



So schnell kann's gehen ...

Das passiert nicht nur bei Kapriolen: Beim Joggen über eine Wurzel gestolpert und aufs Knie gefallen oder im Fitnessstudio die Muskulatur überanstrengt und eine Zerrung geholt - **Verletzungen beim Sport** sind keine Seltenheit. Wer nicht gleich einen Notarzt braucht, kommt häufig erstmal in die Apotheke. Hier können Sie zur Linderung beitragen und Tipps zur Vorbeugung und Ersten Hilfe geben.

Für aktive und gesundheitsbewusste Menschen steht Sport neben einer gesunden Ernährung an erster Stelle. Bewegung ist wichtig zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, beugt Krankheiten des Skelettsystems, Demenz und auch Krebs vor. Viele Sporttrends werden in den sozialen Medien beworben, Gesundheitsgurus propagieren neue Sportarten und Fitnessstudios boomen. Immer wieder entscheiden sich auch Bewegungsmuffel dazu, ihren Lebensstil zu ändern und mit dem

bei Arbeiten im Haushalt oder Garten können ähnliche Beschwerden wie Sportverletzungen hervorrufen, so wie zum Beispiel der „Tennisarm“, obwohl der Betroffene gar kein Tennis gespielt hat. Aber auch schwere Sportunfälle kommen immer wieder vor, bei denen rasch erste Hilfe geleistet werden muss.

Die Apotheke ist ein guter Ort, um Sportler fachlich kompetent bei der Behandlung unkomplizierter Verletzungen zu unterstützen, und um aufzuklären, wie Verletzungen vorgebeugt werden kann.

nen, die die Knochen und Gelenke stützen, zu schwach sind, um die körperlichen Anstrengungen zu tragen, kann es leichter zu Gelenkverletzungen und Knochenbrüchen kommen.

Wer eine größere sportliche Aktivität plant, sollte zuvor nicht zu viel gegessen haben, richtige Sportkleidung und richtiges Schuhwerk tragen und Getränke bereitstellen. Für den Freizeitsport ist eine Aufwärmphase von zehn bis 15 Minuten optimal. Wer sich auf einen Marathon vorbereitet, benötigt etwas mehr Vorbereitung. Lockere Bewegungsübungen bringen die Körpertemperatur hoch und fördern die Durchblutung der Muskulatur. Am besten wird mit den großen Muskeln, den Beinen und dem Po begonnen und das Training dann mit Armen und Schultern fortgesetzt. Leichte Dehnübungen sind wichtig für die Bänder und Gelenke, sollten aber am Ende der Aufwärmphase kommen. Zwischen Aufwärm- und Trainingseinheit sollten höchsten fünf Minuten liegen, damit die gesteigerte Muskeldurchblutung nicht wieder sinkt. Das Warmup ist wichtig für mehrere Körperfunktionen. Zunächst wird das gesamte Herz-Kreislauf-System angekurbelt und die Durchblutung der Arbeitsorgane erhöht. Die Muskulatur wird besser mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt und dadurch leistungsfähiger und weniger anfällig für Verletzungen, wie zum Beispiel Zerrungen oder Muskelfaserrisse. Sehnen und Bänder werden durch die erhöhte Körpertemperatur elastischer.

Zu viel Überbeanspruchung ist eine der häufigsten Ursachen für Sportverletzungen. Eine fehlerhafte Technik, die den Körper zu stark belastet, aber auch Übergewicht und eine zu hohe

Körperlast auf Muskeln, Knochen und Gelenken erhöhen das Risiko. Werden einseitig immer dieselben Muskelgruppen trainiert, ohne gleichzeitig die Gegenspieler zu beanspruchen, kann dieses Ungleichgewicht ebenfalls zu einer Verletzung führen. Nach dem Sport ist Erholung nötig. Auf einen intensiven Trainingstag sollte immer auch ein Regenerationstag folgen. Wird das Training trotz Schmerzen fortgesetzt, werden die Muskeln weiter geschädigt, Ruhe und Schonung sind dann Maßnahmen der Wahl.

Zu starker Krafteinfluss auf die Knochen kann Frakturen verursachen. Es kommt dann zu einem Anriss oder Bruch des Knochens. Komplette Brüche sind für den Betroffenen offensichtlich. Das verletzte Körperteil schmerzt und befindet sich möglicherweise nicht mehr in der üblichen Position. Haarrisse und Mikrofrakturen sind dagegen oftmals nur durch ein Röntgenbild zu identifizieren.

Schwellungen und Schmerzen sind die symptomatischen Anzeichen dafür, können aber auch auf die Prellung zurückzuführen sein. Die meisten Frakturen heilen problemlos, insbesondere, wenn es sich um glatte Brüche handelt und die jeweiligen Knochenteile gut voreinander stehen. Splitterbrüche sind komplex und müssen in der Regel operiert werden.

Wie rasch der Knochen verheilt, hängt aber auch vom Alter der Patienten ab. Der Knochenstoffwechsel ist bei Kindern und Jugendlichen noch sehr aktiv und Heilungen unkompliziert und rasch zu erwarten. Im höheren Alter ist die Bildung von Knochensubstanz verlangsamt. Liegen Krankheiten mit Durchblutungsstörungen vor, ist die Wundheilung oft alles andere als optimal. Generell gilt, dass ein Bruch besser unter Ruhig-



LERNZIELE

Lernen Sie in dieser von der Bundesapothekerkammer akkreditierten Fortbildung unter anderem

- + die verschiedenen Sportverletzungen und sinnvolle Akutmaßnahmen bei Sportverletzungen kennen,
- + welche unterschiedlichen Behandlungsempfehlungen bei muskulären Beschwerden bestehen,
- + welche zusätzlichen Hinweise Sie dem Sportler zur Vorbeugung von Sportverletzungen geben können,
- + welche Analgetika oder Antiphlogistika zum Einsatz kommen,
- + wie die Wundheilung verläuft und
- + wie Wunden desinfiziert und versorgt werden.

Sport zu beginnen. Doch wer untrainiert ist, hat ein höheres Verletzungsrisiko, wenn er ohne Anleitung direkt übermäßig durchstartet.

Das Training sollte langsam und kontinuierlich gesteigert werden, sonst drohen Muskelkater, Überanstrengung und Verletzungen. In Deutschland werden etwa 1,5 Millionen Verletzungen pro Jahr gezählt, die beim Sport passieren. Am häufigsten kommen Muskelverletzungen, Prellungen und Verstauchungen vor. Übermäßige Belastungen

Kein Kaltstart Das A und O beim Sport ist langsam zu beginnen, langsam zu steigern und immer gut aufzuwärmen. Muskeln, Sehnen und Bänder werden eher geschädigt, wenn die Belastung gleich zu Beginn der Aktivität hoch ist und sie zu sehr gedehnt oder gestreckt werden. Das gilt nicht nur für jede einzelne Trainingseinheit, auch Sportneulinge sollten ihren Einstieg langsam planen und das Training nach und nach aufbauen. Wenn nämlich Muskulatur, Bänder und Seh-

NOTFALLKONTRAZEPTION

Mit ellaOne® mehr Sicherheit in der Beratung

Im ausführlichen Beratungsgespräch zur Pille Danach kann das individuell passende Präparat für die Kundin ausgewählt werden. Doch welche Fragen sind dafür wirklich zielführend und medizinisch relevant? Eine



Checkliste mit den wichtigsten Punkten kann im Gespräch als Leitfaden genutzt werden und so mehr Sicherheit geben. Aber ist es auch sinnvoll, die Antworten zu notieren? Fakt ist: Eine gesetzliche Vorschrift zur Dokumentation des Beratungsgesprächs gibt es nicht. Wer dennoch Notizen machen möchte, muss in jedem Fall auf personenbezogene Daten der Kundin, z. B. eine Unterschrift, verzichten. Dabei gilt stets zu bedenken: Das Beratungsgespräch sollte für die Kundin möglichst empathisch und wenig bürokratisch gestaltet werden.

ellaOne® Servicepaket für Apotheken

Um Kund:innen auch nach der Beratung Sicherheit zu geben, sind Infomaterialien zur Abgabe sehr wertvoll. Einer aktuellen Umfrage zufolge wünschen sich Apotheken, mehr Abgabematerialien zur Pille Danach vorliegen zu haben.¹ Zudem wurde mehrfach der Wunsch nach verschiedensprachigen Materialien geäußert – sodass auch trotz Sprachbarrieren ein sicheres Beratungsgespräch gelingen kann. Das ellaOne® Servicepaket enthält neben einer Checkliste für das Beratungsgespräch einen Abreiblock für Kund:innen sowie ein praktisches Ringbuch. In diesem sind wichtige Anwendungshinweise und Hintergrundinformationen zur Pille Danach in 16 verschiedenen Sprachen aufgeführt.

Wer sein Beratungswissen stärken möchte, meldet sich zu den Live-Webinaren auf dem ellaOne® Campus an: www.ellaone.de/campus

stellung mit Schiene, Gips oder Tape verheilt. Schmerzen empfinden die Betroffenen besonders in der ersten Phase nach dem Unfall, der Entzündungsphase, wenn Immunzellen in das Gewebe einwandern und die übertretende Flüssigkeit zu Schwellungen führt. In der Rekonstruktionsphase, wenn der Körper neue Knochensubstanz – Callus – bildet, klingen die Schmerzen ab. Zunächst ist dieses Knochengewebe noch weich und gummiartig – außerdem anfällig für Krafteinwirkungen. Um nun den Heilungsprozess nicht zu gefährden, sollte das Körperteil nicht strapaziert werden. In der folgenden Remodelingphase wird Calcium eingelagert und der Knochen stabilisiert, sodass seine normale Struktur und Form wiedererlangt wird. In dieser Zeit könnten leichte Aktivitäten wieder aufgenommen und das verletzte Körperteil langsam steigend wieder belastet werden. Risikofaktoren für Frakturen sind körperbetonte Sportarten, angeborene Erkrankungen des Knochenstoffwechsels oder im höheren Lebensalter Osteoporose.

Offen oder geschlossen?

Prinzipiell wird zwischen offenen und geschlossenen Verletzungen unterschieden. Bei einer offenen Fraktur kommt es durch Schädigungen von Haut und Gewebe zu Blutungen. Manchmal kann man den abgebrochenen Knochen sehen. Geschlossene Verletzungen verlaufen ohne äußere Blutungen, möglicherweise aber mit Einblutungen ins Gewebe, unter Bildung von Hämatomen. Beim häufigen subkutanen Hämatom kommt es zu Einblutungen unter die Haut mit der typischen bläulichen Färbung. Einblutungen in die Muskulatur finden beim intramuskulären

Hämatom statt. Auch Blutergüsse im Schädel, in einem Gelenk oder unter den Augen können auftreten. Oberflächliche Hämatome zeigen einen typischen Farbwechsel durch den langsamen Abbau der Einblutungen von bläulich-rot bis gelblich-braun, häufig begleitet von Druckschmerz und Schwellung. Tiefe Hämatome sieht man von außen nicht.

Die beste und wirksamste Maßnahme gegen das Ausbreiten eines Hämatoms ist von Beginn an direkt lange genug zu kühlen. Kühlende Gelkompressen aus der Apotheke gibt es in verschiedenen Größen. Sie passen sich der Form des Körperteils gut an. Am besten werden sie mit einem Wickel oder Handtuch fixiert und nach Abklingen des Kühleffektes gewechselt. Sie sollen wegen der Gefahr von Erfrierungen nicht direkt auf die Haut gelegt werden. Ein dünnes Handtuch zwischen Haut und Kompresse genügt. Heparinhaltige Gele oder Salben wirken ebenfalls abschwellend. Gele kühlen, Salben pflegen die Haut. Heparin ist ein im Körper natürlich vorkommendes, gerinnungshemmendes Polysaccharid, das eine wichtige Rolle bei der Steuerung der Blutgerinnung spielt. Die lokale Anwendung erfolgt ein- bis zweimal täglich für ein bis zwei Wochen. Während direkt nach der Verletzung Kühlung angezeigt ist, kann nach ein paar Tagen leichte Wärme sinnvoll sein, um die Stoffwechselprozesse und den Abtransport der abgebauten Blutbestandteile zu fördern. Die Stärke von Heparinzubereitungen wird in Internationalen Einheiten (I.E.) angegeben. Übliche Stärken von Gelen und Salben sind 20 000, 50 000 und 60 000 I.E. Sie dürfen nicht auf offene Verletzungen oder nässende Wunden aufgetragen werden. ▶

Bestellen Sie jetzt das kostenlose ellaOne® Servicepaket für Ihre Apotheke unter dem folgenden Link: <https://www.ellaone.de/servicepaket>



¹ DAP-Apothekenumfrage im Auftrag von Perrigo zum Thema „Beratung zur Notfallkontrazeption“ unter 2.500 Teilnehmenden, Befragungszeitraum: 04.01.–26.01.2024

ellaOne® 30 mg Filmtablette. Zusammensetzung: 30 mg Ulipristalacetat, **weit. Bestandteile:** Lactose-Monohydrat, Povidon, Croscarmellose-Natrium, Magnesiumstearat, Polyvinylalkohol (E1203), Macrogol (E1521), Talk (E553b), Titandioxid (E171), Polysorbit 80 (E433), Eisen(III)-hydroxidoxid x H₂O (E172), Muscovit (E555). **Anwendungsgebiet:** Notfallverhütung schnellstmöglich innerhalb von höchstens 120 Stunden (5 Tagen) nach ungeschütztem Geschlechtsverkehr bzw. im Fall des Versagens einer Kontrazeptionsmethode einnehmen. **Gegenanzeige:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. **Nebenwirkungen:** Häufig: Übelkeit, abdominale (Bauch-)Schmerzen oder Unwohlsein in der Bauchgegend, Erbrechen, Menstruationsbeschwerden, Beckenschmerzen, Spannungsgefühl in der Brust, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Stimmungsschwankungen, Muskel-, Rückenschmerzen, Müdigkeit. Gelegentlich: Diarrhö, Sodbrennen, Blähungen, Mundtrockenheit, abnorme oder unregelmäßige Vaginabblutungen, starke/verlängerte Perioden, prämenstruelles Syndrom, Vaginalentzündung oder Ausfluss, abgeschwächte oder verstärkte Libido, Hitzewallungen, Appetitveränderungen, emotionale Störungen, Angst, allgemeine körperliche Unruhe, Schlafstörungen, Schläfrigkeit, Migräne, Sehstörungen, Influenza, Akne, Hautausschlag, Juckreiz, Fieber, Schüttelfrost, Krankheitsgefühl. Selten: Schmerzen oder Juckreiz im Genitalbereich, Schmerzen beim Geschlechtsverkehr, Ablösen einer Ovarzyste, ungewöhnlich leichte Periode, Konzentrationsverlust, Schwindel, Zittern, Verwirrung, Ohnmachtsanfälle, ungewöhnliches Gefühl in den Augen, rotes Auge, Lichtempfindlichkeit, trockener Hals, Beeinträchtigung des Geschmackssinns, allergische Reaktionen wie Hautausschlag, Nesselausschlag oder Anschwellen des Gesichts, Durstgefühl. **Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung:** So bald wie möglich nach dem ungeschützten Geschlechtsverkehr einnehmen. Beachten Sie die bereitgestellten Informationen zur möglicherweise verringerten Wirksamkeit bei gleichzeitiger Anwendung bestimmter Arzneimittel. Für alle Frauen im gebärfähigen Alter geeignet, auch für Jugendliche. Nicht für die regelmäßige Empfängnisverhütung. Nicht wirksam bei einer bereits bestehenden Schwangerschaft. Nicht in allen Fällen wirksam. Verschieben den Eisprung. **Apothekenpflichtig. Pharmazeutischer Unternehmer:** Laboratoire HRA Pharma, F-92320 Châtillon. <http://www.hra-pharma.com> Stand: 03/2022.

► Enzympräparate mit Bromelain, einem Enzymgemisch aus der Ananas, werden oral appliziert, reduzieren posttraumatische Schwellungen und unterstützen das Abschwellen von Hämatomen. Bromelain spaltet das Gewebehormon Bradykinin und führt so zu einer Abdichtung der feinen Kapillaren mit einem antiödematösen Effekt. Auch homöopathische Kombinationspräparate können Abschwellungsprozesse fördern. Bei leichten Blutergüssen ist der Arztbesuch nicht unbedingt nötig. Bei schweren Prellungen, besonders wenn der Kopf betroffen ist, sollte vorsorglich eine ärztliche Untersuchung erfolgen, um Hirnblutungen auszuschließen.

Krämpfe, Risse und Verhärtungen Überanstrengung und Überbelastung treffen als erstes die Muskeln. Wer kennt nicht den lästigen Muskelkater ein bis zwei Tage nach einer sportlichen Aktivität. Aber auch Muskelkrämpfe und Muskelfaserrisse sind häufige Beschwerden von Sportlern. Beim Muskelkater sind die Muskeln schwer und schmerzen. Im Muskel entstehen feine Risse, die Flüssigkeit in das Gewebe übertreten und anschwellen lassen. Die Schwellungen verursachen Schmerzen, die harmlos sind und im Normalfall nach einigen Tagen wieder abklingen. Scho-

nung ist die beste Therapie gegen Muskelkater. Fortsetzen des Trainings, vermehrtes Dehnen oder Massagen helfen nicht. Sie können sogar das Abklingen der Beschwerden verhindern. Am ersten Tag kann Kühlung helfen, später tut oftmals Wärme gut, um die Verspannungen der Muskeln zu lösen. Nach drei bis vier Tagen sind die Schmerzen meistens vorbei, allerdings sind die Muskeln oft noch nicht wieder zur völligen Leistungsfähigkeit regeneriert und weitere Belastung sollte vorsichtig erfolgen. Eine eiweißreiche Kost unterstützt den Muskelaufbau und die Regeneration. Magnesium und Calcium können auch vorbeugend gegen einen Muskelkater eingenommen werden.

Eine Myogelose, die Muskelverhärtung, tritt als Erschöpfungsreaktion bei langanhaltender Belastung auf. Sie entsteht nicht durch Risse im Muskel. Kapillaren in der Muskulatur werden durch die langanhaltende Belastung so sehr zusammengepresst, dass sie schlechter mit Blut und Sauerstoff versorgt werden. Der Stoffwechsel und die Durchblutung der betroffenen Muskelregion sind beeinträchtigt und Muskeln und Bindegewebe verhärten sich. Diese Verhärtungen können auch entstehen, wenn Fehlbelastungen oder Fehlhaltungen bestimmte Muskeln übermäßig belasten. Wird

nicht gegengesteuert, riskiert der Betroffene einen Muskelfaserriss. Besonders die Beinmuskulatur im Oberschenkel, aber auch in der Wade, sind gefährdet für Muskelfaserrisse. Der Übergang von einer Zerrung hin zum Reißen einzelner oder mehrerer Muskelfaserbündel ist fließend. Im Gegensatz zur Zerrung kommt es hier zur Schädigung von Muskelgewebe und zu Einblutungen. Sehr häufig erleiden Sportler mit hoher Muskelbelastung und abrupten Bewegungsabläufen, zum Beispiel Fußballer, Handballer oder Tennisspieler Muskelfaserrisse. Typischerweise empfindet der Betroffene beim Muskelfaserriss plötzlich einen heftigen starken Schmerz in der jeweiligen Muskelregion. Weitere charakteristische Symptome sind Druck- und Dehnungsschmerzen, eine sicht- und tastbare Schwellung an der Stelle, Bildung eines Hämatoms und je nach Ausprägung eine Funktionseinschränkung auf die Kraft und Dehnungsfähigkeit des Muskels. Bis ein Muskelfaserriss ausheilt, dauert es in der Regel mehrere Wochen. Wichtig ist es, so lange zu pausieren, bis der Muskelfaserriss komplett verheilt ist und keine Schmerzen mehr zu spüren sind. In der akuten Situation sollte die sportliche Aktivität sofort unterbrochen werden. Wichtig ist es zu kühlen und das betroffene Körperteil hochzulegen. Anschließend kann mit schmerzlindernden Einreibungen, Enzymextrakten und Analgetika der Heilungsprozess unterstützt werden.

Verspannungen Im Rücken- und Schulterbereich sind Verspannungen häufig Auslöser für Spannungskopfschmerz. Sie resultieren oftmals aus Fehlhaltungen, sitzenden Tätigkeiten, mangelnder Bewegung oder

Erst die Hände abwischen

Nach dem Einreiben eines schmerzenden Körperteils mit Diclofenac-haltigen Salben oder Gelen sollen die Hände unbedingt zuerst mit einem Papiertuch grob gereinigt und dann erst gewaschen werden. Diclofenac ist einer der Arzneistoffe, die in den Kläranlagen nicht aus dem Wasser herausgefiltert werden können.

Fehlbelastungen. Bei unkomplizierten Beschwerden hilft es oft schon, die betroffene Körperregion durch Wärme, Massage oder physiotherapeutische Übungen zu lockern. Die beste Maßnahme zur Vorbeugung ist regelmäßige sportliche Betätigung. Hartnäckige Schmerzen können durch nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR), zum Beispiel Acetylsalicylsäure, Diclofenac und Ibuprofen oder Muskelrelaxanzien gelindert werden. Dauerhafte Muskelschmerzen und Muskelverhärtungen können zu einer Chronifizierung des Schmerzes führen und sollten von einem Arzt untersucht und behandelt werden.

Muskelkrämpfe Sie treten ebenfalls häufig nach Belastung, oftmals in den Beinen, auf. Vielfach trifft einen ein Wadenkrampf in der Nacht. Ursache sind oftmals Anstrengung und starkes Schwitzen, das zu Magnesiumverlusten und daraus folgenden Krämpfen führt. Daher ist eine zusätzliche Magnesiumzufuhr eine gute Empfehlung für jeden Sportler. Sie können aus einem großen Sortiment von Brausetabletten, Trink- und Direktgranulaten und Tabletten in verschie-

Der Triple Whammy

Damit bezeichnen Mediziner die Dreifachkombination aus einem Diuretikum, einem nichtsteroidalen Antirheumatikum (NSAR) und einem ACE-Hemmer oder Angiotensin-Rezeptorantagonisten (Sartan). Die gleichzeitige Therapie kann zu einer deutlichen Verschlechterung der Nierenfunktion, bis hin zum Nierenversagen, führen.

Endlich wieder die Ruhe selbst

CALMVALERA

- Entspannung am Tag für einen guten Schlaf in der Nacht
- Einzigartiger Wirkkomplex mit 7 Heilpflanzen
- Mit Cimicifuga, speziell auch in den Wechseljahren
- Keine Tagesmüdigkeit



Auch als Calmvalera
Tropfen erhältlich

Wirkung bei	Schlafstörung	Unruhe/ Nervosität	Erregung	Reizbarkeit*	Stimmungsschwankung*	Depressiver Verstimmung*
CALMVALERA						
Marktführer						

* Calmvalera Tropfen

CALMVALERA. Hilft dem Körper selbst zur Ruhe.

CALMVALERA® TABLETTEN/TROPFEN Zusammensetzung: 1 Tablette enthält: Cimicifuga D3 20 mg, Cocculus D4 20 mg, Cypridium pubescens D4 10 mg, Ignatia D6 40 mg, Liliun tigrinum D6 20 mg, Passiflora incarnata D3 40 mg, Platinum metallicum D8 20 mg, Valeriana D2 20 mg, Zincum valerianicum D3 20 mg. Sonstige Bestandteile: Lactose, Magnesiumstearat, Maisstärke. 10 g Tropfen enthalten: Cimicifuga D2 0,48 g, Cocculus D4 0,95 g, Cypridium pubescens D3 0,48 g, Ignatia D6 1,01 g, Liliun tigrinum D4 1,01 g, Passiflora incarnata D3 1,92 g, Platinum metallicum D8 0,52 g, Valeriana D2 0,48 g. Sonstige Bestandteile: Gereinigtes Wasser. Enthält 48 Vol.-% Alkohol. **Anwendungsgebiete (Tabletten):** Die Anwendungsgebiete leiten sich von den homöopath. Arzneimittelbildern ab. Dazu gehören: Nervös bedingte Unruhezustände und Schlafstörungen. **Anwendungsgebiete (Tropfen):** Die Anwendungsgebiete leiten sich von den homöopath. Arzneimittelbildern ab. Dazu gehören: Nervöse Störungen wie Schlafstörungen und Unruhe, Verstimmungszustände. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Frauenschuhgewächse und Platinverbindungen. **Nebenwirkungen:** Es können Überempfindlichkeitsreaktionen, z. B. Hautreaktionen, und Magen-Darm-Beschwerden, z. B. Übelkeit, auftreten. Hevert-Arzneimittel, In der Weiherwiese 1, 55569 Nussbaum. www.calmvalera.de





© MarianVejcik / iStock / Getty Images

Um den Körper auf Touren zu bringen, sollte man sich vor dem Sport etwa zehn Minuten Zeit für lockere Warm-up-Übungen nehmen. Aber Achtung: Dehnen ist nicht gleich Aufwärmen. Mit den Dehnübungen beginnt man nach der Aufwärmphase.

► denen Dosierungen und Geschmacksrichtungen auswählen und nach den Vorlieben des Sportlers Empfehlungen aussprechen. 300 bis 400 Milligramm (mg) gelten als übliche Tagesdosis. Wichtig ist, dass ein Magnesiumdefizit bei Sportlern über einige Wochen ausgeglichen wird und Magnesium nicht nur im Akutfall genommen wird. Weisen Sie auch auf die möglichen leicht abführenden Effekte des Magnesiums hin. Akute Krämpfe werden am besten durch Strecken und vorsichtige Lockerung des Muskels,

leichte Massagen und Einreibungen mit Massageölen oder durchblutungsfördernden Salben gelöst. Dazu eignen sich wärmende, hyperämisierende Salben und Cremes mit Nicotinsäurederivaten oder Cayennepfeffer. Wichtig ist, den Kunden darauf hinzuweisen, sich nach dem Einreiben die Hände gründlich zu waschen und nicht an die Augen, Schleimhäute oder offene Hautstellen zu gelangen. Wärmepflaster oder ein warmes Entspannungsbad sind ebenfalls eine gute Empfehlung. Viele

pflanzliche ätherische Öle wirken als Einreibung oder als Badezusatz durchblutungsfördernd und muskelentspannend. Das verschreibungspflichtige Chinin wird ebenfalls gegen Muskelkrämpfe eingesetzt. Es ist für Sportler eher nicht das Mittel der Wahl, außerdem sollten mögliche Wechselwirkungen mit Medikamenten, die die QT-Zeit des Herzens verlängern, beachtet werden. Aber auch Durchblutungsstörungen und Nervenentzündungen können zu ähnlichen Beschwerden führen, die die

Patienten als Muskelschmerzen wahrnehmen. Fragen Sie im Beratungsgespräch gut ab, wie lange die Beschwerden bereits bestehen, ob sie dauerhaft auftreten oder episodenhaft spürbar sind und ob andere Risikofaktoren oder chronische Vorerkrankungen vorliegen. Präparate mit B-Vitaminen können dann empfohlen werden, wenn die Schmerzen auf Nervenreizungen zurückzuführen sind. Diese Nährstoffe sind eine ergänzende Therapieoption zur allgemeinen Schmerzbehandlung.

Knieverletzungen Neben muskulären oder die Bänder betreffenden Verletzungen kommen bei Profisportlern auch Schädigungen der Gelenke vor, zum Beispiel in Knie, Schulter oder Fingern. Gelenke sind komplex aufgebaut. Sie enthalten die Gelenkkapsel, die das Gelenk umhüllt und es gemeinsam mit einem straffen Bindegewebe und den Bändern stabilisiert. Die Gelenkinnenhaut der Kapsel (Membrana synovialis) hat die Funktion, Gelenkschmiere abzusondern und die bewegliche Knochenverbindung geschmeidig zu halten. Die Kapsel enthält die Gelenkflüssigkeit und sorgt dafür, dass die Gelenkflächen nicht aneinanderreiben. In der Gelenkinnenhaut befinden sich Nervenbahnen, die bei Verletzungen oder Verstauchungen die Schmerzweiterleitung an das Gehirn übernehmen.

Ein Kapselriss entsteht durch übermäßige Belastung oder Überdehnung des Gelenks. Oftmals werden auch die Bänder gezerrt oder gerissen. Bei einem Kapselriss bemerkt der Betroffene sofort den stechenden Schmerz, es tritt Gelenkflüssigkeit aus und verursacht Schwellungen. Für eine zuverlässige Diagnose sollte ein MRT gemacht werden. Am Knie heilt so ein Schaden normalerweise nach einer Zeit der Schonung von allein. Üblicherweise dauert es etwa vier bis sechs Wochen. Kapselrisse im Schulterbereich sind komplizierter und erfordern häufig Operationen und langdauernde Physiotherapie für die Ausheilung. Wichtig ist die vollständige Heilung, damit sich keine Arthrose ausbildet.

Bei einer Verdrehung des Knies werden häufig Bänder geschädigt. Typische Knieverletzungen sind Kreuzband-, Innen- oder Außenbandriss sowie Schädigungen des Meniskus.

Beim Kreuzbandriss kommt es zu einem teilweisen oder kompletten Riss des vorderen und/oder hinteren Kreuzbandes. Besonders häufig ist der vordere Kreuzbandriss, der fast immer auf Sportverletzungen zurückgeht. Oft werden dabei auch die Seitenbänder oder die Menisken, in Mitleidenschaft gezogen. Bei einem akuten Kreuzbandriss spürt der Betroffene einen plötzlichen stechenden Schmerz. Dann lassen die Schmerzen meistens wieder nach und treten vor allem unter Belastung auf. Wird ein Kreuzbandriss nicht behandelt, führt dies oft zur Instabilität des betroffenen Kniegelenks. Auf Dauer werden degenerative Veränderungen im Knie oder Meniskussschäden begünstigt. Wichtige therapeutische Maßnahmen sind Kühlung, Schmerzlinderung mit NSAR, Ruhigstellung und physiotherapeutische Maßnahmen. Gegebenenfalls ist eine Operation nötig, je nachdem wie hoch die Instabilität im Knie ist. In vielen Fällen übernimmt die entstehende Narbe im Inneren die Aufgabe des Bandes hinsichtlich der Stabilität.

Wie behandeln? Generell werden akute Sportverletzungen zunächst nach der PECH-Regel versorgt.

- **Pause:** Die sportliche Aktivität muss sofort beendet und das verletzte Körperteil ruhiggestellt werden.
- **Eis:** Um Schwellungen und nachfolgende Entzündungsreaktionen des Körpers gering zu halten, sollte das betroffene Körperteil etwa 15 bis 20 Minuten mit Eisbeutel oder Kühlkomresse gekühlt werden. Vorsicht: Eis sollte niemals direkt auf die Haut gelegt, und Eissprays werden nicht auf offene Wunden gesprüht werden. ▶



HYLO DUAL INTENSE® – DIE INTENSIVTHERAPIE BEI TROCKENEN AUGEN.

- ✓ Augenbefeuchtung mit dem dualen Wirkprinzip aus Hyaluronsäure und Ectoin
- ✓ Langanhaltender Schutz vor erneuter Austrocknung
- ✓ Ohne Konservierungsmittel und Phosphate

Weitere Informationen unter: [hylo.de](https://www.hylo.de)

HYLO® – DIE NR. 1 BEI TROCKENEN AUGEN¹

¹ Abverkauf Total (EH) der HYLO® Produktfamilie; IH Galaxy; APO Channel Monitor; S01K1; MAT 2024.01

- **Compression:** Gegen Schwellungen wirkt ein leichter Kompressionsverband. Dieser sollte aber locker gewickelt werden, um Stauungen zu vermeiden.
- **Hochlagern:** Wenn möglich, sollte das verletzte Körperteil oberhalb des Herzens gelagert werden, um die Blutzufuhr zu reduzieren und den Abtransport von Gewebsflüssigkeit zu fördern.

Diese wichtigen Maßnahmen sind für die Erstversorgung von Prellungen, Hämatomen, Verletzungen der Bänder und Zerrungen optimal geeignet. Sie lindern den akuten Schmerz, die Schwellung und die posttraumatische Entzündungsreaktion. Je früher nach dem Unfall gehandelt wird, desto besser die spätere Heilungsprognose. Bei starken Schmerzen sollte durch einen Arzt, möglicherweise durch Ultraschall und MRT eine klare Diagnose gestellt werden. Unkomplizierte Beschwerden werden in der Regel konservativ behandelt. Schonung, Lockerung, Einreibungen sowie entzündungshemmende und schmerzlindernde Maßnahmen helfen, den Heilungsprozess zu unterstützen. In einigen Fällen kommt der Betroffene aber nicht um eine Operation herum.

Medikamentöse Therapie
In der Apotheke sind Sie als

Wirkprofile von NSAR

Wirkstoffe	Anwendung und Wirkung
Acetylsalicylsäure	schmerzlindernd (bei leichten bis mäßig starken Schmerzen), fiebersenkend, entzündungshemmend und blutverdünnend
Paracetamol	schmerzlindernd (bei leichten bis mäßig starken Schmerzen), fiebersenkend
Ibuprofen	schmerzlindernd (bei leichten bis mäßig starken Schmerzen), fiebersenkend, entzündungshemmend; auch bei rheumatischen Beschwerden
Naproxen	schmerzlindernd, entzündungshemmend und fiebersenkend; auch bei schmerzhaften Schwellungen und Entzündungen nach Verletzungen,
Diclofenac	schmerzlindernd (bei leichten bis mäßig starken Schmerzen), fiebersenkend, entzündungshemmend; auch bei rheumatischen Beschwerden

PTA oder Apotheker gefordert, zum richtigen Einsatz von Schmerzmitteln zu beraten. Paracetamol und Acetylsalicylsäure wirken bei leichten Schmerzen analgetisch. Übliche Tagesdosierungen sind bei Paracetamol für Erwachsene dreimal täglich 1000 mg, bei ASS werden 300 bis 1000 mg ebenfalls bis zu einer maximalen Tagesdosis von 3000 mg empfohlen. Ab einem Alter von 65 Jahren beträgt die maximale Tagesdosis 1600 mg. Die Selbstmedikation sollte generell nicht länger als fünf bis sieben Tage erfolgen. Prinzipiell sollte bei allen NSAR das gastrointestinale Blutungsrisiko abgefragt und beachtet werden, insbesondere wenn Kunden noch andere Medikamente mit erhöhtem Blutungs-

risiko einnehmen, wie NOAKs oder Selektive Serotoninwiederaufnahmehemmer, zum Beispiel Citalopram. Kunden mit einer Magenschleimhautvorschädigung können begleitend einen Protonenpumpenhemmer erhalten. Diclofenac und Ibuprofen sind die Mittel der Wahl bei mittelschweren Schmerzen, die mit entzündlichen Prozessen einhergehen. Das ist zu erkennen, wenn das Areal gerötet, geschwollen und schmerzhaft ist. Die beiden NSAR können topisch als Gele oder Cremes angewendet, aber auch in Tablettenform eingenommen werden. Wer kardiale Vorerkrankungen hat, sollte wegen der Kardiotoxizität möglichst auf systemisch wirkendes Diclofenac verzichten. Auch Niereninsuffizienz und eine Dauermedikation, die Diuretika, ACE-Hemmer oder Sartane enthält, sind Gegenanzeigen für die längerfristige Therapie mit oralen NSAR. Dann droht der sogenannte Triple Whammy – ein dreifacher Angriff auf die Niere. Für diese Menschen ist Novaminsulfon eine risikoärmere Alternative zur Schmerzlinderung. Dies muss allerdings der Arzt verordnen.

Wenn keine Risikofaktoren vorliegen, hat sich bei Prellungen, Zerrungen und muskulären Problemen eine Kombination von oraler und lokaler Therapie bewährt. Der Arzt kann Ibuprofen, 600 mg dreimal täglich, oder Diclofenac, 150 mg auf zwei Einzeldosen verteilt, verordnen. Es gibt allerdings Untersuchungen, die zeigen, dass Dosen über 400 mg Ibuprofen keine stärkere Schmerzlinderung bieten (Ceiling- oder Sättigungseffekt). Magensaftresistente Darreichungsformen werden nüchtern, die normalen Tabletten mit oder nach der Mahlzeit eingenommen, um den Magen zu schützen. Viele Patienten wünschen zusätzlich eine topische Empfehlung. Während Gele und Sprays einen eher kühlenden Effekt haben, eignen sich Salben besonders für Okklusivverbände und bei trockener Haut. Hier können Fertigarzneimittel mit Ibuprofen oder Diclofenac zum Einsatz kommen. Aber auch abschwellend wirkende Salben mit Arnika- oder Beinwellextrakten tragen zur Genesung bei. Eine weitere Möglichkeit sind kühlende Wickel, die ätherische Öle in wässriger Lösung enthalten. Dazu ▶

Wieso nimmt man magensaftresistente Zubereitungen auf nüchternen Magen?

Der Überzug ist säurestabil und löst sich erst im alkalischen Milieu des Dünndarms. Durch eine gleichzeitige Nahrungsaufnahme steigt der pH-Wert im Magen an und der Überzug kann sich möglicherweise zu früh auflösen.

Nimm die Juckreizkontrolle in deine Hand



FeniHydrocort im Sommer bei:

✓ Sonnenbrand

✓ Sonnenallergie

✓ Ekzemen

*Ausgenommen infektiöse Hautentzündungen; IQVIA® OTC Consumer Report Apotheke: Marke FeniHydrocort, Markt 06C3 Topische Steroide, Sell-out Value, MAT 12/2023.

FeniHydrocort Creme 0,5% Wirkstoff: Hydrocortison **Zusammensetzung:** 1 g Creme enthält 5 mg Hydrocortison; Sonstige Bestandteile: Dexpanthenol; Glycerol 85%; Oleyloleat; emulgierender Cetylstearylalkohol (Typ A) (Ph.Eur.); mittelkettige Triglyceride; Octyldodecanol (Ph.Eur.); Glycerolmonostearat; Dimeticon (350 cSt); Kaliumsorbat (Ph.Eur.); Carbomer (40.000–60.000 cP); Natriumedetat (Ph.Eur.); Trometamol; gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Zur Linderung von mäßig ausgeprägten entzündlichen Hauterkrankungen. **Gegenanzeigen:** FeniHydrocort Creme 0,5% darf nicht angewendet werden bei bekannter Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff Hydrocortison oder einen der sonstigen Bestandteile, bei spezifischen Hauterkrankungen (z. B. Lues, Hauttuberkulose), bei Virusinfektionen wie Herpes simplex, Herpes zoster, Varizellen, bei Vakzinationsreaktionen, bei Rosacea, bei Mykosen, bei bakteriellen Hautinfektionen, bei Acne vulgaris und Steroidakne, auf offenen Wunden, auf den Schleimhäuten, bei perioraler Dermatitis, im bzw. am Auge, im ersten Drittel der Schwangerschaft, bei Erkrankungen, die mit einer Störung der hypothysärhypothalamischen Regulation (z. B. Cushing-Syndrom) einhergehen. **Nebenwirkungen:** *Selten:* Allergische Hautreaktionen. *Sehr selten:* Reizung der Anwendungsstelle/Schmerzen, Verschlimmerung des Zustandes. *Häufigkeit nicht bekannt:* Verschwommenes Sehen. Bei lang andauernder (länger als vier Wochen) Anwendung sind folgende Nebenwirkungen bekannt: Hautatrophien, Teleangiektasien, Striae, Steroidakne, periorale Dermatitis, Änderung der Hautpigmentierung und Hypertrichose. Verminderung der Nebennierenrindenfunktion, Symptome des Cushing-Syndroms, Hemmung der endogenen ACTH Sekretion (bei lang andauernder (länger als 4 Wochen), großflächiger Anwendung oder unter Okklusion). **Warnhinweis:** Enthält Cetylstearylalkohol und Kaliumsorbat. **Apothekenpflichtig.** Stand: 01/2024 Haleon Germany GmbH, Barthstraße 4, 80339 München

► wird das Konzentrat mit Wasser gemischt und ein Leinentuch damit getränkt. Das benetzte Tuch wird um das betroffene Körperteil gewickelt und verbleibt dort ein bis zwei Stunden.

Tapes und Stützen Sportmediziner, Physiotherapeuten und Orthopäden nutzen bei Zerrungen, Bänderdehnungen, Verspannungen oder Überbelastungen der Muskulatur gerne Tapeverbände. Sie stabilisieren die verletzte Körperregion und erlauben anders als beim Gips eine gewisse Beweglichkeit. Ungünstige Fehl- oder Schonhaltungen werden so vermieden, aber zu hohe Belastungen verhindert. Nach einer akuten Verletzung reduzieren Tapeverbände Schwellung und

Schmerzen. Auch präventiv werden Tapes eingesetzt. Gegenanzeigen sind Muskelrupturen, Knochenbrüche oder vollständige Kapselbandrupturen. Kinesiologisches Tapen soll sich positiv auf die Schmerzentscheidung auswirken. Die Tape-Therapie kommt ursprünglich aus Japan. Dabei werden spezielle elastische Pflasterstreifen nach einer bestimmten Klebtechnik auf die Haut aufgebracht. Die Tapes sollen das neuromuskuläre System stimulieren, das Lymphsystem und die Durchblutung verbessern.

Schürf- oder Schnittwunden Sportunfälle führen häufig zu Schürf- und Riss-Quetsch- oder Platzwunden, selten zu Schnittwunden. Das A und O ist die richtige Reinigung, Des-

infektion und Versorgung solcher Wunden, damit Infektionen vermieden werden und die Wundheilung nicht behindert wird. Stürze auf Asphalt sind oftmals die Ursache für Schürfwunden an Knie, Handflächen oder Ellenbogen. Der Verschmutzungsgrad ist dabei überschaubar und meistens genügt es, die Wunde mit klarem Wasser abzuspülen und sie so von Schmutzpartikeln zu befreien.

Schwieriger wird es bei Stürzen im Wald auf Outdoor-Parcours. Je tiefer die Wunde ist und je mehr Erde oder Steinchen in die Wunde gelangt sind, desto schwieriger wird die Säuberung. Nach einer groben Erstreinigung könnte in einem solchen Fall die Wunde mit einem sauberen Tuch abgedeckt und ein Arzt aufgesucht werden. Ein Verband sollte locker angelegt werden. Wund- oder Heilsalben sind für die Akutversorgung überflüssig oder gar schädlich. Die Desinfektion von kleineren Schürfwunden kann mit Povidon-Jod, Polyhexanid oder Octenidin vorgenommen werden. Diese Desinfektionsmittel wirken gegen Pilze, gramnegative und grampositive Keime und sind insgesamt gut hautverträglich. Octenidin ist nur zur oberflächlichen Anwendung bestimmt und soll mittels Tupfer oder Aufsprühen auf die verletzten Hautareale aufgetragen werden. Es darf wegen des Risikos schwerer toxischer Gewebeschäden nicht in die Tiefe des Gewebes eingebracht werden. Nach der Reinigung und Desinfektion kleinerer Schürfwunden werden diese mit einem Wund-schnellverband – umgangssprachlich Pflaster – versorgt. Beraten Sie Ihre Kunden zu den verschiedenen Produkten. Sie können aus verschiedenen Trägermaterialien, zum Beispiel elastischen oder nichtelasti-

Drei Maßnahmen

Erinnern Sie Ihre Kunden bei der Versorgung blutender Wunden an drei Dinge: Blutstillung, Desinfektion und Kontrolle des Tetanusschutzes.

schen Vlies- oder Kunststoffen, bestehen. Darauf befindet sich das Wundkissen, also die eigentlich Wundauflage, und die Klebmasse. Bei einer „Pflasterallergie“ besteht zumeist eine Unverträglichkeit gegenüber dem Klebermaterial Kautschuk. Empfehlen Sie in diesem Fall Wund-schnellverbände für sensible Haut. Sie enthalten den hypoallergen Polyacrylatkleber. Es gibt Pflasterrollen zum Abschneiden, fertige Pflasterstrips und Produkte mit einem zentralen Wundkissen und wasserfester Trägerfolie zum Schutz vor Feuchtigkeit und Keimen. Fragen Sie immer, wie groß die eigentliche Wunde ist und empfehlen Sie ein Pflaster mit einer entsprechend großen Wundauflage. Sprühpflaster eignen sich für unblutige Wunden an beweglichen Körperteilen, während Wundauflagen mit Silberionen eine antibakterielle Wirkung an bereits leicht entzündeten Hautregionen haben. Größere offene Verletzungen müssen sofort mit einem Kompressionsverband versorgt werden, um die Blutung zu kontrollieren. Alles Weitere ist dann Sache des Arztes.

Wundheilung Bei allen Wundverschlüssen laufen drei physiologische Prozesse ab: Reinigungsphase, Granulationsphase und Epithelisierungsphase. In den ersten Minuten nach der Verletzung beginnt durch Aktivierung der Gerinnungskaskade die Blutstil-

„Soll ich die Blase aufstechen?“

Auch Blasen an den Füßen, die zum Beispiel beim Wandern durch noch nicht eingelaufene oder schlecht-sitzende Schuhe entstehen, kann man zu den Sportverletzungen zählen. Durch die ungewohnte Reibung löst sich die Epidermis und es dringt Flüssigkeit in den Spalt. Wird die betroffene Stelle vorher regelmäßig gefordert, dann bildet sich widerstandsfähigere Hornhaut. So kann einer Blase vorgebeugt werden.

Eine geschlossene Blase schützt die tieferliegende Wunde vor Verschmutzung und eindringenden Keimen. Das spricht dafür, die Blase möglichst nicht zu öffnen. Ist sie aber relativ groß und liegt an einer störenden Stelle, dann kann es sinnvoll sein, sie mit einer sterilen Nadel zu öffnen und anschließend die Wunde mit der richtigen Hygiene zu versorgen.

Bei einer offenen Blase besteht stets Infektionsgefahr. Auch wenn sie von alleine einreißt, ist eine gründliche Desinfektion und Versorgung der Wunde notwendig. Die kleine Wunde muss gesäubert und mit einer antiseptischen Wundcreme oder Lösung behandelt werden. Anschließend sollte die Blase mit einem atmungsaktiven Pflaster abgedeckt werden.

Spezielle Blasenpflaster nehmen die Wundflüssigkeit auf und schützen mit dem entstehenden Hydrogel-polster die Stelle vor weiterem Druck. Dabei entsteht ein feuchtes Wundmilieu, das die Heilung fördert. Blasenpflaster können auf gereinigte, offene sowie auf geschlossene Blasen geklebt werden.



Mit
HOCH-
dosiertem
GINKGO-
EXTRAKT

Ihr Rezept gegen Vergesslichkeit:



PZN: 18746094 (30) / 18746102 (120)



PZN: 18746119 (30) / 18746125 (120)

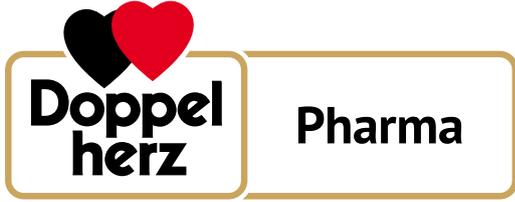
Ginkgo 120/240 mg

DoppelherzPharma

- Pflanzliches Arzneimittel mit 120 mg bzw. 240 mg Ginkgo-biloba-Blätter Trockenextrakt
- Bei altersbedingter Vergesslichkeit und Gedächtnisstörungen bei leichter Demenz
- Zulassung konform der HMPC-Monografie-Anforderungen*
- Attraktiver Preis für preisbewusste Kunden

* European Union herbal monograph on Ginkgo biloba L., folium, 28.01.2015

doppelherz.de



Ginkgo DoppelherzPharma 120 mg / 240 mg Filmtabletten. Für Erwachsene. **Wirkstoff:** Ginkgo-biloba-Blätter Trockenextrakt. **Zusammensetzung:** 1 Filmtbl. enth. 120 mg/240 mg quantifizierten, raffinierten Trockenextrakt aus Ginkgo-biloba-Blättern (35–67 : 1), Auszugsm.: Aceton 60 % (m/m). **Doppelherz Ginkgo 120 mg:** Der Extrakt ist quantifiziert auf 26,4 mg–32,4 mg Flavonoide, berechnet als Flavonolglykoside, 3,36 mg–4,08 mg Ginkgolide A, B und C, 3,12 mg–3,84 mg Bilobalid und enth. höchstens 5 ppm Ginkgolsäuren. **Doppelherz Ginkgo 240 mg:** Der Extrakt ist quantifiziert auf 52,8 mg–64,8 mg Flavonoide, berechnet als Flavonolglykoside, 6,72 mg–8,16 mg Ginkgolide A, B und C, 6,24 mg–7,68 mg Bilobalid und enth. höchstens 5 ppm Ginkgolsäuren. **Sonst. Bestandt.:** Croscarmellose-Natrium, hochdisp. Siliciumdioxid, Lactose-Monohydrat, Magnesiumstearat (Ph. Eur.) [pflanzlich], mikrokrist. Cellulose, sprühetrockneter Glucose-Sirup (Ph. Eur.), Macrogol 3350, Poly(vinylalkohol), Talkum, Titandioxid (E171), Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E172). **Anwendungsgebiet:** Pflanzliches Arzneimittel zur Verbesserung einer altersbedingten kognitiven Beeinträchtigung und der Lebensqualität bei leichter Demenz. **Gegenanz:** Überempfindlichkeit gegen Inhaltsstoffe, Schwangerschaft. **Nebenwirk.:** *Sehr häufig* Kopfschmerzen. *Häufig* Schwindel, Durchfall, Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen. *Häufigkeit nicht bekannt* Blutung an einzelnen Organen (Augen, Nase, Hirn- und gastrointestinale Blutungen), Herzrhythmusstörungen, Palpitationen (Gefühl von schnelleren oder stärkeren oder unregelmäßigen Herzschlägen), Überempfindlichkeitsreaktionen (allergischer Schock), allergische Hautreaktionen (Hautrötung, Ödem, Jucken und Ausschlag). **Warnhinweise:** enth. Lactose und Glucose. Weit. Einzelh. u. Hinw. s. Gebrauchs- und Fachinfo. **Apothekenpflichtig.** Doppelherz Pharma GmbH, Schleswiger Straße 74, D-24941 Flensburg. Stand 12/2023

lung. Dann setzt die erste Phase, die Reinigungs- oder Exsudationsphase ein. Über typische Mechanismen einer Entzündungsreaktion wird ein Wundexsudat gebildet, das für die Reinigung der Wundregion nötig ist. Mit dieser Flüssigkeit werden Zellen des Immunsystems in die defekte Geweberegion geschwemmt und sorgen dort für die Eliminierung von Zelltrümmern, Fremdkörpern und Erregern.

Dann beginnen die Reparation und der Wiederaufbau des zerstörten Gewebes. In der folgenden Granulationsphase bilden sich neue Gefäße und extrazelluläre Matrix. Abschließend wird dieser neue Gewebeverbund in der Epithelisierungsphase umgebaut und verdichtet. Zuletzt wandern Keratinozyten

Empfehlen Sie Narbenspezifika, zum Beispiel Silikongele. Werden diese Gele oder Cremes regelmäßig über mehrere Monate zweimal täglich einmassiert, erhöht sich die Elastizität des Narbengewebes. Bei einer gestörten Narbenentwicklung kann es zu auffällig aufgeworfenen und geröteten Narben kommen. Diese hypertrophen Narben können mit einer operativen Narbenkorrektur behandelt werden.

Optimale Bedingungen Das richtige Wundmilieu ist entscheidend. Die „feuchte“ Wundheilung ist heute der Goldstandard. Wunden heilen am besten, wenn sie sauber sind, die Wundränder glatt und dicht voneinander liegen und gut durchblutet sind. Moderne Wundauflagen

stört werden. Sie darf also nicht mit der Wunde verkleben und sollte auch nicht zu häufig gewechselt werden. Denn dann wird jedes Mal die dünne neu entwickelte Hautschicht zerstört. Es gibt es eine große Vielfalt verschiedener Wundaufgaben, die genau auf Bedingungen der jeweiligen Wunde abgestimmt ein optimales Wundmanagement ermöglichen.

Zu den hydroaktiven Wundaufgaben zählen zum Beispiel Kompressen aus Alginat, Hydrokolloid und Hydrogelen. Hydrokolloide bestehen aus einer quellfähigen Schicht, die Partikel aus Pektin, Carboxymethylcellulose oder Gelatine enthält, und Polyurethanfolie als Trägerschicht. Die Quellschicht nimmt Wundexsudat auf und bildet ein Gel, das sich in die Wunde hineinlegt und ein optimales Milieu ermöglicht. Erst wenn äußerlich Blasen zu erkennen sind, ist die Bindungskapazität erschöpft, dann steht der Verbandswechsel an.

Da das Gel nicht mit einer zusätzlichen Klebeschicht fixiert ist, lässt es sich leicht von der Wunde ablösen. Vor dem Aufbringen von Hydrokolloidverbänden, muss die Wunde trocken und fettfrei sein.

Bei stark infizierten Wunden sollten hydrokolloidale Auflagen nicht verwendet werden. Hydrokolloide dienen der Versorgung chronischer Wunden, aber auch leichter oberflächlicher Schnitt-, Schürf- oder Risswunden.

Stärker wasserhaltig, mit einem Wasseranteil von 60 bis 95 Prozent und insbesondere zur Versorgung von trockenen Wunden geeignet, sind Hydrogele. Sie können die Wunde befeuchten, der kühlende Effekt beruhigt die Wunde zudem. Zur sekundären Abdeckung werden Wundgaze oder Saugkompressen oberhalb des Gels verwen-

det. Nicht geeignet sind Hydrogele zur Versorgung stark nässender oder blutender Wunden und bei hohem Infektionsgrad.

Superabsorber eignen sich zur effektiven Wundreinigung bei einem hohen Verschmutzungsgrad. Die Polyacrylatpartikel nehmen große Mengen von Flüssigkeit auf und bilden ein großvolumiges Gel, das auch Schmutzpartikel und Erreger einschließt und aus der Wunde entfernt. Superabsorber werden bei akuten oder chronischen Wunden mit starker Exsudatbildung empfohlen.

Alginat sind ebenfalls starke Gelbildner und werden deshalb innerhalb von Kompressen bei stark nässenden Wunden mit oder ohne Infektion verwendet. Sie bilden ein visköses Gel und haben ein hohes Quellungsvermögen. Weil sie auch Zelltrümmer und Bakterien aufnehmen, sorgen sie gleichzeitig für eine natürliche Wundreinigung. Es gibt viele verschiedenen Arten dieser Kompressen, zum Beispiel solche mit Silberionen mit antibakteriellem Effekt. Entscheidend ist zu wissen, wie groß und wie stark die Wunde infiziert ist. Dann können Sie die richtige Auflage für den Patienten und seine Verletzungsart auswählen. ■

*Dr. Katja Renner,
Apothekerin*

Was tun bei Nasenbluten?

Um Nasenbluten zu stoppen, sollte sich der Sportler leicht nach vorne beugen und mit offenem Mund ruhig ein- und ausatmen. Beide Nasenflügel sollten etwa fünf bis zehn Minuten mit Daumen und Zeigefinger zusammengedrückt werden. Dazu kann es helfen, einen nasen kalten Lappen in den Nacken zu legen. Falls die Blutung auf diese Weise nicht zu stoppen ist, kann das betroffene Nasenloch mit einer Komresse oder einer Tamponade verschlossen werden.

von den Wundrändern aus in die Wunde ein und bilden die neue Epidermis, die zunächst noch recht empfindlich ist. Oberflächliche Wunden heilen meistens ohne Narbenbildung. Tiefe Verletzungen brauchen dagegen länger, bis sie komplett geschlossen sind. Außerdem entstehen oftmals bleibende Narben. Bis das Narbengewebe verblasst und widerstandsfähig gegenüber Kraftereinwirkung von außen ist, dauert es oft mehrere Monate.

gewährleisten ein feuchtes Wundmilieu und unterstützen alle Phasen der Wundheilung. Das bedeutet für die Reinigungsphase, dass die verwendeten Auflagen die Fähigkeit haben müssen, überschüssiges Exsudat mit Geweberesten und Erregern aufzunehmen und zu binden, um Infektionen zu vermeiden.

In der Granulations- und Epithelisierungsphase sollten die Heilungsprozesse möglichst nicht von der Wundaufgabe ge-

Die Autorin versichert, dass keine Interessenkonflikte im Sinne von finanziellen oder persönlichen Beziehungen zu Dritten bestehen, die von den Inhalten dieser Fortbildung positiv oder negativ betroffen sein könnten.

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. Juni 2024.**

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

Oder klicken Sie sich bei www.diepta.de in die Rubrik Fortbildung. Die Auflösung finden Sie dort im übernächsten Monat.

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



SPORTVERLETZUNGEN UND WUNDHEILUNG

In dieser Ausgabe von DIE PTA IN DER APOTHEKE 05/2024 sind zum Thema zehn Fragen zu beantworten. Lesen Sie den Artikel, kreuzen Sie jeweils den Buchstaben der korrekten Antwort 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.diepta.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/FB/2023/571 akkreditiert und gilt für die Ausgabe 05/2024.

Mit der Teilnahme an der Fortbildung erkläre ich mich einverstanden, dass meine Antworten und Kontaktdaten elektronisch erfasst und gespeichert werden. Der Verlag erhält die Erlaubnis, die Daten zur Auswertung zu nutzen. Der Verlag versichert, dass sämtliche Daten ausschließlich im Rahmen der Fortbildung gespeichert und nicht zu Werbezwecken verwendet werden. Ebenfalls erfolgt keine Weitergabe an Dritte. Mein Einverständnis kann ich jederzeit widerrufen.



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



FORTBILDUNG

- 1. Was sind wichtige Akutmaßnahmen bei Verletzungen?**
 - A. Kühlen, Hochlagern und Schonen
 - B. Lockern, Dehnen und Hochlagern
 - C. Massage und Gabe von NSAR
- 2. Welche Desinfektionsmittel werden zur oberflächlichen Wunddesinfektion eingesetzt?**
 - A. Vergällter Isopropanol
 - B. Octenidin
 - C. Dexpanthenol-Lösung
- 3. Wie sollte mit Blasen umgegangen werden?**
 - A. Niemals öffnen.
 - B. Nur mit einer sterilen Nadel öffnen, wenn die Blase an einer ungünstigen Stelle liegt.
 - C. Mit einem Sprühpflaster versorgen.
- 4. Welche Patientengruppen dürfen keine NSAR erhalten?**
 - A. Geriatrische Patienten, die Diuretika und Sartane in der Dauermedikation einnehmen und ein renales Risiko haben.
 - B. Patienten mit blutenden Verletzungen
 - C. Patienten mit entzündlichen Schulterschmerzen
- 5. Zur Prävention von Sportverletzungen soll man ...**
 - A. ... vor der Anstrengung hochdosiertes Magnesium einnehmen.
 - B. ... die geforderten Körperteile vor dem Sport kühlen.
 - C. ... zuerst die großen Muskelpartien aufwärmen.
- 6. Eine optimale Wundheilung ...**
 - A. ... ist nur möglich, wenn die Wunde trocken ist.
 - B. ... ist nur in einem feuchten Milieu möglich.
 - C. ... ist nur möglich, wenn die Wundauflage in der Epithelisierungsphase täglich gewechselt wird.
- 7. Wie hoch ist die empfohlene Tagesdosis von Magnesium?**
 - A. 1000 Milligramm
 - B. 2 x 300 Milligramm
 - C. 300 Milligramm
- 8. Ein Kunde fragt Sie nach einer Empfehlung zur Behandlung eines mehrere Tage alten Hämatoms. Was empfehlen Sie?**
 - A. Kalte Umschläge und ein Heparigel
 - B. Alginatkompressen
 - C. Leichte Wärme und eine Heparinsalbe
- 9. Was kann man mit einem Tape-Verband nicht erreichen?**
 - A. Knochenbrüche stabilisieren
 - B. Fehl- und Schonhaltung vermeiden
 - C. Schmerzen und Schwellungen lindern
- 10. Wie hoch ist die maximale Tagesdosis von ASS für einen gesunden Erwachsenen von 60 Jahren?**
 - A. 1000 Milligramm
 - B. 3000 Milligramm
 - C. 6000 Milligramm