



Die Quarks-Arena – Die größten Gesundheits-Irrtümer

Redaktion: Thomas Kamp
Texte: Angelika Burkhard, Ulrich Grünewald, Anke Rau, Tilman Wolff

Der Schlaf vor Mitternacht ist der wertvollste. Kalt duschen stärkt die Abwehrkräfte. Und Sonnencreme muss 30 Minuten einwirken, bevor sie schützt. Wahr oder falsch? Beim Thema Gesundheit hat fast jeder ein paar Hausmittelchen und Ratschläge parat. Aber stimmen die überhaupt? Ranga Yogeshwar geht den populärsten Gesundheits-Irrtümern auf den Grund.

Mit oder ohne Pflaster? ▶ Das kennen wir alle: ein Sturz, ein bisschen Blut, eine kleine Wunde. Jetzt heißt es: Pflaster oder nicht? Oder anders gefragt: Heilen Wunden mit oder ohne Pflaster besser? „Da muss Luft dran“, so der Volksglaube. Doch stimmt das?

TOP 5: Erkältungsmythen ▶ Jeder Erwachsene in Deutschland ist zwei- bis dreimal pro Jahr erkältet. Dagegen hilft Vitamin C. Stimmt das? Oder hätten wir uns besser wärmer anziehen und die U-Bahn meiden sollen? Die fünf gängigsten Erkältungsmythen!

TOP 5: Sonnenmythen ▶ Sommer, Sonne, Strand – herrlich. Aber auch nicht ungefährlich: vor allem bei Kindern. Und obwohl man das alles weiß, kursieren bis heute zahlreiche Fehlinformationen über den richtigen Umgang mit der Sonne: die fünf gängigsten Sonnenmythen.

Lachen gegen Schmerzen ▶ Die Hand in Eiswasser zu halten – solange bis der Schmerz unerträglich wird: Beim großen Quark-Arena Experiment wurde unseren 60 (freiwilligen!) Kandidaten einiges abverlangt. Wir wollten herausfinden: Hält man mehr Schmerzen aus, wenn man kurz davor noch lacht?

TOP 5: Schlafmythen ▶ Ein Viertel aller Erwachsenen leidet an Einschlafschwierigkeiten, Schnarchen, Schlafwandeln. Woher kommt es? Und welchen Einfluss hat der Vollmond auf unseren Schlaf? Die Quarks-Arena mit den fünf bekanntesten Schlafmythen.

Mit oder ohne Pflaster?

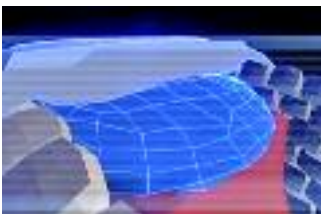
In feuchtem Milieu heilen Wunden besser



Gerade bei Kindern bleiben Schürfwunden nicht aus



Die Stelle reinigen ist oberstes Gebot.
Am besten mit einer Wundspülung



Eine Wundauflage schützt die feine Kruste vor dem Abreißen



Im besten Fall bleibt nicht einmal eine Narbe zurück

Unfälle bleiben vor allem bei Kindern nicht aus: Nur einen Moment unkonzentriert und schon ist der Sturz passiert. Das böse Ende: eine zerrissene Hose, ein aufgeschürftes, blutendes Knie. Und in der Wunde ist Schmutz von der Straße. Wie versorgt man diese Wunde am besten? Mit Alkohol desinfizieren? Gleich ein Pflaster drüber? Oder einfach an der Luft trocknen lassen? Neue Forschungsergebnisse räumen mit einigen veralteten Familien-Weisheiten auf.

Die Wunde spülen muss nicht zusätzlich schmerzen

Egal wie groß oder klein eine Wunde ist, jede Verletzung muss gut versorgt werden. Doch worauf kommt es an? Bei einer Schürfwunde muss als erstes unbedingt der Dreck raus. Der Griff zur Alkohol- oder Jod-Flasche muss nicht sein. Experten empfehlen die Wunde auszuspülen – ohne scharfe Desinfektion. Dazu gibt es alkoholfreie Wundspülungen in der Apotheke, die man aufsprühen kann, ohne die Verletzung berühren zu müssen. Die Prozedur schmerzt nicht zusätzlich, spült aber den Schmutz heraus.

Ein Pflaster hat viele Vorteile bei der Wundheilung

Wie heilt eine Schramme am besten: mit oder ohne Pflaster? An *chronischen Wunden* haben es Experten herausgefunden: Sie schließen sich besser mit einer Wundauflage. Dafür gibt es einen praktischen Grund: Mit dem Blut, das die Stelle von innen reinigt, gelangen weiße Blutkörperchen und Blutplättchen in die Wunde. Sie verkleben zu einer Art Pfropf, der die Verletzung nach außen hin verschließt. Wenn die offene, nicht mehr blutende Stelle mit einem Pflaster abgedeckt ist, kann die feine Kruste nicht mehr so leicht abgerissen werden. Außerdem dringen von außen keine Keime ein, die eine Entzündung verursachen könnten.

Chronische Wunden

Ist eine Wunde nach vier bis sechs Wochen immer noch nicht abgeheilt, sprechen Experten von chronischen Wunden. Durchblutungsstörungen, Diabetes mellitus oder eine Immunschwäche können der Grund dafür sein, dass sich eine Verletzung nicht mehr schließt.

Dort wo es fließt, kann neue Haut leichter wachsen

Der wichtigste Grund: Eine Wundauflage sorgt dafür, dass die Wunde länger feucht bleibt. Gelbliches Wundsekret fließt in die Verletzung ein. Es ist Transportmittel für eine Vielzahl von Substanzen wie Enzyme, Antikörper, Hormone oder Wachstumsfaktoren, die für den Heilungsprozess verantwortlich sind und dafür sorgen, dass sich neues Gewebe bildet. Je weniger davon eintrocknet, abgetupft oder weggeschwemmt wird, desto besser verläuft die Heilung. Würde die Wunde komplett an der Luft austrocknen und verschorfen, könnte darin nichts mehr fließen. Dicker Schorf wäre auch ein Hindernis für die Bildung von neuer Haut. Doch das ist eines der wichtigsten Prozesse bei der Wundheilung. Narbengewebe, sogenanntes Granulat, füllt die Wunde von unten und vom Rand her auf. Neues Bindegewebe bildet sich, die Wundränder ziehen sich zusammen und verschließen sich. Darüber entsteht eine neue Hautoberfläche. Wachsen die Wundränder gut zusammen oder sind nur die obersten Hautschichten verletzt worden, bleibt im besten Fall nicht einmal eine Narbe zurück.

Gerade für größere und schlecht heilende Wunden empfehlen Experten deshalb das Prinzip der feuchten Wundheilung. Hierbei werden feuchte Wundverbände mit Schaum (zum Beispiel Polyurethan), Gel oder Folien wie beispielsweise sogenannte Hydrokolloidverbände verwendet. Aber auch bei den kleineren Wundaufgaben gibt es in Apotheken neu entwickelte Pflaster für feuchte Wundheilung. Um Infektionen zu verhindern, gibt es sie auch mit einer antibakteriellen Beschichtung – meist mit Silberionen.

Autorin: Anke Rau

Schnupfen, Husten, Heiserkeit

Die größten Erkältungsirrtümer



Von nassen Haare oder kalten Füßen allein bekommt man noch keine Erkältung

Die Schnupfensaison ist in vollem Gange. Was schützt vor der nächsten Erkältungsattacke? Die Vitamin-C-Kur oder der regelmäßige Saunagang? Und wenn die Erkältung uns dann doch erwischt? Hätten wir uns besser wärmer angezogen oder die U-Bahn gemieden? Die *Quarks-Arena* hat die fünf gängigsten Erkältungsmythen unter die Lupe genommen.

Platz 5: Von nassen Haaren bekommt man eine Erkältung

Das stimmt nicht. Eine Erkältung bekommt man nur, wenn sich ▶ *Erkältungsviren* in den Schleimhäuten der Nase und des Rachens festsetzen. Trotzdem kann nasses Haar den Ausbruch einer Erkältung fördern, weil es den Körper auskühlt. Dadurch wird die Durchblutung der Nasenschleimhäute reduziert und die Schleimhäute trocknen aus. Und trockene Schleimhäute sind für die Schnupfenviren ein idealer Ansiedlungsplatz.

Erkältungsviren

Am häufigsten sind Rhinoviren (25 bis 30 Prozent) und Coronaviren an einer Infektion beteiligt. Rhinoviren sind weltweit verbreitet. Sie bevorzugen Temperaturen von 3 bis 33 Grad Celsius zu ihrer Vermehrung. Bei höheren Temperaturen – zum Beispiel bei Körpertemperatur (36 bis 37,5 Grad Celsius) ist ihr Wachstum hingegen gehemmt. Diese Vorliebe verursacht höhere Infektionsraten bei nass-kaltem Wetter. Da sich bei ausgekühlten Körpern die Blutgefäße in der Nasenschleimhaut zusammenziehen und nicht mehr gut mit Wärme versorgt werden, sinkt die Temperatur der Nasenschleimhaut in den für die Viren optimalen Bereich.

Platz 4: Kalt duschen stärkt die Abwehrkräfte



Training fürs Kreislaufsystem und gut für die Vorbeugung: die kalte Dusche

Stimmt: Die kalte Dusche regt die Durchblutung an und trainiert so das Kreislaufsystem. Regelmäßige kalte Güsse oder der Gang in die Sauna lösen im Gehirn thermische Reize aus, die die ▶ *Lymphozyten* dazu bringen, mehr Antikörper zu bilden. Das individuelle Kälteempfinden verändert sich, wir kühlen weniger schnell aus. Theoretisch könnten die Abwehrkräfte auch durch heiße Güsse trainiert werden. Doch wer will sich schon verbrühen? Ähnlich abwehrstark macht auch regelmäßiger Ausdauersport.

Lymphozyten

Lymphozyten sind die natürlichen Killerzellen des Blutes und gehören zu den weißen Blutkörperchen. Bei Erwachsenen sind etwa 25 bis 40 Prozent der Blutkörperchen Lymphozyten.

Platz 3: Schnupfenviren lieben die Wärme



Erkältungsviren lieben die Kälte und gut ausgekühlte Nasenschleimhäute

Das stimmt nicht: Erkältungsviren lieben nicht die Wärme, sondern die Kälte. Der Winter ist die Hochsaison für diese Virengruppe: Die Schleimhaut ist dann weniger durchblutet und verliert Abwehrkräfte. Von den angegriffenen Nasenschleimhäuten aus können sich Viren munter vermehren und über die Atemwege bis zu den Bronchien gelangen. Kommen Bakterien hinzu, können auch Nasennebenhöhlen und Mittelohr befallen werden. Besonders anfällig sind die Ohren bei Kleinkindern und alten Menschen.

Erkältungsviren vermehren sich über Tröpfchen- und Schmierinfektionen. Einmal in der U-Bahn geniest, und schon schwirren sie durchs Abteil. Der Weg auf die Schleimhäute der Umstehenden ist nicht weit. Oft sind auch Türgriffe ein beliebter Verbreitungsweg: Wer nach dem Niesen mit der *Nieshand* eine Tür öffnet, hinterlässt seine Krankmacher am Griff. Dort, wie auf Computer-Mäusen oder Handtüchern, können Viren stundenlang überleben und auf ihren nächsten Wirt warten. Tipp: Regelmäßig Hände waschen!

Platz 2: Eine Erkältung dauert ohne Behandlung eine Woche; mit Behandlung sieben Tage



Gegen Erkältungsviren gibt es keine
Medikamente: (Haus-)Mittelchen
lindern nur die Symptome

Das stimmt, denn es gibt keine Medikamente gegen die Erkältungsviren. Mit den Erkältungsmittelchen aus der Apotheke kann man bestenfalls die Symptome, wie die verstopfte Nase oder den Husten, lindern; aber leider nicht die Ursache bekämpfen – die Viren. Doch natürlich gibt es Abweichungen von der Regel: Neben Art und Vielfalt der Erreger entscheiden Immunsystem und Alter über die Erkältungsdauer. Und auch die Inkubationszeit, also die Zeit zwischen Infektion und Auftreten der Symptome ist je nach Alter unterschiedlich: Bei Erwachsenen dauert sie etwa einen halben Tag, bei Kindern liegt die Infektion meist drei bis vier Tage zurück, bevor die Nase tropft. Kinder sind auch länger ansteckend – bis zu einer Woche nach Abklingen der Erkältung, Erwachsene lediglich zwei bis drei Tage.

Platz 1: Vitamin C beugt Erkältungen vor



Vitamin C: kein Schutz vor Ansteckung

Wer hofft, durch regelmäßige Vitamin-C-Zufuhr seine Immunabwehr stärken zu können, irrt. Die regelmäßige Vitamin-C-Einnahme schützt nicht vor Erkältungen – so das Ergebnis einer großen wissenschaftlichen Studie. Danach kann die Vitamin-C-Einnahme höchstens dabei helfen, eine Erkältung besser zu überstehen. Geringe Erfolge bei der Vorbeugung wurden lediglich bei Hochleistungssportlern und körperlich arbeitenden Menschen festgestellt. Und auch, wer bei einer ausgewogenen Ernährung zusätzlich Vitamin-C-Pillen zu sich nimmt, tut meist zu viel: Denn in der Regel nimmt man über die Nahrung mehr Vitamin C zu sich als die empfohlenen 100 Milligramm pro Tag – auch ohne zusätzliche Vitaminpillen.

Autorin: Angelika Burkhard

Bräunen ohne Reue

Die fünf größten Mythen über Sonnenschutz



Auch im Auto ist die Haut nicht hundertprozentig vor UV-Strahlung geschützt

Wer seine Haut nicht ausreichend vor UV-Strahlung schützt, geht ein großes Gesundheitsrisiko ein. Dennoch kursieren bis heute zahlreiche Fehlinformationen über den richtigen Umgang mit der Sonne.

Platz 5: Im Auto kann man nicht braun werden.

Falsch. Viele Menschen glauben, dass man im Auto vor Sonnenstrahlung geschützt ist. Doch nur die Frontscheibe besteht aus Verbundsicherheitsglas mit einer dazwischenliegenden Schutzfolie, die fast die gesamte UV-Strahlung absorbiert. Die Seitenscheiben hingegen sind für einen Teil der UV-Strahlung durchlässig. Das genügt, um die Haut für kurze Zeit zu bräunen. Einen Sonnenbrand kann man so aber nicht bekommen.

UV-Strahlung

Die für den Sonnenschutz relevante ultraviolette Strahlung wird in mittelwellige UV-B- und langwellige UV-A-Strahlung unterteilt. Sie ist nicht sichtbar, dringt in die Haut ein und kann die Zellen schädigen. Gleichzeitig regt sie die Bildung von Vitamin D3 an, ein positiver Effekt, für den jedoch bereits eine geringe Strahlendosis ausreicht. Gute Sonnenschutzprodukte schützen gleichermaßen vor beiden Wellenlängen.

Platz 4: Handinnenflächen werden nicht braun.



Auch ohne Sonnenschutz verbrennen die Handinnenflächen nicht

Richtig. An den Handinnenflächen enthält die Haut nur wenige Zellen, die den Farbstoff Melanin produzieren – der natürliche Schutz gegen Sonnenbrand. Aus diesem Grund haben selbst dunkelhäutige Menschen vergleichsweise helle Handinnenflächen. Dass dort dennoch so gut wie nie Sonnenbrand auftritt, verdanken wir einer dicken Hornhaut. Sie verhindert, dass die UV-Strahlung tiefer in die Haut eindringt und Schäden verursacht.

Melanin

Melanin ist ein körpereigener Farbstoff, der in pigmentbildenden Zellen, den Melanozyten, produziert wird. Er färbt die Haut und schützt sie vor UV-Strahlung. Aus den Melanozyten gelangt Melanin in die benachbarten Zellen und wird wie ein Schutzschirm über dem Zellkern eingelagert, der das empfindliche Erbgut enthält.

Platz 3: Unter einem Sonnenschirm ist man vor Sonnenbrand sicher.



Auch Sonnenschirme bieten keinen hundertprozentigen Schutz

Falsch. Auch unter einem Sonnenschirm ist man nicht vor Sonnenbrand sicher. Bis zu 50 Prozent der UV-Strahlung erreichen als Streulicht den Schatten. Vor allem auf hellem Untergrund, also am Strand oder im Schnee, wird das Licht besonders gut reflektiert. Manche Sonnenschirme sind außerdem für einen Teil der UV-Strahlung durchlässig. Besser geschützt ist man unter einem festen Dach auf dunklem Untergrund.

Platz 2: Sonnencreme muss 30 Minuten einwirken.



Sonnenschutzmittel müssen nicht lange einziehen. Sie wirken sofort

Stimmt nicht mehr – auch wenn sich diese Angabe noch auf manchen Produkten findet. Moderne Sonnenschutzmittel enthalten verschiedene Lichtschutzfilter und müssen nicht schon eine halbe Stunde vor dem Sonnenbad aufgetragen werden. Die Stoffe in den Cremes, Sprays und Gels wirken sofort. Sie bilden auf der Haut eine gegen UV-Strahlung schützende Schicht und ziehen nur zu einem geringen Teil ein. Es genügt, sich unmittelbar vor dem Gang zum Strand einzucremen. An der Menge darf jedoch nicht gespart werden, sonst wird die Schutzwirkung reduziert.

Platz 1: Selbstbräuner schützen gegen Sonnenbrand.



Selbstbräuner schützen nicht vor Sonnenbrand

Stimmt nicht. Selbstbräuner ähneln Make-up und schützen nicht gegen Sonnenbrand. Sie enthalten einen Wirkstoff, der mit der obersten Hautschicht reagiert und sie bräunlich färbt. Selbstbräuner regen die Haut aber nicht zur Produktion von Melanin an. Gegen UV-Strahlung schützt die künstliche Bräune also nicht. Wer mit Selbstbräuner in die Sonne geht, verbrennt genauso schnell wie jemand, der ungebräunt ist.

Autorin: Angelika Burkhard

Ist Lachen gesund?

Quarks-Zuschauer machen den Test



Die Hand im Eiswasser – anfangs nur kalt, nach kurzer Zeit sehr schmerzhaft



Männer spüren den Kälteschmerz zwar erst später, halten ihn aber auch nicht länger aus als Frauen

Lachen und Leiden für die Wissenschaft. Sechzig Zuschauer haben sich für unser schmerzhaftes Experiment freiwillig gemeldet. Wir wollten herausfinden, ob Lachen eine positive Wirkung hat – nach dem Motto: Lachen ist gesund. Wenn ja, dann könnte sich das auch auf die Schmerzempfindlichkeit unserer Testpersonen auswirken. Die konkrete Frage lautete: Kann man seine Hand länger in eiskaltes Wasser halten, wenn man vorher gelacht hat?

Das Test-Design

Zu Beginn ermittelten wir von beiden Gruppen einen neutralen Wert für die sogenannte Schmerzempfindlichkeit. Dafür musste jeder Kandidat eine Hand für zwei Minuten in angenehm warmes Wasser halten: Temperatur 38 Grad Celsius. Dadurch wurden gleiche Anfangsbedingungen geschaffen. Anschließend ging es mit der gleichen Hand ab ins eiskalte Wasser: Temperatur 0 bis maximal 4 Grad Celsius. Im ersten Moment spürten die Kandidaten nur, dass das Wasser kalt war. Aber nach wenigen Sekunden ging das Kältegefühl in Schmerz über. Sobald das passierte, sollten die Kandidaten ihre freie Hand heben. Diesen ersten Zeitpunkt bezeichnet man als Schmerzempfinden.

Danach hieß es, den Schmerz auszuhalten – und zwar solange wie möglich. Wenn es schließlich zu schmerzhaft wurde, durften die Kandidaten ihre Hand aus dem Wasser ziehen. Diesen zweiten Zeitpunkt bezeichnet man als Schmerztoleranz. Das entscheidende Maß für die Schmerzempfindlichkeit ist die Zeitspanne zwischen Schmerzempfinden und Schmerztoleranz. Die Schmerzempfindlichkeit gibt an, wie lange man tatsächlich einen Schmerz aushalten kann.

Lachen hilft

Dann wurden die Kandidaten in zwei Gruppen eingeteilt: Die Teilnehmer der ersten Gruppe brachten wir vor dem zweiten Durchlauf des Eiswassertests durch eine lustige Showeinlage zum Lachen. Die Kontrollgruppe sah dagegen eine ganz und gar nicht lustige Darbietung. Direkt nach der Vorstellung machten beide Gruppen erneut den Schmerztest im Eiswasser.

Das Ergebnis war eindeutig: Die Kandidaten in der lachenden Gruppe waren weniger schmerzempfindlich. Nach dem Lachen hielten sie den gleichen Schmerzreiz durchschnittlich 63 Sekunden länger aus. Auch die Kontrollgruppe hielt es länger als beim ersten Mal aus; allerdings nur 13 Sekunden.

Lachen ist gesund

Forscher der Universität Zürich haben bei ihren Experimenten eine ähnlich positive Wirkung des Lachens beobachtet. Sie sehen darin einen wissenschaftlichen Beleg für das Motto *Lachen ist gesund*. Denn wer nicht so schmerzempfindlich ist, kann auf Schmerzmittel verzichten und schützt den Körper so vor den Nebenwirkungen. Es gibt auch Hinweise, dass Lachen direkt das Immunsystem des Körpers stärkt, zum Beispiel indem mehr Antikörper gebildet werden. Doch bisher ist weder eindeutig klar, wie stark solche positiven Effekte sind, noch, wie das im Körper funktionieren könnte.



Wer lacht, hält den Schmerz länger aus

Von Sockenschläfern und Schlafwandlern

Die Mythen des Schlafs



Mit Socken ins Bett?

Warum wir schlafen und welche Funktion der Schlaf hat, ist in der Wissenschaft bislang nicht eindeutig geklärt. Ist ein Ruhebedürfnis Ursache des Schlafs oder die schlichte Tatsache, dass im Schlaf weniger Energie verbraucht wird? Oder benötigt das Gehirn den Schlaf, um sich neu zu organisieren? Sicher ist nur, dass Menschen schlafen müssen, um zu leben. Etwa sechs bis acht Stunden Schlaf braucht der Mensch pro Tag. Dauernder Schlafentzug führt unweigerlich zum Tode. Aber nicht nur in der Wissenschaft herrscht Ungewissheit über den Grund des Schlafens. Die *Quarks-Arena* hat die fünf bekanntesten Mythen des Schlafes näher untersucht.

Platz 5: In kühlen Räumen schlafen ist gesünder

Stimmt. Optimal sind 16 bis 17 Grad Raumtemperatur. Das unterstützt den Körper, der beim Einschlafen seine Temperatur abends um etwa ein Grad Celsius absenkt. Aber kälter als 16 Grad Celsius sollte es im Schlafzimmer nicht sein. Wenn es an Händen und Füßen fröstelt, kann man schlecht einschlafen. Selbst Wissenschaftler greifen dann schon mal zu Socken. Der Hintergrund: In einem Versuch konnten italienische Forscher zeigen, dass sich die Haut an den Extremitäten, also Füßen und Händen, bei zu tiefen Temperaturen zusammenzieht und keine Wärme mehr abgeben kann. Trotz übergroßer Kälte erreicht der Körper seine Schlaftemperatur nicht. Einschlafen wird da schwer – da sind Sockenschläfer klar im Vorteil.

Platz 4: Ältere Menschen brauchen weniger Schlaf.



Auch das Nickerchen zählt zur Schlafenszeit

Das stimmt nicht. Ebenso wenig stimmt der Eindruck vieler Senioren, sie würden nicht mehr soviel schlafen. Neuere Forschungen gehen von einem Schlafvolumen von sieben bis acht Stunden bei jungen Erwachsenen aus. Dieser Wert wird bei Senioren nicht wesentlich unterschritten. Allerdings schlafen ältere Menschen nicht alles davon an einem Stück in der Nacht, besonders dann nicht, wenn sie sehr früh zu Bett gehen und auch früh wieder aufwachen. Zudem machen Senioren häufig auch tagsüber ein Nickerchen. Beim Schlaf werden von Senioren erheblich weniger ▶ *Hormone* ausgeschüttet und der Schlaf selber ist nicht so tief.

Hormone im Schlaf

Das erste für den Schlaf wichtige Hormon ist das Melatonin. Es wird im Gehirn in der Zirbeldrüse gebildet. Es steuert den Tag-Nacht-Rhythmus des menschlichen Körpers. Melatonin wird in den Abendstunden vermehrt ausgeschüttet und trägt zur Schlafeinleitung bei. In der ersten Nachthälfte, während des Tiefschlafs werden Wachstumshormone ausgeschüttet. In der zweiten Nachthälfte, wenn größere REM-Schlafphasen vorkommen, werden Stresshormone ausgeschüttet.

Platz 3: Schlafwandler darf man nicht wecken

Stimmt nicht. Man sollte sie sogar wecken; nämlich, bevor sie in Gefahr geraten: Schlafwandler befinden sich im ▶ *Tiefschlaf* und verfügen keineswegs über die sprichwörtliche schlafwandlerische Sicherheit. Schlafwandler haben diese Sicherheit nicht eingebaut, sie folgen den erreichbaren Lichtquellen. Früher war das der Mond, heute sind es Straßenlaternen und anderes künstliches Licht. Deshalb besser wecken, bevor gefährliche Situationen eintreten. Bei den Schlafwandlern, bei denen das Problem bekannt ist – das sind meist Kinder und Jugendliche –, kann man Vorsorge treffen und Fenster und Türen so verschließen, dass die Schlafwandler sie nicht öffnen können.



Schlafwandler haben keine schlafwandlerische Sicherheit

Tiefschlaf

Im gesunden Schlaf synchronisieren sich die Nervenzellen des Gehirns und feuern in einem gleichmäßigen Takt, den die Forscher messen können und der ihnen Aufschluss über die jeweilige Schlafphase gibt. Im Allgemeinen wird zwischen vier Schlafphasen (I-IV), sowie dem sogenannten REM-Schlaf unterschieden. Die Schlafphasen III und IV nennen die Forscher Tiefschlaf. Hier sind die Nervenzellen am besten synchronisiert und die Signale, die die Forscher messen, zeigen eine gleichmäßige Wellenform. Die Forscher sprechen denn auch vom Tiefschlaf als langwelligen Schlaf oder Delta-(Wellen-)Schlaf.

Platz 2: Der Schlaf vor Mitternacht ist der wertvollste Schlaf



Tiefschlaf und REM-Schlaf sind wichtig, vor oder nach Mitternacht ist egal

Das ist falsch. Alle Schlafphasen sind wichtig, unabhängig davon, ob mit dem Schlaf vor oder nach Mitternacht begonnen wird. Die erste Hälfte des Schlafes ist im Normalfall dem Tiefschlaf vorbehalten. Dabei werden Wachstumshormone ausgeschüttet. In der zweiten Hälfte träumen wir besonders stark im sogenannten ▶ *REM-Schlaf*. Auch wer als ausgemachter ▶ *Abendtyp* erst nach Mitternacht ins Bett geht, schläft ausreichend, solange er alle Schlafphasen durchmacht.

REM-Schlaf

Der REM-Schlaf ist der Schlaf mit den schnellen Augenbewegungen („REM“ steht für Rapid Eye Movement) und wird salopp auch Traumschlaf genannt. Im REM-Schlaf wird die Synchronisierung der Nervenzellen aufgehoben. Sie feuern wild: Anders als in den anderen Schlaf-Phasen ist das Gehirn im REM-Schlaf sehr aktiv. Atemfrequenz, Herzfrequenz und Blutdruck steigen an. Lediglich die Muskulatur bleibt unbeeindruckt.

Abendtyp

In der Wissenschaft wird zwischen dem Morgentyp, der früh aufsteht, weil seine innere Uhr es ihm so vorgibt und dem Abendtyp, der auch zu später Stunde noch ein Aktivitätshoch hat und entsprechend spät ins Bett geht, unterschieden. Der Unterschied zwischen den beiden Typen ist genetisch bedingt.

Platz 1: Bei Vollmond schläft man schlechter



Jede Straßenlaterne ist heller als der Vollmond

Stimmt nicht: Der Mond hat – anders als auf die Gezeiten (Ebbe und Flut) – keinen messbaren Einfluss auf die Zellen und Moleküle des menschlichen Körpers. Bei vielen wissenschaftlichen Untersuchungen zeigten sich keine Unterschiede zwischen dem Schlaf in einer Vollmondnacht und in anderen Nächten. Auch die Daten einer großen Schlaf-Studie des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), die sich die Forscher extra für die *Quarks-Arena* auf mögliche Unterschiede hin noch einmal angesehen haben, zeigen keinen signifikanten Unterschied zwischen dem Schlaf bei Vollmond und in Nächten ohne Vollmond. Allerdings, so geben die DLR-Forscher zu bedenken, könnte es jenseits aller Wahrscheinlichkeit Menschen geben, die – aus welchen Gründen auch immer – besonders sensibel auf Vollmond reagieren. Und sei es nur, dass sie bestehende Schlafstörungen dem Vollmond anlasten.

Übrigens: Am Licht des Vollmonds kann es kaum liegen. Dieser hat eine Helligkeit von gerade einmal 0,25 Lux. Jede Straßenlaterne ist mit 10 Lux 40 Mal so hell.

Autor: Tilman Wolff

Linktipps

Homepage der Deutschen Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung

<http://www.dgfw.de>

Neben Informationen zum Thema und Hinweisen auf Veranstaltungen bietet die Gesellschaft Listen zu Behandlungs- und Kompetenzzentren sowie Pflegediensten und Wundnetzen in Sachen Wundbehandlung.

Homepage der Initiative Chronische Wunden

<http://www.icwunden.de>

Die Initiative ist ein eingetragener Verein und wurde von Ärzten, Pflegern und Kostenträgern im Pflegebereich ins Leben gerufen. Hier können sich Betroffene Information und Rat holen.

Wundnetz Allgäu e.V.

<http://wundnetz-allgaeu.info/>

Hier finden sich weiterführende Links zu verschiedenen *Wundnetzen*. Unter dem Stichwort *Literatur* gibt es Fachzeitschriften zum Thema und eine Aufzählung von Wundfibeln, die im Internet zu finden sind.

Erkältete Familien: Oft kursieren mehrere Erreger gleichzeitig

http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/_media/09_NL_Infektionsforschung.pdf

Dr. Claudius Meyer vom Universitätsklinikum Mainz interessiert, warum Erkältungen vor allem in der kalten Jahreszeit grassieren. Wer steckt sich bei wem an? Welche Erreger setzen ganze Familien außer Gefecht? Welche Keime kursieren zu welcher Jahreszeit?
(PDF-Dokument; 669 kB)

Kälte begünstigt die Entwicklung einer Erkältung

<http://fampra.oxfordjournals.org/cgi/eletters/cmi072v1#80>

Bei einer Studie der Universität Cardiff 2005 mussten Studienteilnehmer ein kaltes Fußbad nehmen. 13 von 90 entwickelten danach eine Erkältung. Von der Kontrollgruppe, die ihre Füße lediglich in eine leere Schüssel hielt, nur 5 von 90.

Homepage des Bundesamts für Strahlenschutz zum Thema UV-Strahlung und Sonnenschutz

<http://www.bfs.de/de/uv>

Die Seite erklärt kurz und verständlich die physikalischen Grundlagen der UV-Strahlung und gibt Informationen zum UV-Index, einem täglich ermittelten Wert zur Stärke der UV-Strahlung am Boden. Wer Ausflüge plant oder sich längere Zeit im freien Aufhalten muss, erfährt hier, wie hoch die Strahlenbelastung sein wird. Zudem findet man ausführliche Hintergrundinformationen zur Wirkung von Solarien.

<http://www.dermotopics.de/>

Auf der Homepage findet sich eine Vielzahl von Fachartikeln und weiterführenden Informationen zu allen Themen rund um Sonnenschutz, Hautalterung und Hautkrebs.

Übersichtsseite zum Thema Sonnenschutz und Gesundheit

http://www.aok.de/bund/texte/haut_sonne/sonnenschutz.php

Neben dem Thema „Sonnenschutz und Gesundheit“ findet man hier weiterführende Informationen der AOK zu unterschiedlichen Hauttypen, zum Lichtschutzfaktor von Sonnenschutzmitteln und besonderen Vorsichtsmaßnahmen für Kinder.

Homepage des Schweizer Lachforschers Professor Willibald Ruch

<http://www.psychologie.uzh.ch/perspsy/home/>

Der Schweizer Forscher zählt zu den renommiertesten Experten auf dem Gebiet der Humorforschung. Er hat zusammen mit seiner Arbeitsgruppe verschiedene Studien zur Wirkung des Lachens durchgeführt.

Linksammlung zum Forschungsthema Humor

<http://homepage.mac.com/perspsy/>

Die besten Links zu Institutionen und Forschern, zusammengestellt vom Lehrstuhl von Professor Ruch an der Uni Zürich (Englisch).

Verband für angewandten und therapeutischen Humor

<http://www.aath.org/>

Der Verband organisiert jedes Jahr unter anderem eine Konferenz zum Thema Humor. (Englisch)

Internationale Gesellschaft für Studien zum Thema Humor

<http://www.hnu.edu/ishs/>

Die Gesellschaft bündelt die Forschung auf dem Gebiet des Humors. Dazu gibt sie auch die Zeitschrift *International Journal of Humor Research* heraus. (Englisch)

Impressum:

Herausgegeben
vom Westdeutschen Rundfunk Köln

Verantwortlich:
Quarks & Co
Claudia Heiss

Redaktion:
Thomas Kamp
Gestaltung:
Designbureau Kremer & Mahler

Bildrechte:
Alle: © WDR

© WDR 2009