

Newsletter
für Journalisten

Gesundheit im Blick

April 2018

Inhalt

Sport trotz Krebs Bewegung unterstützt die Genesung	1
Fit durch den Frühling Was ist der „ideale“ Lauf- schuh?	2
Schuppenflechte Mehr als ein kosmetisches Problem	3
Kinder im Krankenhaus Ruhe ausstrahlen	5
Schlechte Sicht bei Dämmerung Ursachen für Nachtblindheit	6
Hätten Sie's gewusst? Sterben Männer häufiger an plötzlichem Herztod ?	7

BARMER



Sport trotz Krebs

Bewegung unterstützt die Genesung

Jedes Jahr erkranken nach Angaben der Deutschen Krebsgesellschaft rund eine halbe Million Menschen in Deutschland an Krebs. Dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg zufolge lassen sich rund 15 Prozent aller Krebserkrankungen auf mangelnde Bewegung zurückführen. Nachgewiesen ist, dass Sport und Bewegung der Entstehung von Krebs entgegen wirken. Darüber hinaus belegen Studien aber auch, dass körperliche Aktivität den Verlauf einer Krebserkrankung positiv beeinflussen und sogar das Risiko für einen Rückfall senken kann.

Es ist ein echter Paradigmenwechsel, der sich in der Therapie von Krebs in den vergangenen Jahrzehnten vollzogen hat. Bis vor einigen Jahren galt aus Angst vor einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes noch die Empfehlung, dass sich Krebspatienten vor allem schonen sollten. Heute werden sie zunehmend dazu angehalten, körperlich aktiv zu werden. „Viele Studien zeigen, dass eine angepasste Bewegungstherapie die Aussichten von Krebspatienten erheblich verbessern kann“, erklärt Klaus Möhlendick, Sportwissenschaftler bei der BARMER. Heute gelte das Motto „Bewegen statt schonen“, und das auch schon während der Therapie. Das steht im großen Kontrast beispielsweise zu dem früher gängigen sechsmonatigen Bewegungsverbot nach einer Chemotherapie. „Ein systematisches körperliches Training begleitend zur Krebstherapie kann die Nebenwirkungen von Chemo- und Strahlungsbehandlung lindern und krankheitsbedingte Beschwerden verringern“, so Möhlendick. Besonders gut erforscht ist der positive Effekt

von Sport auf Brust-, Darm- und Prostatakrebs. Bei Brustkrebspatientinnen beispielsweise wurde durch ein zwölfwöchiges Krafttraining parallel zur Chemo- oder Strahlentherapie die krebisbedingte Fatigue, also chronische Erschöpfung mit Müdigkeit und Antriebslosigkeit, stark verringert.

Die Wirkung von sportlicher Aktivität bei Krebspatienten wurde in jüngster Zeit vermehrt in klinischen Studien untersucht. Nachgewiesenermaßen regt körperliche Aktivität fast alle Organsysteme an und beeinflusst auch das Gehirn. Das scheint auch die Mechanismen zu beeinflussen, die zur Krebsentstehung beitragen. „Fest steht, dass ein körperlich aktiver Lebensstil die Überlebenszeit von Krebspatienten verbessern und das Risiko eines Rückfalls verringern kann. Neben dem positiven Einfluss von Bewegung auf die Psyche wird auch der Appetit angeregt und gleichzeitig dem Muskelabbau sowie Kreislauf- und Atembeschwerden vorgebeugt“, erläutert Möhlendick.

Training muss auf den Patienten abgestimmt sein

Je nach Stadium der Erkrankung unterscheiden sich die Ziele, die durch ein körperliches Training angestrebt werden. Während der akuten Phase sollen vor allem Ausdauer, Kraft und Mobilität erhalten bleiben. Später, in der Rehabilitation, ist das vorrangige Ziel, die körperliche Leistungsfähigkeit wieder zu stabilisieren und die Lebensqualität insgesamt zu verbessern. Entscheidend für die Betroffenen ist, wieder ein Gefühl für und Zutrauen zum eigenen Körper zu entwickeln. Sie lernen darüber hinaus, wie man trotz möglicher körperlicher Einschränkungen oder einer verminderten Leistungsfähigkeit mobil und körperlich aktiv sein kann. In jedem Fall muss das Bewegungsprogramm auf den Patienten individuell zugeschnitten sein und sollte nur unter fachkundiger Anleitung stattfinden. Als gut geeignet gilt eine Kombination aus Kraft- und Ausdauertraining mit zusätzlichen Elementen zur Schulung von Flexibilität und Koordination. „Ein Gespräch mit dem behandelnden Arzt gibt Aufschluss darüber, welche Sportarten in Frage kommen und wie viel Training angemessen ist. Vor allem sollte die ausgewählte Art der Bewegung auch Spaß machen, denn ein dauerhafter Effekt lässt sich nur durch eine Umstellung des gesamten Lebensstils mit ausreichend Bewegung erreichen“, so Möhlendick.

Fit durch den Frühling

Was ist der „ideale“ Laufschuh?

Wer im Frühjahr das Laufen für sich entdeckt, sollte die richtigen Schuhe am Fuß haben. Die Auswahl ist sehr groß, von Schuhen mit viel Dämpfung bis hin zu den sogenannten Barfußschuhen bietet der Markt alles an. Wer sich nicht auskennt, ist bei der Vielzahl der Modelle schnell überfordert. Klaus Möhlendick, Diplom-Sportwissenschaftler bei der BARMER, erklärt, worauf man beim Kauf achten sollte.

Jeder läuft anders

„Den einen idealen Laufschuh gibt es nicht, denn jeder Läufer hat andere Bedürfnisse. Jeder sollte sich die Zeit nehmen, um seinen individuell perfekt geeigneten Laufschuh zu finden. Denn wer mit unpassenden Schuhen trainiert, riskiert Knieprobleme, oder auch Schmerzen in den Achillessehnen und im



Wer trotz Krebserkrankung Sport treibt, kann das Risiko für einen Rückfall verringern.

Weitere Informationen

Verschiedene Selbsthilfegruppen oder Krebsberatungsstellen geben Informationen zu unterschiedlichen Bewegungsangeboten für Patienten mit Krebs. Tipps rund um das Thema Krebs und Sport bietet zum Beispiel eine ausführliche [Broschüre](#) der Deutschen Krebshilfe.

Rücken“, meint Möhlendick. In die Suche sollten unbedingt Kriterien wie der eigene Laufstil, anatomische Gegebenheiten des Körpers, Länge der Laufstrecke und bevorzugter Untergrund einfließen. Der Experte rät, zunächst den persönlichen Laufstil zu analysieren. Je nachdem, ob der Fuß beim Laufen zuerst mit der Ferse, dem Mittel- oder Vorderfuß aufgesetzt wird, eignen sich nämlich unterschiedliche Modelle. Menschen mit sogenannten X-Beinen sollten beispielsweise Schuhe mit einer integrierten Pronationsstütze nutzen, die den Fuß halten soll. Wer Probleme beim Laufen hat, sollte einen Orthopäden oder Sportmediziner aufsuchen, der unter anderem eine Fußdruckmessung oder Ganganalyse durchführen kann. Das Körpergewicht sollte beim Kauf keinesfalls vernachlässigt werden, so der Experte. Um ihre Muskeln, Bänder und Knochen zu schonen, benötigen schwere Menschen Laufschuhe, die besonders stabil sind und gute Dämpfungseigenschaften aufweisen. Auch die richtige Schuhgröße zu finden, ist nicht immer leicht, denn sie kann durchaus von Modell zu Modell etwas variieren. „So lapidar es klingt: Der Schuh muss perfekt passen, um beim Laufen ausreichend unterstützen zu können. Ein Daumen breit sollte vorn Platz sein, weil die Füße beim Laufen etwas anschwellen und es sonst zu Druckstellen, Blasen und Verspannungen kommen kann“, so Möhlendick.

Je nachdem, wie viele Kilometer wöchentlich zurückgelegt werden, unterscheiden sich auch die Anforderungen, die an den Schuh gestellt werden. Eine gute Qualität und Passform sind grundsätzlich wichtig. Doch wer täglich einige Kilometer läuft, sollte Schuhe kaufen, die zusätzlich gedämpft sind und die Kräfte, die durch den Aufprall durch das Körpergewicht und die Geschwindigkeit entstehen, gut verteilen können und dadurch den Fuß entlasten. Die Dämpfung sollte dabei allerdings nicht zu stark sein, sondern sich auf das notwendige Maß beschränken, denn viel Dämpfung bringt auch immer eine gewisse Absatzhöhe mit sich. Wird diese zu hoch, steigt die Gefahr umzuknicken und Überlastungsschäden zu erleiden. „Der ideale Laufschuh sollte die natürliche Bewegung des Fußes möglichst wenig beeinflussen. Er sollte den Aufprall dämpfen, zum Laufuntergrund und zum Körpergewicht passen und den Fuß an beiden Seiten stützen“, fasst Möhlendick zusammen.

Barfuß-Schuhe als Alternative?

In den letzten Jahren haben sich als Gegenbewegung zu den stark gedämpften Schuhen immer mehr die sogenannten Barfuß-Schuhe etabliert. Möhlendick empfiehlt sie beispielsweise Anfängern, um von Beginn an die Laufmuskulatur zu trainieren. Läufer, die schon seit Jahren mit stark gedämpften Schuhen trainieren, sollten bei einem gewünschten Wechsel allerdings behutsam und mit einer entsprechenden Trainingsumstellung vorgehen, um eine Überbelastung zu vermeiden.

Schuppenflechte

Mehr als ein kosmetisches Problem

Rote, auffällige Stellen auf der Haut, oft erhöht mit silbrig-weißen Schuppen, das ist das typische äußerliche Krankheitsbild von Patienten mit Schuppenflechte (Psoriasis). Doch die Krankheit hat viele Gesichter und ganz unterschiedliche Auslöser.



Der richtige Laufschuh ist nicht leicht zu finden. Doch die Suche lohnt sich, denn mit dem passenden Modell beugt man Schmerzen vor.

Tipps für den Kauf:

Wer unsicher ist, sollte sich im Fachgeschäft beraten lassen. Die alten Schuhe geben dem geschulten Verkäufer Aufschluss über die Anatomie des Fußes und über den Laufstil. Ein guter Zeitpunkt für den Kauf ist der Abend oder auch direkt nach dem Training, weil dann die Füße etwas geschwollen sind. Bei der Anprobe sind folgende Fragen hilfreich: Fühlt sich der Schuh gut an? Ist genügend Platz vorn und an den Seiten vorhanden? Bietet er gleichzeitig ausreichend Halt? Wie fühlt sich der Schuh beim Abrollen und Laufen an?

Schuppenflechte ist eine Erkrankung, die die Lebensqualität stark einschränkt. Während sie in der Vergangenheit einfach als Hauterkrankung eingestuft wurde, gilt sie inzwischen als eine systemische Erkrankung, die durch die Fehlsteuerung des Immunsystems auch das Risiko für metabolische, kardiovaskuläre und psychische Erkrankungen erhöht. Betroffene leiden also nicht nur unter der mit der Erkrankung einhergehenden gesellschaftlichen Stigmatisierung und dem oftmals begleitenden Juckreiz, sondern sie haben in der Regel noch mindestens eine weitere Erkrankung, die mit der Schuppenflechte zusammenhängt.

Rund zwei Millionen Menschen in Deutschland sind von Psoriasis betroffen. Bei dem größten Teil von ihnen, etwa 90 Prozent, verläuft die nicht ansteckende Erkrankung chronisch. Statistisch gesehen sind gleich viele Männer wie Frauen betroffen, die meisten erleiden ihren ersten Krankheitsschub in der Pubertät. Studien haben in den vergangenen Jahren gezeigt, dass die Betroffenen häufig auch unter Adipositas, Diabetes, Gelenkerkrankungen, Bluthochdruck oder Depressionen leiden, wodurch sich das Krankheitsverständnis grundlegend verändert hat. „Die Psoriasis gilt heute als chronisch-entzündliche Erkrankung, bei der die Hautveränderungen nur ein Aspekt sind“, weiß Dr. Utta Petzold, Dermatologin bei der BARMER, und nennt Zahlen: Das Risiko eines Patienten mit Schuppenflechte für Typ-2-Diabetes ist im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung etwa doppelt so hoch. Auch Depressionen treten bei Psoriasis-Betroffenen etwa doppelt so häufig auf, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen wie Colitis ulcerosa und Morbus Crohn sogar 3,5-mal so oft. Mehr als doppelt so häufig kommt es außerdem zu Komplikationen wie beispielsweise einem Herzinfarkt. Etwa 20 Prozent der Patienten sind von der Psoriasis-Arthritis betroffen, bei einigen steht die Arthritis sogar ganz im Vordergrund und Hautprobleme sind eher zu vernachlässigen.

Unwohl in der eigenen Haut

Wer die genetische Veranlagung für Schuppenflechte in sich trägt und gleichzeitig einen auslösenden Faktor wie eine starke Belastungssituation, hormonelle Schwankungen oder auch eine Infektion durchlebt, kann sichtbar an Psoriasis erkranken. Die Betroffenen leiden fast immer unter den verdickten, scharf begrenzten Flecken trockener Haut, die mitunter stark juckt, schnell einreißt und blutet. Die Hautveränderungen werden vor allem äußerlich mit hornlösenden und antientzündlichen Cremes, Salben oder medizinischen Ölbädern behandelt. Neben einer Phototherapie, die mit verschiedenen Wellenlängen des UV-Lichts arbeitet, kommt aber zunehmend auch die systematische Therapie mit Tabletten oder Spritzen zum Einsatz. Die Medikamente nehmen Einfluss auf die chronische Entzündung, indem sie die Aktivität des Immunsystems reduzieren. „Wichtig für alle Patienten mit Schuppenflechte ist eine regelmäßige und konsequente Hautbehandlung mit rückfettenden Produkten, die der Austrocknung der Haut vorbeugen. Wer duscht, sollte dies nur kurz und lauwarm tun und sich danach nur abtupfen, nicht abrubbeln“, rät Petzold. Da jeder Betroffene andere auslösende Faktoren hat, ist es oft hilfreich, ein Tagebuch über den Hautzustand, das Auftreten von Juckreiz, die durchgeführte Behandlungsmaßnahme und dem seelischen Empfinden zu führen. Insgesamt sollten Patienten mit Psoriasis Stress vermeiden und möglichst gezielte Entspannungstechniken wie Yoga oder autogenes Training erlernen.



Die sichtbaren Hautveränderungen sind für Patienten mit Schuppenflechte oft nur ein Aspekt der Erkrankung.

Wo gibt es Hilfe?

Selbsthilfegruppen und Beratungsstellen können helfen, mit den Folgen der Erkrankung besser zurecht zu kommen. Informationen finden Betroffene beispielsweise unter www.psoriasis-bund.de, www.psoriasis-selbsthilfe.org oder www.psoriasis-netz.de.

Ruhe ausstrahlen und Halt geben

Muss ein Kind ins Krankenhaus, ist das eine Ausnahmesituation für die ganze Familie. Die Eltern machen sich Sorgen, und das Kind hat Angst vor dem Unbekannten, vor der Trennung von den Eltern und eventuell vor einem schmerzhaften Eingriff. Jetzt gilt es, Ruhe und Sicherheit auszustrahlen und das Kind möglichst gut auf den stationären Aufenthalt vorzubereiten.

Viele Gespräche führen

Ist der Krankenhausaufenthalt geplant, sollten Eltern sich Zeit nehmen und dem Kind genau erklären, was in der Klinik passieren wird, warum und wie lange es voraussichtlich dort sein muss. „Je nach Alter des Kindes versteht es schon recht gut, aus welchem Grund die Behandlung im Krankenhaus nötig ist. In Gesprächen, mit Hilfe von altersgerechten Bilderbüchern, möglicherweise einem Vorab-Besuch auf der Station und mit viel Zeit für Fragen können Eltern dem Kind besonders gut Ängste nehmen. Im Fokus sollte dabei immer stehen, dass im Krankenhaus durch Ärzte und Pfleger alles dafür getan wird, dem Kind zu helfen“, rät Andrea Jakob-Pannier, Psychologin bei der BARMER. Eltern, die sich sicher sind, mit dem bevorstehenden Krankenhausaufenthalt das Richtige für ihr Kind zu tun, können diese Gelassenheit besonders gut weitergeben. Sobald aber Zweifel bestehen, sollten sie nochmals mit dem Kinderarzt oder dem behandelnden Arzt sprechen und gegebenenfalls eine zweite Meinung einholen. „Kinder sind in dieser Phase besonders sensibel für die Signale der Eltern. Merken sie, dass die Eltern unsicher sind, sind sie es noch viel mehr, denn Eltern geben den Halt, den das Kind gerade verliert“, so Jakob-Pannier. In der Zeit der Vorbereitung sollten die Eltern nichts verschweigen oder verharmlosen, sondern dem Kindesalter entsprechend erklären, was im Krankenhaus genau passieren wird. Nicht hilfreich ist es beispielsweise, Schmerzen nach einer Operation zu verschweigen oder zu beschönigen, weil dann Vertrauen zwischen dem Kind und den Eltern verloren gehen könnte. Besser ist es, dem Kind zu erklären, woher sie kommen, dass sie normal sind und bald wieder vergehen. So kann sich das Kind besser darauf einstellen.

Bei einem Notfall fällt diese Vorbereitungszeit gezwungenermaßen weg. Umso wichtiger ist es, in Gegenwart des Kindes ruhig zu bleiben. In dieser Ausnahmesituation sollten sich Eltern gegenseitig Halt geben oder sich Hilfe holen.

Möglichst viel Zeit und Vertrauen geben

Sind die Kinder noch klein, gibt es in vielen Krankenhäusern die Möglichkeit, einen Elternteil mit aufzunehmen. Das sollte im Vorfeld mit der Klinik besprochen werden. Auch bei größeren Kindern oder wenn die Eltern nicht im Krankenhaus übernachten können, ist es wichtig, möglichst viel Zeit mit dem Kind zu verbringen und es möglichst eng während des gesamten Klinikaufenthalts zu begleiten. „Untersuchungen oder medizinisch notwendige Maßnahmen wie beispielsweise das Legen einer Kanüle können häufig besser bewältigt werden, wenn die Eltern dabei sind“, weiß Jakob-Pannier. Falls eine Operation ansteht, werden mögliche Wartezeiten gut mit Malsachen, Büchern oder kurzen Spielen überbrückt, denn Ablenkung senkt die Angst deutlich. Hat das Kind den Krankenhausaufenthalt gut



Kinder überstehen die schwierige Zeit im Krankenhaus besonders gut mithilfe des engen Kontakts zu ihren Eltern.

überstanden, muss es sich zu Hause erst wieder einleben und das Erlebte verarbeiten. Das gelingt am besten, indem Eltern aufmerksam sind und ihm Zeit geben. Auch Rollenspiele mithilfe eines Arztkoffers und Gespräche können helfen.

Schlechte Sicht bei Dämmerung

Ursachen für Nachtblindheit

Wenn es dunkel wird, fehlt vielen Menschen der Durchblick. Das Sehen bei Dämmerung fällt schwerer, Autofahrer fühlen sich geblendet und große Lichtkreise um Lichtquellen stören die Sicht. Schnell lautet die selbst gestellte Diagnose dann Nachtblindheit. Doch nicht jeder, der im Dunkeln schlecht sieht, ist auch wirklich nachtblind.

„Nur etwa 0,04 Prozent der Menschen in Deutschland leiden unter der bekanntesten Form der angeborenen Nachtblindheit, der Retinitis pigmentosa. Diese wird vererbt und ist nicht heilbar. Für Patienten mit dieser Sehstörung besteht ein Fahrverbot, denn in diesen Fällen hilft auch keine Brille“, erklärt Dr. Utta Petzold, Medizinerin bei der BARMER. Grund für die Erkrankung sei eine fortschreitende Zerstörung der sogenannten Stäbchen, lichtempfindliche Sinneszellen der Netzhaut, die für das Schwarz-Weiß-Sehen verantwortlich sind.

Viele Gründe für schlechte Sicht

Die meisten anderen Menschen, die nachts schlechter sehen, leiden an einer erworbenen Form der Nachtblindheit. Sie bemerken die Probleme häufig zwischen dem 30. und 50. Lebensjahr. Die Sehfähigkeit im Dunkeln verschlechtert sich schleichend, aber erst, wenn eine gewisse Schwelle erreicht ist, wird die Beeinträchtigung deutlich wahrgenommen. „Die Gründe dafür, dass sich das Auge nicht mehr gut an die Dunkelheit anpassen kann, sind sehr unterschiedlich. Nur ein Augenarzt kann hier weiterhelfen“, so Petzold. Bei der Nachtkurzsichtigkeit beispielsweise führen bereits bestehende Sehfehler tagsüber zu keinen Einschränkungen, fallen dafür aber im Dunkeln stärker auf. In diesem Fall kann den Betroffenen eine Brille nur für Autofahrten bei Nacht helfen. Auch der Graue Star, bei dem sich mit dem Alter die Linse des Auges trübt, und der Grüne Star, bei dem der Sehnerv schleichend geschädigt wird, können zu einer Nachtblindheit führen. Nicht zuletzt sorgen diabetisch bedingte Veränderungen des Auges für Sehprobleme. Zusätzlich können Reizungen der Oberfläche des Auges, die vor allem bei trockenen Augen zu ständigen Entzündungen der Bindehaut führen können, die Sicht im Dunkeln einschränken. Je nach Ursache können unterschiedliche Maßnahmen Abhilfe schaffen, von Augentropfen bis hin zur Operation.

Für manche Betroffene können mit Blaulichtfilter beschichtete Brillengläser hilfreich sein, weil sie zu einem besseren Kontrastsehen und geringeren Blendeffekten führen. Von Brillen mit gelben Gläsern, die als sogenannte Nachtfahrbrillen und als sichtverbessernd bei schlechten Lichtverhältnissen beworben werden, rät Petzold allerdings ab: „Mithilfe von gelb gefärbten Gläsern sollen Betroffene heller und damit besser



Viele sehen mit zunehmendem Alter bei Dunkelheit schlechter. Die Ursachen sollten vom Augenarzt abgeklärt werden.

sehen können. Allerdings zeigte eine Studie, dass sich weder die Dämmerungssehschärfe noch die Blendempfindlichkeit verbesserten. Stattdessen werden sogar noch bis zu 15 Prozent Restlicht herausgefiltert.“ Vor allem Autofahrern empfiehlt die Expertin einmal jährlich einen Besuch beim Augenarzt. Er überprüft die Sehschärfe und testet mit speziellen Geräten, was die Ursache für eventuelle Probleme ist.

Hätten Sie's gewusst?

Sterben Männer wirklich häufiger an plötzlichem Herztod?

Dr. Ursula Marschall, leitende Medizinerin bei der BARMER:

„Ja, für Männer ist das Risiko, an einem plötzlichen Herztod zu versterben, um ein Vielfaches höher ist als bei Frauen. Eine amerikanische Studie aus dem Jahr 2016 zeigte, dass im Alter zwischen 45 und 70 Jahren etwa jeder neunte Mann daran verstirbt, während es bei den Frauen lediglich jede 30. ist. Das entspricht etwa elf Prozent der Männer und lediglich drei Prozent der Frauen. Auch, wenn man die Zahlen unabhängig vom Alter betrachtet, ist das Lebenszeitrisko für den sogenannten Sekundentod bei Männern immer noch mehr als doppelt so hoch wie bei Frauen. Als Risikofaktoren identifizierten Wissenschaftler vor allem erhöhte Cholesterinwerte, Bluthochdruck, Übergewicht, Typ-2-Diabetes und Rauchen. Ein erhöhter Blutdruck ist von allen Faktoren allerdings der stärkste. Dem lässt sich einer Studie aus Finnland zufolge am besten mit mindestens dreimal wöchentlicher Bewegung, täglichem Gemüsekonsum, Normalgewicht und weniger als 50 Gramm Alkohol pro Woche vorbeugen.“



Männer haben ein höheres Risiko für einen plötzlichen Herztod als Frauen. Sie sollten daher besonders auf ihren Blutdruck achten.

Unser Service

- Presseinfos, Grafiken und Reporte der Versorgungsforschung gibt's im Presseportal: www.barmer.de/presse
- Das BARMER online-Magazin: www.barmer-magazin.de
- Folgen Sie uns auf Twitter für tagesaktuelle Gesundheitsnews: [www.twitter.com/BARMER_Presse](https://twitter.com/BARMER_Presse)

Impressum

BARMER

Verantwortlich

Athanasios Drougias

Abt. Unternehmenskommunikation

Redaktion

Daniela Kluska, Axel Wunsch

E-Mail: presse@barmer.de

Tel.: 0800 33 30 04 99 1420

Bildnachweis

stock.adobe.com: deagreez (S.1), fovito, Gorilla (S. 2), Dmytro Panchenko (S. 3), RFBSIP (S. 4), Photographee.eu (S. 5), kichigin19 (S. 6), Kzenon (S. 7)