

ZEITUNG

Bikini-Figur S. 10

Zahnpflege ist das A & O S. 04

Zeckenmythen S. 17

Hörsysteme **Jörg Rempe**



Mit einem kostenlosen Hörtest verschaffen wir Ihnen Klarheit über Ihre aktuelle Hörsituation.

Erhalten Sie sich ihre geistige Fitness – stärken Sie ihr Gehör

Ein unbehandelter Hörverlust erschwert die Kommunikation mit anderen Menschen. Aber nicht nur das, auch das Gehirn trägt Spuren davon: Studien belegen, dass sich die geistigen Fähigkeiten bei Schwerhörigen wesentlich schneller verringern, als bei gut hörenden Altersgenossen.

Wenn soziale und kognitive Reize aus dem Umfeld fehlen, wird das Gehirn nicht ausreichend stimuliert und die Nervenzellen zur Schallverarbeitung verkümmern. So zählt eine unbehandelte Schwerhörigkeit zu den Risikofaktoren, an Demenz zu erkranken.

Um die negativen Auswirkungen eines unbehandelten Hörverlustes zu vermeiden, ist es wichtig, präventiv vorzugehen. Regelmäßige Tests beim Hörgeräteakustiker sind unkompliziert, kostenlos und zeigen schnell,

ob eine Beeinträchtigung vorliegt. Mit der terzo®Gehörtherapie und dem Tragen von Hörsystemen kann Ihnen geholfen werden – beides kombiniert wirkt unterstützend auf die Hörfilterfähigkeit des Gehörs und verhindert, dass sich die Verarbeitung akustischer Signale im Gehirn zunehmend verschlechtert. Besuchen Sie uns und lassen Sie sich ausführlich beraten.

Mehr Informationen unter:
www.rempe.de

Besuchen Sie unsere Filialen
[Neubrunnenstraße 19, 55116 Mainz,](#)
Tel. 06131.22 23 94
[Bahnhofstraße 28, 55218 Ingelheim,](#)
Tel. 06132.730 68
[Ludwig-Eckes-Allee 6, 55268 Nieder-Olm,](#)
Tel. 06136.55 45

Tägliche Zahnpflege ist Pflicht

Im Schadensfall hilft die Zahnmedizin

»Der Winter sagt: ade! ade! Und hin ist Kälte, Reif und Schnee. Und Nebel hin und Dunkelheit. Willkommen, süße Frühlingszeit! Winter, ade! Frühling, juchhe!« So überschwänglich begrüßte der Texter der deutschen Nationalhymne, August Heinrich Hoffmann von Fallersleben, vor fast 200 Jahren den Frühling. Heute gleiten wir gelassener in die wärmeren Abschnitte des Jahres, die sich mit der Zeitumstellung Ende März langsam angedeutet haben. Ob die Zeitumstellung allerdings Sinn macht, ob sie unserer Gesundheit eher schadet als nutzt, ist heftig umstritten. Wie auch immer: Die Lebensgeister regen sich wieder. Beim Neustart soll auch dieser MedizinMAINZER helfen, der wie immer viele hilfreiche und nachhaltige Gesundheits-Tipps bereithält. Schwerpunkt der Ausgabe sind diesmal unsere Zähne, die jedem Lächeln Glanz verleihen.

Als »Hartgebilde in der Mundhöhle« definiert sie schlicht das Internet-Lexikon Wikipedia. Fische und Wirbeltiere waren die ersten Lebewesen, die mit einem Gebiss ausgestattet waren und so ihre Nahrung besser zerkleinern konnten. Dem Menschen schließlich halfen die Zähne bei der Lautbildung, der Grundlage unserer Sprache. Schon im Altertum versuchte man deshalb fehlende Zähne durch Prothesen aus Knochen, Elfenbein, Holz, Kieselsteinen oder tierischen und menschlichen Zähnen zu ersetzen. Heute sind es meist industriell hochwertige Kunststoffe, die originale Zähne ersetzen. Auf kaum einem medizinischen Gebiet hat sich der technische Fortschritt so intensiv niedergeschlagen wie bei der Zahnerhaltung.

Am besten aber ist es, seine Zähne täglich gründlich zu pflegen. Das verhindert nicht nur Schäden am Gebiss, sondern manchmal – wie in diesem Heft nachzulesen – auch Mundgeruch. Wechseln sie zum Frühjahr vielleicht deshalb auch mal wieder die Zahnbürste, schaden kann das nicht!

Einen schönen Start ins Frühjahr wünscht Ihnen die Redaktion des MedizinMAINZER. Bleiben Sie gesund und halten Sie sich fit!

Impressum

Sonderveröffentlichung
von DER MAINZER.

Herausgeber Werner Horn

Redaktionsleitung

Dr Paul Nilges

Anzeigenleitung Werner Horn

Tel. 0 6131 / 965 33 66 | horn@dermainzer.net



Produktion Alexander Kohler-Beauvoir
produktion@dermainzer.net
Telefon 0 6131 / 965 33 10

Erscheinungsweise
Der MEDIZIN MAINZER erscheint
vierteljährlich als Beilage in DER MAINZER.

Auflage 32.000

Fotos: WHO, Fotolia.com

Inhalt

Seiten 4-8

Gesunde Zähne

Seite 5

Zahnpflege: aber richtig

Seiten 6-7

Der Zahnarzt macht auch Hausbesuche

Seiten 8-9

Mundgeruch macht einsam

Seiten 10-11

Sehnsucht nach der Bikini-Figur

Seite 12

Richtig oder falsch

Seite 13

Medizin-News

Seiten 14-15

Ich bin rund – na und?

Seite 16

Zecken: die Ratten der Neuzeit

Seite 17

Zeckenmythen

Seiten 18-19

Trockenes Auge

Seiten 20-21

Wenn Dr. Google die Diagnose stellt

Seite 21

Notrufnummern

Seiten 22-23

Durchbruch in der Lärmforschung



ZAHNPFLEGE IST DAS A & O

Das Bewusstsein für die Zahnhygiene ist in den letzten Jahren erfreulicherweise gestiegen. Gesunde, makellose Zähne sind für über 80 Prozent der Deutschen ein Statussymbol.

Zahnpflege: aber richtig

Makellose Zähne sind »in«

Zähneputzen hat eine lange Tradition. Schon in vorchristlicher Zeit betrieben die Menschen im Orient Zahnpflege, indem sie auf faserigen Zweigen herumkauten – den Vorläufern unserer Zahnbürsten. Heute hat man die Wahl zwischen einer Vielzahl von unterschiedlich geformten Bürsten in verschiedenen Härtegraden. Doch wie findet man die richtige?

Der Mainzer Zahnarzt Dr. Michael Rumpf empfiehlt »mittlere« Bürsten. Wer Probleme mit den Zahnhälsen oder dem Zahnfleisch hat, solle aber besser zu weichen greifen, rät er. Wichtig seien abgerundete Borsten und ein eher kleiner Bürstenkopf, der nicht mehr als zwei Zähne »abdeckt«. Die Entscheidung »Handzahnbürste oder elektrisches Modell«, sei nicht zuletzt eine Frage der Bequemlichkeit und deshalb Typ-abhängig, sagt der erfahrene Zahnarzt: »Wer die Zähne regelmäßig und mit der richtigen Technik putzt, ist mit beiden Varianten gleichermaßen gut bedient. Ältere Menschen, die vielleicht nicht mehr so geschickt sind, haben es mit einer elektrischen Zahnbürste leichter, und Kinder sind von der Technik fasziniert. Das erhöht die Chance, dass auch die Kleinen ihre Zähne ausreichend lange und mit Spaß pflegen.«

Gestiegenes Hygienebewusstsein

Einigkeit besteht in der Expertenwelt, dass jeweils morgens und abends mit fluoridhaltiger Zahnpasta geputzt werden sollte. Damit endet aber schon alle Harmonie. Denn über das »Wie« streiten sich Zahnärzte, Fachgesellschaften, Zahnbürstenhersteller und Lehrbuchautoren. Deshalb hält man sich am besten an die einfachste Methode, so Dr. Rumpf: »Mindestens zwei Minuten lang die Zähne auf allen Flächen von Rot nach Weiß mit wenig Druck bürsten. Manche Menschen brauchen länger,

und sollten sich nicht von piepsenden Timern oder Sanduhren beirren lassen. Kinder kommen besser mit der »rotierenden Technik« also mit kreisförmigen Bewegungen klar«. Kurzes, energisches Schrubben hingegen sei falsch. »Das macht die Zähne nicht sauberer, sondern verletzt das Zahnfleisch, scheuert den schützenden Schmelz herunter und legt die empfindlichen Zahnhälsen frei«.



Das Bewusstsein für die Zahnhygiene ist in den letzten Jahren erfreulicherweise gestiegen. Gesunde, makellose Zähne sind für über 80 Prozent der Deutschen ein Statussymbol. Viele gehen deshalb regelmäßig zur professionellen Zahnreinigung, obwohl Kassenspatienten diese Leistung oft selbst bezahlen müssen. Mit 70 bis 100 Euro schlägt die Be-

handlung zu Buche. Danach fühlen sich die Zähne schön sauber an. Ob die Prozedur aber auch der Gesundheit dient, sei unklar, sagt der sogenannte »Igel-Monitor«, der freiwillige Gesundheitsleistungen bewertet. Ihm zufolge genügt es, die Zähne zu Hause gut zu pflegen und die Kontrolltermine in der Praxis wahrzunehmen. Zahnärzte wie Dr. Rumpf sind da anderer Meinung: »Natürlich ist die häusliche Pflege wichtig, aber sie reicht nicht aus. Wir raten deshalb unseren Patienten, zweimal im Jahr zur Prophylaxe zum Zahnarzt zu gehen. Einmal zur Zahnsteinentfernung, die von der Kasse bezahlt wird, und zum zweiten zur professionellen Zahnreinigung (PZR). Die Zahl der kariösen Zähne ist in den letzten 20 Jahren bei jungen Erwachsenen um 30 Prozent zurückgegangen. Schwere Zahnfleischerkrankungen haben sich in dieser Zeit halbiert. Die PZR hat ganz wesentlich dazu beigetragen.« Auch immer mehr gesetzliche Krankenkassen scheinen das langsam einzusehen, und bezuschussen mittlerweile diese Art von Vorbeugung auf freiwilliger Basis – also am besten bei seiner Versicherung nachfragen.

Bürsten allein reicht nicht

Und wie steht es mit dem Nutzen von Interdentalbürsten, Zahnseide & Co.? Dazu Dr. Rumpf: »Es ist bekannt, dass eine Bürste nur 70 Prozent der Zahnoberfläche erreicht, nicht aber die Zwischenräume. Dentalseide und vor allem die Zwischenraumbürstchen entfernen die Beläge an Stellen, die die Zahnbürste nicht erreicht. Dort haben Bakterien leichtes Spiel. Auch fluoridhaltige Mundspüllösungen kann ich empfehlen, Menschen mit Mundgeruch profitieren unter Umständen von Zungenschabern. Mundduschen hingegen bringen nicht viel, denn sie entfernen meist nur lose Speisereste.«

MW

Wussten Sie schon?

Wer nach jedem Essen gleich zur Zahnbürste greift, schadet seinen Zähnen. Denn säurehaltige Speisen (zum Beispiel Obst) machen für kurze Zeit den Zahnschmelz weicher. Wer übereilt losputzt, schrubbt den Schmelz weg. Außerdem sind sich die Experten weitgehend einig: zweimal putzen am Tag reicht.

Ist Zahnfleisch, das nicht blutet, automatisch gesund? Leider nein. Wer das glaubt, wiegt sich in falscher Sicherheit. Entzündungen beginnen nämlich meistens in den Zahnfleischtaschen, in die die Borsten nicht reichen. Deshalb ist auch beim Zähneputzen kein Blut zu sehen.

Zucker schadet den Zähnen, das wissen schon die Kleinsten. Er zersetzt aber nicht den Schmelz, wie es immer heißt, sondern nährt die Bakterienkulturen zwischen den Zähnen. Das führt langfristig zu Karies.

Andere Nahrungsmittel hingegen nutzen den Zähnen. Milch und Milchprodukte zum Beispiel. Sie enthalten viel Kalzium, das den Zahnschmelz stärkt. Das gilt auch für Mandeln und Sesamsamen. Ganz besonders gut für unsere Beißerchen ist Käse. Das in ihm enthaltene Fett legt sich wie ein dünner Film über die Zähne und schützt sie vor einem Säureangriff. Ein kleines Wundermittel sind Weintrauben. Ihre Inhaltsstoffe verlangsamen den Stoffwechsel von Kariesbakterien. Anzuraten ist auch das Kauen von Rohkost. Es massiert das Zahnfleisch und reinigt die Zahnzwischenräume.

Herr Dr. Rumpf, was gibt es Neues auf Ihrem Gebiet?

Dr. Michael Rumpf: Neu ist, dass digitale Prozesse und High-Tech-Verfahren die Zahnarztpraxen verstärkt erobern. Das beginnt bei der computergestützten Diagnostik und OP-Planung, geht über die mit CAD/CAM Technik angefertigten Prothesen und reicht bis hin zum navigierten Einsetzen eines Implantats. Für uns Zahnärzte bedeutet das in Zukunft noch mehr Effizienz und Sicherheit, für den Patienten ist die Behandlung maßgeschneidert und weniger belastend. Das wird dem Heilungsprozess zugute kommen.

Eine Frage, die bestimmt viele Leser interessiert: wie findet man den richtigen Zahnarzt?

Dr. Michael Rumpf: Das lässt sich nicht pauschal beantworten, weil es eine sehr persönliche Angelegenheit ist. Die Chemie muss stimmen. Das ist die Grundlage für das so wichtige Vertrauensverhältnis zwischen Zahnarzt und Patient. Der eine wünscht sich vor allem klare Ansagen, der andere braucht Zeit und eine Atmosphäre, die ihm Sicherheit gibt. Das Bauchgefühl spielt dabei eine große Rolle. Kaum ein Zahnschmerzgeplagter sucht sich seinen Arzt des Vertrauens im Branchenbuch. Die meisten folgen der Empfehlung von Bekannten oder Verwandten. Es macht aber auch durchaus Sinn, sich bei der Zahnärztekammer zu erkundigen. Wir dürfen zwar keine Praxis benennen, aber wir können auf ein Verzeichnis hinweisen, das Spezialisten auflistet – Kieferorthopäden zum Beispiel und Zahnärzte, die sich auf die Behandlung von Kindern konzentrieren oder mit Hypnose

Der Zahnarzt macht auch Hausbesuche

Interview mit Sanitätsrat Dr. Michael Rumpf, Präsident der Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz

arbeiten. Eine Behandlung unter Hypnose versetzt die Patienten in einen entspannten Trancezustand. Davon profitieren vor allem ängstliche Menschen.

Stichwort »Angst«: Gibt es auch Zahnärzte, die sich auf Angstpatienten spezialisiert haben?

Dr. Michael Rumpf: Mit Zahnarztangst haben wir alle täglich zu tun. 70 Prozent unserer Patienten verspüren zumindest ein ausgesprochen mulmiges Gefühl, wenn sie auf dem berühmten Stuhl sitzen, in manchen Fällen grenzt das sogar an Panik. Vielen merkt man das überhaupt nicht an, sondern erfährt es vielleicht im Nachgespräch. Es ist ein wichtiges Thema, das auch in unseren Fortbildungskursen immer eine Rolle spielt.

Wie steht es mit Ablenkung? Kino an der Decke oder Musik aus dem Lautsprecher?

Dr. Michael Rumpf: Ich habe es mit beidem probiert. Ein Bildschirm stieß durchaus auf Interesse, störte aber den Ablauf, weil die Patienten dadurch weniger flexibel in ihrer Kopfhaltung waren, was meine Arbeit erschwerte. Auch die Musikberieselung haben wir wieder abgeschafft, weil wir damit nur selten den Geschmack des Patienten trafen. Außerdem ging das Gedudel auch uns auf die Nerven. Junge Leute

kommen manchmal mit Kopfhörern an. Ich hab da im Prinzip nichts dagegen, solange ich mich während der Behandlung noch mit ihnen verständigen kann – und zwar ohne zu schreien. Übrig geblieben sind Bilder an der Decke, die durchaus eine entspannende Wirkung haben.

Aufwändige Zahnbehandlungen kosten oft viel Geld. Vor allem bei uns. Nach Ungarn oder Polen, wo Zahnärzte mit Billigpreisen locken, hat sich ein regelrechter Zahn-Tourismus entwickelt. Was halten Sie davon?

Dr. Michael Rumpf: Ich will das nicht völlig schlecht reden, aber ich halte nicht viel davon. Es gibt so viele Unbekannte in dieser Gleichung: keine Qualitätskontrolle, von Ausnahmen abgesehen, keine Regressansprüche, wenn später Mängel auftreten und wegen der Entfernung auch keine Nachbehandlung. Die Zahnärzte in Deutschland sind verständlicherweise nicht besonders erfreut, wenn sie einen Patienten auf dem Stuhl haben, bei dem das ungarische Implantat schief im Kiefer sitzt und der um Nachbesserung bittet. Das lehnen wir in der Regel ab. Not- und Schmerzbehandlung werden natürlich durchgeführt. Das Ausland lockt mit Dumpingpreisen – wir können da nicht mithalten. Vor allem die Laborkosten schlagen bei uns zu Buche. Manche Praxen lassen den Zahnersatz im Ausland anfertigen, und können deshalb günstiger kalkulieren. Ich persönlich tue das nicht. Ich arbeite mit meinem Zahnlabor seit 35 Jahren zusammen. Da entsteht ein Vertrauensverhältnis, das man nicht einfach aufgibt.



**Sanitätsrat
Dr. Michael Rumpf,
Präsident der
Landeszahn-
ärztekammer
Rheinland-Pfalz**

Gibt es Möglichkeiten, die Kosten für eine Zahnbehandlung zu senken?

Dr. Michael Rumpf: Natürlich. Es gibt immer preisgünstigere Alternativen, man muss nur miteinander reden. Ein Voll-Gebiss beispielsweise kann ich für 400 Euro Eigenanteil pro Kiefer anfertigen, werden Implantate gewünscht, sind aber auch 15.000 bis 20.000 Euro denkbar. In den letzten Jahren erlebe ich es immer häufiger, dass Patienten um eine Ratenzahlung bitten, weil die Kosten ihr monatliches Budget übersteigen. Das halte ich für eine gute Lösung. Ich kenne keinen Kollegen, der darauf nicht eingehen würde.

Was sollen Patienten tun, wenn sie mit einer Behandlung nicht zufrieden sind?

Dr. Michael Rumpf: Sie sollten wenn möglich immer zuerst den Kontakt mit ihrem Zahnarzt suchen, und das Problem offen mit ihm besprechen. Wenn weiterhin Unklarheiten bestehen, können sie sich an die Zahnärztekammer wenden. Für diese Fälle haben wir eine Patienteninformationsstelle eingerichtet, die Rat-suchende informiert und ihnen vermittelnd zur Seite zu steht. Dieser Service ist kostenfrei. In seltenen Fällen verschärft sich die Situation bis hin zu einem Schlichtungsverfahren, das ebenfalls die Kammer organisiert.

Was ist eigentlich die Aufgabe der Landeszahnärztekammer?

Dr. Michael Rumpf: Die Landesbehörden haben der Kammer hoheitliche Aufgaben übertragen. Als Körperschaft des öffentlichen Rechts

Gegen Mundgeruch

Mit Grünzeug gegen die Knoblauchfahne
Knoblauch mag man oder man mag ihn nicht. Einig sind sich aber alle: Auf die Knoblauchfahne des Kollegen am Schreibtisch gegenüber kann man gut verzichten. Die gute Nachricht: Forscher haben herausgefunden, dass der Biss in einen knackigen Apfel, ein frisches Salatblatt, oder noch besser Minzeblätter, Knoblauchgeruch deutlich verringert. Die Forscher vermuten, dass verschiedene Mechanismen daran beteiligt sind. So würden unter anderem Enzyme, die in den rohen Lebensmitteln vorhanden sind, helfen die Gerüche zu zerstören. Ausprobieren!

Was tun, wenn ein Arbeitskollege Mundgeruch hat?

Eine schwierige Situation, denn keiner traut sich etwas zu sagen – aus Angst den Kollegen in Verlegenheit zu bringen. Mit Schweigen ist aber keinem geholfen, denn Mundgeruch kann Ausdruck einer Krankheit sein, und er drängt den Betroffenen in die Isolation. Also einen günstigen Moment abwarten, und offen reden.

Wie kann ich feststellen, ob mein Atem schlecht riecht?

Machen Sie den Test: Atmen Sie in die eigene Hand und schnuppern Sie daran. In der Regel werden Sie nichts Abstoßendes feststellen. Eher schon, wenn Sie Ihre Nase an benutzte Zahnseide halten. Verlässlich ist dieser Test allerdings nicht, denn etwas unangenehm riecht das immer. Die sicherste Methode ist es, den Partner oder einen guten Freund zu fragen, der ehrliche Antworten gibt.

sorgt sie dafür, dass sich die Zahnärzte in einem bestimmten Rahmen bewegen und sichert so die Behandlungsqualität. Die Landeszahnärztekammer vertritt die rund 3.200 Zahnärzte in Rheinland-Pfalz in allen Fragen der Berufsausübung, organisiert Fortbildungsmaßnahmen, sorgt für die Ausbildung des Fachpersonals und ist, wie gesagt, Ansprechpartnerin für die Belange der Patienten.

Aber entsteht da nicht ein Interessenskonflikt?

Dr. Michael Rumpf: Nein, wir wissen wie wichtig der gute Ruf der Zahnärzte ist und sind deshalb sehr daran interessiert, mögliche Missstände aufzuklären und aus dem Weg zu räumen. Unsicheren Patienten raten wir übrigens durchaus, bei komplexen Behandlungen eine Zweitmeinung einzuholen – sowohl was den Umfang als auch die Kosten betrifft.

Gibt es Entwicklungen, die Ihnen Sorgen bereiten?

Dr. Michael Rumpf: Sorgen ist vielleicht der falsche Ausdruck, ich würde eher von Herausforderungen sprechen vor allem mit Blick auf den demographischen Wandel. Es geht um Menschen, die nicht mehr mobil sind. Oft sind es ehemalige Patienten, für die die Praxis jetzt unerreichbar ist, oder Angehörige, die sich mit uns in Verbindung setzen, und völlig erstaunt sind, wenn sie hören, dass eine wachsende Zahl von Zahnärzten auch Hausbesuche macht. Immer häufiger kommen auch Kooperationsverträge mit Seniorenheimen zustande, wo wir dann regelmäßig Sprechstunde halten oder zu Notfällen gerufen werden. Meist können wir das Zahnproblem trotz eingeschränkter Behandlungsmöglichkeiten tatsächlich vor Ort lösen. Für größere Eingriffe muss natürlich ein Transport in die Praxis organisiert werden.





Mundgeruch macht einsam

Mundgeruch ist kein Anlass zum Verzweifeln. In der Regel nämlich lässt sich das Problem schnell lösen. Einen Arzt braucht man dazu nicht unbedingt, aber den eisernen Willen, die Mundhygiene besonders ernst zu nehmen. Denn Mundgeruch entsteht in der Regel durch Fäulnisprozesse in der Mundhöhle, wo Milliarden winziger Mikroben sitzen können. Normalerweise helfen diese Bakterien, Viren, Pilze und Einzeller unserer Verdauung. Sie haben ihren Platz auf Zähnen, Zunge und Mundschleimhaut, und beginnen schon im Mund mit der Zersetzung etwa von Eiweißstoffen. Reste von Milch, Quark, Joghurt, Käse, Eiern oder Fleisch werden so zerlegt.

Manchmal aber kann das Gleichgewicht dieser Mikroorganismen aus dem Lot geraten. Vor allem wenn der Speichel, von dem wir täglich zwischen einem halben und 1,5 Liter produzieren, als Reinigungsinstrument nicht mehr ausreicht, um schädliche Bakterien, Viren oder Keime aus der Mundhöhle wegzuschaffen. Seine Abwehrstoffe sorgen zudem dafür, dass Entzündungen oder Verletzungen im Mund schnell heilen. Nicht zuletzt schützt der Speichel auch unsere Zähne vor Zahnstein – allerdings nur, wenn wir durch die Nase und nicht durch den Mund atmen, weil der Speichel bei längerem Luftkontakt chemische Verbindungen eingeht, die Karies fördern können – und einen schlechten Atem wie sich bei vielen Schnarchern zeigt, deren Mund nachts austrocknet.

Fließt zu wenig Speichel, kann unser Mund also zum Bakterien-Biotop werden. Deshalb hilft gegen Mundgeruch oft schon, regelmäßig und ausreichend Flüssigkeit aufzunehmen. Auch die Umstellung von Essgewohnheiten, etwa eine Fastenzeit mit verändertem Stoffwechsel, kann Mundgeruch begünstigen, der wieder verschwindet, wenn man zu normalen Essgewohnheiten zurückkehrt. Außerdem sind bestimmte Speisen geruchsintensiver als andere, wenn sie im Mund und in den weiteren Abschnitten des Verdauungstraktes aufbereitet werden. Dazu gehören Knoblauch oder Zwiebeln zum Beispiel, deren Geruchsstoffe besonders gern auf der Mundschleimhaut haften und den Mitmenschen unangenehm auffallen. Auch übermäßiger Alkoholgenuß, die berühmte Fahne, kann dem empfindsamen Büronachbarn den Vormittag verderben. Meist aber verschwindet dieser Mundgeruch bei intaktem Immunsystem und sorgfältiger Zahnpflege nach einigen Stunden.

Wenn die Gerüche aus dem Rachenraum längere Zeit anhalten, können sie in seltenen Fällen aber auch Stoffwechselstörungen signalisieren, Krankheiten der Leber oder der Niere etwa oder gar Diabetes. Und auch manches Medikament kann zu schlechtem Atem führen. Dann sollten sie ihren Zahnarzt um Rat angehen, der ihren Mundraum und auch die Zunge gründlichst unter die Lupe nimmt und nach eventuellen Entzündungsherden sucht. Im Zweifel wird er Sie zu weiteren Untersuchun-

gen etwa der Speiseröhre oder anderer Organe veranlassen.

In der Regel aber kriegt man das Problem Mundgeruch meist selbst in den Griff. Bei Senioren ist es oft nur eine schlecht sitzende Prothese, die den übel riechenden Bakterien ein Zuhause bietet, fühlen sie sich doch in den feuchten Druckstellen besonders wohl. Deshalb ist es wichtig, ein paar Grundregeln der Zahnhygiene zu beachten (siehe Seite 6). Experten empfehlen außerdem eine Zungenreinigung, um Bakterien und Belag zu entfernen.

Antibakterielles Mundwasser kann zwar Bakterien abtöten und damit den Mundgeruch beseitigen. Aber die Mundspülung beseitigt auch Mikroorganismen, die zur normalen Mundflora gehören und sollte deshalb nur vorübergehend angewendet werden. Auch Atemsprays, Pastillen oder Pfefferminzbonbons überdecken kurzfristig den muffige Geruch, nicht aber die Ursache für den schlechten Atem. Und die lautet meistens: schludrige Zahnpflege.

Die beste Vorbeugung gegen Mundgeruch aber ist viel Wasser oder Mineralwasser zu trinken. Das hält den Mund feucht und spült Essensreste ebenso wie manche Bakterien weg. Kauen Sie auch ab und an einen Kaugummi, er regt den Speichelfluss ebenfalls an.

Sehnsucht nach der Bikini-Figur

Acht Kilo weniger in vier Wochen...

...das wird ganz bestimmt nicht klappen, Auch wenn das diverse Wunderdiäten immer wieder versprechen. Abnehmen ist ein Langzeitprojekt, eine Veränderung des Lebensstils, die für immer gilt. Macht man nachher weiter wie zuvor, ist der Speck schnell wieder drauf. Ein Standardrezept zum Schlankwerden gibt es nicht. Der erste Schritt ist immer eine genaue Analyse des eigenen Essverhaltens, am besten mit einem detaillierten Protokoll. Durch so ein Ernährungstagebuch kommt man sich selbst auf die Schliche. Hier ein Croissant, da ein Espresso mit zwei Stück Zucker, ein Schokoriegel, ein paar Gummibärchen, eine Minisalami nebst Coca Cola oder eine Handvoll Kekse bei der Mitarbeiterbesprechung. All das ist schnell verdrängt, und abends hat man das Gefühl, kaum etwas gegessen zu haben. Notieren sollte man sich nicht nur das »Was«, sondern auch das »Warum«. Essen hat viel mit Emotionen zu tun, und Menschen mit Gewichtsproblemen essen oft nicht nur aus Hunger, sondern weil sie zum Beispiel frustriert sind, Stress haben, oder Angst, unhöflich zu sein, wenn sie etwas ablehnen. Ein willkommener Nebeneffekt des Protokolls: alleine durch das Aufschreiben isst man schon weniger.

Der zweite Schritt: die Veränderung der Essgewohnheiten – jedoch in Maßen. Dazu braucht man Disziplin und Geduld, aber auch Nachsicht mit sich selbst. Selbstkasteiung führt nicht weit. Auf strikte Verbote folgen oft ungezügelte Essattacken nach dem Motto: »jetzt ist es sowieso egal«. Es gibt keine »guten« Lebensmittel, die man essen darf, und »schlechte«, die man meiden muss, sondern nur ungesunde Verzehrmenen. Und daran kann man hervorragend arbeiten. Statt zwei Gläser Wein jeden Abend, zwei oder drei alkoholfreie Tage. Statt vier Tafeln Schokolade pro Woche, nur eine. Statt einem Becher Sahne, zwei Löffel Creme fraiche light. Keine Säfte oder Limonaden, statt dessen Wasser und ungesüßten Tee. Wenn man es richtig anfängt, hat man nach kurzer Zeit nicht mehr das Gefühl, auf etwas verzichten zu müssen. Das lohnt sich: zwei Liter Apfelsaftschorle täglich zum Beispiel summieren sich auf 3000 Kalorien pro Woche. Wer hätte das gedacht?

Gesündere Ernährung ist das eine, mehr Bewegung das zweite wichtige Mantra für Abnehmwillige. Sie hilft nicht nur beim Gewicht verlieren, sondern schützt auch vor dem Jojo

Effekt. Zweieinhalb Stunden Sport pro Woche sollten es schon sein. Außerdem dient Bewegung als Regulativ: ein deftiges Mehrgangmenü bei Freunden kann am nächsten Tag mit Schwimmen oder Joggen wieder ausgeglichen werden.

Voraussetzung für einen Erfolg: keine unrealistische Erwartungshaltung und viel Geduld, auch wenn die Waage manchmal defekt scheint. Wer 10 Prozent seines Gewichts verlieren will, sollte dafür etwa ein Jahr einkalkulieren. Bei einem Ausgangsgewicht von 100 Kilo wären das zehn Kilo in 12 Monaten.

Die 5:2-Diät

Wem das Abnehmen durch eine Ernährungsumstellung zu langsam geht, kann mit einer zusätzlichen Diät nachhelfen. Aber mit welcher? Jetzt im Frühjahr quellen die Zeitschriften und Ratgeberseiten über mit vermeintlich todsicheren Tipps und Versprechungen, und es ist kaum möglich, die Spreu vom Weizen zu trennen. Trotzdem wagen auch wir vom MEDIZIN-Mainzer uns auf das dünne Eis der Empfehlungen, mit einer »Diät«, die eigentlich gar keine ist, sondern eher ein sehr simples





Konzept. Vertrauenerweckend ist bei dieser Methode, dass der neue Abnehmtrend nachprüfbar auf aktuellen wissenschaftlichen Studien in Deutschland, England, der Schweiz, Australien und den USA basiert.

Und so funktioniert die 5:2-Diät: An fünf Tagen in der Woche wird ganz normal gegessen. Erlaubt ist alles, was gefällt, ohne Kalorien zu zählen und ohne auf bestimmte Lebensmittel, wie Brot, Nudeln oder Süßigkeiten zu verzichten. An zwei Tagen ist Fasten angesagt, die Kalorienzufuhr wird auf ein Viertel der Normalmenge herunter gefahren. Frauen dürfen dann 500 Kalorien und Männer 600 Kalorien zu sich nehmen. Die Tage sind frei wählbar. Es können zwei aufeinanderfolgende sein, man darf aber auch Pausen dazwischen lassen. Üppig sind die Fastentage natürlich nicht, satt wird man trotzdem. Variiert werden können jeweils 250 Gramm magere eiweißreiche Lebensmittel. Fisch zum Beispiel, Geflügel, Fleisch, Eier, Tofu oder Quark. Beim Zubereiten gilt es, wenig zu Fett verwenden und den Teller üppig mit Gemüse füllen. Verzichtet wird auf Kohlenhydrate wie Brot, Gebäck, Kartoffeln oder Nudeln und natürlich auf alles was Zu-

cker enthält. Hungerattacken auf Snacks verschwinden durch die zwei strengen Fastentage angeblich für immer.

Wer diesem Prinzip folgt, setzt erstaunlich viel in Bewegung: Der Stoffwechsel beschleunigt sich, es wird mehr Fett in kürzerer Zeit verloren als bei einer herkömmlichen Diät, und auch das Risiko für Diabetes und Krebs verringert sich. Entwickelt wurde das Konzept von Wissenschaftlern in Manchester für Frauen mit hohem Brustkrebsrisiko. Hintergrund ist die wissenschaftlich gesicherte Erkenntnis, dass es von gesundheitlichem Nutzen ist, die Kalorienzufuhr für kurze Perioden zu reduzieren. Der Grund: Reparaturen und Erneuerungen im Körper passieren immer nur dann, wenn man nichts isst – zum Beispiel nachts.

Die Ernährungsberaterin Elisabeth Lange hat mehrere Bücher zur 5:2 Diät veröffentlicht. Herkömmliche Abnehmstrategie, so schreibt sie, wirken spätestens nach zwei Wochen auf den Körper so bedrohlich wie eine Hungersnot. Der Kopf schaltet sein Krisenmanagement ein. Dann schrumpfen die Muskeln und der Energieverbrauch sinkt dramatisch. Beim In-

tervallfasten passiert das Gegenteil: der Körper schaltet bei Esspausen auf Aktivität und schickt uns mit verstärkter Motivation zur Nahrungssuche. Die Vorzüge dieser Methode leuchten ein: Es ist eben einfacher, der Schokolade zu widerstehen, wenn man sich sagen kann: »Morgen darf ich wieder Süßes essen!« Und einen Bonus gibt es dazu: Studien haben gezeigt, dass Kurzzeitfasten nicht nur beim zügigen Abnehmen hilft, sondern auch den Blutdruck reguliert und Erkrankungen wie etwa Asthma und Rheuma lindert. Altersforscher sehen darin eine gute Chance, den Alterungsprozess des Körpers zu bremsen. Für wen ist die 5:2-Diät geeignet?

Für alle, die nach einer alltagstauglichen Methode suchen. Sie lässt sich leicht mit dem Job vereinbaren, weil man die Fastentage zum Beispiel auf das Wochenende legen und mit den Kollegen unbeschwert in die Kantine gehen kann. Und wer in Urlaub fährt, darf die Diät unterbrechen und anschließend weitermachen.

Richtig oder falsch:

Vitamin C hilft gegen Erkältungen



Vitamin C ist kein Medikament sondern gilt »offiziell« als Lebensmittel. Durch diesen Trick bei der Kennzeichnung umgehen die Hersteller den erforderlichen Nachweis der Wirksamkeit – aus gutem Grund: Ob wir eine Erkältung einfangen oder nicht, wird durch die Einnahme von Vitamin C nicht beeinflusst. Wie heftig wir darunter leiden, wird ebenfalls nicht beeinflusst. Bestenfalls werden die Symptome um wenige Stunden verkürzt. Die Vitamine, die der Körper braucht, nehmen wir durch gesunde Ernährung mit Obst und Gemüse in ausreichender Menge zu uns. Bei zu viel Vitamin C, das sind mehr als 3 Gramm pro Tag, reagiert der Körper mit Magen-Darm Beschwerden und reguliert mit Durchfällen die Dosisierung.

Sport verlängert das Leben



Menschen, die regelmäßig sportlich aktiv sind, Muskulatur und Herz-Kreislauf belasten, leben nicht nur gesünder sondern auch länger. Ausdauersportarten sind besonders günstig, es muss aber nicht gleich ein Marathon sein. Wichtig dabei ist es, dass wir die »Komfort-Zone« verlassen, d.h. dass wir uns richtig anstrengen. Ein gemütliches Plauderstündchen mit Nordic-Walking-Stöcken reicht nicht. Wir sollten schon ins Schwitzen kommen. Wer wenig Zeit hat, kann sich trotzdem etwas Gutes tun: Befürchtungen, dass intensiver Sport an lediglich ein oder zwei Tagen pro Woche – meist Samstag oder Sonntag – riskant ist, haben sich nicht bestätigt. Wer gesund ist, hat auch als »Wochenendkrieger« kein erhöhtes Risiko. Es gibt für Sport keine Altersgrenzen. Wer spät anfängt sollte sich allerdings zunächst ärztlich untersuchen lassen.

Der Placebo-Effekt ist reine Einbildung.



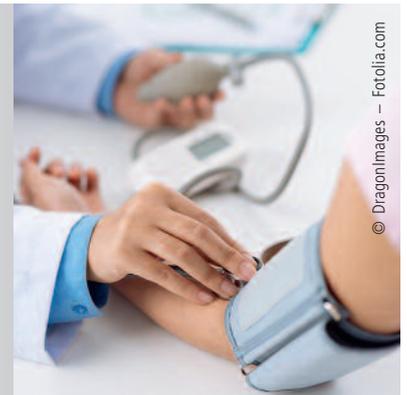
Placebo heißt »ich werde gefallen« und bedeutet, dass bereits die Erwartung, die wir an ein Medikament oder eine Operation haben, schmerzlindernd wirkt. Die Forschung konnte inzwischen nachweisen, dass diese Erwartungen die Produktion körpereigener Schmerzmedikamente anregen. Sogar bei Morphin ist der Placeboeffekt ähnlich wichtig wie das Medikament selbst. Auch bei einigen Operationen sind die Erwartungen erstaunlich wirksam: Bei über 700 Patienten, die entweder einen echten Eingriff am Knie (Arthroskopie) oder einen vorgetäuschten hatten, konnten zwischen beiden Gruppen nach drei, sechs und zwölf Monaten keine Unterschiede gefunden werden. Negative Erwartungen und starke Ängste wirken sich ebenfalls aus, als Schmerzverstärkung. Gedanken wie »ich muss mich vorsichtig bewegen, sonst lande ich im Rollstuhl« oder Sätze wie »Ihre Wirbelsäule ist ein Trümmergrundstück« sind besonders ungünstig. Die Wissenschaft spricht dann vom Nocebo-Effekt (nocebo = ich werde schaden).



Medizin-News

Volkskrankheit Bluthochdruck

In den vergangenen 40 Jahren hat sich die Zahl der Patienten, die unter Bluthochdruck leiden, weltweit fast verdoppelt, berichtet ein Team internationaler Wissenschaftler im Fachmagazin »Lancet«. Zu erklären sei das durch das Bevölkerungswachstum und den steigenden Anteil älterer Menschen. Interessant sind die regionalen Verschiebungen: während die durchschnittlichen Blutdruckwerte in der westlichen Welt eher sinken, steigen sie in vielen Ländern Südasiens und Afrikas. Warum das so ist, wissen die Forscher nicht sicher, vermuten aber, dass die bessere Ernährung in reichen Ländern den Trend zumindest miterklärt. Damit sei Bluthochdruck nicht länger eine Wohlstandskrankheit, sondern ein ernsthaftes Problem im Zusammenhang mit Armut.



© DragonImages - Fotolia.com



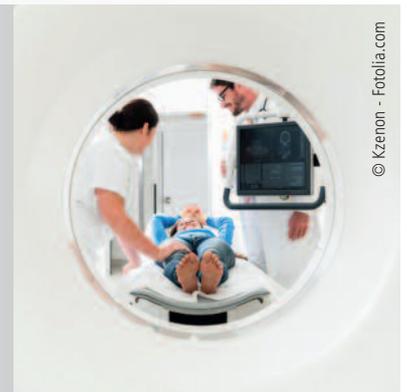
© stockdup - Fotolia.com

Handy und Tablet rauben Kindern den Schlaf

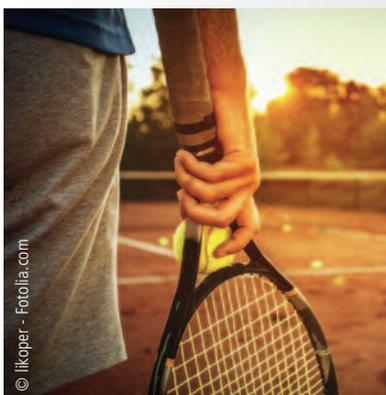
Smartphones und Tablets sind aus dem Alltag der meisten Kinder nicht mehr wegzudenken. Auch spät am Abend chatten viele noch mit ihren Freunden, klicken sich durch Fotos, spielen oder hören Musik. Dem Schlaf scheint das nicht gut zu tun, berichtet ein englisches Fachblatt. Das erscheint logisch, ist aber jetzt wissenschaftlich belegt. Kinder, die kurz vor der Nachtruhe noch mit ihrem Handy spielten, schliefen weniger und schlechter und litten unter extremer Tagesmüdigkeit. Die Wissenschaftler warnen vor den Folgen: Gerade bei Kindern spiele der Schlaf eine entscheidende Rolle für die körperliche Gesundheit und die psychologische Entwicklung.

Zu oft in die Röhre?

Eigentlich weiß es jeder Arzt: Röntgen und MRT bringen nichts bei Patienten mit unspezifischen Kreuzschmerzen, sofern es keine Hinweise auf eine schwerwiegende Erkrankung gibt. »Bei etwa 90 Prozent der Betroffenen lässt sich durch die Bildgebung keine gravierende organische Ursache für die Schmerzen erkennen«, schreibt die Ärzte-Zeitung, »und bei den meisten CT- und MRT-Befunden ist fraglich, ob sie etwas mit den Schmerzen zu tun haben«. Schlimmer noch: oft sind die high-tech-Untersuchungen sogar schädlich, weil sie mit unklaren Befunden Ängste schüren. Nichtsdestotrotz wird fleißig weitergeröntgt. Auch weil Patienten oft auf eine »gründliche Untersuchung« bestehen, und Ärzte keine Lust und Zeit haben, sich auf Diskussionen einzulassen.



© Kzenon - Fotolia.com



© ilkooper - Fotolia.com

Sportarten, die das Leben verlängern

Ein Team internationaler Forscher hat untersucht, welche Sportarten sich positiv auf die Lebensdauer auswirken. Das Ergebnis: Wer regelmäßig Tennis, Badminton oder Squash spielte, hatte ein um 47% niedriges Risiko, im Studienzeitraum vorzeitig zu sterben. Bei Schwimmern war es um 28% niedriger, bei Aerobic-Fans um 27% und bei Radfahrern um 15%. Das berichten die Forscher im Fachblatt British Journal of Sports Medicine. Sie werteten dabei Angaben von mehr als 80.000 Erwachsenen aus. Noch deutlicher zeigte sich dieser positive Zusammenhang bei Herzkrankheiten und Schlaganfällen. Schwimmen, Ballsportarten mit Schlägern und Aerobic reduzierten die Wahrscheinlichkeit, an einer dieser Ursachen zu sterben, nochmals um einige Prozentpunkte.



Ich bin rund – na und?

Neuerdings gehen immer mehr dicke Menschen in die Offensive. Sie wehren sich gegen den Schlankheitskult und treten als Models, in Fernsehshows oder bei Schönheitswettbewerben auf. Dieser Befreiungsschlag nach Jahren der Diskriminierung verdient Respekt. Trotzdem steht fest: zu viele Pfunde schaden der Gesundheit. Wo die Grenze liegt, darüber streiten sich allerdings die Experten. Bei den meisten läuten bei einem Body-Maß-Index über 30 die Alarmglocken.

Ein paar Fakten zum Thema Übergewicht

So dick war Deutschland noch nie – Das geht aus dem jüngsten Ernährungsbericht der Deutschen Gesellschaft für Ernährung hervor.

Danach sind 59 % der Männer und 37 % der Frauen übergewichtig. Mit zunehmendem Alter verstärkt sich die Tendenz – trotz Abnehmprämien der Krankenkassen, einer boomenden Diät-Industrie und Fitness-Apps. Viele Senioren über 65 sind extrem dick, also adipös mit einem BMI über 30. Ihr Anteil nahm zwischen 1999 und 2013 um 300 % (Männer) bzw. 175 % (Frauen) zu. Der Grund: zu viele energiereiche Lebensmittel und zu wenig Bewegung, so die Autoren des Berichts.

Extremes Übergewicht macht krank sagen die Krankenkassen und schlagen Alarm. Allein die Technikerkasse zählte im vergangenen Jahr fast 700.000 Arztbesuche und knapp 130.000 Klinikaufenthalte mit der Diagnose

Adipositas. Übergewicht ist mit 17 Milliarden Euro pro Jahr einer der größten Kostenfaktoren im Gesundheitswesen und derzeit im Begriff, das Rauchen als häufigste vermeidbare Todesursache abzulösen. Denn Fakt ist: Bei Menschen mit deutlichem Übergewicht ist der Informationsaustausch zwischen den Organen gestört.

Die Liste der möglichen Folgeerkrankungen ist lang: Diabetes, Arteriosklerose, Herz- und Kreislaufleiden, Bluthochdruck, Herzinfarkt oder Schlaganfall und ein erhöhtes Risiko für bestimmte Krebserkrankungen. Vom psychischen Leidensdruck der Betroffenen und den damit oft verbundenen Depressionen einmal ganz abgesehen

Was sagt der Body Mass Index (BMI) aus, und wie wird er berechnet? Der BMI ist eine im 19. Jahrhundert entwickelte Maßzahl zur Bestimmung der Körpermasse. Er gibt also Aufschluss über das Verhältnis zwischen Gewicht und Größe. Daran lässt sich grob ablesen, ob ein Mensch Normalgewicht oder Übergewicht hat. Alter und Geschlecht spielen bei der Berechnung keine Rolle.

Die Formel lautet: $BMI = \text{Gewicht (in kg)} / \text{Größe (in m)}^2$; Beispiel für 175 cm Körpergröße und 70 kg Gewicht: $BMI = 70 : (1,75 \times 1,75) = 22,86$

Wem das zu kompliziert ist, der findet im Internet spezielle BMI-Tabellen.

Normalgewicht haben Menschen laut WHO mit einem BMI zwischen 18,5 und 24. Mit einem BMI von 25 bis 29 ist man übergewichtig, bei über 30 adipös. Für Kinder gelten eigene Regeln.

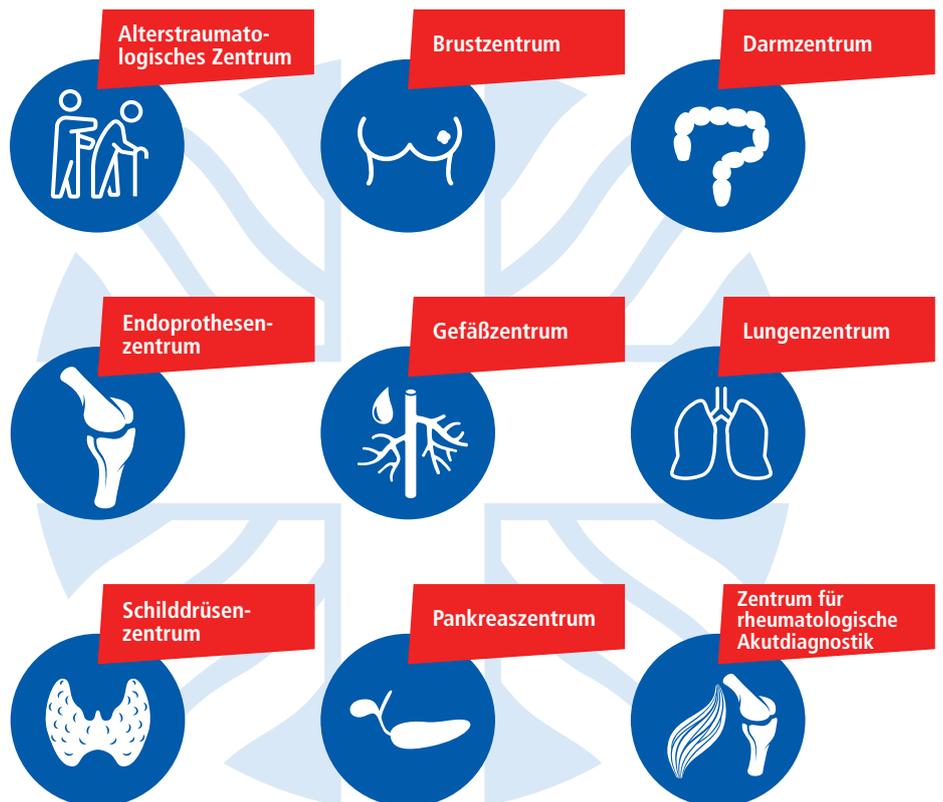
Wichtig zu wissen: Der Body-Mass-Index ist nur ein grober Parameter mit begrenzter Aussagekraft. Wer beispielsweise viel Muskelmasse besitzt, kann einen hohen BMI haben, ist aber möglicherweise gesünder als jemand,

mit einem BMI von 23, der keinen Sport treibt. Der Wert sagt auch nichts über die Verteilung des Körperfetts aus. Insbesondere das Bauchfett gilt als gesundheitliches Risiko, vor allem bei Männern. Als aussagekräftiger betrachten viele Experten daher die Berechnung »Taillenumfang geteilt durch Körpergröße«. Hier gilt ein Wert unter 0,5 (bei älteren unter 0,6) als erstrebenswert.

MW

Gesundheit aus einer Hand

Medizin von A bis Z – in unseren Zentren.



kkm-M-2.14-04-16 DRU 875

Zecken: die Ratten der Neuzeit

Die Gefahr lauert am Wegesrand

Zecken – sie werden immer zahlreicher. Zumindest haben viele Menschen den Eindruck. Wissenschaftlich belegt ist das jedoch nicht. Fest steht aber, dass sie auf dem Vormarsch sind. Der Klimawandel trägt dazu bei. Vor 25 Jahren war noch bei 800 Höhenmetern Schluss jetzt gibt es sie schon auf 1500 Metern Höhe. Und sie breiten sich immer weiter nach Norden aus. Forscher haben den gemeinen Holzbock inzwischen schon am nördlichen Polarkreis entdeckt. Hieß es früher, Zecken seien erst ab acht Grad Celsius aktiv, weiß man heute, dass sie schon ab drei Grad munter werden – also auch an milden Wintertagen. Auf der ganzen Welt beschäftigten sich Wissenschaftler mit dem zähen Spinnentier, das sich seit Jahrmillionen auf der Erde behauptet, und über 100 zum Teil sehr gefährliche Krankheiten übertragen kann. In Deutschland sind das in erster Linie Borreliose und FSME.

Von der Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) sind vor allem Spaziergänger im Süden Deutschlands bedroht. Rheinland-Pfalz schien lange Zeit relativ sicher. Mittlerweile aber tragen Zecken auch hier das gefährliche Virus in sich. Besonders betroffen ist der Landkreis Birkenfeld. Europaweit erstreckt sich der FSME-Risiko-Gürtel über Südschweden, Österreich, Polen, Russland bis hin ans japanische Meer in Ostsibirien. Der Landesapothekerverband rät deshalb zur Impfung – auch, weil viele Menschen Urlaub im Schwarzwald, der schwäbischen Alb oder in Bayern planen, wo die Krankheit punktuell besonders stark verbreitet ist. Sie führt zu einer Entzündung des Gehirns und der Hirnhäute, und kann trotz des medizinischen Fortschritts tödlich sein. Gefährlich ist übrigens nicht der Stich der Zecke, sondern ihr Speichel, der ins Blut gelangt. Die Kosten für eine Impfung tragen in der Regel die gesetzlichen Krankenkassen.

Gegen die ebenfalls durch Zecken übertragene Lyme Borreliose, eine bakterielle Infektionskrankheit, gibt es dagegen keine vorbeugende Impfung. An dieser Infektion, die Nervensystem und Gelenke schädigen kann, erkranken schätzungsweise 100.000 Menschen im Jahr neu. Genau Zahlen existieren nicht, weil die Erkrankung nicht meldepflichtig

ist und sehr häufig ohne Beschwerden verläuft. Borreliose-Alarm herrscht flächendeckend auf der nördlichen Erdhalbkugel. Typische Kennzeichen sind flächige Rötungen an der Einstichsstelle, die manchmal von grippeähnlichen Symptomen mit Fieber und Schwellungen der Lymphknoten begleitet werden. Sie können innerhalb von vier Wochen nach dem Zeckenstich auftreten und sollten dringend mit Antibiotika behandelt werden. Es gibt allerdings auch Fälle, in denen keine sichtbaren Hautveränderungen auftreten. Oft wird dann die Krankheit nicht rechtzeitig erkannt. Manchmal treten Symptome erst Monate, ja sogar Jahre nach dem Einstich auf. Das macht in vielen Fällen die Diagnose schwierig. Deshalb ist es wichtig, sich Zeitpunkt und Lokalisation eines Zeckenstichs zu merken, und beides dem Arzt beim nächsten Besuch mitzuteilen.

Für Ausflüge in die Natur ist helle Kleidung empfehlenswert, damit man die Krabbeltiere leicht erkennt. Zecken halten sich besonders gerne an Waldrändern auf. Aber auch der heimische Vorgarten ist vor ihnen nicht sicher. In Bodennähe auf Gräsern und Sträuchern war-



ten Zecken geduldig darauf, dass sie abgestreift werden – ohne Augen, aber mit einem perfekten Riechorgan ausgestattet, krallen sie sich an ihrem Opfer fest. Zeckenabwehrende Sprays oder Lotionen schrecken die Spinnentiere zwar ab, bieten aber keinen 100-prozentigen Schutz. Der Stich ist schmerzlos, da der Speichel der unangenehmen Blutsauger ein Betäubungsmittel enthält. Gemütlich machen sie es sich am liebsten in warmen Winkeln unseres Körpers. 90 Prozent aller Infektionen treten nach Freizeitaktivitäten wie Wandern, Zelten oder Joggen auf. Deshalb gilt es den Körper unmittelbar nach dem nach Hause kommen gründlich abzusuchen.

Festgesaugte Tiere lassen sich schnell und einfach mit einer speziellen Zeckenkarte oder einer spitzen Pinzette entfernen. Zeckenzangen sind oft zu grob, und es besteht die Gefahr, dass die Giftstoffe durch Quetschen der Zecke ins Blut gelangen.

Zeckenmythen



© Carsten Stolze - Fotolia.com

Die kleinen Spinnentiere sind vielen Menschen ausgesprochen unheimlich. Vor allem dann, wenn man sie als blinde Passagiere von einem Ausflug mit nach Hause bringt. Vielleicht ranken sich deshalb so viele Mythen um die unsympathischen Blutsauger. Was ist richtig und was falsch?

X 1. Zecken lassen sich von Bäumen fallen.

Zecken lauern in Gräsern, im Gebüsch, im Unterholz und auf Sträuchern. Dort warten sie auf einen passenden Wirt und lassen sich von ihm abstreifen. Dafür reichen Sekundenbruchteile. Die meisten Zecken befinden sich dabei in einer Höhe von weniger als einem Meter, oft sogar nur 10 bis 50 Zentimeter über dem Boden. Ein weiterer Irrtum ist, dass Zecken springen können.

X 2. Zecken sind nur im Sommer aktiv.

Zecken können schon bei einer Außentemperatur von etwa sieben Grad Celsius – neuerdings sprechen die Experten sogar von 3 Grad – aktiv werden. Solche Temperaturen werden selbst im Winter tagsüber erreicht.

✓ 3. Zecken beißen nicht. Zecken haben einen Stech- und Saugapparat, der aus zwei Mundwerkzeugen besteht. Mit diesen können sie die Haut des Wirtes aufschneiden bzw. aufreißen. Anschließend verankern

sie den mit Widerhaken besetzten Stechrüssel in der Wunde. »Zeckenstich« ist somit der zutreffende Begriff.

✓ 4. Zecken können riechen. Zecken können ihre Opfer wittern, obwohl sie keine richtigen Nasen haben. Aber sie verfügen über ein besonderes Organ am Vorderbein, mit dem sie bestimmte Düfte wahrnehmen können. Zum Beispiel die in Schweiß enthaltenen Stoffe wie Buttersäure oder Ammoniak. Hat die Zecke ihre Jagdposition eingenommen, streckt sie oft ihre Vorderbeine in die Höhe um die Duftstoffe in ihrer Umgebung besser zu erkennen. Helle Kleidung hingegen ist Zecken – anders als Mücken – völlig egal, da sie blind sind, man kann sie darauf nur leichter entdecken.

X 5. Zecken entfernen mit Nagellackentferner, Alkohol oder Klebstoff.

Auf keinen Fall! Kurz vor dem Ersticken erbrechen Zecken ihren Darminhalt in die offene Wunde, in dem sich die Krankheitserreger befinden. So kann es zur Infektion kommen. Die einzig richtige Vorgehensweise ist das vorsichtige Herausziehen der Zecke mit einer Zeckenkarte oder einer langen und vorne spitzen Pinzette.

X 6. Alle Zecken übertragen Borreliose-Bakterien.

Da laut Robert Koch Institut je nach Region nur zwischen 5 und 35 Prozent der Zecken in Deutschland Borrelien in sich tragen und so eine Borreliose übertragen können, führt längst nicht jeder Zeckenstich zu einer Erkrankung. Je länger die Zecke saugt, desto höher ist die Gefahr der Ansteckung.

X 7. Nach einmaliger Borreliose-Erkrankung ist man ein Leben lang immun.

Eine einmalige Borreliose bedeutet nicht, dass ein lebenslanger Schutz gegen eine

neue Infektion besteht. Erneute Ansteckung und Erkrankung sind also durchaus möglich.

X 8. Eine Borreliose-Infektion geht immer mit Wanderröte einher.

Zwar entwickelt sich oftmals nach dem Stich einer mit Borrelien infizierten Zecke eine Rötung um die Stichstelle herum, die sich kreisförmig ausweiten kann. Dennoch macht sich eine Borreliose-Infektion in lediglich 50 bis 70 Prozent aller Fälle durch dieses eindeutige Merkmal bemerkbar.

✓ 9. Zecken sind echte Überlebenskünstler.

Sie können zum Beispiel sehr lange ohne Nahrung auskommen. Mit einer einzigen Blutmahlzeit waren sie in Laborversuchen bis zu zehn Jahre zufrieden. Eine Berliner Studie zeigt außerdem, dass sie problemlos einen 40 Grad Waschgang überleben, und sich sogar von einem 24 Stunden-Aufenthalt im Tiefkühlfach erholen. Selbst einen Monat unter Wasser stecken die Blutsauger locker weg.

X 10. Zecken können durch Wälder und sogar über Meere wandern.

Zecken sind keine Langstreckenläufer. Kurze Distanzen können sie mit erstaunlicher Geschwindigkeit überwinden, aber schon nach wenigen Metern sind sie erschöpft. Trotzdem verbreiten sich Zecken über Länder, ja sogar Kontinente hinweg. Sie reisen als blinde Passagiere bei Holztransporten mit. Oder sie überwinden längere Strecken mit ihren Wirten, zum Beispiel Vögeln oder Rehen.

Es fühlt sich an, wie Sandpapier

Trockene Augen, und was man dagegen tun kann

»Besonders schlimm ist es nachts«, klagt Marion G., »ich wache auf, und beim Blinzeln fühlt es sich an wie Sandpapier«. Der Grund: trockene Augen. Jeder fünfte Patient beim Augenarzt kennt das aus eigener Erfahrung. Fremdkörpergefühl, Brennen, Juckreiz, Lichtempfindlichkeit, schnelles Ermüden am Bildschirm, geschwollene Lider, Bindehautrötung – die Liste der Symptome ist lang. Paradoxe Weise trânt ein trockenes Auge auch vermehrt. Schon ein leichter Wind kann Auslöser sein. In der Regel lassen sich die Symptome gut lindern. Auch deshalb, weil die Mediziner die Ursachen immer besser verstehen. Mittlerweile weiß man, dass es nicht immer die Tränenrüsen sind, die zu wenig Feuchtigkeit liefern, oft stimmt auch die Zusammensetzung der Tränenflüssigkeit nicht.

Normalerweise sorgt der Tränenfilm dafür, dass die Oberfläche des Aug-

apfels glatt und geschmeidig bleibt. Das ist die Voraussetzung für scharfes Sehen. Er versorgt die Hornhaut auch mit Sauerstoff und Nährstoffen (gelöscht: Komma) und enthält keimtötende Substanzen, die das Auge vor Infektionen schützen.

Die Tränenproduktion folgt komplizierten Mechanismen. Schon bei gesunden Menschen schwanken die Menge und die Zusammensetzung im Laufe des Tages. Abends, wenn wir müde werden, geht sie deutlich zurück

(»das Sandmännchen kommt«). Auch Rauchen, manche Medikamente, Krankheiten wie Diabetes oder Schilddrüsenprobleme erhöhen das Risiko eines trockenen Auges. Hinzu kommen äußere Faktoren: die zunehmende Umweltbelastung durch Ozon und Feinstaub, Heizungsluft, Klimaanlage. Seit einigen Jahren diagnostizieren Ärzte zudem immer häufiger das sogenannte Office-Eye-Syndrom (Büro-Augen-Syndrom). Denn bei der Bildschirmarbeit blinzeln wir deutlich seltener. Die Folge: der Tränenfilm verteilt sich nicht mehr gleichmäßig und reißt auf.

Wie wird ein trockenes Auge behandelt?

Den meisten Betroffenen kann mit »künstlichen Tränen« geholfen werden – Tropfen, die in jeder Apotheke frei verkäuflich sind. Sie befeuchten die Augenoberfläche und verbessern die Qualität des Tränenfilms. Oft braucht es Geduld, bis das richtige Präparat gefunden ist. Normalerweise beginnt



Tipps und links

man mit dünnflüssigen Lösungen. Reichen die nicht aus, hilft ein Umstieg auf dickflüssigere Mittel. Manche Patienten bevorzugen tagsüber Tropfen und geben nachts Gel oder Salbe ins Auge. Es gibt auch Sprays, die auf die geschlossenen Lider gesprüht werden, und über die Lidränder tatsächlich ins Auge gelangen.

Ein paar Tipps zum richtigen Tropfen:

- Beim Öffnen das Datum auf das Fläschchen schreiben, und die Tropfen nicht länger als auf der Packung angegeben benutzen, damit sich keine Keime entwickeln.
- Das Fläschchen senkrecht halten und das Unterlid leicht nach unten ziehen, damit der Tropfen in den Bindehautsack gelangt.
- Jetzt bloß nicht heftig blinzeln, sonst reduziert sich der Effekt. Stattdessen das Auge für eine Minute schließen.

Was kann man sonst noch tun, um die Augen vor Trockenheit zu schützen:

- Mit einer vorsichtigen Massage der Lidränder wird erreicht, dass sich das fetthaltige Sekret aus den Drüsen am Lidrand mit der Tränenflüssigkeit zu einem stabilen Tränenfilm verbindet. Lassen Sie sich die Technik vom Augenarzt zeigen.
- Trinken Sie genug, meiden Sie verqualmte Räume und Zugluft und nutzen Sie bei trockener Luft zuhause einen Luftbefeuchter.
- Schließen Sie die Augen regelmäßig für ein paar Sekunden, wenn Sie vor dem Computer sitzen, und rollen Sie die Augäpfel nach oben. Im Schlaf tun wir das instinktiv, so wird die Hornhaut vollständig benetzt.

Im Zweifelsfall zum Arzt

Beim trockenen Auge handelt es sich nicht immer um eine harmlose Befindlichkeitsstörung. Selbstmedikation ohne augenärztliche Diagnose kann ernsthafte Erkrankungen auslösen oder unentdeckt lassen. Zuckerkrankheit zum Beispiel, Schilddrüsenerkrankungen, chronischen Rheumatismus oder entzündliche Gefäßerkrankungen. Wenn die Symptome anhalten, sollten Sie auf alle Fälle zum Arzt gehen.

Kontaktlinsenträger sollten sich ebenfalls mit dem Augenarzt abstimmen, denn jeder Zweite entwickelt langfristig ein trockenes Auge - vor allem, wenn er weiche Linsen nutzt. Manchmal hilft ein anderes Fabrikat oder eine Verkürzung der Zeit, in der die Linse getragen wird, manchmal ist es aber am besten, sich doch für eine Brille zu entscheiden.

Allergien vorbeugen

Welche Kinder sind allergiegefährdet? Was können schwangere Frauen tun, um das Allergierisiko ihres Kindes zu senken? Worauf gilt es bei der Auswahl der Nahrung zu achten? Solche Fragen und noch viel mehr beantwortet die kostenlose Broschüre »Allergien vorbeugen – gesunde Entwicklung fördern« der DHA.

Die Broschüre kann bei der Deutschen Haut- und Allergiehilfe angefordert werden: DHA e.V., Heilsbachstr. 32, 53123 Bonn; Infos im Netz. dha-allergien-vorbeugen.de

Ratgeber gibt Überblick zu Demenz

Was ist eine Demenz? Wie unterscheidet sie sich von der altersbedingten Vergesslichkeit? Antworten gibt es in dem Ratgeber »Die Alzheimer-Krankheit und andere Demenzen« der Alzheimer Forschung Initiative (AFI). Risikofaktoren, Symptome, Diagnose und Therapie verschiedener Demenz-Formen werden kompakt und verständlich erläutert, so die AFI. (Quelle: Ärzte-Zeitung)

Der Ratgeber ist erhältlich auf:
www.alzheimer-forschung.de



Wenn Dr. Google die Diagnose stellt

Selbstdiagnosen im Internet können gefährlich sein

Anna hat Kopfweh, wie oft in letzter Zeit. Eine ganz bestimmte Stelle oberhalb der rechten Schläfe, da sitzt er, der stechende Schmerz. Heute früh war ihr zudem schwindelig. Seit einigen Wochen kann sie sich schlecht konzentrieren, und – wenn sie genau darüber nachdenkt – ist ihr auch öfter ein bisschen übel. Zum Arzt gehen ja oder nein? Es ist Erkältungszeit, und alle Wartezimmer sind überfüllt. Dazu hat Anna keine Lust. Deshalb setzt sie sich mit ihrem Laptop aufs Sofa und googelt das Stichwort »Kopfschmerzen«. 7,5 Millionen Einträge, Anna lässt sich davon nicht entmutigen. Beherzt klickt sie sich durch die Links, aber nach kurzer Recherche wird ihr mulmig. Sie hat einen Gehirntumor. Ganz klar. Alles deutet darauf hin. Den endgültigen Beleg

findet sie in einem der vielen Foren, wo Menschen ähnliche Symptome und schreckliche Schicksale schildern. Jetzt ist der Studentin wirklich schlecht. Das Herz klopft ihr bis zum Hals, und sie ruft ihre Mutter an. Die reagiert wie immer pragmatisch: »Anna beruhige dich, solche Kopfschmerzen hat jeder mal. Nimm eine Tablette, leg dich hin, und wenn es nicht besser wird, begleite ich dich zum Arzt«. Das ist aber nicht nötig, denn am nächsten Tag, geht es der jungen Frau wieder gut. Beim nächsten Zahnarztbesuch erfährt sie die mutmaßliche Ursache für den Schmerz: ein entzündeter Zahn rechts oben.

Der Komfort, sich über das Internet und über Apps unabhängig von Ort und Zeit und meist

auch kostenfrei Rat zu holen, ist verlockend und steht daher hoch im Kurs. Erschöpfung, Magenschmerzen, Hautprobleme – fast jeder hat schon mal seine Symptome gegoogelt. Das kann helfen – macht aber oft alles noch schlimmer, denn als Laie ist es ausgesprochen schwierig, die Angaben im Netz richtig einzuschätzen. Oft sorgt der Besuch bei Dr. Google und seinen virtuellen Kollegen, so wie bei Anna, für unnötige Panik und versetzt besonders ängstliche Menschen in Todesangst. Zudem werden die Informationen nicht reflektiert, und die Nutzer bleiben mit den Ergebnissen allein.

Die Ärzteschaft reagiert gespalten auf das Internet als Quelle für medizinische Informatio-

nen. Viele sind skeptisch. Sie haben schlechte Erfahrung mit völlig aufgelösten Patienten gemacht, die das Ende nahen sehen, oder mit Besserwissern, die schon vor dem Betreten der Praxis zu wissen glauben, was ihnen fehlt. Sie alle, sagen sie, haben sich meist unnötige Sorgen gemacht. Ein Mediziner untersucht den Körper seines Patienten, macht Tests, stellt Fragen, geht im Gespräch auf die Befindlichkeit des Kranken ein und bildet sich ein Gesamturteil. Das Internet kann das nicht leisten. Andere betrachten die Tatsache, dass man sich heute einfach und unabhängig informieren kann, durchaus als Fortschritt. Der Patient könne dann differenzierter nachfragen. Nicht informierte Patienten seien das Problem, sondern falsch informierte. Gefährlich werde es dann, wenn der Patient dem Internet mehr Glauben schenkt als dem Arzt.

Patientenschutzorganisationen mahnen zur Vorsicht, sehen aber auch die Vorteile. Sie empfehlen zur online Information die Internetseiten medizinischer Fachgesellschaften, wo Medizinerdeutsch in leicht verständliche Sprache übersetzt wird. Sie werden von Experten erstellt und basieren auf dem aktuellen Stand der Forschung. Auch die Webseiten staatlicher Einrichtungen, von Krankenkassen, seriösen Stiftungen (zum Beispiel Bertelsmann oder Harding Zentrum für Risikokompetenz bieten ausgezeichnete Informationen. Generell gilt: wer online recherchiert, sollte stets darauf achten, wie alt die Information ist, ob eine Person für den Inhalt verantwortlich zeichnet, und wer das ist.

Ein Tipp: Ein Gesundheitsportal kostet viel Geld. Wenn Werbung eingebettet ist, macht das transparent, wie die Seite finanziert wird. Ein Gratisratgeber unklarer Herkunft, lässt vermuten, dass das Portal gesponsert wird. Zum Beispiel von einem Pharmagroßhändler, der Einfluss auf die Tipps nimmt.

Abzuraten – darin sind sich die meisten Experten einig – sei von den vielen Foren, weil dort Laien sehr emotional ihr Halbwissen verbreiten. Sie seien oft eine Quelle der Verunsicherung. Tatsächlich sind dort oft Menschen aktiv, die schlechte Erfahrungen gemacht haben, zum Beispiel weil sie lange auf eine Diagnose warten mussten, oder eine Fehldiagnose bekommen haben. Zwar ist es manchmal tröstlich zu erfahren, dass sich andere Patienten mit ähnlichen Problemen herumschlagen, aber es ist schwierig, die Spreu vom Weizen zu trennen.

Fazit: Bei ernsteren Beschwerden sollten Dr. Google & Co. auf keinen Fall billiger Ersatz für den Arztbesuch sein. Wer es richtig angeht, dem können die eigenen Recherchen aber helfen, den richtigen Facharzt zu finden, selbstbewusster aufzutreten, den Arzt besser zu verstehen, kritische Fragen zu stellen und sich nach dem Besuch in der Praxis beispielsweise über alternative Therapiemöglichkeiten zu informieren. MW

Notrufnummern

Polizei

110

Feuerwehr und Rettungsdienst

112

Kinderärztlicher Notdienst

06131-67 47 57

Ärztlicher Notdienst

06131-19 292

Privatärztlicher Notdienst

08000-69 44 69

Augenärztlicher Notdienst

06131-22 86 84

Zahnärztlicher Notdienst

06131-17 30 41

Giftnotruf

06131-19 240 und 06131-23 24 66

Apothekennotdienst

0800-22 82 280

Tierärztlicher Notdienst

06131-53 530

Arbeiter-Samariter-Bund

06131-19 222

DRK Rettungsdienst

06131-93 55 555

Johanniter Unfallhilfe

06131-93 55 555

Malteser Hilfsdienst

06131-28 580

Zahnärztlicher Notdienst

Mainz-Innenstadt: 01805 - 666 160

Vororte: 01805 - 666 161

Durchbruch in der Lärmforschung

Fluglärm schadet der Gesundheit. Dies bestätigte jetzt erneut eine groß angelegte Studie Mainzer Universitätsmediziner um Professor Thomas Münzel. Wie die Experten in einem Versuch mit Mäusen bewiesen, führt permanenter Fluglärm langfristig zu einer vermehrten Ausbildung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Damit stehe Fluglärm als Risikofaktor auf einer Stufe mit starkem Rauchen, Diabetes und Bluthochdruck, sagte Münzel bei der Vorstellung seiner neuen Lärmstudie. Bereits 2013

war es der Arbeitsgruppe am Universitätsklinikum gelungen nachzuweisen, dass simulierter Nachtfluglärm das Stresshormon Adrenalin erhöht, die Schlafqualität vermindert und Gefäßschäden auslöst.

Allerdings waren bis jetzt die molekularen Mechanismen dieser Gefäßschädigung unbekannt. In einem neu entwickelten Tiermodell mit Mäusen konnten die Wissenschaftler nun erstmals messbar darstellen, dass Fluglärm

eine deutliche Erhöhung der Stresshormone, eine Gefäßfunktionsstörung, erhöhten oxidativen Stress in den Gefäßen und eine deutliche Änderung der Expression von Genen in der Gefäßwand mit sich bringt – allesamt der Gesundheit abträgliche körperliche Beeinträchtigungen. Zudem entschlüsselten die Forscher die für den Gefäßschaden verantwortlichen Enzyme, also die Stoffe, die die chemischen Prozesse in unserem Körper beeinflussen. Damit können künftig spezifische Strategien ent-



Für's Leben gerne Blut spenden

— Wir informieren Sie gerne!
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Transfusionszentrale
Hochhaus Augustusplatz, Geb. 905, 55101 Mainz
Tel. 06131 17-3216 oder -3217

Öffnungszeiten:
Mo., Mi. und Fr. 8.00-16.00 Uhr, Di. und Do. 8.00-18.00 Uhr,
Sa. 8.00-11.00 Uhr
www.transfusionszentralemainz.de

Unser Wissen für Ihre Gesundheit



UNIVERSITÄTSmedizin.

MAINZ



wickelt werden, welche die durch den Fluglärm ausgelösten negativen Konsequenzen für Gefäße abschwächen. Mit der im European Heart Journal, dem renommiertesten kardiologischen Journal in Europa, veröffentlichten Studie ist nach Ansicht vieler Wissenschaftler den Mainzern ein wichtiger Durchbruch in der Lärmforschung gelungen, der nicht nur Fluglärmgegner befriedigen könnte.

Der Studie lagen zwei unterschiedliche Lärmszenarien zugrunde, um die Auswirkungen des Lärms auf die Gefäße im Tiermodell mit 300 Mäusen zu testen. In der einen Gruppe wurden Mäuse für einen, zwei oder vier Tage mit jeweils 43 Sekunden langen Fluglärm-Sequenzen beschallt, die in ihren Spitzen bei 85dbA lagen – einem Szenario, das der Wirklichkeit an vielen Flughäfen entspricht. Daneben aber gab es auch ruhige Abschnitte. Die 65-Watt-Lautsprecher hingen rund 30 Zentimeter über den Mäusekäfigen und servierten einer zweiten Gruppe im gleichen Zeitraum statt Fluglärm sogenannten »White Noise«, also typischen Umgebungslärm. Die mittlere Schallintensität war dabei in beiden Gruppen identisch.

Die Ergebnisse rüttelten die Forscher auf. »Schon innerhalb von einem Tag kam es zu Gefäßfunktionsstörungen«, waren Münzel und sein Team

beeindruckt. Bereits nach 24 Stunden seien wichtige Schutzfunktionen für die innersten Wandschichten der Lymph- und Blutgefäße geschädigt und schädliche freie Radikale in den Zellen nachgewiesen worden. Außerdem registrierten die Wissenschaftler eine Überempfindlichkeit gegenüber gefäßverengenden Substanzen und einen deutlichen Anstieg des Pegels von Stresshormonen wie Adrenalin, Noradrenalin und Cortison, die in Folge zu einem Anstieg des Blutdrucks führten. Interessanterweise hatten die gleichen Lärmpegel mit normalem Umgebungslärm in der zweiten Mäusegruppe keine negativen Folgen für die Gefäße.

Massiver Stressfaktor

Weitere Folgen der Fluglärmbeschallung: Schon nach einem Tag gab es signifikante Veränderungen der Genaktivität, hat der an der Studie beteiligte Evolutionsbiologe Professor Erwin Schmidt herausgefunden. Insgesamt hätten Tausende von Genen ihre Steuerungsaktivitäten verändert, darunter auch Mastergene. Lärm sei offensichtlich ein »massiver Stressfaktor, der ganz schnell auf die Aktivität der Gene Einfluss nimmt«.

Nach Ansicht Münzels könnten die Forschungsergebnisse helfen, den durch Fluglärm verursachten Gesundheitsschäden unter Umständen vorzubeugen. »Erstmals wird es nun



Prof. Dr. Thomas Münzel,
Kardiologe und
Direktor der Klinik
Kardiologie I der
Mainzer
Universitätsklinik

auch möglich sein zu testen, inwieweit Herz- und Kreislauf-Medikamente Fluglärm Schäden an Gefäßen verhindern können. Denn Fluglärm verursacht Bluthochdruck, Herzinfarkt, Herzschwäche und Schlaganfall.« Münzel untermauerte mit den neuen Forschungsergebnissen seine Forderung nach Lärmobergrenzen für die Menschen in der Umgebung von Flughäfen, echte Nachtflugverbote und eine Begrenzung der Flugbewegungen.

Mit dem Mäusemodell wollen die Mainzer Wissenschaftler übrigens weiter arbeiten. Zur Zeit untersuchen sie, wie die Tiere auf Lärm nur in der Nacht oder nur am Tag reagieren. Später will man die Forschungen auf Straßen- und Schienenlärm ausdehnen, von dem noch mehr Menschen betroffen sind. »Da traditionelle Risikofaktoren über die gleichen Mechanismen zu Gefäßfunktionsstörungen führen, muss man damit rechnen, dass Lärm die Wirkung von Herzkreislauf-Risikofaktoren verstärkt und damit den Prozess der Gefäßverkalkung stimuliert«, schließen die Mainzer Forscher aus ihren ersten Ergebnissen im Tierversuch.



Der Kolibri. Mit 40 bis 50 Flügelschlägen pro Sekunde kann er auf der Stelle fliegen und präzise manövrieren.

Präzise Balance. Professionelle Leistung auf höchstem Niveau.

Mit einer Qualität, die genau den Erwartungen unserer Kunden entspricht, will die Landesbank Baden-Württemberg zum Maßstab für gutes Banking werden. Deshalb betreiben wir Bankgeschäfte vertrauenswürdig und professionell. Fundiert und

fokussiert. Sorgfältig und respektvoll. Als ein Unternehmen der LBBW-Gruppe pflegen wir langfristige Kundenbeziehungen in der Region und beraten Kunden transparent und ehrlich.

www.RLP-Bank.de

Ein Unternehmen der LBBW-Gruppe

LB  BW
Rheinland-Pfalz Bank