

Warum weniger essen jung hält

Verminderte Kalorienaufnahme kann Lebensdauer der Zellen erhöhen

■ (Netdoktor) Eine verminderte Kalorienaufnahme kann das Leben verlängern – und eine Erklärung für diese seit Jahrzehnten beobachtete Tatsache liefern nun amerikanische Forscher. Das Team um David Sinclair von der Harvard Medical School hat in

nem Punkt in der Zelle an, der schon lange im Verdacht steht, für die Gesundheit und Lebensdauer der Zelle wichtig zu sein: den Mitochondrien. Als zelluläre Kraftwerke produzieren sie die für alle ablaufenden Prozesse notwendige Energie. Wenn ihre

genannte NAMPT-Gen aktivieren. In der Folge steigt in den Mitochondrien die Konzentration an NAD. Dieses kleine Molekül kurbelt seinerseits die Aktivität von Enzymen an, die von den Genen SIRT3 und 4 produziert werden – mit dem Resultat, dass die Mitochondrien kräftiger werden und vermehrt Energie liefern. Dadurch verlangsamt sich der Alterungsprozess der gesamten Zelle. Noch sei unklar, welchen Mechanismus genau die erhöhten Spiegel an NAD sowie SIRT3 und 4 in der Zelle in Gang setzen, „doch wir sehen, dass sie das normale Selbstmordprogramm der Zelle abschwächen“, sagen die Forscher. Die Studie zeige das erste Mal, dass SIRT3 und 4 für das Überleben der Zelle eine Rolle spielen. Die beiden Gene könnten mögliche Ansatzpunkte bei der Behandlung von Krankheiten sein, die mit dem Alterungsprozess einhergehen, wie beispielsweise Krebs oder neurodegenerative Erkrankungen. So könne man theoretisch versuchen, mithilfe eines Stoffes direkt die Pegel von NAD oder SIRT3 und 4 zu erhöhen, schlägt Sinclair vor. ◀



Wer weniger Kalorien zu sich nimmt, könnte sein Leben verlängern.

Säugetierzellen zwei Gene entdeckt, die in einer Stresssituation wie Kalorienreduktion die Lebensdauer der Zellen steigern können. Über ihre Forschungsergebnisse berichten die Wissenschaftler im Fachmagazin „Cell“ (Ausgabe vom 21. September 2007). Die neu entdeckten Gene, SIRT3 und SIRT4, greifen an ei-

Leistung nachlässt, sind die Tage der Zelle gezählt. Sinclair und seine Mitarbeiter fanden nun heraus, dass SIRT3 und 4 die Mitochondrien in Schuss halten können – gerade in kritischen Situationen wie etwa einer verminderten Kalorienzufuhr. Diese löst im Körper Signale aus, die in den Zellen das so-

Krebsgefahr in Kopf und Nacken

Studie zeigt: Nikotin ist vor allem für Frauen gefährlich.



Nikotinsüchtige kommen oft nicht von der Zigarette los, obwohl ihre Gesundheit schon angegriffen ist.

■ (Focus) Rauchen kann für Lungenkrebs, aber auch für Tumoren im Kopf- und Nackenbereich verantwortlich sein.

Die Forscher des amerikanischen National Cancer Institute stellten einen deutlichen Zusammenhang zwischen bösartigen Wucherungen im Kopf oder

Nacken bei Männern wie Frauen fest – egal, ob die Patienten aktuell noch rauchten oder nicht.

Krebs in diesen Bereichen schließt Tumoren im Kehlkopf, der Nase, der Mundhöhle und des Rachens ein. Weltweit erkranken jährlich etwa 500.000 Menschen daran. Männer sind

dreimal so oft betroffen wie Frauen und erliegen auch doppelt so oft ihrem Leiden.

Tabak gilt zwar schon lange als Risikofaktor für Krebs im Kopf- und Nackenbereich – jetzt zeigte eine Analyse von Daten von 476.211 Männern und Frauen zwischen 1995 und 2000, dass die Nikotinsucht das weibliche Geschlecht stärker gefährdet. Während die Wissenschaftler unter den Männern 45 Prozent dieser Krebserkrankungen auf das Rauchen zurückführen konnten, waren es unter den Frauen 75 Prozent.

„Insgesamt kamen diese Krebsarten zwar häufiger bei Männern als bei Frauen vor“, schreiben die Studienautoren in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift „Cancer“. „Die Studienergebnisse belegen jetzt jedoch, dass Rauchen für Frauen im Hinblick auf die Entwicklung dieser Tumoren deutlich gefährlicher ist als für Männer.“ ◀

Gefährlicher Arznei-Mix

Wechselwirkungen von Medikamenten oft unterschätzt



■ (Vitanet) Ältere Menschen sind besonders häufig von Wechselwirkungen bei Medikamenten betroffen. Sie nehmen oft viele Medikamente gleichzeitig ein, die manch-

mal von unterschiedlichen Ärzten verschrieben wurden, heißt es bei der Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (ABDA) in Berlin. Die Arzneistoffgruppe mit

den meisten Wechselwirkungen sind Rheumamittel. Ebenfalls problematisch seien viele Medikamente gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Wechselwirkungen seien aber auch bei rezeptfreien Medikamenten möglich – so hemmt etwa Kalzium die Wirkung von Mitteln gegen Osteoporose. Gerade für Patienten, die verschiedene Medikamente einnehmen müssen, ist deshalb laut ABDA die Anmeldung in einer Stammapotheke empfehlenswert. Dann kann der Apotheker alle eingenommenen Mittel registrieren, egal ob vom Arzt verordnet oder aus der Selbstmedikation. ◀

Warum Ärzte selbst nicht zum Arzt gehen

Deutsche Mediziner kommen ihrer Vorbildfunktion nicht nach

■ (Welt Online/DZtoday) Ihren Patienten raten deutsche Ärzte zum gesunden Lebensstil mit weniger Zigaretten, mehr Bewegung und frühzeitigen Terminen beim Mediziner. Nur: Sie selbst sind in diesen Dingen kein sonderlich gutes Vorbild.

Etwa 20 Prozent der deutschen Ärzte greifen zur Zigarette, in einer Studie an Medizinstudenten stellte sich sogar jeder dritte als Raucher heraus. „Mit diesen Zahlen liegen wir in Deutschland deutlich über den Quoten anderer Länder“, erläutert Bernhard Mäulen, Leiter des Instituts für Ärztegesundheit in Villingen. Allerdings gibt es auch unter deutschen Mediziner große Unterschiede zwischen den Facharztgruppen. So greifen Hausärzte deutlich seltener zum Glimmstängel als Psychiater. Rund 38 Prozent der Mediziner sind übergewichtig.

Ihr Leidensdruck ist enorm, „denn ihnen ist bewusst, dass sie nicht eben praktizieren, was sie predigen“, erklärt Mäulen. Viele von ihnen versuchen eine Diät, doch meistens scheitern sie dabei. All das untergräbt beim Patienten natürlich das Vertrauen, sodass niedergelassene Ärzte mit Übergewicht nicht unbedingt auf volle Wartezimmer hoffen dürfen.

Hauptursachen der ärztlichen Gewichtsprobleme sind Bewegungsmangel und unausgewogene Ernährung. Knapp

die Hälfte der Ärzte betreibt keinen Sport. Drei Viertel ernähren sich unausgewogen – zu fett und zu kalorienreich.

alkohol- oder drogensüchtig wird, ist fast doppelt so hoch wie in der Bevölkerung insgesamt.



Bier und Zigaretten – bei Ärzten beliebt, bei Patienten verboten.

Die Mediziner selbst sehen die Ursache für ihre massiven psychischen Probleme vor allem in ihren aktuellen Arbeitsbedingungen: zu viele Überstunden bei zu wenig Gehalt. Tatsache ist allerdings, dass in den USA ähnlich lange gearbeitet wird und die dortigen Ärzte trotzdem weitgehend gesund und zufrieden sind.

Darüber hinaus zeigen Ärzte generell große Verhaltensdefizite, wenn sie krank werden: Sie greifen lieber zur Selbstmedikation, statt sich in die Hände eines Kollegen zu begeben – was gerade bei psychischen Störungen geradewegs in die Sackgasse führen muss. Bleibt die Frage nach den Ursachen für diese „Strategie“.

Bernhard Mäulen sieht das Problem darin, dass es Ärzten schwerfällt, „das Bild der eigenen Unverletzlichkeit und Stärke aufzugeben“. Ausgebildet darauf, auf nahezu alle gesundheitlichen Probleme eine Antwort zu haben, empfinden sie das eigene Krankwerden als „standesunwürdig“. ◀

Schmerzmittel im Grundwasser

Schäden bei Tieren sind belegt, die Gefahr für den Menschen ist umstritten

■ (SZ Online/DZ today) Arzneimittel und ihre Abbauprodukte sammeln sich in der Umwelt, vor allem in Gewässern. Deren Belastung untersuchten Forscher aus sieben europäischen Ländern in dem EU-Forschungsprojekt Poseidon. Resultat des Abschlussberichts von 2006: Rückstände von Arzneimitteln fanden die Chemiker nicht nur in Flüssen und Seen, sondern vielerorts auch im Grund-, vereinzelt sogar im Trinkwasser.

Wie sich diese Stoffe auf die Umwelt auswirken, ist noch immer weitgehend unklar. Kürzlich bemängelte der Sachverständigenrat für Umweltfragen „erhebliche Datenlücken“. „Diese Schieflage in den Grunddaten“ sei nicht zu akzeptieren, betont das

Fachgremium, das die Bundesregierung berät.

Pharmaka wirken nicht nur im Körper, sie verlassen ihn auch wieder. Einen Teil der Stoffe scheidet der Körper unverändert aus. Röntgenkontrastmittel – Jahresverbrauch allein in Berlin: 15 Tonnen – passieren den Körper fast vollständig.

Den Entzündungshemmer Diclofenac, bundesweiter Jahresumsatz 86 Tonnen, scheidet der Körper zu siebzig Prozent wieder aus.

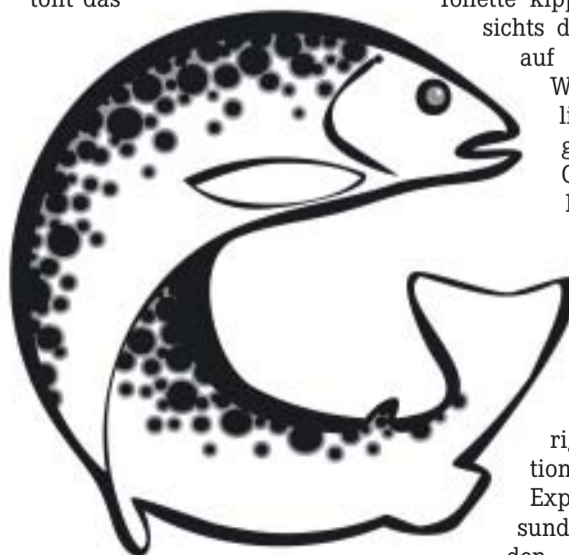
Etwa 3.000 Wirkstoffe sind in der Europäischen Union zugelassen. Etwa 31.000 Tonnen Wirkstoffe werden allein in Deutschland pro Jahr verkauft. Dass 16 bis 20 Prozent der Bundesbürger Arzneimittelreste regelmäßig in Spüle oder Toilette kippen, fällt angesichts der Massen, die auf natürlichem Weg in die Kanalisation gelangen, kaum ins Gewicht.

Bundesweit wurden bislang 39 Substanzen im Grundwasser gefunden. Angesichts der niedrigen Konzentrationen schätzen Experten das Gesundheitsrisiko für den Menschen als sehr gering ein. Dennoch besteht Grund-

zur Sorge: Wie sich permanenter Kontakt mit den Rückständen auswirkt, weiß niemand. Unklar ist auch, ob und wie sich die Wirkstoffe beeinflussen. Kümmerer verweist auf die Gruppe der Zytostatika. Diese in der Tumorthapie verwendeten Mittel, die das Zellwachstum hemmen, könnten selbst Krebs verursachen.

Umweltschäden sind gut dokumentiert, besonders für Diclofenac. Bei Konzentrationen von 0,5 Mikrogramm pro Liter – in Flüssen anzutreffen – verursacht der Entzündungshemmer bei Forellen Nierenschäden. Mit Beunruhigung beobachten Forscher auch die Folgen von Hormonen für die Umwelt. Während natürliche Sexualhormone rasch abgebaut werden, ist das in der Anti-Baby-Pille enthaltene Ethinyl-Estradiol (EE) sehr stabil. Zwar werden bundesweit pro Jahr nur 50 Kilogramm EE verkauft. Aber das synthetische Hormon wird wieder vom Körper ausgeschieden und gelangt über Kläranlagen in Oberflächengewässer. Schon bei geringen Mengen werden Fische zwittrig, steril oder sie wechseln das Geschlecht komplett.

Auf das Problem der Arzneimittelrückstände hat die EU inzwischen reagiert. Seit Dezember 2006 müssen Hersteller neue Medikamente nicht mehr nur auf Wirkung und Sicherheit, sondern auch auf ihr Umweltverhalten prüfen. Mangelnde Umweltverträglichkeit ist allerdings kein Ausschlusskriterium für die Zulassung. ◀



Vor allem in Flüssen lassen sich bestimmte Medikamentenrückstände nachweisen. Als Folge können Fische sogar komplett das Geschlecht wechseln.

Krank durch Hausstaubpartikel Zu viel Schlaf verkürzt das Leben

Hausstaub kann neben Allergien auch dauerhafte und schwere Gesundheitsschäden auslösen

■ (Vitanet) Hausstaub kann Menschen auf Dauer krank machen. Je nach Zusammensetzung können die Staubpartikel nach Angaben des Verbands Privater Bauherren (VPB) in Berlin Allergien auslösen oder schwere Gesundheitsschäden verursachen. Neben Allergikern könnten auch Menschen mit intaktem Immunsystem betroffen sein.

Milbenkot, Talkumpulver oder luftgetragener Hausstaub ist laut VPB extrem feinkörnig

und kann daher bis in die Lunge vordringen und den Körper schädigen. Gefährlich sei es, wenn die Stäube Viren oder Bakterien transportieren, oder organische Verbindungen wie etwa Formaldehyd



Staubpartikel lösen nicht nur Allergien aus.

aus dem Kleber in Spanplatten, aus Versiegelungen, Teppichböden und Dämmstoffen bis in die Lungenbläschen vordringen. Die Stoffe könnten neben Kopfschmerzen, Kreislaufbeschwerden, Husten, Übelkeit, Nervosität, Schlaflosigkeit und Depressionen auslösen.

Wer unter solchen Symptomen leidet, sollte sein Haus oder seine Wohnung untersuchen lassen, empfiehlt der Verband. Das gelte besonders dann, wenn der Arzt keine Ursachen für

die Beschwerden finden kann. Werden gesundheitsgefährdende Stoffe nachgewiesen, könne eventuell eine Sanierung der Räume Abhilfe schaffen. ◀

■ (Focus Online) Langschläfer sterben im Schnitt früher als Menschen, die mit sieben bis acht Stunden Schlaf auskommen. Echte Schlafmuffel leben allerdings ebenfalls kürzer.

Napoleon Bonaparte schlief angeblich nur vier Stunden pro Nacht. Er starb im Alter von 51 Jahren an Magenkrebs. Möglicherweise hat neben seiner fleischlastigen Ernährung auch die fehlende Nachtruhe zu seinem frühen Tod beigetragen.

Eine große finnische Langzeitstudie zeigt zumindest, dass Kurzschläfer eine geringere Lebenserwartung haben als Menschen, die sieben bis acht Stunden schlafen. Wer jede Nacht mehr als acht Stunden in den Federn liegt, lebt allerdings ebenfalls nicht so lange wie die Standardschläfer.

Christier Hublin und seine Kollegen vom Finnischen Institut für Arbeitsmedizin werteten die Daten von mehr als 21.000 Zwillingen aus. Sie alle hatten zwischen 1975 und 1981 einen Fragebogen zu Schlafqualität und Schlafgewohnheiten beantwortet. Das Ergebnis: Männer, die weniger als sieben Stunden pro Nacht schliefen, trugen ein um 26 Prozent höheres Risiko, vorzeitig zu sterben. Für die Kurzschläferin-

nen war das Risiko noch immer um 21 Prozent erhöht. Für Langschläfer, die mehr als acht Stunden pro Nacht schliefen, sah es nicht viel besser aus: Männliche Schlafmützen starben mit einer um 24 Prozent erhöhten Wahrscheinlichkeit, für Frauen stieg das Risiko um 17 Prozent.

Warum Lang- und Kurzschläfer eine geringere Lebenserwartung haben, ist noch unklar. Eine mögliche Erklärung für die verkürzte Lebenserwartung von Langschläfern wäre, dass ihr großes Schlafbedürfnis auf eine (möglicherweise auch unbekannt) seelische oder körperliche Erkrankung zurückzuführen sein könnte. Verschiedene Studien haben zudem einen Zusammenhang von wenig Schlaf und Übergewicht hergestellt, womit sich die reduzierte Lebenserwartung von Kurzschläfern zumindest teilweise erklären ließe. ◀



Sieben bis acht Stunden Schlaf pro Nacht sind optimal.

Ärzte schalten Mitleid aus

Schmerzzentrum arbeitet mit halber Kraft, Gefühlskontrolle ist voll aktiv



Während der Behandlung bleibt das Schmerzzentrum der Ärzte ruhig.

als die Nadeln zum Einsatz kamen. Auf die Wattestäbchen reagierten sie dagegen völlig unbeeindruckt. Das Schmerzzentrum der Mediziner blieb dagegen die ganze Zeit ausgesprochen ruhig, während sie die Videos anschauten. Allerdings arbeitete bei ihnen eine andere Gehirnregion während der Nadelstiche auf Hochtouren: ein Gebiet für die emotionale und kognitive Kontrolle.

Die Wissenschaftler der Studie befragten danach außerdem beide Gruppen, wie hoch sie den Schmerz der im Film Akupunkturierten einschätzten. Während die Nichtmediziner ihn bei etwa sieben auf einer Skala bis zehn ansetzten, lag er für die Ärzte nur auf Stufe drei der Schmerzskala.

Die Studie, die Anfang Oktober in der Printausgabe des Fachmagazins „Current Biology“ veröffentlicht wird, ist vorab online erschienen. ◀

■ (Focus Online/DZ today) Ärzte dürfen sich bei der Behandlung von Patienten nicht dazu hinreißen lassen, mit dem Kranken zu leiden. Sie könnten sonst manche notwendige Maßnahme nicht durchführen. Mediziner lernen daher, während der Arbeit die kritischen Gehirnregionen an- oder auszuschalten.

Jean Decety von der Universität Chicago hat zusammen mit Kollegen der Yang-Ming-Universität in Taipeh untersucht, wie Mediziner mit dem Leid und den Schmerzen ihrer Patienten umgehen. „Während der Ausbildung und mit zunehmender Berufserfahrung lernen Ärzte, sich von ihren Patienten zu distanzieren“, sagt der Psychologe und Psychiater. „Sie würden sonst manchmal von dem Leid überwältigt, dem sie begegnen. Das würde aber nicht nur ihre Psyche belasten, sondern ihre ärztliche Arbeit beeinträchtigen.“

Verschiedene frühere Untersuchungen haben gezeigt, dass das Schmerzzentrum eines Menschen aktiviert ist, wenn er einen anderen leiden sieht. Das geschieht völlig automatisch und galt bislang als willentlich nicht steuerbar. Die US-taiwanesischen Studie weist erstmals nach, dass ein Mensch lernen kann, diese reflexartige Hirnaktivität zu steuern.

Die 28 Testpersonen aus Taiwan waren im Schnitt 35 Jahre alt und zur Hälfte Ärzte. Die Kontrollgruppe mit entsprechendem Status und Bildung bestand aus Nichtmedizinerinnen. Während die Probanden Videos von Akupunkturbehandlungen anschauten, wurden Magnetresonanzbilder von ihren Gehirnen aufgenommen. Die Patienten im Film bekamen dabei in verschiedene Körperregionen Nadeln gesetzt. Zwischen diesen Bildern gab es aber auch Szenen, in denen die Akupunkteure die Haut nur mit Wattestäbchen berührten.

Die Versuchsteilnehmer der Kontrollgruppe zeigten eine rege Aktivität des Schmerzentrums,

Schnelltest für Mund- und Kieferkrebs

Neue Diagnosemethode wird derzeit in den USA erforscht und erprobt

■ (Presstext Austria) Eine neue Untersuchungsmethode soll die frühzeitige Erkennung von Krebs im Mund- und Kieferbereich mittels eines zehnteiligen Tests ermöglichen. Das Verfahren sei außerdem einfach und günstig genug, um in jeder Zahnarztpraxis zum Einsatz zu kommen, so Forscher der Universität Texas. Momentan befindet sich die Technik noch in der Versuchsphase – sie könnte allerdings bald zum Einsatz kommen. Im Vergleich zu bisherigen Methoden ist der Test zehnmal schneller und kann in Gegenwart des Patienten durchgeführt werden. „Normalerweise untersucht man zuerst die Schleimhäute auf Veränderungen – gerade im frühen Stadium sind dabei aber mindestens 50 Prozent der Auffälligkeiten gutartig“, erklärt Martin Scheer von der Universitätsklinik Köln. „Bisher musste eine Gewebeprobe entnommen und untersucht werden, was etwa drei bis vier Tage in Anspruch nimmt.“

Die neue Technik soll helfen, Krebs früher zu diagnostizieren – solange die Überlebensrate noch bei etwa 90 Prozent liegt. Von den Patienten, deren Krankheit erst in fortgeschrittenem Zustand

erkannt wird, überleben nur etwa 50 Prozent. „Die erste Anlaufstelle für Patienten ist der Zahnarzt. Wenn die Früherkennung bereits hier stattfinden würde, wäre das ein großer Vorteil“, so Scheer.

Nach den Plänen der Wissenschaftler soll die Technik in einem kleinen Gerät Platz finden, das in Zukunft in jeder Zahnarztpraxis aufliegt. Der Apparat wird direkt an der verdächtigen Stelle angewendet, nimmt eine Lösung der Probe des Patienten auf und testet diese mittels fluoreszierender Protein-Tags auf sogenannte Krebs-Biomarker. Diese werden von Krebszellen in weit höherem Ausmaß als von normalen Zellen produziert und sind unter dem Mikroskop einfach auszumachen.

Im Jahr 2002 erkrankten in Deutschland 7.800 Männer und 2.600 Frauen. Der neue Test zur Früherkennung könnte die Überlebenschancen der Patienten deutlich verbessern. „Das Verfahren muss jedoch zuerst erprobt und mit bisherigen Methoden verglichen werden, damit es zum Einsatz kommen kann“, gibt Scheer zu Bedenken. ◀

ANZEIGE



ab € 10,-
pro Tag*

Sorglos durch den Arbeitsalltag

Das Miele Fullservice-Paket

- Thermo-Desinfektor, MPG-konform
- NEU G 7891: nur 60 cm breit mit integrierter Heißlufttrocknung
- Korbausstattung und Zubehör
- Lösung zur Prozessdokumentation
- Validierung gemäß MPBetrV
- Jährliche Instandhaltung und Leistungsprüfung

Typisch Miele

 Telefon 0180 230 31 31 (6 ct/Anruf)
Anzeigenseite mit Absender/Stempel faxen:
Telefax (05241) 89 78 66 589
www.miele-professional.de

DZT

Fachdental Südwest Stuttgart · Halle 4 · Stand 4F76

*abhängig von Gerätetyp, Ausstattung und Vertragslaufzeit



Kommunikation wirkt gesundheitsfördernd

Ein gutes Verhältnis zum Arzt fördert nicht nur die Zufriedenheit des Patienten, sondern auch dessen Genesung



Ein gutes Verhältnis zwischen Arzt und Patient kann sich positiv auf die Genesung des Patienten auswirken.

(Onmeda) Für die Patientenzufriedenheit ist eine gute Kommunikation mit dem behandelnden Arzt unerlässlich. Dass diese sich auch auf die Gesundheit des Patienten positiv aus-

wirken kann, zeigt eine Untersuchung der Indiana University School of Medicine, Bloomington, USA.

Wissenschaftler prüften die Ergebnisse von 36 Studien aus

den letzten 40 Jahren. Gemäß dieser Studien bewirkt eine gute Kommunikation mit dem Arzt bessere Therapieerfolge bei Krankheiten: So wurden zum Beispiel chronische Kopfschmerzen gelindert, niedrigere Blutzuckerwerte bei Diabetes mellitus erreicht und bessere Blutdruckwerte bei Bluthochdruckpatienten gemessen. Auch andere wichtige Gesundheitsindikatoren wurden verbessert.

Werden Therapieanweisungen nicht befolgt, wird der Erfolg der Behandlung entscheidend verschlechtert. Bisherige Studien waren davon ausgegangen, dass der Patient schuld daran ist, wenn diese Anweisungen nicht befolgt werden. Richard Frankel, Soziologe an der Indiana University School of Medicine, gibt zu bedenken, dass die Schuld dafür auch beim Arzt liegen

kann. So könne es zum Beispiel sein, dass der Arzt sich bezüglich der Therapieanwendung nicht klar genug ausdrückt und nicht nachhakt, ob der Patient ihn auch tatsächlich versteht. In den meisten Zusammentreffen von Ärzten mit Patienten fehle die entsprechende Feinabstimmung, so Frankel.

Aus einer Studie von 1999 geht hervor, dass nur knapp ein Prozent der Ärzte bei ihren Patienten nachfragen, ob sie den Inhalt einer medizinischen Besprechung verstehen. Dabei sei es enorm wichtig, so Frankel, dass ein Patient die Möglichkeit habe und bestenfalls noch dazu ermutigt würde, Fragen zu stellen. Daher sollten Ärzte lernen, nachzufragen, ob ihre Patienten das Gesagte wirklich verstehen. Nur so könne der Therapieerfolg ausreichend gesichert werden. ◀

Zerknirschte Nächte sind meist weiblich

Betroffene leiden oft unter Kopfschmerzen und Ohrensausen



Manche Zähne müssen nachts einiges aushalten.

die Ursache sein kann für alle möglichen körperlichen Beschwerden. Zähneknirschen kann schuld sein an Kopfschmerzen, Gesichtskribbeln und Ohrensausen. Durch die ständige Belastung verspannen sich die Gesichtsmuskeln, im Extremfall bilden sich schmerzhafte Muskelknötchen. Die Verspannungen können sogar bis in die Halswirbelsäule strahlen, Nacken- und Rückenschmerzen auslösen.

Knirschen lockert die Zähne, verschleißt Knochen und Gelenke. Einzelne Zähne verkürzen sich durch

(Welt Online) Der Fachmann sieht's am Lächeln: schartige Eckzähne, angeschliffene Schneidezähne, nackte Zahnhälse, blutiges Zahnfleisch. So sieht das Gebiss von Gestressten und Depressiven aus, die ihre Sorgen nachts zwischen den Kiefern zerreiben.

Betroffen ist jeder dritte Deutsche, Zahnärzte und Kieferspezialisten sprechen von Bruxismus und berichten besorgt von deutlich steigender Tendenz.

Knirschen ist weiblich, überwiegend sind es Frauen, die mit dem Problem zum Arzt gehen. Studien zeigen außerdem eine Häufung bei den 25- bis 44-Jährigen, darunter viele Studenten. Aber nicht nur Prüfungsstress zermüht den Kiefer, sondern auch zu viel Kaffee oder Nikotin ebenso wie Fehlstellungen, schlecht sitzende Kronen und Zahnfüllungen, wie britische Forscher jetzt herausfanden.

Das Leid der Knirscher bahnt sich schleichend seinen Weg, viele Betroffene wissen gar nicht, dass nächtliches Mahlen

den Druck, im schlimmsten Fall können sie brechen. Das ganze Übel belichtet ein Röntgenfilm: Degenerierte Gelenke und verschlissene Kieferknochen sind die Folge des zwingenden Mahlens. Betroffene spüren es daran, dass es knackt oder schmerzt, wenn sie den Kiefer bewegen.

Beim nächtlichen Reiben muss ein Backenzahn bis zu 100 Kilogramm aushalten - so viel wie zwei Säcke Zement. Dabei walten 30-mal so starke Kräfte, als würde man eine Scheibe hartes Schwarzbrot zerkauen. Ein Plastikauflage für die untere oder obere Zahnreihe, der nachts und manchmal tagsüber getragen wird, unterbricht den Teufelskreis. Die Gesichtsmuskulatur entspannt, die Zähne werden geschont. Sind Füllungen oder Fehlstellungen die Ursache, kann der Zahnarzt es richten. Entspannungsübungen können lockerer machen. Hilft auch das nicht, bringt die Betroffenen vielleicht eine Therapie weiter, die Stress verarbeitet. ◀

Bei Rückenschmerzen auch an die Zähne denken

Fehlstellungen der Zähne können zu Verspannungen im Nackenbereich und Verdrehungen der Wirbelsäule führen

(iq:z) Schöne, gesunde und gerade stehende Zähne machen attraktiv - und können zugleich ein wirksamer Schutz gegen Rückenschmerzen sein. Doch kaum jemand, der sich mit Schmerzen im Nackenbereich, in der Wirbelsäule oder gar in der Hüfte plagen muss, denkt an die Zähne als mög-

liche Ursache. Darauf weist das Informations- und Qualitätszentrum Zahntechnik (iq:z) - eine Initiative der Zahntechniker-Innungen Baden und Württemberg - hin. Schon das kleinste Ungleichgewicht beim Kauen kann zu Verspannungen im Nackenbereich, zu Kopfschmerzen oder Verdrehungen in der Wirbelsäule führen. Klarheit schafft am besten eine Vermessung der Beziehung zwischen Kiefergelenken, Zähnen und Muskulatur.

Die Kaumuskulatur ist über den Schädel mit der Rückenmuskulatur verbunden. In einem gesunden Gebiss werden die Zähne beim Kauen senkrecht belastet und die Belastung gleichmäßig auf den Kiefer verteilt. Jeder Zahn hat einen Kon-

takt zu einem Gegenzahn. „Beim Verlust eines Zahnes, bei schlecht sitzendem Zahnersatz, bei Fehlstellungen der Zähne oder zu hoch stehenden Füllungen aber kann dieses sensible System gestört werden“, erklärt Jochen Birk, Obermeister der Zahntechniker-Innung Württemberg. Das iq:z empfiehlt daher, bei Zahnersatz oder Füllungen auf Qualität aus zahntechnischen Meisterlaboren aus der Region zu achten: „Zahnarzt und Zahntechniker müssen Hand in Hand arbeiten, um ein optimales Ergebnis für den Patienten zu erzielen.“

Sobald der Gegenkontakt eines Zahnes nicht mehr optimal funktioniert, versucht die Kaumuskulatur des Unterkiefers dies auszugleichen, der Unterkiefer wird stärker belastet. Als Folge können sich Knochentaschen bilden, Zähne lockern oder Zahnhälse geschädigt werden. Nächtliches Zähneknirschen und Zungenpressen sind oft ein Anzeichen dafür,

dass der Körper diese Überbelastungen ausgleichen möchte.

Auf Dauer kann sich die Instabilität im Gebiss aber auch im Rücken bemerkbar machen. Durch die Verkürzung der Kaumuskulatur, die sehr stark und relativ kurz ist, aber einen großen Hebel hat, verkürzen sich möglicherweise auch zwei Muskelgruppen, die eine Verdrehung der Wirbelsäule auslösen können. Sogar eine Verdrehung des Beckens ist möglich, was wiederum eine unterschiedliche Beinlänge hervorrufen kann. Auch eine Skoliose, eine seitliche Verschiebung der Wirbelsäule, kann durch zu weit überstehende Frontzähne, den sogenannten Kreuzbiss, ausgelöst werden. „Hier kann eventuell eine Aufbisschiene, die über mehrere Wochen getragen werden muss, Abhilfe schaffen“, erklärt Harald Prieß, Innungsoberrmeister in Baden. Vor allem bei jahrelangem Rückenleiden sollte man auch an die Zähne denken. ◀



Zahnfehlstellungen können schmerzhafte Verspannungen im Nacken provozieren.

Milch lässt Fett schneller schmelzen

Nach dem Krafttraining hilft Milch bei der Fettverbrennung

(FOCUS Online) Sportler, die sich mit schweren Gewichten und an Kraftmaschinen quälen, wollen vor allem eins: mehr Muskeln.

Die proteinreiche Milch kann dabei behilflich sein, wie eine kanadische Studie bestätigt hat. Mehr noch: Milch baut gleichzeitig mehr Fett ab als vergleichbare Getränke.

Stuart Phillips von der McMaster-Universität in Hamilton, Ontario, schickte für seine Untersuchung 56 Männer zwischen 18 und 30 Jahren zwölf Wochen lang fast täglich in den Kraftraum. Nach jedem intensiven Training tranken die jungen Männer entweder ein großes Glas fettarme Milch (etwas mehr als 0,5 Liter), ein Sojagetränk mit der entsprechenden Menge Protein und Kalorien oder ein Kohlenhydratgetränk mit demselben Kaloriengehalt.

Die Milchtrinker hatten in der Trainingsphase nicht nur gut ein Kilogramm mehr Muskeln aufgebaut als die Sojakonsumenten und 1,5 Kilogramm mehr

als die Männer mit dem Kohlenhydratgetränk. Sie hatten im Schnitt auch ein knappes Kilo Fett abgebaut. Die Kohlenhydrate verhalfen nur zu einem halben Kilo weniger Fettzellen, der Sojadrink brachte überhaupt keinen Fettverlust.

Das Ergebnis seiner - zugegebenermaßen sehr kleinen - Untersuchung lässt Studienleiter Stuart Phillips von Milch als dem optimalen Sportlergetränk schwärmen: „Als großartiger Kalziumlieferant für starke Knochen ist Milch ja schon bekannt, aber unsere Studie weist sie auch als ideales Getränk nach dem Training aus, von dem Leistungs- und Freizeitsportler gleichermaßen profitieren können.“

Die weiterlaufende Milchstudie soll nun klären, welche Bestandteile der Milch für die beobachteten Effekte verantwortlich sind. Die aktuellen Ergebnisse hat das „American Journal of Clinical Nutrition“ veröffentlicht. ◀

Parodontitis und Zungenkrebs

Zusammenhang zwischen chronischer Parodontitis und Zungenkrebs vermutet

(DZ today) Eine im Mai veröffentlichte Studie (im Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery) zeigt, dass sich das Risiko an Zungenkrebs zu erkranken, mit jedem Millimeter an verlorenem Alveolarknochen vervielfacht.

Die Studienleiterin Dr. Mine Tezal ging zu Beginn der Studie davon aus, dass sich ein Zusammenhang zwischen chronischen Infektionen des Parodontiums und dem Krebsrisiko anderer Organe ergeben würde. „Dass die Studie solch eindeutige Ergebnisse liefern würde, haben wir bei der relativ kleinen Anzahl der Teilnehmer nicht erwartet“, so Dr. Tezal, Professorin der Parodontologie und Endontologie der Universität Buffalo.

In den Jahren 1999 bis 2005 verglichen die Forscher die Panorama-Röntgenbilder von 51 männlichen neu erkrankten Zungenkrebspatienten mit denen von 54



Die Röntgenbilder der untersuchten Männer ließen auf den Zusammenhang zwischen Zungenkrebs und Parodontitis schließen.

nicht erkrankten Männern. Die Messungen des Knochenverlustes wurden jeweils von dem gleichen Parodontologen vorgenommen, der den Krebsstatus der Patienten nicht kannte.

Nachdem potenzielle Einflüsse des Alters, Rauchens und die Anzahl der vorhandenen Zähne beurteilt und eliminiert wurden, kamen die Forscher zu dem Schluss, dass Männer mit chronischer Zahnfleischerkrankung mit jedem Millimeter Knochenverlust 5,2-mal öfter an Zungenkrebs er-

krankten als Männer ohne Zahnfleischerkrankung.

„Parodontitis ist eine sehr langsam fortschreitende chronische Erkrankung“, so Dr. Tezal. „Sieht man nun den Knochenverlust auf Röntgenbildern, kann man davon ausgehen, dass die Infektion bereits seit Jahrzehnten existiert und dies zeigt wiederum, dass Parodontitis vor der Krebserkrankung vorhanden war und nicht anders herum“, so Dr. Tezal weiter.

Der Zusammenhang zwischen parodontalen Erkrankungen und Zungenkrebs existiert sogar bei Nichtraucherern, wie aus der Studie geschlossen werden konnte. „Es ist äußerst wichtig darzustellen, dass auch diese Zusammenhänge unabhängig vom Rauchen sind, weil meist davon ausgegangen wird, dass Rauchen in direktem Zusammenhang mit Zungenkrebs steht“, meinte Dr. Tezal im Rahmen eines Kongresses. ◀