten Sportverletzungen rund um den Muskel zählt eine Muskelzerrung (Distension), die Folge einer Überdehnung der Muskeln aufgrund starker Belastung ist und den Betroffenen für einige Tage in seiner Bewegung einschränkt. Durch eine übermäßige Dehnung des Muskels kommt es zu einer raschen und starken Kontraktion, die zu einer Muskelverhärtung und krampfartigen Schmerzen führt, wobei die

Muskelfasern allerdings nicht geschädigt werden. Obwohl keine Risse in den Muskelfasern auftreten, lassen bildgebende Verfahren eine Ödembildung erkennen. Typisch ist dabei, dass sich eine Muskelzerrung im Gegensatz zu anderen Muskelverletzungen allmählich entwickelt und nicht plötzlich auftritt. Am häufigsten ist die Waden- und Oberschenkelmuskulatur betroffen.

Während bei einer Muskelzerrung die anatomische Struktur des Muskels intakt geblieben ist, werden beim Muskelfaserriss kleinere oder größere Anteile der Muskulatur bis hin zu ganzen Muskelfaserbündeln zerstört. Es handelt sich um geschlossene Verletzungen der Muskulatur, welche die umgebende Haut unversehrt lassen. Spürbar wird dies durch einen schlagartig einsetzenden stechenden Schmerz, der es dem Betroffenen unmöglich macht, sich weiter zu bewegen. Sichtbar wird der Muskelfaserriss durch eine Schwellung und einen Bluterguss). Zudem lässt sich mit den Fingern im Mus- ▶

Anzeige

TIPP DES MONATS:

Richtig platzieren = maximal profitieren!

Nutzen Sie das Potential von Deutschlands Schlankheitsmittel Nr. 1. Durch eine optimale Platzierung können die formoline Umsätze um erstaunliche **+54%** erhöht werden.

Der Weg dahin ist ganz einfach:

- ✓ platzieren Sie formoline im Freiwahlbereich auf Augenhöhe
- ✓ erhöhen Sie die Produktwahrnehmung durch eine Zweitplatzierung auf dem HV-Tisch
- ✓ empfehlen Sie formoline aktiv. Ein Produkt, dem Sie und Ihre Kunden vertrauen können.



Hungerbremse

Homöopathisches
Arzneimittel



► kellerlauf eine Unterbrechung ertasten.

Geprellt Im Gegensatz zu den Verletzungen des Muskelapparates, die nicht infolge von äußeren Einflüssen entstehen, kommt es zu Prellungen (Kontusionen) durch direkte stumpfe Gewalteinwirkung von außen, zum Beispiel durch einen Tritt, Schlag oder Sturz. Dabei wird weiches Muskelgewebe ruckartig auf den Knochen ge-

Verstaucht oder verrenkt

Auch eine Verstauchung (Distorsion) ist auf eine unliebsame Einwirkung von außen zurückzuführen. Der normale physiologische Bewegungsradius eines Gelenks wird überschritten und die Bänder und Sehnen überdehnt. Typische Lokalisationen sind das Sprung- und Kniegelenk. Ihre Bewegungsfähigkeit wird durch den sofortigen Schmerz und die anschließende Schwellung und Hämatombil-

Gerissen Bei Verletzungen der Gelenke können auch die das Gelenk stabilisierenden Bänder reißen. Das betroffene Gelenk verliert dadurch seine Belastbarkeit und ist in seiner Bewegungsfähigkeit stark eingeschränkt. Auch die sich schnell bildenden großen Blutergüsse behindern normale Bewegungsabläufe deutlich. Ein Bänderriss (Bandruptur) ist in der Regel nicht zu überhören, denn er ist als schnalzender Knall laut zu

Ebenso lässt ein Sehnenriss ein knallartiges Geräusch ertönen. Sehnen, welche die Muskeln mit den Knochen verbinden, reißen vor allem bei älteren Sportlern durch Überlastung. Auch traumatische Gründe wie Umknicken mit dem Fuß sowie auch orthopädische Fehlstellungen oder Probleme können dabei eine Rolle spielen. Typisches Beispiel ist der Riss der Achillessehne, der sich wie ein Peitschenhieb anhört.

WENN DER SCHUH DRÜCKT

Blasen entstehen durch starke mechanische Belastung der Haut und treten hauptsächlich an Stellen mit starker Reibung, also vornehmlich an den Füßen auf. Auch langer andauernder Kontakt mit externer Feuchtigkeit oder Schweiß macht die Haut weich und erhöht dadurch die Gefahr für eine Blasenbildung. Daher sind Sportler in ihren schlecht ventilierenden Sportschuhen prädestiniert für Blasen. Da die Füße durch sportliche Betätigung zudem stark anschwellen können, wird das Risiko der Bildung von Druckstellen und folglich die Entstehung von Blasen begünstigt. Blasen drücken direkt auf die an der Basalschicht endenden Nerven, so dass jeder Druck sehr schmerzhaft ist. Blasen sollten niemals aufgestochen werden, da bei offenen Blasen die Gefahr von Infektionen besteht. Vielmehr kann mit einem Blasenpflaster auf Hydrokolloidbasis der Reibungsdruck vermindert und die Schmerzen gelindert werden. Die Pflaster bilden zudem durch enthaltene Polymere noch ein schützendes Gel-Kissen, indem die sich auf der Haut aufliegende Pflasteroberfläche befindlichen feuchtigkeitsabsorbierenden Partikel die Feuchtigkeit aus der Blase ziehen. Dieses Schutzpolster bewahrt die Haut vor weiterer Reibung und stellt zudem eine optimale feuchte Wundheilumgebung zum Abheilen der Blase her. Blasenpflaster können auch präventiv vor der sportlichen Aktivität aufgeklebt werden.

presst, sodass die Muskelfasern Quetschungen oder kleine Risse erleiden. Zudem werden Lymph- und Blutgefäße geschädigt, bei starken Prellungen kann sogar die Knochenhaut zerreißen. Sicht- und spürbare Anzeichen sind Rötungen, Schwellungen, Hämatome, Schmerzen und Bewegungseinschränkungen. Da auch die Nerven durch Prellungen Verletzungen davon tragen können und es möglicherweise auch zu Schädigungen der inneren Organe gekommen sein kann, ist es in schwerwiegenden Fällen ratsam, einen Arzt aufzusuchen.

Während bei einer Verstauchung sich die Flächen des Gelenkes nur kurzfristig verschieben, werden sie bei einer Verrenkung (Luxation) vollständig getrennt, was sich durch Fehlstellung des betroffenen Gliedmaßes zeigt. Eine Verrenkung gehört immer in die Hand des Arztes, da nur ein Fachmann das ausgekugelte Gelenk einrenken sollte. Auch bei einer Verstauchung sollte der Arzt sicherheitshalber abklären, ob die Bänder unversehrt geblieben sind.

vernehmen. Begleitet wird er von einem kurzen stechenden Schmerz. Ein Bänderriss kann ein oder auch mehrere Bänder eines Gelenkes betreffen. Besonders gefährdet sind das äußere Band des Sprunggelenkes und die Kreuzbänder des Knies. Bei Bänderrissen kann auch die Gelenkkapsel mit in Mitleidenenschaft gezogen sein. Schmerzhafte Kapselrisse sind die Folge, die durch die austretende Gelenkflüssigkeit starke Schwellungen des Gelenkes hervorrufen und dadurch sichtbar und spürbar werden. Kapselrisse treten besonders häufig am Knie und der Schulter auf.

Gebrochen Bänder- und Sehnenrisse gehören wie Knochenfrakturen ärztlich versorgt. Knochenbrüche sind häufiges Ergebnis von ungeschicktem Abfangen nach Stürzen. Am häufigsten sind Unterarmbrüche, dicht gefolgt von der Fraktur des Schlüsselbeins. Es bilden sich deutliche Schwellungen und Blutergüsse und die Betroffenen verspüren starke Schmerzen. Durchstößt der Knochen die Haut, liegen offene Brüche vor, die zudem mit einer Infektionsgefahr einhergehen. Daneben existieren Ermüdungsbrüche, bei denen es durch eine ständige unphysiologische Be-

oder Überlastung zu Mikrorissen im Knochen kommt. Häufig ermüden der Mittelfußknochen und das Schienbein von Fußballern oder von Langstreckenläufern.

Gefürchtet ist ein Schädelbasisbruch, der nicht mit einer Gehirnerschütterung verwechselt werden darf. Bei einem Schädelbasisbruch handelt es sich um eine lebensbedrohliche Verletzung am Kopf, bei der das Gehirn verletzt und Gehirn-Rückenmarks-Flüssigkeit austreten kann, was die Gefahr von neurologischen Störungen impliziert. Bei Verdacht auf einen Schädelbasisbruch ist sofort der Notarzt zu rufen.

PECH im Unglück Bevor ein Arzt zur Stelle ist, sollten der Betroffene beziehungsweise die Anwesenden eine Sportverletzung gleich versorgen. Eine sofortige Behandlung am Unfallort kann die Dauer und Schwere von Muskel- und Gelenkverletzungen günstig beeinflussen und insgesamt eine schnellere Regeneration erzielen. Schmerzen können gelindert sowie Schwellungen und Entzündungsreaktionen gemindert werden. Zur Akutversorgung stumpfer Traumen hat sich das PECH-Schema mit folgenden Verhaltensregeln bewährt: P wie Pause, E wie Eis und Kühlen, C wie Compression und H wie Hochlagern.

Pause – Als allererste Maßnahme am Unfallort sollte also die sportliche Aktivität sofort unterbrochen und das betroffene Körperteil ruhig gestellt werden.

Eis – Anschließend wird das verletzte Areal gekühlt. Kälte lindert vornehmlich den Schmerz. Zudem verengen sich die Blutgefäße, wodurch der Eintritt von Flüssigkeit ins Gewebe sowie ein sich bildender Bluterguss und damit auch die

Schwellung minimiert werden. Zum Kühlen eignen sich besonders kaltes Leitungswasser, Eisbrei (Hot-Ice = Wasser und Eis im Verhältnis 2:1) oder ein Kühlkissen. Zu beachten ist dabei, dass die Kühlquelle nicht direkt auf die Haut gelegt werden darf. Sonst drohen Kälteschäden oder Erfrierungen. Daher sollte sie zuvor immer in ein dünnes Tuch gewickelt werden. Alternativ kann die verletzte Stelle mit einem Tuch abgedeckt oder mit einer elastischen Binde umwickelt werden, bevor die Kühlpackung aufgelegt wird. Die Kühlung erfolgt intervallmäßig und muss alle 20 bis 30 Minuten für drei bis fünf Minuten unterbrochen werden, um Durchblutungsstörungen zu verhindern. Zudem beeinträchtigt eine zu starke Kühlung den Heilungsprozess. Alternativ kann ein Kältespray (Eisspray) zum Einsatz kommen. Dies wirkt nur oberflächlich und ist deshalb vor allem an Stellen geeignet, wo Haut direkt auf dem Knochen aufliegt, wie beispielsweise am Schienbein oder Sprunggelenk. Nachteilig ist, dass Kältsprays nur kurzfristig wirken und sich reflektorisch die Blutgefäße erweitern können. Eine unsachgemäße Anwendung des Sprays beinhaltet zudem das Risiko schwerer Kälteschäden. Um letzteres zu vermeiden, kann das Spray auf enganliegende Sportkleidung gesprüht werden.

Compression – Ein anschließendes Umwickeln des betroffenen Körperteils mit einem Kompressionsverband (z. B. elastische Binde) verhindert ein übermäßig starkes Anschwellen des verletzten Bereiches, denn er verringert durch mechanischen Druck den Austritt von Gewebsflüssigkeit ins Blut. Damit eine ausreichende Durchblutung weiterhin gewährleistet ist, darf der Druckverband al-

lerdings nicht zu straff gewickelt werden. Zudem ist eine regelmäßige Kontrolle des Druckverbandes notwendig, um ihn bei zunehmender Schwellung gegebenenfalls zu lockern.

Hochlagern – Ein Hochlagern über Herzhöhe begünstigt den Rückfluss des venösen Blutes und der Lympflüssigkeit in Richtung Herz. Schwellungen, Schmerzen und Einblutungen werden so vermindert. Je nach Schweregrad der Sportverletzung ist das betroffene Körperteil zwölf bis 48 Stunden lang hoch zu lagern.

Reinigen und desinfizieren

Weitere Maßnahmen richten sich nach den vorliegenden Beschwerden. Bevor topische Zubereitungen zur Behandlung stumpfer Traumen zum Einsatz kommen, müssen offene Wunden adäquat versorgt werden. Zur Reinigung hält man die Wunde am besten unter fließendes kaltes Wasser. Der gleiche Effekt kann durch Aufsprühen eines desinfizierenden Sprays (z. B. mit Octenidin) erzielt werden. Durch den Sprühdruk werden Schmutz und Keime ausgespült. Für eine Keimreduktion kann alternativ mit antiseptischen Wundcremes gesorgt werden (z. B. mit PVP-Jod). Anschließend wird die Wunde keimfrei abgedichtet. Durch Verwendung von hydroaktiven Wundauflagen ist es möglich, zusätzlich den Wundheilungsprozess zu unterstützen.

Topika auftragen Für stumpfe Traumen, also geschlossene Verletzungen, eignen sich entzündungshemmende, abschwellende und schmerzlindernde topische Zubereitungen. Dafür steht eine Vielzahl von Cremes, Gelen und Salben zur Verfügung. Ge-

meinsam mit dem Kunden sollte besprochen werden, welches Präparat sich individuell am besten eignet. Die Auswahl der Wirkstoffe und Grundlagen kann bei den verschiedenen akuten Läsionen differieren. Die PTA und der Apotheker müssen im Gespräch klären, was für eine Sportverletzung vorliegt und welche Symptomatik im Vordergrund steht, die behandelt werden soll. Schmerzhaftige Schwellungen können vorrangig auf Blutergüsse oder Entzündungen zurückzuführen sein. Daher eignen sich beispielsweise Heparin-haltige Topika, mit denen sich Hämatome schneller resorbieren lassen. Zubereitungen mit NSAR (z. B. Diclofenac, Felbinac, Ibuprofen, Piroxicam, Ketoprofen) können helfen, vorliegende Entzündungen rascher zum Abklingen zu bringen. Als Lokalthapeutika haben NSAR Vorteile gegenüber der systemischen Anwendung. Sie erreichen in Form von Cremes, Gelen oder Sprays gleiche oder gar höhere Gewebekonzentrationen als bei oraler Applikation des Wirkstoffes. Gleichzeitig sind die Plasmaspiegelkonzentrationen wesentlich niedriger, wodurch unerwünschte Wirkungen wie beispielsweise Beschwerden am Gastrointestinaltrakt seltener sind. Auch ist die dermale Verträglichkeit topischer NSAR insgesamt gut. Sie können daher großzügig aufgetragen werden. Zudem gilt der Grundsatz „Viel hilft viel“, denn ein großflächiges Auftragen ist einer punktuellen Applikation überlegen.

Salbe, Creme, Gel oder Spray

Der kühlende Effekt von Gelen und Sprays ist bei Verletzungen ideal, die mit Schwellungen und Schmerzen einhergehen. Meist handelt es sich um eine akute Symptomatik, aber auch bei chronischen ▶

► Beschwerden können kühlende Zubereitungen als angenehm empfunden werden. Eine Lagerung der Präparate im Kühlschrank verbessert den Kühleffekt noch. Allerdings vertragen einige Zubereitungen (z. B. Carbomergele mit Ketoprofen) keine Kühlschranklagerung. Bei ihnen werden innerhalb von sieben Tagen Rekristallisationen beobachtet.

haltsstoffen (z. B. Nonivamid und Nicoboxil, Capsaicin sowie ätherischen Ölen aus Fichtennadeln oder Latschenkiefer und Rosmarin) aber erst nach Abklingen der akuten Gewebereaktion, also frühestens drei Tage nach dem Sportunfall, aufgetragen werden dürfen. Vorher sind sie nicht geeignet, da Wärme die Entzündung begünstigt. Im späteren Heilungsverlauf

Systemisch angehen Bei starken Beschwerden helfen orale NSAR wie Diclofenac, Ibuprofen oder Naproxen, denn sie wirken schmerzlindernd und entzündungshemmend. Alternativ können Präparate mit proteolytischen Enzymen empfohlen werden. Hoch dosiert können sie Entzündungsreaktionen eindämmen und somit Schwellungen und Schmer-

verletzte Gliedmaß und erlauben dabei gleichzeitig eine gewisse Beweglichkeit. Ungünstige Schon- und Schutzhaltungen werden so vermieden und extreme Belastungen verhindert. Tapeverbände reduzieren in der akuten Verletzungssituation Schwellung und Schmerz und unterstützen Regeneration und Ausheilung verletzter Körperregionen, da Entzündungs-

»In den Unfallstatistiken tauchen Männer häufiger auf als Frauen: Das männliche Geschlecht verletzt sich etwa doppelt so häufig wie das weibliche.«

Salben eignen sich vor allem für Salbenverbände, mit denen sich die Wirkstoffpenetration durch Okklusiv-effekt steigern lässt. Dafür werden die Salben dick und großflächig auf das betroffene Areal aufgetragen, darüber eine angefeuchtete Kompresse oder eine Folie gelegt und abschließend mit einer Binde fixiert. Je nach Wahl des Wirkstoffes, können unterschiedliche Effekte erzielt werden. Während Salben mit Arnika- oder Beinwellextrakten abschwellend, entzündungshemmend und schmerzlindernd wirken, beschleunigen Heparin-haltige Salben die Resorption von Hämatomen. Am wirkungsvollsten sind Präparate mit 60 000 bis 180 000 I.E. (Internationale Einheiten).

Wärme tut gut Akute Sportverletzungen profitieren auch von Wärme, wobei Zubereitungen mit hyperämisierenden In-

aktivieren sie die Regeneration durch Abbau von Blutergüssen und Schwellungen. Empfehlenswert sind sie auch bei Beschwerden mit Tendenz zur Chronifizierung. Sie lockern und entspannen das Muskelgewebe, steigern somit die Durchblutung und fördern den Heilungsprozess im betroffenen Areal. Ebenso sind sie eine gute Empfehlung bei Muskelkater, einer Muskelzerrung sowie Muskelverhärtung oder Muskelverspannung. Letzteres lässt sich auch mit einem Schmerzöl, das potenzierten blauen Eisenhut, Kampfer und Lavendelöl enthält, behandeln. Neben durchblutungsfördernden Cremes und Salben sind auch verschiedene Wärmepflaster oder Badeszusätze mit durchblutungsfördernden Zusätzen wie Kampfer und Rosmarinöl für die Zubereitung eines heißen Bades eine gute Wahl.

zen lindern. Bromelain, ein Gemisch aus zwei Enzymen, das aus dem Presssaft der Strünke reifer Ananas gewonnen wird, ist als Monopräparat erhältlich. Es wird auch mit dem aus der Bauchspeicheldrüse von Schweinen und Rindern stammendem Enzym Trypsin und dem Flavonoid Rutosid kombiniert. Letzteres soll den abschwellenden Effekt der Enzyme unterstützen, indem es die Kapillargefäße abdichtet. Durch einen magensaftresistenten Überzug sind die Enzyme vor Zerstörung durch den sauren Magensaft geschützt. Für eine optimale Resorption ist eine Einnahme außerhalb der Mahlzeiten (30 bis 60 Minuten vor dem Essen bzw. 90 Minuten bis zwei Stunden nach den Mahlzeiten) erforderlich.

Schützen und stützen Funktionelle Verbände wie Tapeverbände stabilisieren das

substanzen schneller abtransportiert und Blutergüsse leichter ausgeschwemmt werden. Tapeverbände werden auch präventiv eingesetzt, um spezifische Schwachstellen zu unterstützen und einer Überlastung vorzubeugen. Für diesen Zweck können auch vorgefertigte Bandagen verwendet werden. Um bei Fertigbandagen eine möglichst gute Passform zu erzielen, ist es sinnvoll, mehrere Modelle in verschiedenen Größen zum Probieren vorrätig zu halten. ■

*Gode Meyer-Chlond,
Apothekerin*

FORTBILDUNG

Mitmachen und punkten!

	A	B	C
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Einsendeschluss ist der 30. April 2016.

DIE PTA IN DER APOTHEKE
Stichwort: »Sportverletzungen«
Postfach 57 09
65047 Wiesbaden

Oder klicken Sie sich bei www.pta-aktuell.de in die Rubrik Fortbildung. Die Auflösung finden Sie dort im nächsten Monat.

Unleserlich, uneindeutig oder unvollständig ausgefüllte Fragebögen können leider nicht in die Bewertung einfließen, ebenso Einsendungen ohne frankierten/adressierten Rückumschlag.



SPORTVERLETZUNGEN

In dieser Ausgabe von DIE PTA IN DER APOTHEKE 04/2016 sind zum Thema zehn Fragen zu beantworten. Lesen Sie den Artikel, kreuzen Sie die Buchstaben der richtigen Antworten vom Fragebogen im nebenstehenden Kasten an und schicken Sie diesen Antwortbogen zusammen mit einem adressierten und frankierten Rückumschlag an unten stehende Adresse. Oder Sie klicken sich bei www.pta-aktuell.de in die Rubrik Fortbildung und beantworten den Fragebogen online. Wer mindestens acht Fragen richtig beantwortet hat, erhält in der Kategorie 7 (Bearbeitung von Lektionen) einen Fortbildungspunkt. Die Fortbildung ist durch die Bundesapothekerkammer unter BAK 2015/348 akkreditiert und gilt für die Ausgabe 04/2016.

Ihr PTA
Fortbildungs-
punkt

Ihr Fortbildungspunkt zum Thema

Datum

Stempel der Redaktion

Absender

Name

Vorname

Beruf

Straße

PLZ/Ort

Ich versichere, alle Fragen selbstständig und ohne die Hilfe Dritter beantwortet zu haben.

Datum/Unterschrift