FORUM GESUNDHEIT

KRANKE LUNGE

Atemwegserkrankungen sind auf dem Vormarsch:

- Symptome
- Behandlung
- Neue Forschungsergebnisse

DAS KLEINE BABY ABC

Worauf Eltern in den ersten Lebensmonaten ihres Babys besonders achten müssen

DAS RISIKO-GEN

ApoE4 gilt als wichtigster genetischer Risikofaktor für eine Alzheimer-Erkrankung

WUNDERWERK ATMUNG

Wenn die Luft plötzlich neue Wege finden muss

Richtig Atmen bedeutet Leben. Dabei zählt jeder Atemzug. Aber ganz oft nehmen wir unsere Atmung gar nicht mehr wahr. Sie läuft nebenher, unbewusst - fast schon vergessen. Dennoch begleitet uns der Atem jeden Tag. Ohne könnten wir nicht leben und unseren Körper mit Sauerstoff versorgen.

DIE LUNGE SPÜREN

Verantwortlich für die Atmung ist die Lunge - ein wahres Powerorgan, das zu den lebenswichtigsten Organen in unserem Körper zählt. Ohne unsere Lunge funktioniert praktisch nichts. Trotzdem behandeln wir dieses Organ oft stiefmütterlich und schenken ihm wenig Beachtung. Erst wenn wir bei Anstrengung aus der Puste kommen, merken wir, wie viel unsere Lunge wirklich leisten muss. Allein im Ruhezustand atmet ein gesunder Mensch ca. zehn- bis 15-mal in der Minute ungefähr einen halben Liter Luft pro Atemzug ein. Dabei nutzt die Lunge nicht ihr volles Volumen. Je nach Trainingszustand können sich sowohl die Atemfrequenz als auch das Atemvolumen verändern. So kommt ein trainierter Mensch aufgrund des höheren Atemzugvolumens mit weniger Atemzügen gegenüber eines untrainierten bei gleicher Belastung aus. Damit dieser komplexe Prozess auch reibungslos funktioniert, sind wir daher auf eine gesunde Lunge angewiesen.

ERKRANKUNGEN DER ATEMWEGE

Allerdings gibt es eine Vielzahl an Lungenerkrankungen. Ganz oft entstehen gesundheitliche Einschränkungen vor allem durch äußere Einflüsse und unserem Lebensstil. Zum anderen entstehen Infektionen (Erkältung, akute Bronchitis, Lungenentzündung etc.). Ferner kann es zu Funktionsstörungen der Lunge kommen, ausgelöst durch Lungentumore oder andere Tumore im Rachen, Mund und Halsbereich .

TRACHEALKANÜLEN - FLUCH UND SEGEN ZUGLEICH

In diesen Fällen ist die natürliche Atmung einschränkt, so dass ein künstlicher Zugang zur Luftröhre (=Tracheostoma) geschaffen werden muss. Ein Tracheostoma erhalten statistisch gesehen am häufigsten Menschen, die bereits schwer krank und bettlägerig sind. Aber auch eine Langzeitbeatmung in Folge eines Unfalls kann ein Tracheostoma notwendig machen, ebenso eine starke Schluckstörung (Dysphagie) oder die Entfernung des Kehlkopfes. Das Einsetzen eines Tracheostoma-Systems geht meist

einher mit einer intensiveren Betreuung der zu pflegenden Person und einer engmaschigeren Überwachung.

MIT EINEM TRACHEOSTOMA DURCH DEN ALLTAG

Durchaus erhalten heute auch Menschen einen Tracheostoma, die ihren Alltag noch komplett eigenständig gestalten können. Allerdings hängt dies immer von der Vorerkrankung und dem eigentlichen Gesundheitszustand des Patienten ab. Generell sollte bei der Hygiene darauf geachtet werden, dass keine Fremdkörper wie z.B. Wasser bzw. bei der Rasur keine Haare in das Stoma gelangen. Daher empfiehlt sich bei der Körperpflege eher das Duschen und die Nassrasur. Beim Essen und Trinken treten selten große Einschränkungen auf. Beachtet werden muss, dass zu heiße Speisen oder Getränke nicht mehr durch Pusten abgekühlt werden können. Auch ist der Geschmack aufgrund der des fehlenden Luftstromes durch die Nase eingeschränkt. Um weiter das Sprechen zu ermöglichen, kann die Kanüle oft so eingerichtet werden, dass der Luftfluss bei der Ausatmung wieder über die oberen Atemwege führt.,

DIE VERSORGUNG DES TRACHEOSTOMA

Die Anlage eines Tracheostomas stellt für den Patienten in der Regel eine erhebliche Einschränkung seiner Lebensqualität dar. Viele physiologische Funktionen sind entfallen oder eingeschränkt. Können die Betroffenen den Umgang mit dem Stomasystem nicht mehr eigenständig handhaben, ist eine sogenannte 24-Stunden-Pflege durch speziell dafür ausgebildete Pflegekräfte möglich. Auch dürfen pflegende Angehörige die Tracheostoma-Versorgung übernehmen, jedoch nur nach einer speziellen Schulung durch einen Stomatherapeuthen.
Mediq bietet deshalb für Pflegekräfte, Patienten und Angehörige individuelle Schulungen an. Diese sollen helfen, Ängste abzubauen und damit eine sach- und fachgerechte sowie individuelle Versorgung bereit zu stellen. Bereits in der Vorbereitungsphase zur Entlassung aus der stationären Behandlung nehmen wir Kontakt zum Patienten auf. Dabei werden in Zusammenarbeit mit den behandelnden Ärzten der Klinik die erforderlichen Produkte festgelegt, um so einen komplikationslosen Übergang in die ambulante Weiterversorgung zu garantieren.

MEDIQ - IHR KOMPETENTER PARTNER

Als eines der größten Homecare-Unternehmen Deutschlands versorgt Mediq Deutschland nicht nur Patienten mit einem Trachostoma. Wir sind auch in den Therapiebereichen Enterale Ernährung, IV-Therapien, Stoma, Wundversorgung, Ableitende Inkontinenz und Diabetes spezialisiert.

Sie möchten mehr darüber erfahren, wie Mediq Deutschland Sie unterstützen kann? Oder sind an einer Zusammenarbeit interessiert? Gerne stehen wir Ihnen telefonisch oder per E-Mail für Ihre Anfragen zur Verfügung.

Kostenlose Service-Nummer
0 800-33 44 800

MEDIQ

Mediq Deutschland GmbH
66661 Merzig
kundenservice@mediq.de
www.mediq.de

EINCHECKEN & *Entdecken!*

Für alle, die nicht zu einer Reise, sondern zu einem echten Abenteuer aufbrechen wollen. Und für alle, die sich dabei nicht nur eine Unterkunft, sondern einen Gastgeber mit Herz wünschen. Ob im pulsierenden Berlin, im kulturreichen Leipzig oder im charmanten Saarbrücken: Unsere Victor's Residenz-Hotels lassen deutschlandweit Ihre Wünsche wahr werden!

Unser Angebot „Einchecken & Entdecken!" beinhaltet:

- Übernachtung* im Doppelzimmer inklusive Frühstück
- ein Willkommensgetränk pro Person bei Anreise
- eine Vorteilskarte mit attraktiven Freizeitangeboten der jeweiligen Region bei Anreise

* *Mindestaufenthalt: 2 Nächte. Buchbar auf Anfrage und nach Verfügbarkeit*

JETZT ONLINE BUCHEN:
WWW.VICTORS.DE/FREIZEITANGEBOT

Victor's
RESIDENZ-HOTELS

Aroser Allee 84 · 13407 Berlin · Deutschland · Telefon +49 1805 115 114
(14 ct/Min. a. d. dt. Festnetz, Mobilfunk max. 42 ct/Min.)
info@victors.de · www.victors.de

Dr. Bernd Coen

Liebe Leserinnen,
liebe Leser,

Warnsignale ernst nehmen

laut der Weltgesundheitsorganisation WHO zählten Atemwegserkrankungen schon vor der Pandemie zu den häufigsten Todesursachen und nahmen nach Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen den dritten Platz ein. Nach Corona sieht die Lage um die Lunge noch schlechter aus. So verzeichnet beispielsweise „DAK-Gesundheit" in der aktuellen Analyse bei Erkrankungen der Atemwege einen Anstieg von 172 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Ein so immenses Plus hat es seit der Erhebung der Studie im Jahr 1997 nicht gegeben. Auch die IKK liefert ähnliche Ergebnisse gegenüber dem Vorjahr. Wird also höchste Zeit sich in unserem Titelthema dem lebenswichtigen Organ Lunge zu widmen. Ein Gespräch mit Dr. med. Kalem, dem Chefarzt für Innere Medizin, Pneumologie, Diabetologie, Weaning und internistische Intensivmedizin am Knappschaftsklinikum Saar in Sulzbach schafft einen Überblick. Sein dringlicher Appell: Finger weg von starken Risikofaktoren wie Alkohol- und Zigarettenkonsum. Vor allem Letzteres würde unausweichlich zu einer Krebserkrankung führen, man müsste nur lange genug dafür leben.

Das erste Anzeichen für eine angeschlagene Lunge ist in den meisten Fällen eine subjektiv empfundene Atemnot (Dyspnoe)

Wie schlagartig sich das Leben ändern kann, zeigt das persönliche Beispiel von Hollywood-Schauspieler Chris Hemsworth. Mutig ging er im November an die Öffentlichkeit und sprach von seiner genetischen Veranlagung für Alzheimer, bedingt durch das Gen ApoE4. Welche Rolle dieses Gen spielt und was eine solche Veranlagung für den eigenen Körper bedeutet, weiß Professor Thomas Willnow, Zellbiologe am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin. Willnow forscht seit vielen Jahren zu der Erkrankung Alzheimer und teilt seine Ergebnisse in unserem exklusiven FORUM-Interview im Ressort Medizin.

Wer bereits an Demenz erkrankt ist, kann mit einer Tovertafel die kognitiven und motorischen Fähigkeiten schulen und sogar verbessern, wie man kürzlich auf dem Neujahrsempfang der Pro Seniore Residenz Neuhofen sehen konnte. Trotz zahlreicher Bewerbungen konnte sich das Haus durchsetzen und eines von der Dietmar-Hopp-Stiftung geförderten innovativen Spielkonsolen erhalten. Schon jetzt übersteigen die Ergebnisse alle Erwartungen.

Ihr

FOTO: STOCK.ADOBE.COM / RFBSIP

36 Worauf nach der Geburt geachtet werden sollte

24 Vitamine sind nicht immer sinnvoll

32 Burn-out erkennen und verhindern

TITELTHEMA

VON ASTHMA BIS TUBERKULOSE
Atemwegserkrankungen sind auf dem Vormarsch. Ein Überblick über die häufigsten Varianten. **10**

„JE WENIGER LUFT, UMSO SCHLECHTER DIE LEBENSQUALITÄT“
Dr. med Özkan Kalem spricht über die Symptome und Behandlungsoptionen. **14**

MIT EINER LUNGEN-ERKRANKUNG LEBEN
Die wichtigsten Tipps für den Alltag. **16**

„AUSREICHEND TRINKEN IST SEHR WICHTIG“
Dr. med. Sven Armbrust spricht über die Infektion mit dem RSV bei Kindern. **20**

AKTUELLES

NICHT KRISENSICHER
Bilanz aus dem Gutachten des Sachverständigenrates für Gesundheit und Pflege. **22**

RAT & HILFE

NICHT GESÜNDER DURCH NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL
Wie Nahrungsergänzungsmittel und Leberschäden zusammenhängen, weiß Dr. med. Monika Rau. **24**

„GLUTEN-DIÄT NICHT AUF EIGENE FAUST DURCHFÜHREN“
Pro und Contra einer glutenfreien Ernährung. **28**

BUCHTIPPS **30**

PSYCHOLOGIE

DIE „KOSE PROBE“
Wie gezieltes Coaching helfen kann aus dem Burn-out herauszukommen, weiß Dr. med. Wilhelm Adelhardt. **32**

FRAUENHEILKUNDE

WAS NACH DER GEBURT PASSIERT
Nach der Entbindung kommt das Wochenbett oft zu kurz. Dabei braucht der weibliche Körper viel Ruhe. **36**

TITELFOTO: IMAGO IMAGES / MCPHOTO — IMAGO IMAGES / WESTEND61 — GETTY IMAGES / PHIL LEO / MICHAEL DENORA

52 Diagnose und Behandlung bei Nierensteinen

TEURER KINDERWUNSCH
Klappt es nicht auf dem natürlichen Wege, entscheiden sich viele Paare für eine Kinderwunschbehandlung. **40**

SENIOREN

GRIFF NACH DEM LICHT
Spielerisch die kognitiven Fähigkeiten verbessern und dabei noch mächtig viel Spaß haben. Für die Bewohner der Pro Seniore Residenz Neuhofen ging dieser Traum in Erfüllung. **42**

MÄNNERHEILKUNDE

JUNG, MÄNNLICH, HODENKREBS-GEFÄHRDET
Die häufigste bösartige Tumorerkrankung bei Männern zwischen 25 und 45 Jahren lässt sich relativ gut heilen. **44**

KINDERHEILKUNDE

DAS GROSSE NEUGEBORENEN-ABC
Haben Mama und Baby die Geburt gut überstanden, geht es darum, die ersten Tage gemeinsam zu bewältigen. **48**

MEDIZIN

KOLIKEN BIS ZUM VERNICHTUNGSSCHMERZ
Während des progressiven Fortschreitens können Nierensteine Schmerzen und sogar lebensbedrohliche Effekte auslösen. **52**

„KOGNITIVE RESERVEN AUFBAUEN“
Das Gen ApoE4 steht im Verdacht, Alzheimer auszulösen. Ein Gespräch mit Professor Thomas Willnow. **56**

SMARTE WEGBEGLEITER
Gesundheits-Apps sind auf dem Vormarsch. Ihre Vorteile und die Risiken. **60**

ANATOMIE

DIE LUNGE
Aufbau und Funktion des Organs. **63**

WELLNESS

DAS WISSEN VOM LANGEN LEBEN
Ayurveda eignet sich besonders zur Erhaltung der körperlichen Gesundheit und als begleitende Therapie von chronischen Krankheiten **64**

IMPRESSUM FORUM GESUNDHEIT erscheint in FORUM – Das Wochenmagazin.
Verlag: FORUM Agentur für Verlagswesen, Werbung, Marketing und PR GmbH, Deutschmühlental, Am Deutsch-Französischen Garten, 66117 Saarbrücken, Telefon 0681-93613-2
Geschäftsführung: Susanne Kleehaas (V.i.S.d.P.) **Verlagsleitung:** Dr. Bernd Coen
Redaktion: Julia Indenbaum **Layout:** Sibylle Schmidt

FOTOS: IMAGO / WESTEND61 — GETTY IMAGES / BRIAN HAGIWARA — GETTY IMAGES / CAROL YEPES — STOCK.ADOBE.COM / SEBRA

SCHENKEN SIE GENUSS-MOMENTE

... mit einem Gutschein aus Victor's Welt. Jetzt online bestellen, individuell gestalten und selbst ausdrucken – ob zu Weihnachten, zum Geburtstag oder einfach nur aus Liebe.
victors.de/gutscheine

Schöner schenken auf Schloss Berg!
Bei Kauf vor Ort erhalten Sie zu jedem Gutschein ab 250 € eine luxuriöse 5-Sterne-Superior-Geschenkverpackung gratis.

Victor's
RESIDENZ-HOTELS

Krebsrisiko minimieren

Bei fünf bis zehn Prozent aller Krebserkrankungen ist eine erbliche Veranlagung zentraler Faktor. Darauf macht das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen Dresden (NCT) aufmerksam. Heißt: Man hat von Vater oder Mutter Genmutationen geerbt, die das Risiko erhöhen. Ist das der Fall, kann man über eine Gen-Diagnostik nachdenken. „Wenn ein solches familiäres Risiko bekannt ist, können oft engmaschige Frührkennungsuntersuchungen oder gezielte Therapien erfolgen“, so Prof. Evelin Schröck, Klinische Genetikerin am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden. Eine Analyse erfolgt in der genetischen Ambulanz. Sie sind oft an Universitätskliniken angedockt. ZUnächst werden alle Informationen zum Krebsgeschehen in der Familie zusammen. Dieser Stammbaum gilt als Grundlage für eine Empfehlung, ob eine Gendiagnostik sinnvoll ist. Ist das der Fall, trägt in aller Regel die Krankenversicherung die Kosten. *(dpa)*

Nicht ausreichend vorbereitet

Die Welt ist aus Sicht des Roten Kreuzes auch drei Jahre nach Ausbruch des Coronavirus noch nicht ausreichend für mögliche künftige Pandemien gerüstet. „Eine nächste Pandemie könnte schon bald bevorstehen“, warnte der Generalsekretär der Internationalen Föderation der Rotkreuz- und Rothalbmond-Gesellschaften (IFRC), Jagan Chapagain. Laut aktuellen Zahlen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sind mindestens 6,8 Millionen Menschen im Zusammenhang mit Covid-19 gestorben. Das Rote Kreuz wies in seinem globalen Katastrophen-Bericht darauf hin, dass die Pandemie den größten Todesschub seit dem Zweiten Weltkrieg ausgelöst habe. Um für künftige Pandemien gewappnet zu sein, müsse das Vertrauen der Bevölkerung in Impfungen und Gesundheitsmaßnahmen ausgebaut werden, forderte Chapagain. Die faire globale Verteilung von Impfstoffen und Medizin sowie lokale Gesundheitsmaßnahmen auf Gemeindeebene seien ebenso wichtig. *(dpa)*

Hoffnungsträger Heilpflanze

Wissenschaftler wollen die Erforschung von Heilpflanzen systematisch vorantreiben. Damit könne die medizinische Versorgung der Menschheit gesichert werden, schreibt die Gruppe um Spyros Theodoridis vom Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum Frankfurt im Fachjournal „The Lancet Planetary Health“. Sie weisen auch auf die Gefahren hin, die die Klimakrise für diese wichtigen Naturressourcen darstellt. „Heilpflanzen und ihre bioaktiven Stoffe bieten enorme Möglichkeiten für die zukünftige medizinische Versorgung der Menschheit – als eine naturbasierte, kostengünstige und effiziente Gesundheitsressource. Aber unser Wissen über sie ist immer noch ausschnitthaft“, erläutert Theodoridis. „Von etwa 374 000 bekannten Pflanzenarten sind bislang nur 15 Prozent chemisch analysiert – und gerade einmal sechs Prozent wurden unter pharmakologischen Gesichtspunkten untersucht.“ *(dpa)*

Weg zur inneren Ruhe

GEDANKEN SCHWEIFEN LASSEN

Mit den eigenen Gedanken alleine zu sein finden viele Menschen angenehmer als vermutet. Das berichten Forscher, darunter Kou Murayama aus Tübingen, nach Experimenten mit 259 Menschen im „Journal of Experimental Psychology: General“.

Die Probanden sollten vor einer Wartezeit von 20 Minuten einschätzen, wie sich das Alleinsein anfühlen würde, wenn sie sich nicht mit Lesen oder Herumlaufen ablenken können. Anschließend berichteten die Teilnehmer von ihren Erfahrungen. Demnach fanden es die Menschen angenehmer, Zeit mit ihren Gedanken zu verbringen, als sie zuvor geglaubt hatten. Auch bei veränderten Bedingungen – Warten im Konferenzraum oder in einem dunklen Zelt, Wartezeiten zwischen drei und 20 Minuten – fanden die Menschen das Schweifenlassen der Gedanken besser, als sie zuvor dachten. Zudem gab es viele Vorteile. So können frei Gedanken helfen, Probleme zu lösen, Kreativität zu steigern und sogar einen Sinn im Leben zu finden. „Wenn Menschen das Denken aktiv vermeiden, verpassen sie möglicherweise diese wichtigen Vorteile“, sagte Murayama. *(dpa)*

FOTOS: STOCK.ADOBE.COM / ULY.U.V — STOCK.ADOBE.COM / CONTRASTWERKSTATT
GETTY IMAGES / ISTOCKPHOTO / STOCKFOUR — PICTURE ALLIANCE / EMPICS

Übung für Entspannung

FIT AM ARBEITSPLATZ

Langes Sitzen und dabei am Handy scrollen: All das kann dafür sorgen, dass sich die Muskulatur im Nacken verhärtet. Um das vorzubeugen eigenen sich kleine Übungen, die sich wunderbar in den Alltag integrieren lassen. Das Schulterkreisen kann man beispielsweise im Stehen durchführen oder auch, während man auf einem Hocker sitzt. Die Arme hängen locker an den Seiten herunter, während man die Schultern abwechselnd vorsichtig nach vorne und dann nach hinten kreist. „Beginnen Sie mit ganz kleinen Kreisen“, sagt Orthopäde David-Christopher Kubosch von der Gelenk-Klinik Gundelfingen. Den Kopf kann man dabei sanft von einer Seite zur anderen bringen. Das Schulterkreisen sorgt dafür, dass die Muskulatur in Nacken und Schulter besser durchblutet wird – das kann Verspannungen vermindern. *(dpa)*

Zahl der Apotheken schrumpft im Rekordtempo

Die Zahl der Apotheken in Deutschland sinkt immer weiter. Ende vergangenen Jahres zählte die Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (Abda) 18 068 Betriebsstätten. Der Rückgang um 393 sei der größte jährliche Verlust in der Geschichte der Bundesrepublik, teilte der Verband mit. Dabei sei nicht nur die Zahl der selbstständigen Apothekerinnen und Apotheker gefallen, sondern erstmals auch die Zahl der von ihnen betriebenen Filialen. Die Apothekendichte in Deutschland liege bei 22 Apotheken pro 100.000 Einwohner und damit weit unter dem europäischen Durchschnitt von 32. „Immer mehr Apotheken machen dicht. Das ist ein schmerzlicher Verlust für viele Patientinnen und Patienten, für die der Weg zur nächsten Apotheke nun länger wird“, sagte Abda-Präsidentin Gabriele Regina Overwiening. Viele Inhaber gäben auf, weil sie nicht genug qualifiziertes Personal oder keine Nachfolge fänden. Um die Arzneimittelversorgung flächendeckend zu sichern, brauche es ein Gegensteuern, forderte Overwiening. „Die Politik muss unbedingt verlässliche Rahmenbedingungen für den Apothekenbetrieb schaffen und den Abbau bürokratischer Lasten vorantreiben.“ *(dpa)*

Nasentropfen richtig anwenden

Nasentropfen enthalten meist dieselben abschwellenden Wirkstoffe wie Nasensprays. Auf den ersten Blick wirkt die Anwendung der Tropfen vielleicht etwas komplizierter, deshalb gibt die Landesapothekerkammer Hessen Tipps, wie man schnell eine Routine entwickelt und worauf man achten sollte: Zunächst die Nase durch sanftes Schnäuzen von Sekret befreien. Dann im weiten Schritt den Kopf zurückbeugen und die Tropfen zunächst in das erste Nasenloch einträufeln. Gleichzeitig durch die Nase einatmen. Sind die Tropfen im Rachenraum angekommen, kann man den Kopf nach vorne beugen. Den Kopf von links nach rechts bewegen, um die Lösung gleichmäßig im Nasenraum zu verteilen. Tipp: Damit die Pipette nicht von innen verunreinigt wird, sollte man das Saughütchen beim Entfernen aus der Nasenöffnung zusammendrücken. Bevor man die Pipette erneut ins Fläschchen einführt und das Mittel ins zweite Nasenloch tropft, sollte man diese am besten entleeren und reinigen. Das gilt auch am Ende, bevor man das Fläschchen verstaut. *(dpa)*

Schlaganfälle bei jungen Menschen

Schlaganfälle treffen nicht nur Ältere. Zehn bis Fünfzehn Prozent der Betroffenen sind Unter-55-Jährige, heißt es von der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG). Laut der DSG trifft es Frauen häufiger als Männer. Vor allem die Kombination aus der Einnahme der Pille, Rauchen und Migräne mit Aura erhöht das Risiko. Und natürlich die Risikofaktoren, die bei vielen Erkrankungen eine Rolle spielen: zu wenig Bewegung, Übergewicht, Bluthochdruck. Doch nicht immer ist der Lebensstil ausschlaggebend für das eigene Schlaganfall-Risiko. Gerade bei den ganz Jungen – den 18- bis 35-Jährigen – sind meist Herzfehler oder genetische Faktoren die Ursache. Eine gute Nachricht gibt es aber dennoch: Die Überlebenschancen jüngerer Menschen sind bei einen Schlaganfall deutlich besser als bei Älteren. Vorausgesetzt, sie bekommen schnell Hilfe. *(dpa)*

Von **ASTHMA** bis **TUBERKULOSE**

Atemwegserkrankungen sind laut WHO weltweit auf dem Vormarsch, vor allem wegen der fortschreitenden Geriatrisierung der Gesellschaft im Rahmen des demografischen Wandels. Ein **Überblick** über die häufigsten Erkrankungen.

*Von **Peter Lempert***

FOTO: STOCK.ADOBE.COM / PROSTOCK-STUDIO

Lungenkrankheiten, eine Untergruppe der Atemwegserkrankungen, sind weltweit schon die dritthäufigste Todesursache – gleich nach den Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen. Die Weltgesundheitsorganisation WHO geht davon aus, dass Lungenkrankheiten in den kommenden 20 Jahren noch deutlich zulegen werden. Hiesige Experten warnen auf der Webseite lungenaerzte-im-netz.de vor einer geradezu „explosionsartigen Zunahme von Lungenerkrankungen" bis zum Jahr 2050 um rund 200 Prozent – allein schon wegen der immer älter werdenden Gesellschaft. Von daher dürfte es nicht weiter überraschen, dass eine in weiten Teilen der Öffentlichkeit noch ziemlich unbekannte Lungenkrankheit namens Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) schon den dritten Platz auf der Liste der global häufigsten Todesursachen belegt – hinter der koronaren Herzerkrankung und dem Schlaganfall. Wobei COPD mit 90 Prozent aller weltweiten Todesfälle vor allem in ärmeren Ländern weit verbreitet ist. Und künftig dürfte sie noch rasanter um sich greifen wegen steigender Luftverschmutzung in den Entwicklungsländern sowie einer weltweit wieder befürchteten Zunahme des Rauchens. Infektionen sind in der Regel bei einem tödlichen Verlauf einer Lungenerkrankung das größte Problem, wobei meist Atemschwäche bis hin zu einem akuten Lungenversagen in Verbindung mit höherem Alter, chronischen Vorerkrankungen oder körperlichen Abwehrschwächen den finalen Ausschlag geben. Die Vielzahl der Lungenerkrankungen lassen sich auf verschiedenste Weisen unterteilen, beispielsweise in die Kategorien „akut" oder „chronisch", „entzündlich" oder „nicht entzündlich", „selten" oder „häufig", um nur mal einige zu nennen.

CHRONISCHE LUNGENERKRANKUNGEN

Einige Atemwegserkrankungen haben einen chronischen Verlauf, das heißt, sie bestehen über einen längeren Zeitraum, ohne dass eine Verbesserung des Gesundheitszustands der Betroffenen eintritt, in manchen Fällen kommt es sogar zu einer stetigen Verschlechterung.

Ein besonders prominentes Beispiel einer chronischen Lungenerkrankung ist die bereits angesprochene Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD, Abkürzung für: Chronic Obstructiv Pulmonary Disease). Sie ist nicht nur die häufigste chronische Atemwegserkrankung, sondern auch eine der häufigsten Gesundheitsbeeinträchtigungen weltweit überhaupt. Wobei vor allem Menschen ab etwa 40 Jahren von der bislang als nicht heilbaren COPD betroffen sind. Sie ist gekennzeichnet durch einen beschleunigten Abbau des Lungengewebes durch entzündete und dauerhaft verengte (= obstruktive) Atemwege und wird daher häufig als vorzeitige Alterung der Lunge beschrieben. Typische Symptome sind Atemnot, Husten und Auswurf, weshalb oft von einer AHA-Symptomatik gesprochen wird.

In erster Linie wird COPD durch eine Verschmutzung der Atemluft verursacht, wobei das Rauchen das größte Risiko darstellt. Oft beginnt COPD mit einer chronischen Bronchitis, erst wenn zusätzlich eine Verengung der Atemwege eintritt, wird von einer COPD gesprochen. Diese weist fließende Übergänge zur zweiten Hauptform der COPD auf, bei der auch noch ein Lungenemphysem ins Spiel kommt, was bedeutet, dass die Trennwände zwischen den Lungenbläschen unwiderruflich zerstört werden und wegen der Bildung großer luftgefüllter Blasen die Fläche für den Gasaustausch in der Lunge verkleinert wird, wodurch weniger Sauerstoff ins Blut gelangen kann. In einigen Fällen kann COPD auch Komponenten von Asthma aufweisen. COPD löst krankhafte Veränderungen im Lungengewebe aus, es kommt zu Narbenbildungen und zur Vergrößerung der schleimproduzierenden Drüsen, wodurch diese vermehrt Sekrete ausbilden und dadurch die Atemwege zusätzlich verengt werden.

Das wichtigste Diagnose-Instrument einer COPD ist die Lungenfunktionsprüfung, auch Spirometrie genannt. Als erster Therapie-Schritt ist ein sofortiger Stopp des Rauchens unerlässlich. Danach kommen eine ganze Reihe von nicht medikamentösen Behandlungsverfahren infrage, beispielsweise Atemphysiotherapie oder Langzeit-Sauerstoff-Therapie. Dazu gibt es zur Linderung der Symptome diverse COPD-Medikamente, wobei zur Dauertherapie sogenannte Bronchodilatatoren die erste Wahl sind. In der Forschung tut sich einiges, so wird derzeit getestet, ob die chronische Entzündung mittels monoklonaler Antikörper reduziert werden kann. Auch weitere die Entzündung dämpfende Medikamente sind in der Erprobung. In der Diagnostik ist man bei der Untersuchung des Auswurfs neuen Entzündungsmarkern auf der Spur. Auch im Erbgut wird nach möglichen Risikofaktoren für COPD gesucht (weil auch Nichtraucher von COPD betroffen sein können). Nicht zuletzt sind auch zelluläre Reparaturprozesse ins Blickfeld der COPD-Forschung gerückt worden. Viel Ähnlichkeit mit der COPD hat die seltene, aber erblich bedingte Krankheit namens Alpha-1-Antitrypsin-Mangel. Bedingt durch einen Gendefekt fehlt bei ihr der namensgebenden Eiweißstoff oder ist zumindest nicht in ausreichender Menge vorhanden. In der Lunge kommt es deshalb zu einer chronischen Entzündung der Bronchien.

Neben COPD zählen auch Asthma, auch Asthma bronchiale oder Bronchialasthma genannt, mit den Formen allergisches und nicht allergisches Asthma, das Lungenemphysem, bei dem die Lungenbläschen teilweise überdehnt und zerstört sind, die relativ seltene Sarkoidose, auch als Morbus Boeck bekannt, mit dem typischen Merkmal knötchenförmiger Gewebeveränderungen, die Schlafapnoe, bei der Betroffene während des Schlafes unter Atemaussetzern leiden, oder die Bronchi-

ektasen, krankhaft-sackartige Erweiterungen der Bronchien in den Lungen, zu den chronischen Lungenkrankheiten.

Näher betrachtet werden soll die chronische Bronchitis, weil sie zu den häufigsten Erkrankungen der Atemwege zählt. Im Unterschied zur akuten Bronchitis, die meist durch Viren ausgelöst wird, entsteht die chronische Variante in der Regel durch Rauchen und ist gekennzeichnet durch ständiges Husten und Auswurf. Im Volksmund wird sie Raucherhusten genannt. Da die Selbstreinigungskraft der Lunge bei chronischer Bronchitis geschwächt ist, besteht häufig das große Risiko bakterieller Infektionen und einer Lungenentzündung. Bei Nichtbehandlung besteht zudem die Gefahr der Ausbildung einer chronisch-obstruktiven Bronchitis mit einer dauerhaften Verengung der Atemwege. Zu Beginn der Therapie muss natürlich der Tabakkonsum eingestellt werden. In einem frühen Stadium kann die Krankheit womöglich dann noch selbst ausheilen, sobald sie jedoch chronisch-obstruktiv geworden sein sollte, ist sie nicht mehr heilbar. Betroffene können zur Entzündungshemmung und Bronchienerweiterung sogenannte Bronchodilatatoren inhalieren. Auch Atemübungen werden empfohlen.

Röntgenaufnahmen eines an COPD erkrankten Patienten

Auch die Lungenfibrose, als Narbenlunge bekannt, zählt zu den chronischen Lungenerkrankungen, wobei es sich genau genommen um einen Sammelbegriff für eine ganze Vielzahl von bis zu 200 mehrheitlich seltener Erkrankungen handelt. Denen alle gemeinsam ist, dass sie mit einem Umbau des Lungenbindegewebes namens Interstitium verbunden sind und daher auch als interstitielle Lungenerkrankungen bezeichnet werden. Aufgrund der chronischen Entzündung kommt es bei ihnen zu einer übermäßigen Ausbildung von Bindegewebe in der Lunge, was auf Dauer zu einer Beeinträchtigung der Sauerstoffaufnahme, der Dehnbarkeit des Organs und Verschlechterung der Lungenfunktion führt, was sich in Symptomen wie Atemnot oder Reizhusten äußert. Die Ursachen der Krankheit können vielfältig sein, doch nur bei etwa der Hälfte aller Betroffenen lässt sich ein konkreter Auslöser finden. Ziel einer Therapie bei der nicht heilbaren Lungenfibrose muss es sein, das Fortschreiten der Vernarbung zu stoppen oder diese zumindest zu verlangsamen – durch Maßnahmen wie eine symptomatische Behandlung (beispielsweise mit Sauerstofftherapie), durch Einsatz von Cortisol oder Immunsuppressiva und nicht zuletzt durch eine gezielte medikamentöse Therapie vor allem mit Nintedanib und Pirfenidon.

Neben COPD zählt auch Asthma bronchiale zu den chronischen Lungenkrankheiten

Und auch die Mukoviszidose, die auch als Cystische Fibrose (CF) bekannt ist, soll noch kurz vorgestellt werden, wobei es sich um eine der häufigsten angeborenen und dabei oft schweren Stoffwechselerkrankungen handelt, die viele Organe und Organsysteme betreffen kann. Infolge eines Gendefekts werden der Salzhaushalt und die Leitfähigkeit der Zellmembranen in Mitleidenschaft gezogen. Dadurch kommt es bei Betroffenen zur Produktion dick-klebriger Sekrete oder eines „zähen Schleims“ (so die wörtliche Übersetzung von Mukoviszidose), was in der Lunge erhebliche Atemprobleme zur Folge hat. Zudem können sich in den Atemwegen dank des vielen Schleims leicht Viren, Bakterien und Pilze ansiedeln, ideale Ausgangsverhältnisse für Infektionen oder Lungenentzündungen. Typische Symptome neben dem Schleim sind unter anderem anhaltend chronischer Husten, pfeifende Atemgeräusche oder chronische Nasennebenhöhlenentzündungen. Die Schwere des Krankheitsverlaufs ist individuell sehr unterschiedlich, die Prognose hat sich aber in den letzten zwei Jahrzehnten dank

FOTOS: EGOR KULINICH — GETTY IMAGES / MILAN2099 — IMAGO / RUPERT OBERHÄUSER — IMAGO IMAGES / WESTEND61

besserer Behandlungsmöglichkeiten und früherer Diagnose deutlich verbessert, weshalb inzwischen die Betroffenen ein durchschnittliches Lebensalter von über 40 Jahren erreichen können. Versuche, das defekte Gen mithilfe von Gentherapien zu korrigieren, sind aktuell in der Experimentierphase. Noch stellt die Inhalationstherapie die wichtigste Säule der symptomatischen Behandlung dar. Inzwischen gibt es auch erste Medikamente mit den Wirkstoffen Ivacaftor, Tezacaftor und Lumacaftor.

Bei der Bodyplethysmographie werden die Lungenfunktionen genau erfasst

INFEKTIONSKRANKHEITEN DER LUNGE

Einige Lungenkrankheiten gehen auf das Eindringen von Bakterien, Viren oder Pilzen in das Innere des Organs zurück. Allgemein bekannte Infektionskrankheiten der Lungen sind beispielsweise Influenza, Lungenentzündung, Keuchhusten, Akute Bronchitis, Covid-19 oder Tuberkulose. Weniger geläufig dürften Erkrankungen wie Aspergillose (verursacht durch eine Schimmelpilzinfektion) oder Ornithose (auch Papageienkrankheit genannt, da die Chlamydien-Infektion der Vögel auch Menschen befallen kann) sein.

MALIGNE ERKRANKUNGEN DER LUNGE

Hier ist natürlich der Lungenkrebs zu nennen, der häufig auch als Lungenkarzinom oder Bronchialkarzinom bezeichnet wird und bei dem es sich in 90 Prozent der Fälle um einen bösartigen Tumor handelt. Er zählt zu den häufigsten Krebserkrankungen in Europa, in Deutschland wird er jährlich bei über 50.000 Betroffenen neu diagnostiziert. Wobei es sich in bis zu 80 Prozent aller Fälle um sogenannte nicht kleinzellige Lungenkarzinome handelt. Hauptrisikofaktor ist das Rauchen. Das Problem beim Lungenkrebs ist, dass er im frühen Stadium keine schmerzhaften Symptome zeigt. Der typische Husten oder eine gelegentlich auftretende Atemnot werden von vielen Betroffenen oft als chronische Bronchitis oder als Atemwegsinfektion abgetan. Die Prognose beim Lungenkrebs hängt ganz entscheidend davon ab, in welchem Stadium er erkannt wird. Bei der Therapie von nicht-kleinzelligem Lungenkrebs stehen Operation und Bestrahlung im Vordergrund. Auch Radiochemotherapie kann zum Einsatz kommen. Oder auch eine Immuntherapie, die sich nicht gegen die Krebszellen selbst wendet, sondern das Immunsystem schärft. Die Immuntherapie wird seit 2019 in Kombination mit einer Standard-Chemotherapie auch bei sogenanntem kleinzelligen Lungenkrebs vermehrt eingesetzt. Auch wenn es bislang keine konkreten Maßnahmen zur Früherkennung gibt, empfehlen Ärzte Risikopersonen ab etwa dem 50. Lebensjahr, besonders Rauchern, eine jährlich durchzuführende Computertomografie.

Im frühen Stadium weist Lungenkrebs keine schmerzhaften Symptome auf

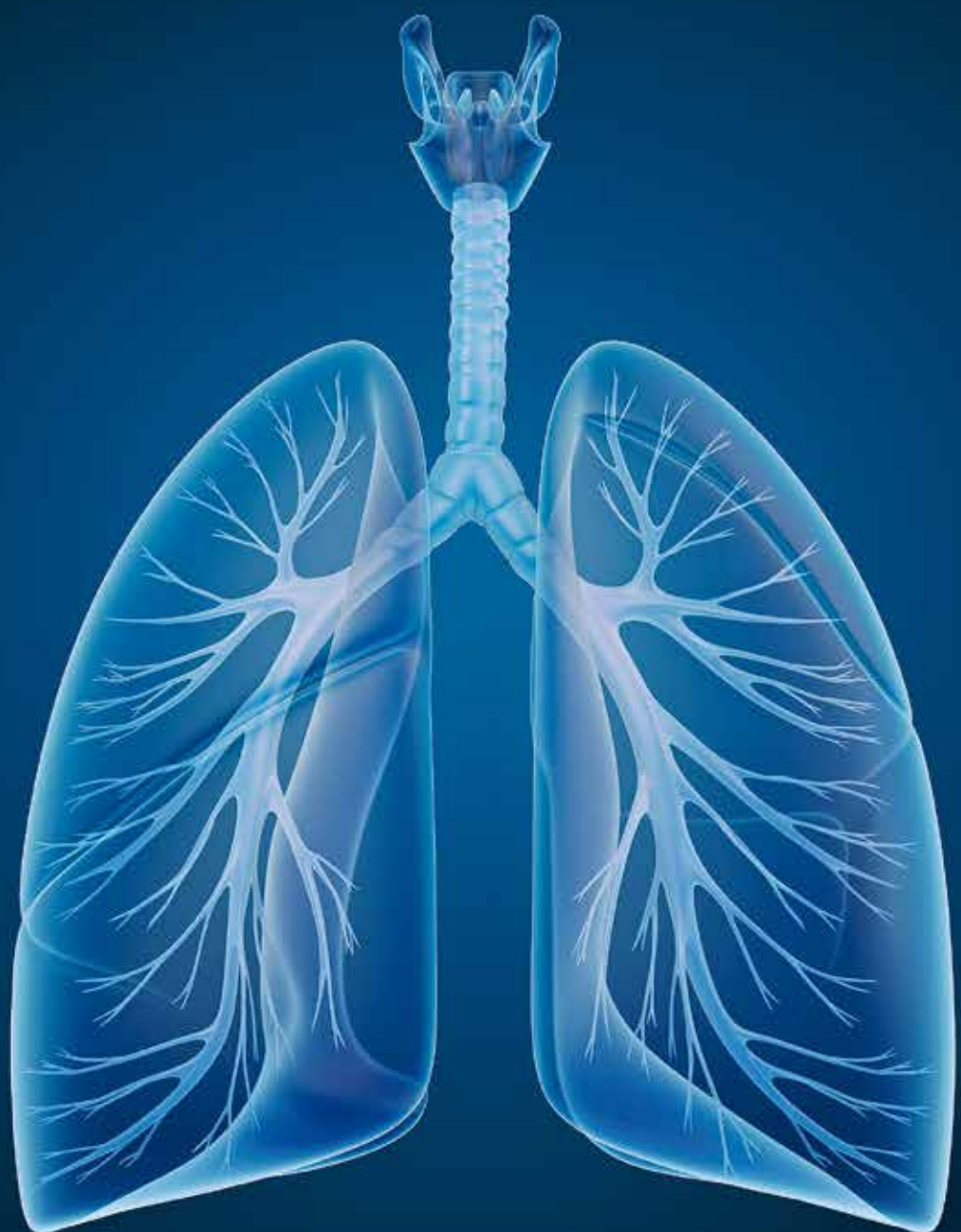
LUNGENERKRANKUNGEN BEI KINDERN

Aus diversen Studien lässt sich ablesen, dass Lungenprobleme für etwa ein Viertel aller Besuche von Kindern bei Hausärzten verantwortlich sind. Wobei Asthma und Mukoviszidose die wesentlichen Lungenerkrankungen im Kindesalter darstellen. Daneben ist die durch eine Virusinfektion hervorgerufene Bronchiolitis zu nennen, wobei von der Entzündung beziehungsweise dem Anschwellen der feinsten Bronchienverzweigungen vor allem Babys und Kleinstkinder betroffen sind. Auch durch Viren oder Bakterien ausgelöste Lungenentzündungen kommen vor, sind allerdings besonders stark in Entwicklungsländern verbreitet. Bei Frühgeburten kann eine bislang nicht heilbare, zu den chronischen Atemwegserkrankungen zählende Bronchopulmonale Dysplasie ihren Anfang nehmen. Den Keuchhusten, eine kurzfristige Atemwegsinfekton, den meist durch Erkältungsviren ausgelösten Pseudokrupp und die häufig bei Kindern schwer nachweisbare Tuberkulose nicht zu vergessen.

„Je weniger Luft, umso schlechter die Lebensqualität“

Wenn die Lunge streikt, bricht der ganze Körper zusammen. Wie man die ersten Warnzeichen erkennt und welche Behandlungsoptionen zur Verfügung stehen, weiß **Dr. med Özkan Kalem.**

Interview: ***Julia Indenbaum***



FOTOS: PETER BÖHNEL / KKSAAR — STOCK.ADOBE.COM / ALEX MIT

Herr Dr. Kalem, welche Funktion hat die Lunge?
Neben der Haut gehört die Lunge zu den größten Organen, die mit der Außenwelt zu tun haben. Sie ist dafür da, CO_2 zu eliminieren und unser Blut mit Sauerstoff anzureichern, der von jeder einzelnen Zelle gebraucht wird. Kommt nicht genug Sauerstoff in den Zellen an, dann leiden die Zellen und damit auch alle anderen Organe. Das wiederum schränkt die Lebensqualität erheblich ein und kann in manchen Fällen sogar bis zum Tode führen.

Wie sehen die ersten Warnzeichen der Lunge aus?
Das erste Zeichen ist in der Regel Luftnot. Der Fachbegriff lautet Dyspnoe. Das ist eine subjektiv empfundene Luftnot, welche sehr stark zwischen den Personen variieren kann. Wenn es tatsächlich der Fall ist, dass die Lunge nicht funktioniert, dann leidet der gesamte Körper. Das heißt, dass sich der Allgemeinzustand verschlechtert: Die Kraft lässt nach, man kann sich nicht mehr so belasten wie vorher, etwa wenn man sich sportlich betätigt und Laufen geht. Man muss viel mehr Ruhepausen einlegen, um weitermachen zu können. Je weniger Luft, umso schlechter die Lebensqualität.
Auf der anderen Seite kommt es auch darauf an, womit die Lunge konfrontiert ist. Wenn sie beispielsweise mit Bakterien oder Viren konfrontiert ist, kann es zu einer allgemeinen Infektionskonstellation kommen. Neben Fieber können grippale Symptome auftreten. Es kann zu einem produktiven (verschleimten) Husten kommen. Das führt wiederum zu Luftnot und damit zur körperlichen Einschränkung.
Es gibt aber auch viele chronische Erkrankungen. Im Bergbau beispielsweise, der ja im Saarland sehr verbreitet war, hatten die Bergleute viel Kohle- und Steinstaub inhaliert, der sich natürlich auch in der Lunge abgesetzt hat, sogenannte Anthrakosilikose. Dadurch kann es zu einer Veränderung des Lungengewebes (Pneumokoniose, Lungenfibrose) kommen, die zur Luftnot und damit zur Einschränkung der körperlichen Aktivität und der Lebensqualität führen.

Stichwort Feinstaub: Welche Auswirkungen hat die ansteigende Luftverschmutzung auf die Gesundheit?
Es kommt natürlich auf den Wohnort an, aber auch auf den Beruf, der ausgeübt wird. Dabei spielen sowohl exogene Faktoren, also wo man sich aufhält und welche Luftqualität dort vorherrscht, als auch endogene Faktoren, damit ist die Reaktion des eigenen Körpers auf die äußeren Gegebenheiten gemeint, eine erhebliche Rolle.
Manche reagieren auf bestimmte Stoffe allergisch, wie zum Beispiel Pollen, oder atmen giftige Stäube, wie auch Feinstaub und entwickeln mit der Zeit Asthma oder chronische Bronchitis. Bei Asthma können unter anderem andere Faktoren auch eine Rolle spielen. Deswegen existieren diverse Asthmaformen wie kälteinduziertes Asthma, medikamenteninduziertes Asthma, allergisches Asthma und so weiter. Wer raucht, entwickelt eine chronische Bronchitis. Bei 90 Prozent aller COPD-Erkrankten (chronisch obstruktive Lungenerkrankung) lässt sich die Ursache auf das Rauchen zurückführen.
Und damit wäre man wieder bei den endogenen Faktoren. Die einen tolerieren das 30 oder 40 Jahre ohne starke Einschränkung, die anderen tolerieren es weniger. Bei dem Einen kann es zum Beispiel zu einer frühen Lungenkrebserkrankung, beim Anderen kann diese Erkrankung später kommen. Man kann sagen: Wer raucht entwickelt definitiv Lungenkrebs – er muss nur lange genug dafür leben. Aber auch andere Formen der Lungenerkrankungen können sich entwickeln. Diese Erkenntnis findet sich in zahlreichen Studien wieder. Je nachdem, auf welche Studien man sich bezieht, kostet jede gerauchte Zigarette zwischen sechs und acht Minuten Lebenszeit.
Wenn zudem Feinstaub dazu kommt, können sich unter anderem diese Erkrankungen deutlich schneller entwickeln und die Lebenserwartung dadurch reduziert werden. Aufgrund der Dyspnoe leiden oft die Patienten.

Dr. med Özkan Kalem ist Facharzt für Innere Medizin, Lungenheilkunde (Pneumologie), Notfallmedizin, hygienebeauftragter Arzt, Spezialist für antiinfektiöse Therapie und Spezialist für medikamentöse Tumortherapie. Er stammt aus Lünen (bei Dortmund) und studierte Medizin in Münster. Als Chefarzt leitet Dr. Kalem seit 2022 die Klinik für Innere Medizin, Pneumologie, Diabetologie, Weaning und internistische Intensivmedizin am Knappschaftsklinikum Saar in Sulzbach. Dort hat er die Pneumologie im Fachbereich der Inneren Medizin ausgebaut, die neue Weaningstation mit aufgebaut und kümmert sich zusammen mit der Klinik für Neurologie um die Versorgung von Post-Covid-Patienten.

Es kommt also zu einer Dyspnoe und der Patient klagt über Atemnot. Wie läuft das weitere Prozedere ab?
Die Ursachen für Atemnot sind sehr vielfältig. Risikofaktoren für die Entwicklung der Dyspnoe sind Rauchen, hohe Luftschadstoffwerte, starkes Übergewicht, Medikamente und Bewegungsmangel. Aber auch sehr viele Erkrankungen spielen eine Rolle. Hier sind einige Beispiele: Die Psyche (Angststörung, Depression, Stress), Herzerkrankungen (Herzschwäche, koronare Herzerkrankungen), Lungenerkrankungen (chronische Bronchitis, Asthma, Lungengerüsterkrankungen), Stoffwechselstörungen, Blutarmut, Tumorerkrankungen (Lungenkrebs), Lungenhochdruck, Verletzungen des Brustkorbs und so weiter. Deshalb muss der Arzt zunächst gut hinhören und die entsprechenden Fragen stellen, was der Patient haben kann und welches Organ am ehesten betroffen ist. Manchmal sind auch mehrere Organe beteiligt.
Neben der körperlichen Untersuchung und dem Labor werden je nach vermuteter Erkrankung entsprechende apparative Untersuchungen durchgeführt.
Die Lungenfunktion kann mit sogenannter Bodyplethysmographie, Spirometrie oder Spiroergometrie überprüft werden. Hier können unter anderem Aussagen über das Lungenvolumen, ob diese geschrumpft oder überbläht ist, ob Veren-

gung der Luftwege bestehen und so weiter getroffen werden. Mit der Blutgasanalyse weiß man, ob das Blut ausreichend mit Sauerstoff versorgt und der CO_2-Wert eliminiert wird. COPD-Patienten beispielsweise können die Luft zwar gut aufnehmen, aber haben Probleme, diese komplett auszuatmen. Mit der Zeit führt dies zu einer Überblähung und bei anhaltender Überblähung zur Zerstörung des Lungengewebes, sogenanntes Lungenemphysem. Es kommt zunächst zum Sauerstoffabfall und dann zum Anstieg des CO_2-Werts. In dieser Konstellation sind die Patienten körperlich deutlich eingeschränkt. Neben der medikamentösen Therapie wird Sauerstofflangzeittherapie und häusliche Beatmungstherapie (NIV) durchgeführt. In speziellen Situationen können bei einem Lungenemphysem Ventile in die Bronchien implantiert werden. Damit sorgt man dafür, dass gesunde Areale der Lunge besser belüftet werden, sodass die Patienten mehr Luft zur Verfügung haben. Dieses Verfahren wird in sehr spezialisierten Lungenfachabteilungen angeboten, ebenfalls auch bei uns.

Bei Lungenschrumpfung, also Lungenvolumenreduktion beziehungsweise restriktiven Ventilationsstörung ist am ehesten von einer Lungengerüsterkrankung (Lungenfibrose) auszugehen. Eine radiologische Bildgebung mittels Röntgenaufnahme der Lunge, besser mittels Computertomographie können dies bestätigen und zusätzliche Informationen liefern. Bei unklaren Lungenerkrankungen kann eine Lungenspiegelung (Bronchoskopie) durchgeführt werden. In speziellen Fragen wie Lungenkrebs, ob diese die Lymphknoten um die Luftwege (Trachea, Bronchien) metastasiert (ausgestreut) haben, kann zudem eine ultraschallgesteuerte Punktion (EBUS-TBNA) erfolgen. Das ist bereits sehr speziell und bieten wir bei uns ebenfalls an. Um gegebenenfalls noch weitere Ursachen zu finden, kann auch ein Ultraschall vom Herzen erfolgen. In der Regel haben Patienten mit fortgeschrittenen koronaren Erkrankungen bei Belastung ein Druckgefühl auf der Brust. Bei weiterem Progress tritt das Gefühl auch im Ruhezustand auf. Lungenkranke Patienten haben in der Regel Luftnot, aber nicht unbedingt ein Druckgefühl auf der Brust. Hier gibt es natürlich immer wieder Ausnahmen, deshalb sind eine gute Anamnese und entsprechende apparative Untersuchung auch so wichtig.

Dr. Özkan Kalem und Team untersuchen die Lunge eines Patienten per ultraschallgestützter Bronchoskopie

Und was kommt danach?

Bei bestimmten Erkrankungen kann man eine gezielte Blutuntersuchung vornehmen. Die Blutgasuntersuchung (BGA) beispielsweise – diese kann man sowohl im Ruhezustand als auch unter Belastung vornehmen und damit kann man Hinweise auf Diffusionsstörung finden. Ist die Lunge gesund, wird der Körper mit ausreichend Sauerstoff versorgt und CO_2 problemlos eliminiert. Die Frage nach dem Säure-Basen-Haushalt des Patienten können beantwortet werden. Aber auch andere spezielle Laborwerte werden herangezogen, um in der Diagnostik weiterzukommen.

Bei manchen Erkrankungen – dazu zählen die unterschiedlichsten entzündlichen Veränderungen der Lunge – müssen auch Proben aus der Lunge entnommen werden, um das veränderte Gewebe genauer definieren zu können. Dann werden von den Stellen, die auffällig geworden sind, durch unterschiedliche Verfahren Proben entnommen. Weitverbreitet ist zum Beispiel die Entnahme mit der Zange. Dabei wird das Gewebe abgezupft, was allerdings auch oft zu Quetschungen der Zellen führt, die vom Pathologen nicht mehr eindeutig beurteilt werden können.

Deshalb bedienen wir uns in unserem Haus einer speziellen Kryo-Sonde. Diese Minisonde wird über das Bronchoskop an die Stelle, an der die Probennahme gemacht werden soll, geführt und vereist das Gewebe bei bis zu minus 65 Grad und das Gewebe kann entnommen werden. Ein sehr schonender Vorgang, der

Wer raucht, steigert das Risiko für Lungenerkrankungen. Aber auch andere Organe werden davon beeinträchtigt

„Sport und Bewegung ist die beste Medizin, vor allem für Patienten mit Luftnot, wie etwa COPDler“

FOTOS: PETER BÖHNEL / KKSAAR (2) — STOCK.ADOBE.COM / USEDOMCARDS.DE

im Vergleich zur Zange das Gewebe weder beschädigt noch quetscht.
Unter anderem kommen andere spezielle diagnostische Verfahren wie Brusthöhlenspiegelung (Thorakoskopie) oder Rechtsherzkatheteruntersuchung zur Abklärung des Lungenhochdrucks (Pulmonale Hypertonie) zur Anwendung.

Medizintechnisch scheint man ja immer besser ausgestattet zu sein. Aber wie sieht es mit den Therapieformen aus? Wie ist hier der Forschungsstand?
Für die medikamentöse Therapie bei COPD gab es in den letzten Jahren keine neuen Ansätze. Was manche Firmen in diesem Bereich machen, ist es, die gleiche Medikamentengruppe zu nehmen und anders zu verpacken. Es gab zwar neue Ansätze, was die Immuntherapie betrifft, diese sind bislang allerdings gescheitert. Bei Asthma hat die Immuntherapie dagegen sehr gut funktioniert. Mit ihrer Hilfe können Patienten sogar symptomfrei werden. Dabei sind sowohl COPD als auch Asthma beides entzündliche (inflammatorische) Erkrankungen, allerdings läuft die Kaskade der Entzündung beim COPDler anders als beim Asthmatiker. Im Bereich der Lungenfibrose oder des Lungenhochdrucks (Pulmonale Hypertonie) existieren mittlerweile spezifische medikamentöse Therapien.

Und wie sieht es mit Lungenkrebs aus? Gibt es hier neue Ansätze?
Lungenkrebs (Bronchialkarzinom) ist immer eine bösartige Erkrankung. Dabei wird anhand der betroffenen Zellen unterschieden, ob es sich um ein klein- oder nichtkleinzelliges Bronchialkarzinom handelt. Beim kleinzelligen Tumor ist der Therapieweg relativ übersichtlich. Beim nichtkleinzelligen Bronchialkarzinom gibt es Untergruppierungen, die mittels molekularbiologischer Untersuchungen weiter differenziert werden kann.
Bei bestimmten molekularbiologischen Veränderungen oder Mutationen kann die Therapie noch gezielter eingesetzt werden. Diese können das Zellenwachstum des Tumors verlangsamen und sogar verkleinern. Diese Form der Therapie ist besser zu tolerieren, das heißt die Nebenwirkungen sind weniger und es verlängert die Lebenserwartung. Das ist natürlich wesentlich differenzierter als eine klassische Chemotherapie, die den ganzen Körper mehr beeinflusst. Wichtig ist hierbei, dass der Pathologe genügend Gewebematerial bekommt, um weitere Untersuchungen durchführen zu können.
Außerdem haben wir auch bei bestimmten Situationen die Möglichkeit, wie zum Beispiel, wenn der Tumor innerhalb der Luftwege wächst und droht, diese zu verschließen, diesen abzutragen (endobronchiale Tumorabtragung mittels Argon-Plasma-Koagulase oder Laser) und den Bereich mittels Stent zu überbrücken.
Die Bestrahlungstherapie ist zunehmend präziser geworden, sodass auch hier die Toleranz der Therapie besser geworden ist.

Was kann man tun, um Lungenerkrankungen vorzubeugen?
Die beste Medizin sind Sport und Bewegung. Hierbei gibt es auch viele Untersuchungen, die zeigen, wie wichtig Sport für unser Leben ist. Das gilt vor allem für Patienten mit Luftnot, wie etwa COPDler. Zwar klagen viele von ihnen bei Bewegung über Atemnot, dabei ist genau das so wichtig, um nicht noch mehr Muskeln abzubauen, was wiederum zu noch mehr Luftnot führt. Man sollte es aber auch nicht übertreiben und sich nicht erschöpfen. Das ist nicht das Ziel. Dafür gibt es mittlerweile viele auf die Erkrankungen angepasste Sportgruppen, die den Patienten beibringen, richtig mit ihrem Körper umzugehen und diesen im richtigen Maß zu belasten. Risikofaktoren wie Rauchen sollten natürlich generell ausgeschlossen werden. Wenn man Allergien hat, sollte man sich soweit es geht von dem Allergen entfernen. Aber auch eine gesunde, ausgewogene Ernährung spielt eine erhebliche Rolle. Damit kann man schon sehr viel fördern. Auf der anderen Seite gibt es natürlich viele exogene Faktoren wie etwa die Luftverschmutzung, auf die man wenig Einfluss hat. Hierauf reagieren die Patienten individuell sehr unterschiedlich.

AKUT-WEANING-STATION ALS INNOVATION IN SULZBACH

Weaning ist der englische Begriff für „Entwöhnung“, damit ist die Entwöhnung von der künstlichen Beatmung gemeint. Auf der neuen Weaning-Station in Sulzbach werden Patienten versorgt, die zuvor längere Zeit künstlich beatmet wurden und das selbstständige Atmen erst wieder erlernen müssen. Die Intensivstation in Sulzbach wächst dazu von 15 auf 19 Betten. Für das Weaning wird speziell ausgebildetes Fachpersonal eingestellt. Zukünftig kommt die Weaning-Station zusammen mit der Intensivstation und einer neuen Komfortstation in den geplanten Erweiterungsbau.

Trotz des engen Terminplans nahm sich Dr. Kalem Zeit für ein persönliches FORUM-Interview

Mit einer Lungenerkrankung leben

Steht die Diagnose, dann kommen auch die ersten Alltagsfragen: Wie sieht es mit Sport und Ernährung aus? Muss bei der Raumgestaltung etwas beachtet werden? Gibt es auch finanzielle Hilfen? Die wichtigsten **Tipps**.

Für jeden Menschen ist es schwer, die Diagnose Lungenkrankheit zu erhalten, zumal es viele Formen gibt, die chronisch sind. Verbunden mit den medizinischen Aspekten sind auch viele Fragen des Alltags. Was esse ich jetzt? Darf ich Sport treiben? Was passiert, wenn ich meinen Beruf nicht mehr ausüben kann oder die Treppen zur eigenen Wohnung nicht hochkomme und umziehen muss? Für alle diese Themen gibt es professionelle Ansprechpartner, die weiterhelfen.

ERNÄHRUNG

Dass eine gesunde Ernährung wichtig ist, das gilt nicht nur für fitte Personen, sondern auch für Lungenkranke. Während diesem Thema in den letzten Jahren zu wenig Aufmerksamkeit zuteilwurde, ist das heute anders. So haben Studien gezeigt, dass eine einseitige Ernährung ohne wichtige Vitalstoffe negative Auswirkungen auf die Abwehrkräfte der Lunge hat. Diese beherbergt Fresszellen, die Fremdkörper abwehren und weniger aktiv sind, wenn der Mensch sich schlecht ernährt. Übergewicht ist zudem schädlich für das gesamte Herz-Kreislauf-System, deshalb ist es ratsam, ausgewogen zu essen. Andersherum neigen viele Patienten zu Unwohlsein und müssen eine verstärkte Atemarbeit leisten. Deshalb verlieren sie an Gewicht und Muskulatur, was einen Teufelskreis in Gang setzt. Der Muskelabbau in der Lunge führt einer schlechteren Atemtätigkeit, Patienten büßen dadurch noch mehr Energie und Kraft ein, um zu essen und das Krankheitsbild verschlechtert sich. Hier kann eine Nahrungsergänzung angereichert mit lebensnotwendigen Aminosäuren ratsam sein. Fachärzte beraten und betreuen in diesem Fall den Patienten und geben wertvolle Tipps.

TRAINING

Viele Menschen mit einer Lungenerkrankung wie Asthma oder COPD können von einem auf sie abgestimmten Bewegungstraining profitieren. Durch gezielte Übungen lässt sich der Bewegungsapparat festigen, die Muskulatur stärken und das Herz-Kreislauf-System anregen.

FOTO: PICTURE ALLIANCE / ZOONAR

Das erhöht die Lebensqualität enorm. Entsprechende Angebote finden sich im stationären und ambulanten Bereich. In jeder größeren Stadt gibt es zudem auch Lungensportgruppen. Diese trainieren nicht leistungsorientiert, sondern richten sich auf Stärkung und Freude aus. Wer mit dem Training beginnen möchte, der benötigt zunächst eine fachärztliche Einschätzung der Möglichkeiten und dann einen individuellen Sportplan. Dieser kann sich natürlich je nach Erkrankung auch verändern. Den Antrag auf Kostenübernahme für Rehabilitationssport können sich Betroffene verordnen lassen. Möglich sind hier bis zu 50 Einheiten innerhalb von 18 Monaten oder 120 Einheiten innerhalb von 36 Monaten. Privat Versicherte sollten sich im Vorfeld über die Kostenübernahme bei ihrer Krankenkasse informieren.

SOZIALLEBEN

Zur Auseinandersetzung mit einer Lungenerkrankung gehören nicht nur medizinische Themen. Früher oder später ergeben sich auch soziale Fragen rund um das Lebensumfeld sowie Renten- und Krankenversicherungen. Kann ich in meiner Wohnung bleiben? Was passiert, wenn ich eine längere Zeit oder womöglich für immer aus dem Beruf ausscheide? Welche Behandlungskosten deckt meine Krankenversicherung und wohin muss ich mich für weitere Fragen wenden? Den ersten Anlaufpunkt bildet der behandelnde Arzt. Er behandelt nicht nur, er berät auch und nennt die nötigen Anlaufstellen bei der Krankenkasse und der Rentenkasse, um wichtige soziale Fragen zu klären. Einige, wie die Entscheidung zu einem Wohnungswechsel oder gar einem kompletten Wohnortwechsel dem besseren Klima zuliebe, müssen Betroffene natürlich selbst beantworten und genau überdenken. Oft reicht es schon aus, Hilfen wie eine Reinigungskraft oder einen Einkaufsservice in Anspruch zu nehmen, um den Alltag zu erleichtern. Mehr Informationen zu all diesen Themen bietet der Ratgeber für Patientenrechte, herausgegeben vom Bundesministerium für Justiz.

FINANZEN

Wer an einer chronischen Lungenerkrankung leidet, der kommt nicht umhin, finanzielle Fragen zu klären. Zunächst gilt es vom Arzt feststellen zu lassen, ob ein Schwerbehindertenausweis beantragt werden kann. Dieser greift ab einem Behinderungsgrad von 50 Prozent. Entsprechende Formulare sind beim Versorgungsamt erhältlich. Liegt ein Ausweis vor, ist dieser mit zahlreichen Hilfen und Vergünstigungen verbunden. Rehabilitationsmaßnahmen, Lungensportgruppen, Kuren, reduzierte Gebührenzahlungen und vieles mehr sind ebenfalls Teil der Aufwendungen, die auf entsprechenden Antrag die Kranken- und Pflegekassen übernehmen. Für weitere Informationen haben die Krankenkassen sogenannte Disease-Management-Programme ins Leben gerufen. Hierüber erhalten Betroffene wertvolle Beratungsangebote und Unterstützung. Wer länger als sechs Wochen krankgeschrieben ist, der hat Anspruch auf Krankengeld, welches für einen Zeitraum von höchstens 78 Wochen zur Verfügung steht. Die Höhe der Zuwendungen richtet sich nach dem Einkommen und wird individuell berechnet. Bei längerer Krankheit, bei der eine Heilung ausgeschlossen ist, kann ein früherer Einstieg in die Rente vonnöten sein. Das ist immer dann der Fall, wenn die Arbeitsbelastung weniger als drei Stunden pro Tag beträgt. Liegt sie zwischen drei und sechs Stunden täglich, kann eine angepasste Rentenzahlung erfolgen.

MOTIVATION

Den Ansporn gegen die eigene Erkrankung anzukämpfen und den Schlüssel zum persönlichen Glück zu finden, ist eine wichtige Grundlage für den anstrengenden Alltag. Dabei schöpft jeder seine Motivation aus unterschiedlichen Quellen. Manchen hilft es, über die Erfahrungen anderer Erkrankter zu lesen, andere führen ein Lungen-Tagebuch und notieren kleine Meilensteine, manche nutzen dies als Hilfe für eine bessere Beweglichkeit. Was es auch ist, Motivation nützt der Auseinandersetzung mit der Krankheit und unterstützt die eigene Stimmung. Wer nur die negativen Seiten im Auge hat, der kann schnell frustriert und niedergeschlagen sein. Besser ist es, an sich selbst zu arbeiten, die Möglichkeiten der Therapien auszuschöpfen und gestärkter durch den Alltag zu gehen.

Moritz Karzewski

Weitere Informationen:
www.lungeninformationsdienst.de

„Ausreichend trinken ist sehr wichtig“

In den ersten zwei Lebensjahren macht fast jedes Kind eine Infektion mit dem Respiratorischen Synzytial-Virus durch. Welche Alarmzeichen auf eine schwere Infektion hindeuten und wie man die Kinder davor bewahren könnte, weiß **Dr. med. Sven Armbrust**.

Was macht eine Infektion mit dem Respiratorischen Synzytial-Virus (kurz: RSV) für die Kleinen also so tückisch? „RSV ist ein Atemwegsvirus, mit dem man sich in jedem Alter infizieren kann“, sagt Sven Armbrust. Er ist Chefarzt der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin des Dietrich-Bonhoeffer-Klinikums in Neubrandenburg. Am meisten gefährdet seien jedoch die ganz kleinen Kinder – zwischen null und sechs Monaten. „Was beim großen Geschwisterkind vielleicht etwas Rotz in den oberen Atemwegen ist, kann bei den ganz Kleinen Atemnot

FOTO: GETTY IMAGES / DALIBOR DESPOTOVIC

sein“, sagt Armbrust. Laut dem Kinderarzt greift das Virus das Lungengerüst an, was den Austausch von Sauerstoff und Kohlendioxid im Blut erschwert. Und: Bei Säuglingen ist die Anatomie der Atemwege ohnehin sehr viel feiner – und damit empfindlicher. Eine RSV-Infektion kann daher zu einer Bronchiolitis führen, einer Entzündung der kleinen Bronchien, oder zu einer Lungenentzündung – Fälle, die oft im Krankenhaus behandelt werden müssen.

Daher sollten die Eltern alle Anzeichen ernst nehmen, die auf Atemnot hindeuten – etwa wenn das Kind kurzatmig ist oder besonders schnell atmet. Manchmal bewegen sich laut Armbrust die Nasenflügel des Kindes beim Atmen besonders deutlich. Oder an den Rippen oder oben am Hals zieht sich mit jedem Atemzug die Haut nach innen. Laut dem Bundesverband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ) ist auch ein giemendes Geräusch beim Ausatmen ein Alarmzeichen. Giemen heißt: Beim Atmen pfeift, knistert oder zischt es. Bei den ganz Kleinen kommt oft Trinkschwäche dazu. „Die sollte man auf jeden Fall untersuchen lassen“, sagt Sven Armbrust. Manchmal steckt nur eine verstopfte Nase dahinter. Denn die Kleinen sind reine Nasenatmer. Ob es aber der Rotz in der Nase ist oder eine Entzündung der Atemwege infolge einer RSV-Infektion – das können nur der Arzt oder die Ärztin beurteilen.

Ein weiteres Alarmzeichen sind bläulich verfärbte Lippen. Sie weisen darauf hin, dass bereits ein Sauerstoffmangel im Gewebe vorliegt. „Das alles sind Alarmsignale, die Eltern auf jeden Fall dazu bringen sollten, das Kind beim Arzt vorzustellen“, sagt Armbrust. Auch dann, wenn die Infektion mit hohem Fieber einhergeht. Denn das spricht oft dafür, dass im Körper noch eine zweite Infektion – mit Bakterien – vorhanden ist. Denn das RS-Virus ist ein Türöffner für andere Erreger wie etwa Pneumokokken.

All die genannten Anzeichen sind Grund genug, rasch eine Einschätzung vom Profi anzustoßen – in der Kinderarztpraxis oder in der Notfallambulanz. „Es gilt die Faustregel: Je kleiner die Kinder sind, desto schneller sollte man jemanden draufschauen lassen“, sagt Armbrust.

Heißt: Hat der Anderthalbjährige Schnupfen und niest, ohne Anzeichen für Atemnot, „kann man bis zum nächsten Tag warten mit dem Kinderarztbesuch“, so Armbrust. Hat der Säugling aber Atemnot, sollte man mit dem Abklären nicht zu lange warten – und besser zur Notfallambulanz aufbrechen, wenn die Kinderarztpraxis gerade nicht geöffnet ist.

Kinder mit angeborenen Erkrankungen des Herzens oder der Lunge oder neurologischen Erkrankungen haben ein erhöhtes Risiko dafür, dass die RSV-Infektion bei ihnen schwer verläuft. Das gilt auch für Frühgeborene. Aber: Diese Kinder können durch eine passive Immunisierung geschützt werden. Palivizumab ist ein Antikörper, der Kindern in der RSV-Saison, alle vier Wochen gespritzt werden kann. Laut dem Robert Koch-Institut setzt die Schutzwirkung ein, wenn die erste Dosis verabreicht wird. Nach der zweiten legt sie aber noch mal zu. Doch: Diese passive Immunisierung empfehlen die medizinischen Fachgesellschaften nur Kindern, die den Risikogruppen angehören. Allerdings: Laut Armbrust sind rund zwei Drittel der Kinder, die derzeit stationär behandelt werden, kein Teil der Risikogruppe, sondern sogenannte „reife Säuglinge“.

Kinder mit angeborenen Erkrankungen des Herzens oder der Lunge haben ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf

Und wie sieht es mit der Vorsorge aus? Könnte man verhindern, dass das Kind in Kontakt mit den Virus kommt? „Das ist ganz schwierig“, sagt Sven Armbrust. „Der Erreger ist da. Einigeln geht nicht.“ Schließlich zirkuliert das RS-Virus nicht nur unter den Kleinen. Und: Das Virus kann in der Luft oder auf Oberflächen bleiben und sich auf diesem Wege übertragen. Zum Beispiel, wenn man einen Einkaufswagen berührt, auf den zuvor ein erkälteter Erwachsener mit RS-Viren geniest hat. Aber die bekannten Hygieneregeln können das Risiko einer Infektion etwas senken. „Wer die Haustür durchschreitet – vom Einkaufen kommt oder von der Arbeit – geht Hände waschen“, so der Rat von Armbrust. „Damit lässt man eine gewisse Anzahl an Erregern nicht zu Hause rein.“ Auch das RS-Virus.

Was das Immunsystem aber unterstützt, damit es seinen Job möglichst gut machen kann: ausreichend trinken. Denn das hält die Schleimhäute feucht. „Ich sage den Eltern dann immer: Das Virus rutscht aus auf der glatten Oberfläche und kann sich nicht festbeißen.“ Hundertprozentigen Schutz vor einer RSV-Infektion gibt es aber nicht. Vor allem dann nicht, wenn es noch ein Geschwisterkind gibt, das schon in die Kita geht.

Ricarda Dieckmann (dpa)

NICHT KRISENSICHER

Das kürzlich vorgelegte Gutachten des Sachverständigenrats für Gesundheit und Pflege kommt zu einem wenig schmeichelhaften Ergebnis. Ein möglicher Ausweg aus dem deutschen Schön-Wetter-Gesundheitssystem wäre die **Bündelung der Kompetenzen**, sagt Prof. Dr. Ferdinand Gerlach.

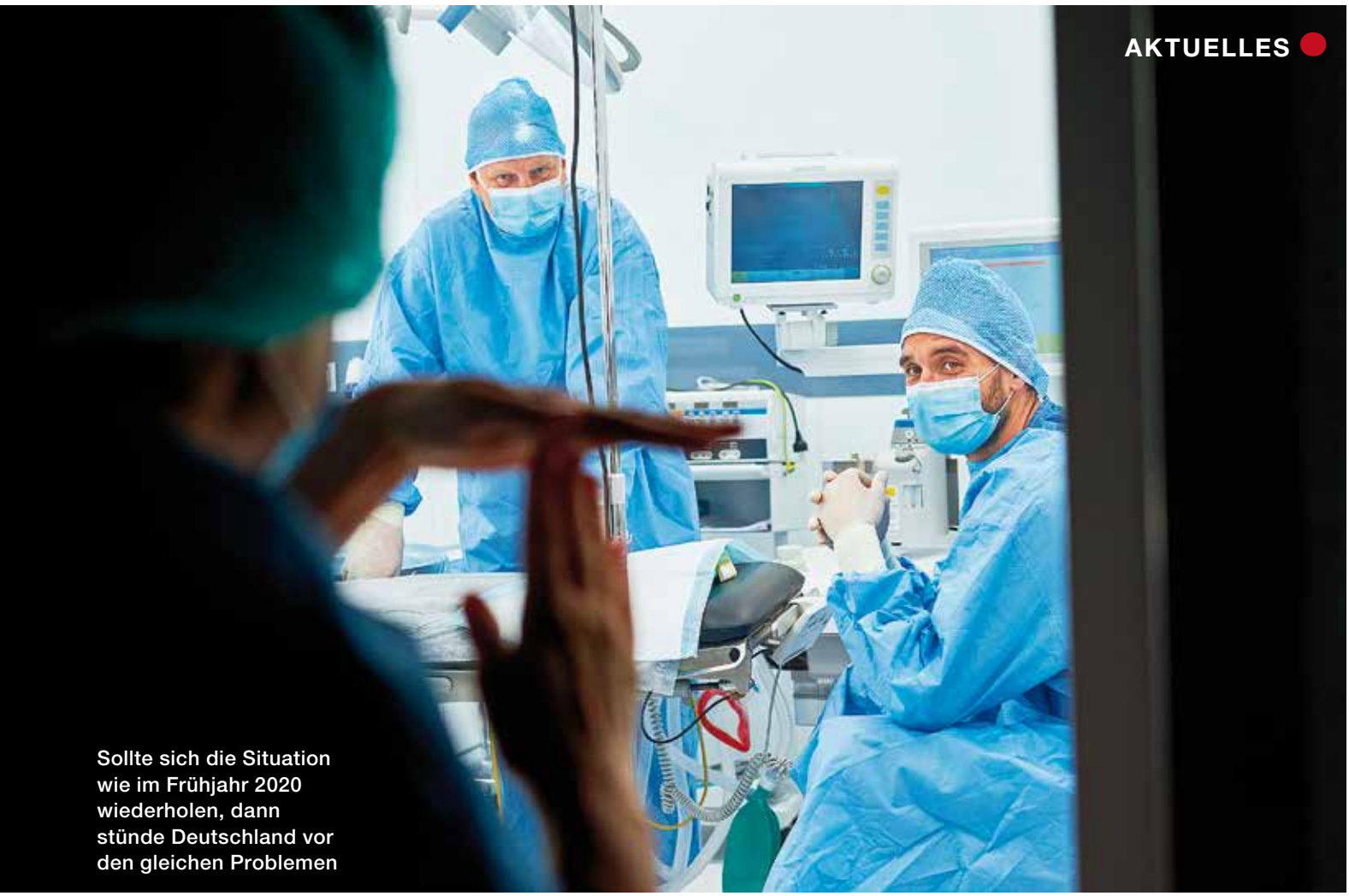
Mit energischen Schritten betritt Prof. Dr. Ferdinand Gerlach den Raum der Bundespressekonferenz, direkt gegenüber dem Kanzleramt. Unter seinem Arm das jüngste Gutachten zur Lage des deutschen Gesundheits- und Pflegewesen. Sein markantes Gesicht verrät, dass er kein Schreibtisch-Doktor ist, sondern ein gelernter, klassischer Hausarzt der alten Schule, der in Gemeinschaftspraxen in Kiel, Bremen und Frankfurt am Main jahrelang direkt am Patienten gewirkt hat. Er hat sich hochgearbeitet. Seit fast 20 Jahren ist er nun Universitätsprofessor für Allgemeinmedizin und Direktor des Instituts für Allgemeinmedizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main tätig. Doch auch da hat er den Kontakt zu den Menschen, die bei ihm Hilfe suchen, nicht verloren. Gerlach kennt die Schwachstellen des deutschen Gesundheitssystems, welche jüngst im Gutachten „Resilienz um Gesundheitswesen“ des Sachverständigenrates Gesundheit und Pflege zusammengefasst wurden. Demnach sei das deutsche Gesundheitswesen nicht krisensicher. So hätte man aus der gerade erst überstandenen Pandemie, nichts oder jedenfalls nicht viel gelernt und darum auch keine Rückschlüsse für die Zukunft gezogen. „Aufgrund des komplizierten Bund-Länder-Geflechts bei den Aufgaben im Gesundheitswesen, haben wir ein Umsetzungsproblem“, sagt Prof. Gerlach. „Nach zwei Jahren Pandemie wissen die politisch Agierenden zwar, wo es hakt, dennoch gibt bis zum heutigen Tag beispielsweise keine zentrale Erfassung der Fallzahlen von Covid-19-Infizierten. Ein Problem, welches aus der Struktur des Krankenhaussystems in der Zusammenarbeit mit den örtlichen Gesundheitsämtern resultiert. Während der Pandemie wurden die Probleme klar benannt und diesbezüglich Besserung gelobt, doch passiert ist bislang nicht viel. „Sollten wir also heute eine ähnliche Situation haben wie im Frühjahr 2020, dann würden wir erneut vor den gleichen Problemen stehen, wie vor genau zwei Jahren“, bringt es Prof. Gerlach auf den Punkt. Bei der Einordnung des eigenen Gesundheitssystems neige man in Deutschland ganz offensichtlich zur Selbsttäuschung. Immer wieder sei von allen 17 Gesundheitsministern von Bund und Ländern betont worden, dass Deutschland das beste Gesundheitssystem der Welt habe. Aussagen, welche Prof. Gerlach zum Schmunzeln bringen. „Wir haben das weltweit komplizierteste Gesundheitssystem. Unter formaljuristischer Betrachtung ist es ein Schön-Wetter-System, das in normalen Zeiten bestens funktioniert, aber auf besondere Situationen nicht reagieren kann. Trotz aller Beteuerungen seitens der Politik hat sich an den Abläufen bislang nichts geändert. Die Entscheidungen werden weiterhin durch Datenschutzauflagen behindert. Dazu kommt, dass wir nicht einen Gesundheitsminister haben, sondern gleich 17. So schön die Eigenständigkeit der Länder auch sein mag, in einer Krisensituation ist diese wenig hilfreich. Das haben wir bereits schon bei mehreren Situationen erleben können, als jedes einzelne Bundesland eine eigene Entscheidungen getroffen hat.“

Gemeinsam mit anderen Ratsmitgliedern stellten Prof. Dr. med. Petra A. Thürmann (Zweite von links) und Prof. Dr. med Ferdinand Gerlach (Dritter von links) das neue Gutachten vor

Diese komplexen Entscheidungswege konnten gerade wieder im Januar des neuen Jahres bewundert werden. Das Thema: Maskenpflicht in Bus und Bahn. Während die einen Länder diese Regelung abschafften und die anderen an dieser akribisch festhielten, schaute der Bund dem Treiben lediglich ratlos zu. Anfang Februar fiel dann endlich die Entscheidung gegen die Maskenpflicht. Ein Dreivierteljahr, nachdem die Maskenpflicht in Flugzeugen aufgehoben wurde. Ein Widerspruch, den selbst Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach bis heute nicht plausibel erklären kann.

„Um so etwas zu verhindern, braucht es zukünftig einen ganzheitlichen Ansatz“, sagt der Vorsitzende des Sachverständi-

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / GEISLER-FOTOPRESS — PICTURE ALLIANCE / ZOONAR



Sollte sich die Situation wie im Frühjahr 2020 wiederholen, dann stünde Deutschland vor den gleichen Problemen

genrats Gerlach. „Wir brauchen die Bündelung der Kompetenzen und einen völlig neuen All-Gefahren-Ansatz." Das heißt, in besonderen Gefahrensituationen muss künftig eine zentrale Koordinierungsstelle geschaffen werden, in der durchgreifend Entscheidungen getroffen werden können. „In einer Gefahrensituation, wie zum Beispiel während der Pandemie, gehört eine weitgehend unkoordinierte Kommunikation zu den schlimmsten Szenarien, weil sie den Unsicherheitsfaktor innerhalb der Bevölkerung steigern könnte. So eine Situation muss zukünftig verhindert werden."

Dabei liegt das Augenmerk nicht nur auf möglichen Pandemien. Auch der Klimawandel spielt eine erhebliche Rolle. Das weiß Fachexpertin des Sachverständigenrates Prof. Petra Thürmann. „Unsere europäischen Nachbarn setzen sich nicht nur schon seit Jahren sehr intensiv mit den Folgen von Hitzewellen auseinander, sondern haben längst auch entsprechende Notfallpläne erarbeitet", sagt Thürmann. Hier in Deutschland sei man dagegen noch ziemlich weit davon entfernt. „Das Thema ist zwar bekannt, wird aber nach unserem Eindruck erst mal liegen gelassen." Dabei verweist Prof. Thürmann auf die sich immer häufiger wiederholenden Hitzewellen in den letzten zehn Jahren. Stellt sich so eine Wetterlage ein, leiden vor allem die vulnerablen Gruppen, also Ältere und Vorerkrankte. Darum müssen hier Bund und Länder Vorkehrungen treffen, um diesen Personenkreis besser zu schützen. „Dazu gehören zum Beispiel bundesweite Hitzeaktionspläne zwischen Bund und Ländern. Dazu gehört aber auch ein Echtzeit-Monitoring der Patienten in der Notaufnahme, welche mit den aktuellen Wetterdaten verknüpft wird. Der Deutsche Wetterdienst beispielsweise bietet seit Jahren bei besonderen Wetterlagen detaillierte Karten für Hitzewellen an. Damit könnten sich Notaufnahmen, aber vor allem Seniorenheime, besser auf diese extremen Wetterbedingungen vorbereiten."

Der Fokus liegt nicht nur auf Pandemien, auch der Klimawandel spielt eine erhebliche Rolle

Auch eine elektronische Patientenakte, die über die Krankenkassenkarte sofort abrufbar ist, würde in solchen Fällen weiterhelfen. Doch auf eine schnelle Einführung einer solchen digitalen Hilfe hat Petra Thürmann nur wenig Hoffnung. Auch der Sachverständigenrat weist seit zehn Jahren in seinen Gutachten immer wieder auf diese möglichen Lösungen hin. „Doch egal, wer gerade in Berlin regiert, aus Datenschutzgründen wurde die elektronische Patientenakte bis zum heutigen Tag nicht angegangen", sagt Prof. Gerlach.

Sven Bargel

FOTOS: GETTY IMAGES / BRIAN HAGIWARA — UNIKLINIKUM WÜRZBURG

Nicht gesünder durch Nahrungsergänzungsmittel

Wenn zu ergänzenden Nährstoffen wie Vitamin D, Magnesium oder Kalzium gegriffen wird, denkt keiner an Leberschäden oder Nierensteine. Wie das zusammenhängt, weiß **Dr. med. Monika Rau**.

Frau Dr. Rau, was genau versteht man unter Nahrungsergänzungsmittel?
Viele meinen, Nahrungsergänzungsmittel seien Arzneimittel. Doch das ist ein Trugschluss. Sie sind Lebensmittel. Es handelt sich dabei um Konzentrate von Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffen wie zum Beispiel Pflanzenextrakten, essenziellen Fettsäuren und Aminosäuren.

Woher kommt dieser Trugschluss?
Die Nahrungsergänzungsmittel werden in ähnlicher Form wie Medikamente dargereicht: Als Tablette, Pille, Pulver oder Saft. Verkauft werden sie häufig in Apotheken und Reformhäusern.

Wer kauft besonders gern Nahrungsergänzungsmittel?
Laut einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung vom März 2022 haben fast die Hälfte der Befragten angegeben, in den letzten sechs Monaten Nahrungsergänzungsmittel gekauft zu haben. Das zieht sich durch alle Altersklassen, wobei Frauen häufiger als Männer zu Zusatzpräparaten greifen.

Worin liegt die Problematik der Nahrungsergänzungsmittel?
Sie unterliegen keiner Zulassungspflicht. Sie sind staatlich weder auf Wirksamkeit noch auf Sicherheit geprüft. Zulässige Inhaltsstoffe sind nur für Vitamine und Mineralien gesetzlich geregelt. Es gibt jedoch keine Höchstmengenregelung für Vitamine und Mineralstoffe. Neben- und Wechselwirkungen werden im Unterschied zu Arzneimitteln auch nicht systematisch erfasst. Vor allem pflanzliche Produkte und Muskelaufbaupräparate werden für die weltweite Zunahme von Leberschäden verantwortlich gemacht.

Dr. Monika Rau arbeitet seit 2012 am Universitätsklinikum Würzburg. Davor war die 39-Jährige am Universitätsspital in Zürich tätig. Die Mutter zweier Kinder ist Fachärztin für Innere Medizin und Gastroenterologie, seit 2021 auch Ernährungsmedizinerin. Dabei beschäftigt sie sich unter anderem mit der Ernährungstherapie bei Lebererkrankungen und dem Einsatz von Nahrungsergänzungsmitteln.

Raten Sie grundsätzlich vor der Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln ab oder gibt es Ausnahmen?
Gesunde Menschen, die sich in Deutschland ausgewogen im Sinne einer vollwertigen Kost ernähren, brauchen in der Regel keine Ergänzungsmittel. Für bestimmte Risikogruppen, wie zum Beispiel Schwangere, Stillende, Menschen über 65 Jahre und Veganer wird die Supplementierung von bestimmten Vitaminen und Mineralstoffen empfohlen und für Menschen, die einen nachgewiesenen Mangel haben.

Eine ausgewogene Ernährung bietet viele Vitamine. Öle wie Rapsöl oder Leinöl versorgen den Körper mit Omega-3-Fettsäuren

Was sollten Schwangere besonders beachten?
Für Schwangere hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) eine klare Empfehlung: Frauen mit Kinderwunsch sollten schon vier Wochen vor der Schwangerschaft 400 mcg Folsäure nehmen und dies im ersten Drittel der Schwangerschaft fortführen. Auch Jod (100–150 mcg/d) und DHA (Docosahexaensäure) 200 mg/d, wenn kein Fisch verzehrt wird, sind empfehlenswert.

Gehen wir mal die bekanntesten Vitamine und Mineralstoffe durch. Was können Sie zu einer Zusatzeinnahme von Vitamin D sagen?
Das Sonnen-Vitamin D wird bis zu 80–90 Prozent mithilfe des Sonnenlichts hergestellt. Geringe Mengen können auch über die Nahrung aufgenommen werden, zum Beispiel über fetten Fisch, Eigelb und Leber. Vitamin D ist vor allem wichtig für die Knochenmineralisierung und reguliert den Kalziumhaushalt.
Für Menschen über 65 Jahre, die mobilitätseingeschränkt, chronisch krank oder pflegebedürftig sind, wie Pflegeheimbewohner, geriatrische Patienten, Osteoporose und sturzgefährdete Senioren kann zusätzliches Vitamin D sinnvoll sein. Gleiches gilt auch für Babys. Sie sollten direkte Sonneneinstrahlung meiden, brauchen aber Vitamin D für den Knochenaufbau. Ihnen wird Vitamin D als Medikament verschrieben, zur Prophylaxe einer Rachitis.
Grundsätzlich gilt: Hohe Dosierungen von Vitamin D nicht auf Verdacht einnehmen. Ein zu hoher Vitamin-D-Spiegel kann unerwünschte Nebenwirkungen haben, wie zum Beispiel ein zu hoher Kalziumspiegel, Nierenversagen und Nierenverkalkung. Diese Nahrungsergänzung sollte nur derjenige vornehmen, der tatsächlich einen Vitamin-D-Mangel hat.

Was können Sie zu Kalzium und Magnesium sagen?
Kalzium ist wichtig für Knochen und Zähne und wird gebraucht für die Funktion von Muskeln und Nerven sowie für die Blutgerinnung. Viel Kalzium steckt in Milchprodukten, Haselnüssen, grünem Gemüse wie Broccoli und in einigen Soja-Produkten. Hier reicht eine ausgewogene gesunde Ernährung aus.
Ähnlich verhält es sich mit Magnesium, einem der Top-Seller unter den Nahrungsergänzungsmitteln. Muskelkrämpfe bei Sporttreibenden sind häufig kein Zeichen für einen Magnesiummangel, sondern Zeichen für eine Fehlbelastung.. Auch hier gilt: Besser Magnesium über eine ausgewogene Nahrung aufnehmen, zum Beispiel über Nüsse, Sojaprodukte und Vollkornprodukte.
Eine Überdosierung durch eine sehr hohe Kalziumzufuhr kann langfristig zu Nierensteinen sowie zu Gefäßverkalkungen führen. Zu viel Magnesium kann zum Beispiel Durchfälle hervorrufen.

Muskelaufbaupräparate können zu Leberschäden führen

Omega-3-Fettsäuren werden viele heilsame Eigenschaften nachgesagt. Sie sollen Herzinfarkten und Schlaganfällen vorbeugen, bei Kindern die Konzentration verbessern und sogar vor Demenz und Krebs schützen. Was halten Sie davon?
Für die zusätzliche Einnahme von Omega-3-Fettsäuren bei gesunden Menschen gibt es keine klare Indikation. Einfacher und genussreicher ist es, ein- bis zweimal die Woche Fisch zu essen, zum Beispiel Hering, Lachs und Makrele, Walnüsse und verschiedene pflanzliche Ölen wie Rapsöl oder Leinöl.

Apropos Veganer: Brauchen Menschen, die bewusst auf alle Nahrungsmittel tierischen Ursprungs verzichten, spezielle Nahrungsergänzungsmittel?
Veganer können ihren Vitamin-B12-Bedarf mit herkömmlichen Lebensmitteln eigentlich nicht decken. Auch an weiteren Nährstoffen, wie essentielle Aminosäuren, Calcium, Zink, Selen, Jod, Eisen, Ri-

FOTOS: IMAGO / SILAS STEIN — IMAGO IMAGES / YAY IMAGES — PICTURE ALLIANCE / DPA
GETTY IMAGES / ISTOCKPHOTO / RASI BHADRAMANI — GETTY IMAGES / OLENA RUBAN

Erhöhter Alkoholkonsum kann zu Vitaminmangel führen. Rechts: Veganer sollten dauerhaft B12 einnehmen

boflavin, Vitamin D, Omega-3-Fettsäure kann es ebenfalls mangeln. Daher meine klare Empfehlung: Veganer sollten dauerhaft Vitamin B12 einnehmen sowie gezielt nährstoffdichte oder angereicherte Lebensmittel verwenden. Und das so lange, wie sie sich vegan ernähren.

Wie viele Vitamine brauchen wir?
Für einen funktionierenden Stoffwechsel sind Vitamine unentbehrlich. Unser Körper kann – bis auf wenige Ausnahmen – Vitamine nicht selbst bilden und muss sie mit der Nahrung aufnehmen. Wer sich ausgewogen mit Obst und Gemüse ernährt, ist ausreichend mit Vitaminen versorgt. Denn dort stecken nicht nur Vitamine, sondern auch Ballaststoffe und Polyphenole drin.

Menschen über 65 Jahre, die chronisch krank oder pflegebedürftig sind, sollten Vitamin D einnehmen

Für Heranwachsende, Schwangere, Stillende, Senioren und Menschen, die unter bestimmten Erkrankungen oder andauerndem Stress leiden oder sich sportlich betätigen, gilt: Sie müssen verstärkt auf eine ausreichende Vitaminzufuhr achten.
Ein erhöhter Alkoholkonsum kann auch mit einem Vitaminmangel einhergehen. Menschen mit einem schädlichen Alkoholkonsum weisen häufig auch eine unzureichende Kalorienaufnahme auf. Ihnen können damit auch wichtige Vitamine und Spurenelemente fehlen.
Spezielle Diäten erschweren eine optimale Vitamin- und Mineralstoffversorgung. Wer weniger isst, nimmt automatisch weniger Nährstoffe zu sich, umso wichtiger ist eine ausreichende Vitaminzufuhr.

Welche Folgen kann der unsachgemäße Gebrauch von Nahrungsergänzungsmitteln haben?
Die meisten Nahrungsergänzungsmittel sind zur Ergänzung des Speiseplans gedacht, sie gleichen eine ungesunde Ernährung nicht aus. Eine Kombination mehrerer Präparate sollte man wegen Überdosierung vermeiden. Den wenigsten ist bewusst, dass Nahrungsergänzungsmittel zu Wechselwirkungen mit Medikamenten beitragen und damit verschriebene Arzneimittel in ihrer Wirkung beeinträchtigen.
Insbesondere durch pflanzliche Nahrungsergänzungsmittel haben Leberschäden weltweit zugenommen, sodass von einer ungezielten und nicht überprüften Einnahme von pflanzlichen Nahrungsergänzungsmitteln abgeraten wird.

Mein Fazit lautete deshalb: Wer in Deutschland lebt, gesund ist und keine spezielle Diät durchführt, für den reicht in der Regel eine vollwertige und ausgewogene Ernährung aus, um seinen Bedarf an Mineralien und Vitaminen zu decken. ●

Interview: Monika Jungfleisch

Rund 2,7 Milliarden Euro Umsatz mit Nahrungsergänzungsmitteln machen Apotheken in Deutschland pro Jahr. Aber auch in Drogerien, Reformhäusern und Supermärkten verkaufen sich Vitamin D, Magnesium, Kalzium, Omega-3-Fettsäuren, Zink, B12 und Vitaminpräparate wie warme Semmel. Demgegenüber stehen mögliche Leberschäden, die vor allem durch pflanzliche Nahrungsergänzungsmittel hervorgerufen werden. „Deren Zahl ist in den letzten Jahren steigend und spiegelt sich in einer Zunahme von Patienten mit schweren Leberschädigungen auf der Transplantationsliste für eine Lebertransplantation insbesondere in den USA und Lateinamerika wider“, erklärt Privatdozentin Dr. Monika Rau vom Universitätsklinikum Würzburg.

„Gluten-Diät nicht auf eigene Faust durchführen“

Wer an einer Autoimmunerkrankung leidet, braucht in der Regel eine **glutenfreie Ernährung**. Von den Krankenkassen wird diese allerdings nicht unterstützt. Auch für gesunde Familienmitglieder ist diese nicht unumstritten.

Knapp vier Euro für ein Kilo Mehl, drei Euro für eine Packung Nudeln und rund sieben Euro für ein frisch gebackenes Brot. Wer kein Gluten verträgt und auf glutenfreie Produkte angewiesen ist, muss oft tief in die Tasche greifen. Rund doppelt so viel – und teilweise sogar noch mehr – wie normale Lebensmittel aus Weizen, Dinkel und Co. kosten Lebensmittel aus Ersatzprodukten. Es gibt generell eine Vielzahl von Lebensmitteln, die von Natur aus glutenfrei sind und die glutenhaltige Zutaten ersetzen können. Dazu zählen etwa Amaranth, Hirse, Buchweizen, glutenfreier Hafer, Reis, Mais, Quinoa, Soja, alle Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Kichererbsen), naturbelassene Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Meeresfrüchte und Eier.

Eine Studie der Deutschen Zöliakie-Gesellschaft (DZG) unter ihren über 40.000 Mitgliedern hat die Mehrkosten einer glutenfreien Ernährung untersucht. „Wir haben herausgefunden, dass sich die Mehrkosten einer glutenfreie Ernährung im Monat auf rund 100 Euro belaufen“, sagt Sofia Beisel von der DZG.

Das ist viel Geld für alle, die Zöliakie haben, eine Autoimmunerkrankung, bei der die Aufnahme des in verschiedenen Getreidearten vorkommenden Klebereiweißes Gluten eine Entzündung des Dünndarms auslöst. Laut DZG sind inzwischen 800.000 Menschen in Deutschland daran erkrankt, Tendenz steigend. Eine medikamentöse Behandlung gibt es

noch nicht, die einzige Therapie besteht in einer strikt glutenfreien Diät. Neben der Zöliakie rückt das Krankheitsbild der Gluten-Unverträglichkeit immer stärker in den Fokus der Medizin. Hierbei kommt es in Folge einer Unverträglichkeit zu Symptomen wie Durchfall, Blähbauch und extremer Müdigkeit nach dem Essen. Anders als die Zöliakie führt die Gluten-Unverträglichkeit aber nicht zu langfristigen Komplikationen.

Anders als bei anderen Erkrankungen erhalten „Zölis“ aber keine finanzielle Unterstützung vom Staat oder den Krankenkassen. „Eine glutenfreie Diäternährung ist kein Arzneimittel und wird deshalb nicht von dem Anspruch auf Krankenbehandlung erfasst“, sagt Claudia Widmaier, Pressereferentin des GKV-Spitzenverbandes. Auch gemäß der Arzneimittelrichtlinie seien Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel, sogenannte Krankenkost und diätetische Lebensmittel von der Versorgung im Rahmen der Krankenversicherung ausgeschlossen. Gleiches gilt demnach auch für laktose-, fruktose- und histaminfreie Produkte.

Auch dürfen derartig Erkrankte ihre Mehrkosten für diätische Nahrungsmittel nicht von der Steuer absetzen. Die Ausgaben für Zöliakie fallen unter das generelle Abzugsverbot für Diätverpflegung, so die Begründung. Unter Diätverpflegung ist jede Form einer frei erhältlichen, hochwertigen Ernährung zur Gesundheitsförderung zu verstehen. Ohne Belang ist dabei, ob diese Nahrungsmittel von einem Arzt verordnet wurden.

Dabei gibt es auch einige einleuchtende Gründe, warum glutenfreie Produkte in der Regel teurer sind. Ob sie häufig überteuert sind, ist dabei sicherlich sehr schwer zu entscheiden und muss von Fall zu Fall betrachtet werden. Da glutenfreie Produkte immer noch eher Nischenprodukte sind, werden sie natürlich in kleineren Mengen hergestellt. Zusätzlich werden sie mit anderen, meist teureren Rohstoffen und mit aufwendigeren Herstellungsverfahren produziert. Und schließlich müssen die Lebensmittel zusätzlich getestet werden, ob sie wirklich glutenfrei und für Zöliakie-Betroffene geeignet sind. Als „glutenfrei“ gekennzeichnete Lebensmittel sind im Übrigen nicht zu hundert Prozent glutenfrei. Sie dürfen maximal 20 Milligramm Gluten pro Kilogramm enthalten, ein Grenzwert, der noch als unbedenklich gilt.

Seit einigen Jahren ist allerdings ein wahrer Glutenfrei-Boom zu beobachten.

Wer sich glutenfrei ernähren möchte, muss im Schnitt 100 Euro mehr im Monat ausgeben

Dank dieses anhaltenden Booms kann man derartige Produkte längst nicht mehr nur im Reformhaus oder im gut sortierten Supermarkt, sondern auch in Drogeriemärkten, Discountern und sogar an Tankstellen kaufen. Entweder gibt es ein eigenes „Glutenfrei-Regal“ oder die glutenfreien Lebensmittel befinden sich bei den einzelnen Warengruppen wie Brot, Pasta oder Cerealien.

Ein Problem ist jedoch häufig immer noch der Restaurantbesuch. Wo kann man als Zöliakie-Betroffener sorglos glutenfreie Pizza, Pasta, Burger oder Kuchen essen? Noch ist vielerorts die Auswahl begrenzt, aber die Internet-Seite glutenfreies-restaurant.de, mit Suchfunktion listet deutschlandweit rund 1.800 Restaurants, teilweise mit Lieferdienst, auf, wo dies möglich ist. Denn natürlich möchte man den Abend entspannt genießen und bei den Zutaten des Essens auf der sicheren Seite sein. Auch hier können die Preise für die einzelnen Gerichte natürlich höher sein.

Rund 1.800 Restaurants mit glutenfreien Speisen gibt es mittlerweile in Deutschland

Längst ist auch die Werbung auf diesen Zug aufgesprungen und immer mehr Menschen, die nicht unter der Unverträglichkeits-Krankheit leiden, fühlen sich von glutenfreien Produkten angesprochen. Viele Verbraucher und Verbraucherinnen halten „glutenfrei“ nicht zuletzt aufgrund der Werbung für ein besonderes Qualitätsmerkmal. Glutenfreie Lebensmittel haben inzwischen das Image von Lifestyle-Produkten.

Die Werbestrategien – so die Deutsche Stiftung Verbraucherschutz – suggerieren oftmals, dass jene Produkte Gesundheit und Wohlbefinden steigern, angeblich sogar Übergewicht verhindern beziehungsweise beim Abnehmen helfen. „Viele Menschen gehen davon aus, dass Gluten ungesund ist und hoffen auf allgemein gesundheitssteigernde Effekte der Diät wie Gewichtsverlust oder einen Schutz für die Herzkranzgefäße“, sagt Privatdozent Dr. Peter Hasselblatt, Leiter der Darmambulanz an der Klinik für Innere Medizin II des Universitätsklinikums Freiburg über eine Annahme, die wissenschaftlich durch nichts belegt ist. „Wichtig ist, dass eine Gluten-Diät nicht auf eigene Faust durchgeführt wird. Das erschwert letztlich auch den Nachweis einer möglichen Zöliakie oder Unverträglichkeit“, rät Dr. Hasselblatt. So lassen sich auch unnötige Kosten durch eine überflüssige Diät letztlich vermeiden.

Uwe Lehmann

FOTOS: IMAGO IMAGES/WESTEND61 — PICTURE ALLIANCE / PHOTOTHEK

EMPFEHLUNGEN

PRÄVENTIV HANDELN

Fit und vital bis ins hohe Alter mit dem neuen, großen Standardwerk von Liebscher und Bracht: Die Schmerzspezialisten und Bestsellerautoren Dr. med. Petra Bracht und Roland Liebscher-Bracht zeigen, wie man dank ihrer Methode Tag für Tag in Bewegung bleiben und Schmerzen vorbeugen kann. Wissenschaftliche Erkenntnisse zu Schmerztherapie, Bewegung, Ernährung und Entspannung werden dabei um ganz konkrete Tipps und die besten Selbsthilfe-Übungen für zu Hause ergänzt und mit Fotografien bebildert.

Schmerzfrei und beweglich bis ins hohe Alter
Von Roland Liebscher-Bracht und Dr. med. Petra Bracht
Verlag: Mosaik, 480 Seiten
Preis: 19,99 Euro
ISBN: 978-3442393947

FOKUS BEIBEHALTEN

Ein Reflexionsbuch mit 24 spannenden Übungen, die verblüffende Erkenntnisse über sich selbst und die eigenen Wünsche und Ziele offenbaren. Es hilft dabei, innezuhalten und der Überforderung des medialen Alltags etwas entgegenzusetzen, sich ganz bewusst nicht ablenken zu lassen, sondern sich auf sich selbst zu konzentrieren. Die Idee des Buches ist es, eine ehrliche und emotionale Verabredung mit sich selbst zu schaffen, um dem Wirrwarr an Möglichkeiten und äußeren Einflüssen zu entkommen und den eigenen Weg zu erkennen.

Das Date mit dir selbst: Ein Reflexionsbuch mit 23 spannenden Übungen
Von Tom Bobsien
Verlag: Rowohlt Taschenbuch
176 Seiten
Preis: 25,00 Euro
ISBN: 978-3499011573

ERKRANKUNG MEISTERN

Ein Leben lang Medikamente nehmen? Nein, das wollte Hannah Hauser nicht. Darum suchte sie andere Wege, um ihre Schilddrüsenerkrankungen – Hashimoto und Schilddrüsenunterfunktion – in den Griff zu bekommen. Dies gelang der studierten Ernährungswissenschaftlerin nicht nur durch Anpassung ihres Lebensstils, sondern auch durch die Ernährungsform des Pro-Metabolic-Eatings. Ihr Wissen gibt sie als Schilddrüsen-Empowerment-Coach mittlerweile in Kursen an die steigende Zahl an Schilddrüsenerkrankten – vorwiegend Frauen – weiter.

Mach deine Schilddrüse stark: Wie du Hashimoto und Schilddrüsenunterfunktion in den Griff bekommst
Von Hannah Hauser
Verlag: Gräfe und Unzer, 256 Seiten
Preis: 17,99 Euro
ISBN: 978-3833886089

FOTOS: FOTOLIA / MALLINKA1 — MOSAIK — ROWOHLT TASCHENBUCH — GRÄFE UND UNZER VERLAG

Victor's
SEEHOTEL WEINGÄRTNER
BOSTALSEE
★ ★ ★ ★

UNSER ANGEBOT FÜR ZIELSTREBIGE:

Volltreffer für Genießer

SAAR LAND CARD

Zusätzlich zu unseren eigenen Leistungen für Sie inklusive. Infos unter: ***www.card.saarland***

3D-Bogenschießen begeistert immer mehr Menschen – auch uns! Darum verfügen wir als erstes Bogensporthotel im Saarland über ein eigenes 3D-Trainingsareal mit olympischer Bogensportwiese. Verbringen Sie – als Anfänger oder gestandener Profi – ein erfolgreiches Trainingslager am Bostalsee und freuen Sie sich auf:

- drei Übernachtungen inklusive Frühstück
- drei Abendessen als 3-Gang-Menü
- Nutzung unserer hoteleigenen Bogensportanlage
- je eine Tageskarte für den Schaumberger Bogensport-Parcours und den Biberburg-Parcours
- stilvolle Entspannung im Wellnesbereich mit Schwimmbad mit Whirlpool und Sauna

ab 348 € p. P. im Classic-DZ
ab 423 € p. P. im Classic-EZ

Ganzjährig gültig; Ostern, Weihnachten und Silvester ausgenommen. Buchbar auf Anfrage und nach Verfügbarkeit; ausschließlich für Bogenschützen. Das Angebot ist auch als „7 Tage – 6 Übernachtungen" erhältlich. Diese Preise gelten für maximal zwei Erwachsene. Zusatzleistungen für Kinder werden separat berechnet

Weitere Informationen unter:
www.victors.de/bogensporthotel-im-saarland

Bostalstraße 12 · 66625 Nohfelden-Bosen · Deutschland
Telefon +49 6852 889-0 · Fax +49 6852 81651
info.nohfelden@victors.de · www.victors.de
Ein Unternehmen der Victor's Residenz-Hotels GmbH · Aroser Allee 84 · 13407 Berlin · Deutschland

DIE „KOSE PROBE“

Gestresst, erschöpft, ausgelaugt und am Ende steht ein Burn-out. Wie gezieltes Coaching Abhilfe schaffen kann, erklärt Lehr-Coach **Dr. med. Wilhelm Adelhardt** am Beispiel seines Klienten Carl, der mithilfe der „KoSe ProBe“ diesen Teufelskreis durchbrochen und sein Leben wieder in den Griff bekommen hat.

Interview: ***Monika Jungfleisch***

Herr Dr. Adelhardt, können Sie uns Carl kurz vorstellen? Welche Probleme hatte er, die ihn letztendlich dazu gebracht haben, professionelle Hilfe anzunehmen?
Als ich Carl kennengelernt habe, war er 36 Jahre alt. Eigentlich hätte er glücklich und zufrieden sein können. Vor sechs Monaten war er in die Leitungsebene eines mittelständischen Unternehmens befördert worden. Doch die Mitarbeitergespräche und die zahlreichen Online-Meetings, in denen er zu mehreren Themen Verantwortung trägt, machten ihm zunehmend zu schaffen, obwohl er fachlich gut qualifiziert ist. Er vergaß manchmal, Aufgaben zu erledigen. Das war ihm früher nie passiert ist. Nur mit hoher Willensanstrengung gelangen ihm noch gute Leistungen in seinem Job. Am Abend war er „fertig mit den Nerven“.
Dazu kam, dass er auch noch unter Schlafstörungen und Rückenschmerzen litt. Seine Freundin Anna fand, dass er reizbarer und viel ungeduldiger war als früher und kaum noch Lust hatte. Carl befürchtete, dass sich neben seinem beruflichen Stress auch noch eine Beziehungskrise ankündigte.

Dr. med. Wilhelm Adelhardt
https://www.coach-adelhardt.de
Lehr-Coach, Lehr-Trainer, Arzt
Inhaber des Coaching-Instituts Medimind
Mitgründer und Gesellschafter der Werkstatt4Punkt0, Gesellschaft für Weiterbildung, Training und Coaching
www.werkstatt4punkt0.de

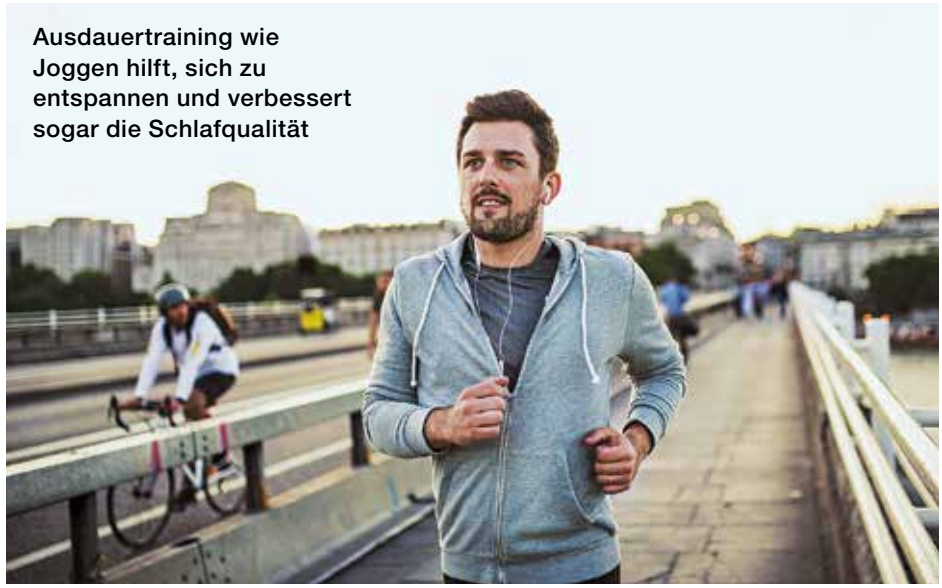
Wie kam es, dass Carl seine Probleme nicht ignorierte und sich damit weiter in der Spirale abwärts bewegte, sondern Hilfe suchte?
Carl weihte seine unmittelbare Vorgesetzte ein. Sie empfand seine offenen Worte nicht als Schwäche, sondern als Ausdruck seiner Loyalität zu ihr und der Firma. Sie schlug ihm aufgrund eigener positiver Erfahrungen vor, einen Coach zu konsultieren.

Wie haben Sie das Coaching mit ihm gestartet?
In unserem ersten Coaching-Gespräch kam Carl schnell zur Sache: „Mein Leben ist total aus dem Gleichgewicht geraten seit meiner Beförderung“, gestand er.
Seine berufliche Stellung wollte er jedoch keinesfalls aufgeben, um in einer minder qualifizierten Tätigkeit zu arbeiten. Vielmehr wolle er weiter aufsteigen. Nur wie das gehen soll, war ihm völlig schleierhaft, wenn er jetzt schon auf dem besten Weg in einen Burn-out sei. Sich selbst charakterisierte er galgenhumorig: „Ich bin karrieregeil und komplett ratlos gleichzeitig!“
Aus seinen Erzählungen kristallisierte sich heraus, dass bisher in seinem Leben alles gut gelaufen war: Episoden von Erschöpfung, Melancholie oder Antriebsschwäche hatte er noch nie erlebt. Seine Kindheit war behütet und glücklich gewesen. Auch in der Schule und Universität gab es keinerlei Rückschläge. Durch Ehrgeiz und Fleiß war ihm „immer alles leicht gefallen. Und jetzt das!“

Sie haben ihm dann vorgeschlagen, die „KoSe ProBe“ zu machen. Können Sie kurz erklären, wofür die Abkürzung steht?
KO steht für **KOERPER**: Ernähre ich mich gesund und halte ich meinen Körper gesund durch Bewegung und durch ausreichenden Schlaf?
SE steht für **SEELE**: Wieviel tue ich aktuell für meine seelische Entwicklung, Selbstverwirklichung und Sinn im Leben? Und habe ich noch „unverplante freie Zeit“? Denn unverplante Zeit ist zum Beispiel für die Kreativität unerlässlich.
PRO steht für **PROFESSION**: Wie ist meine Zufriedenheit im Beruf in Form von Anerkennung und Sicherheit? Wie stark fühle ich mich wertgeschätzt und wie erfolgreich bin ich? Stimmt mein Gehalt?
Und **BE** steht für **BEZIEHUNG** zum Partner beziehungsweise zur Partnerin, zu meiner Familie und meinen Freunden.

FOTOS: DR. MED. WILHELM ADELHARDT — GETTY IMAGES / CAROL YEPES

Wie sah die Bilanz von Carl aus? Waren alle vier Bereiche im Gleichklang, wie zufrieden schätzte er sich selbst ein?
Bewegung und Sport kamen bei Carl entschieden zu kurz, sein Schlaf war miserabel, abends machte er sich Convenience-Gerichte in der Mikrowelle, tagsüber kaufte er sich ein belegtes Brötchen. Im Moment sah er sich da nur bei zehn Prozent. Für sich selbst und seine seelische Entwicklung nahm sich Carl sich gar keine Zeit. Seinen Job empfand er irgendwie schon sinnvoll, allein verging ihm langsam der Spaß dabei. Im Urlaub las er gerne Krimis, sonst nur Fachartikel im Netz. Unverplante Freizeit kannte er seit seiner Schulzeit nicht. Carl sagte: „Da komme ich gefühlt auf höchstens 20 Prozent!“
Seine berufliche Zufriedenheit gab er mit guten 70 Prozent an. Es gehe objektiv aufwärts im Beruf, sein Gehalt sei gut. Für die Altersversorgung können er was zurücklegen. Und seine Chefin erzählte ihm, dass sein Team ihn fachlich sehr schätze.
In seiner Beziehung kam vieles entschieden zu kurz, seine Zufriedenheit lag höchstens bei 20 Prozent! Nicht nur quantitativ, auch die Qualität seiner sozialen Beziehungen spielten sich auf höchst überschaubarem Niveau ab.


Ausdauertraining wie Joggen hilft, sich zu entspannen und verbessert sogar die Schlafqualität

Was ist der Zweck dieser Bestandsaufnahme?
Um Carl klarzumachen, wo er in seinem Leben steht, helfe ich ihm mit folgender Metapher: Das ist wie bei einem Stuhl, der vier Beine hat: Das erste Bein, das für KO steht, das zweite Bein, das für SE steht und das dritte Bein, das für BE steht, sind bei Carls Selbsteinschätzung sehr wackelig. Nur das Bein, das für PRO, seinen Beruf steht, scheint mit 70 Prozent noch einigermaßen stabil. Doch wer schafft es schon, auf nur einem einzigen halbwegs stabilen Stuhlbein zu balancieren?

Durch diese Metapher wurde Carl also klar, dass er nicht nur ein berufliches Problem hat? Sondern, dass er an vielen Stellschrauben drehen muss?
Genau, Carl dachte, sein Problem liege allein im beruflichen Bereich. Und er müsse nur da was dran ändern. Jetzt erkannte er, dass seine Probleme und Beschwerden vor allem in den anderen Lebensbereichen lagen. Ich schlug ihm vor, dass er für die einzelnen Lebensbereiche attraktive Zielzustände definieren und sich danach auf einen realistischen und verbindlichen Weg begeben sollte, um diese Ziele in den kommenden Monaten zunehmend zu erreichen.

Hier kommt die „Magie der attraktiven Ziele“ ins Spiel?
Genauso ist es. Magisch werden Ziele, wenn man sich mit allen Sinnen in diese hinein imaginiert, sich also vorstellt, diese schon erreicht zu haben und dann beschreibt, was man sieht, hört, spürt.
Carl formuliert seine Ziele überzeugend:
Zu KO: „Körperlich bin ich beschwerdefrei. Ich merke das an einem beweglichen, entspannten und gleichzeitig muskulär stabilen Rücken“, ohne schmerzhafte Steifheit. Ich schlafe sieben Stunden durch, ohne Albträume oder nächtliche Grübeleien.
Ich ernähre mich gesund und bin fit. Dafür mache zweimal pro Woche ein Ausdauertraining wie Joggen oder Radfahren. Das macht meine Freundin ja auch und gemeinsam wird das sicher toll!“
Zu SE: „Ich bin ausgeglichen und gut drauf. Ich habe immer ein interessantes Buch auf dem Nachttisch.“
Zu PRO: „Ich freue mich aufs Büro, kann morgens bei Arbeitsbeginn tief durchatmen und gehe optimistisch meine To-Dos an. Ich erledige die ‚dicken Brocken‘ direkt morgens. Ich tue mein

Vorher hatte Carl nie die Zeit zum Lesen gefunden. Nun hat er immer ein interessantes Buch auf dem Nachttisch

FOTOS: GETTY IMAGES / HALFPOINT IMAGES — GETTY IMAGES / ISTOCKPHOTO / YIPENGGE
GETTY IMAGES / UWE KREJCI — GETTY IMAGES / TOM WERNER

Verbindliche Absprachen helfen dabei, die eigenen Ziele konsequent umzusetzen

Mittlerweile hat Carl auch Zeit für sein Privatleben gefunden und erwartet mit seiner Partnerin ein Kind

Bestes, um ein guter Mitarbeiter und Vorgesetzter zu sein. Ich plane mehrere kleine Zeitpuffer am Tag ein".
Zu BE: „Ich liebe meine Freundin und erlebe Harmonie in der Partnerschaft. Ich spüre das an einem positiven Kribbeln im Bauch und einer strömenden Wärme, wenn wir uns umarmen." Kurz gesagt: „Ich spüre eine gute Balance in mir und meinem Leben."

Das hört sich perfekt an. Zu perfekt? Was sagt der innere Schweinehund zu den hochtrabenden Visionen? Der beste Planer scheitert oft an der Umsetzung, weil er ein miserabler Macher ist.
Das stimmt. Viele Zielerreichungen sind an der Realität gescheitert, weil es in der konsequenten Umsetzung fehlte. Häufig findet man Ausreden, wie zum Beispiel doch nicht joggen zu gehen, weil man ja bereits beruflich einen erfolgreichen Tag hingelegt hat. Doch die Zielerreichung gelingt nur erfolgreich und nachhaltig durch verbindliches Commitment für den Weg zum Ziel. Denn die Neurowissenschaft zeigt klar, wie aus einem Vorsatz eine Gewohnheit wird: nur durch regelmäßige Wiederholung und Einübung über einen ausreichend langen Zeitraum.

Wie erfolgreich war Carl in der Umsetzung seiner Pläne? Wie konnten Sie ihn dabei unterstützen?
Sein größtes Defizit war für Carl ja seine Körperlichkeit („KO"). Er begann mit Joggen, zweimal pro Woche nach Büroschluss für 30 bis 45 Minuten. Er hielt dies mit dem ihm eigenen Fleiß und Ehrgeiz diszipliniert ein. Sein Schlaf besserte sich dadurch merklich. Seine Freundin fand es toll, dass er seitdem fitter und „insgesamt auch besser drauf" ist. Regelmäßige Treffen mit Freunden und Familie haben in ihrer Wahrnehmung die Beziehung „auf ein solideres Fundament" gestellt. Im Verlauf regelmäßiger Coaching-Treffen helfe ich Carl, weitere neue gewünschte Verhaltensweisen zu integrieren. Besonders hilfreich sind für ihn neue unterstützende Glaubenssätze. Seinen stärksten „Antreiber"-Satz, der ihn immer wieder in Stress versetzt hatte: „Ich muss immer der Beste sein", verwandelt er in eine empathische Selbstvergewisserung: „Ich bin Carl – und das reicht!"

Zwei Monate nach Abschluss des Coachings konnte Carl bei seinem Mitarbeiterjahresgespräch ein gutes Feedback einholen

Ihr Coaching ging über drei Monate. Wie hat sich Carls Leben mit ihrer Unterstützung entwickelt?
Bei einem Supervisionstermin zwei Monate nach Abschluss des Coachings berichtet mir Carl stolz, dass er im Mitarbeiterjahresgespräch ein tolles Feedback bekommen hat. Als Führungskraft und Mitarbeiter, dem alles scheinbar mühelos gelingt. Er selbst empfindet sich als erfolgreich im Job, er hat Zeit für Partnerschaft und Sport und fühlt sich dabei seelisch ausgeglichen und freundlich. Seine Wochen- und Tagesstruktur ist zu einer ihn stützenden Routine geworden. Seine gesundheitlichen Themen sind passé. Und: Sie erwarten ihr erstes Kind. Die allerschönste neue Herausforderung!

Was nach der Geburt passiert

Sobald ein Neugeborenes das Licht der Welt erblickt, erhält es die volle Aufmerksamkeit. Was dabei oft zu kurz kommt, ist die **Konzentration** auf das Wochenbett. Denn der weibliche Körper muss jetzt einen echten Kraftakt vollbringen.

Von ***Moritz Karzewski***

FOTO: IMAGO / WESTEND61

Unter dem Begriff Wochenbett fassen Mediziner die ersten sechs bis acht Wochen nach der Geburt zusammen. In dieser Zeit verbringen neue Familien nicht nur wertvolle Kuschelzeiten miteinander, der mütterliche Körper erholt sich auch von den Strapazen der Geburt. Was genau dabei alles passiert, wissen viele gar nicht. Nachdem Baby und Plazenta geboren sind, beginnt der weibliche Körper damit, die Veränderungen durch Schwangerschaft und Niederkunft zurückzubilden. Der wichtigste Part dabei ist die Gebärmutter, die auch Uterus genannt wird. Während einer Schwangerschaft vergrößert sich dieser 20-fach. Kurz vor der Geburt wiegt der Uterus dann rund ein Kilo. Danach beginnt er damit, sich zusammenzuziehen und die Größe zu reduzieren. Neu-Mamas merken das anhand von Nachwehen, die manchmal als sehr schmerzhaft, bisweilen nur als kleines Ziehen im Unterleib wahrgenommen werden. Nach sieben Tagen ist der Uterus um etwa die Hälfte geschrumpft und wiegt jetzt noch rund 500 Gramm. Nach sechs Wochen nimmt er allmählich sein Ursprungsgewicht von 80 Gramm ein.

Vagina und Muttermund beginnen ebenfalls kurz nach der Geburt, sich zu verkleinern und ihre ursprüngliche Form zu erreichen. Nach ungefähr einer Woche ist auch der innere Muttermund wieder geschlossen. Der äußere Muttermund benötigt für diesen Vorgang einige Wochen. Die Harnwege verengen sich wieder. Diese waren während der Schwangerschaft erweitert, damit der Absatz von Urin leichter fällt. Alle Organe haben nun wieder Platz im Bauchraum und erobern sich diesen zurück. Das Blutvolumen reduziert sich. Werdende Mamas haben einen erhöhten Blutfluss, rund vier Wochen nach der Geburt normalisiert sich dieser wieder.

Parallel zu allen diesen Ereignissen verändern sich die Hormone und damit auch das Stimmungsbild der Frauen. Während ihrer Schwangerschaft hat die Plazenta die beiden Hormone Progesteron und Östrogen gebildet. Nach vollendeter Geburt stößt der weibliche Körper sie aus. Diesen Vorgang nennen Mediziner Nachgeburt. Die Plazenta löst sich von der Gebärmutter, da sie nun nicht mehr als Schutzhülle für das Baby gebraucht wird. Durch ihren Wegfall fällt der Progesteron- und Östrogenspiegel im Blut der Mütter rapide ab. Gleiches gilt für das sogenannte humane Choriongonadotropin (HCG) und das humane Plazentalaktogen (HPL). Das hat Folgen. Viele Frauen sind nun starken Stimmungsschwankungen ausgesetzt, manche brechen in Tränen aus oder sind sehr reizbar. Im Volksmund heißt dieser Zustand Baby Blues. Er betrifft zwischen 50 und 80 Prozent aller Mütter. In der Regel verschwinden die Beschwerden nach wenigen Tagen wieder. In Ausnahmefällen kann es zu einer dauerhaften Antriebslosigkeit, Konzentrationsschwäche und Niedergeschlagenheit kommen. Dann ist eine Wochenbettdepression eingetreten. Hier ist medizinische und psychologische Hilfe notwendig, um aus dem

Zwischen 50 und 80 Prozent aller Mütter leiden nach der Geburt unter dem sogenannten Baby Blues

Tief wieder hinauszufinden und die erste Zeit mit dem Nachwuchs zu genießen. Um dem vorzubeugen, raten Hebammen und Ärzte dazu, sich wirklich Ruhe und Entspannung im Wochenbett zu gönnen und die alltäglichen Aufgaben des Haushalts dem Partner, einer Freundin oder einer Haushaltshilfe zu überlassen. Diese stellt bei Bedarf auch die Krankenkasse kostenfrei zur Verfügung, hier lohnt es schon vor der Geburt nachzufragen.

Während die Hormone im kurzzeitigen Ausnahmezustand sind, ist eines sehr aktiv: Prolaktin. Dieses wird bereits während der Schwangerschaft gebildet und es ist notwendig für die spätere Versorgung des Babys. Prolaktin bildet die Milch. Zunächst die Vormilch, das sogenannte Kolostrum. Dieses tritt oft schon während der letzten Schwangerschaftswochen aus den Brüsten der werdenden Mütter heraus. In der ersten Zeit nach der Geburt ist es dann dazu da, das Baby mit lebensnotwendigen Nährstoffen zu versorgen. Noch trinkt der Nachwuchs davon nur wenig, der Nahrungsbedarf steigert sich nach drei bis sieben Tagen. Jetzt erst beginnt der weibliche Körper, die Muttermilch zu produzieren. Vorher haben die Hormone der Plazenta diesen Vorgang gehemmt. Nun sind sie aus dem Körper verschwunden und das Prolaktin hat freie Fahrt. Der Milcheinschuss findet meist etwa drei Tage nach der Geburt statt. Er kann mit leichten Schmerzen verbunden sein, da die Brüste nun stark anschwellen und die Brustwarzen sehr gereizt sind. Regelmäßiges Anlegen hilft dabei, den Druck durch die Milch zu reduzieren und es reguliert

gleichzeitig den Milchfluss. Das Baby bestimmt von nun an, wie viel es braucht. Die Brust passt sich diesem Bedarf an. Anfangs müssen sich die Brustwarzen erst einmal an die neue Belastung durch das regelmäßige Saugen des Babys gewöhnen. Damit Mütter dies trotzdem hinnehmen, erhalten sie als Dank das als Kuschelhormon bekannte Oxytocin. Es führt zu einer stärkeren Bindung zum Kind, erleichtert den Milchfluss und beschleunigt die Rückbildung des Uterus. Durch das Stillen kann es zu leichten Verletzungen an den Brustwarzen und dem gefürchteten Milchstau kommen. Eine Hebamme oder ausgebildete Stillberaterin steht Müttern in dieser wertvollen Lebensphase mit Rat und Tat zur Seite. Sie haben auch Tipps zum Umgang mit Schmerzen, können spezielle Beruhigungseinlagen empfehlen und Hausmittel wie Quarkwickel, um den Problemen entgegenzuwirken. Die schmerzstillenden Hilfsmittel haben normalerweise keinen Einfluss auf das Baby und die Qualität der Milch. Das Stillen kann also nahtlos weitergehen, wenngleich es sich stellenweise unangenehm anfühlen kann.

Eine Zone weit weg von den Brüsten kann ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen werden und benötigt einige Zeit der Regeneration. Dort, wo die Plazenta mit dem Uterus verbunden war, existiert jetzt eine Wunde. Während der Heilung kommt es zum Wochenfluss. Medizinisch wird dieser auch als Lochien bezeichnet.

Im Schnitt nehmen die Frauen während ihrer Schwangerschaft 16 Kilogramm zu

Er ist anfangs sehr stark, rot und blutig. Nach etwa einer Woche ändert sich Farbe und Zustand und der Wochenfluss wird bräunlich bis gelblich, zum Schluss eher weißlich. Die Intensität nimmt ab. Nach etwa vier Wochen ist er versiegt. Nach einer natürlichen Geburt ist die Blutmenge höher als bei einem Kaiserschnitt. Dafür ist der Wochenfluss insgesamt kürzer.

Schon vor der Geburt sollten Frauen mit dem Training des Beckenbodens starten. Hier helfen leichte „Fahrstuhl-Übungen“, verbunden mit einer tiefen Bauchatmung. Das Ziel ist es, die Muskulatur zu trainieren, denn diese hat unter der Geburt eine Menge zu leisten. Beim Beckenboden handelt es sich um eine Muskelplatte, die den Bauchraum zur Vagina hin abschließt. Während der Schwangerschaft und Geburt lockert sich diese Platte und überdehnt sich. Je älter die Mütter sind und je mehr Schwangerschaften sie durchlebt haben, desto schwerer klappt die Rückbildung. Auch die braucht Zeit, beginnen können die Frauen damit direkt im Wochenbett, später durch aktiven Sport. Wer das Training vernachlässigt, der läuft Gefahr, seinen Urin nicht mehr richtig halten zu können. Blasenschwäche ist ein weitverbreitetes Symptom während und nach der Schwangerschaft, das einem zeigt, wie wichtig der Beckenboden eigentlich ist. Spezielle Rückbildungskurse übernehmen auch die Krankenkassen nach der Geburt. Es dauert bis zu einem Jahr, ehe der Beckenboden wieder so stabil ist wie vor der Schwangerschaft.

Hebammen oder ausgebildete Stillberaterinnen sorgen für die nötige Unterstützung

Eine zusätzliche Belastung für dieses Areal bildet das wachsende Gewicht der Mütter. Im Durchschnitt nimmt eine Frau 16 Kilogramm zu, bei manchen ist es deutlich mehr. Davon entfallen rund 3.300 Gramm auf das Baby, 1.000 Gramm sind Fruchtwasser, noch einmal die gleiche Menge sind andere Flüssigkeiten und Schweiß unter der Geburt, ein Kilo wiegt der Uterus und bis zu 600 Gramm die Plazenta. Insgesamt gehen in den ersten Tagen des Wochenbetts drei bis vier Kilo runter, das meiste davon durch das reduzierte Blutvolumen und das Ausscheiden von eingelagertem Wasser. Im Durchschnitt braucht der weibliche Körper dann bis zu 18 Monate, um das Ursprungsgewicht zurückzu-

FOTOS: IMAGO / WESTEND61 (2) — IMAGO / PHOTOTHEK — IMAGO / PANTHERMEDIA

Neben Babys brauchen auch die Mamas Zeit, um sich nach der Geburt zu erholen. Daher am besten viel schlafen und die Hausarbeit anderen Familienmitgliedern überlassen

erlangen. Das ist natürlich von Frau zu Frau sehr unterschiedlich und liegt auch daran, wie schwer sie in die Schwangerschaft gestartet ist. Von gezielten Diäten raten Mediziner während der Stillzeit in jedem Fall ab, denn der Körper braucht jetzt Energie zur Produktion der Milch. Eine Weisheit besagt, dass die Frau zehn Monate ein Kind getragen hat und es genauso lange dauert, ehe sie wieder zurück zum alten Ich gefunden hat.

Doch unabhängig von solcherlei Problemen kann es ernstere Komplikationen während des Wochenbetts geben. Diese sind selten, allerdings sollten sie trotzdem erwähnt werden. So kann der Wochenfluss komplett versiegen (Wochenflusstau) oder die Blutungen viel zu stark ausfallen. In beiden Fällen müssen Frauen sofort zum Arzt, denn beides deutet auf Wundheilungsstörungen der Gebärmutter hin. Eine andere Schwierigkeit ist das Kindbettfieber bei der Mutter. Dahinter können Infektionen der Brüste oder der Gebärmutter stecken. Eine Thrombose kann ebenfalls auftreten. Aufgrund der Hormonumstellung ist auch das Blut anders zusammengesetzt und kann deshalb einfacher gerinnen. Dazu kommt, dass Mütter sich im Wochenbett weniger bewegen. Wer bei sich selbst Symptome wie Kopfschmerzen, Unterleibsschmerzen, unregelmäßige Blutungen oder Fieber feststellt, der sollte das in jedem Fall professionell abklären lassen. Ratsam ist auch, die Nachbetreuung durch eine Hebamme ernst zu nehmen. Die wird von den Krankenkassen bezahlt und sie dient dazu, solche Komplikationen frühzeitig zu erkennen und dem entgegenzuwirken. Dies gilt insbesondere für solche Frauen, die einen Kaiserschnitt hatten. Hier sollte die Narbe regelmäßig kontrolliert und versorgt werden.

Schon vor der Geburt sollten Frauen mit dem Training des Beckenbodens starten

Übrigens. Viele Mütter, insbesondere diejenigen, die nicht stillen, bekommen ihre Menstruation etwa fünf bis acht Wochen nach der Geburt zurück. Sie sind somit wieder fruchtbar und können schwanger werden. Bei stillenden Müttern kann es deutlich länger dauern, ehe sie menstruieren. Trotzdem können sie auch ohne Regelblutung einen Eisprung haben. Deshalb ist es immer ratsam, keinen ungeschützten Geschlechtsverkehr zu haben. Bei der Verhütung während der Stillzeit empfehlen Ärzte, auf ein nicht hormonelles Mittel zurückzugreifen.

TEURER KINDERWUNSCH

Klappt es nicht auf natürlichem Wege, entscheiden sich viele Paare für eine Kinderwunschbehandlung. Eine **komplexe Prozedur**, die schnell ins Geld gehen kann.

Wir wollen ein Baby! Der größte Wunsch ist für viele Paare ein eigenes Kind. Erfüllt sich dieser Wunsch nicht, wird die ungewollte Kinderlosigkeit häufig mit der Zeit zu einer großen Belastung für die Beziehung. Dabei gibt es die unterschiedlichsten Gründe, warum es oft mit der Schwangerschaft nicht oder nicht so schnell klappt. Oft sind es medizinische Gründe, aber auch psychologische und soziologische Faktoren wie beispielsweise Stress, Alkohol oder Nikotin können die Fruchtbarkeit negativ beeinflussen.

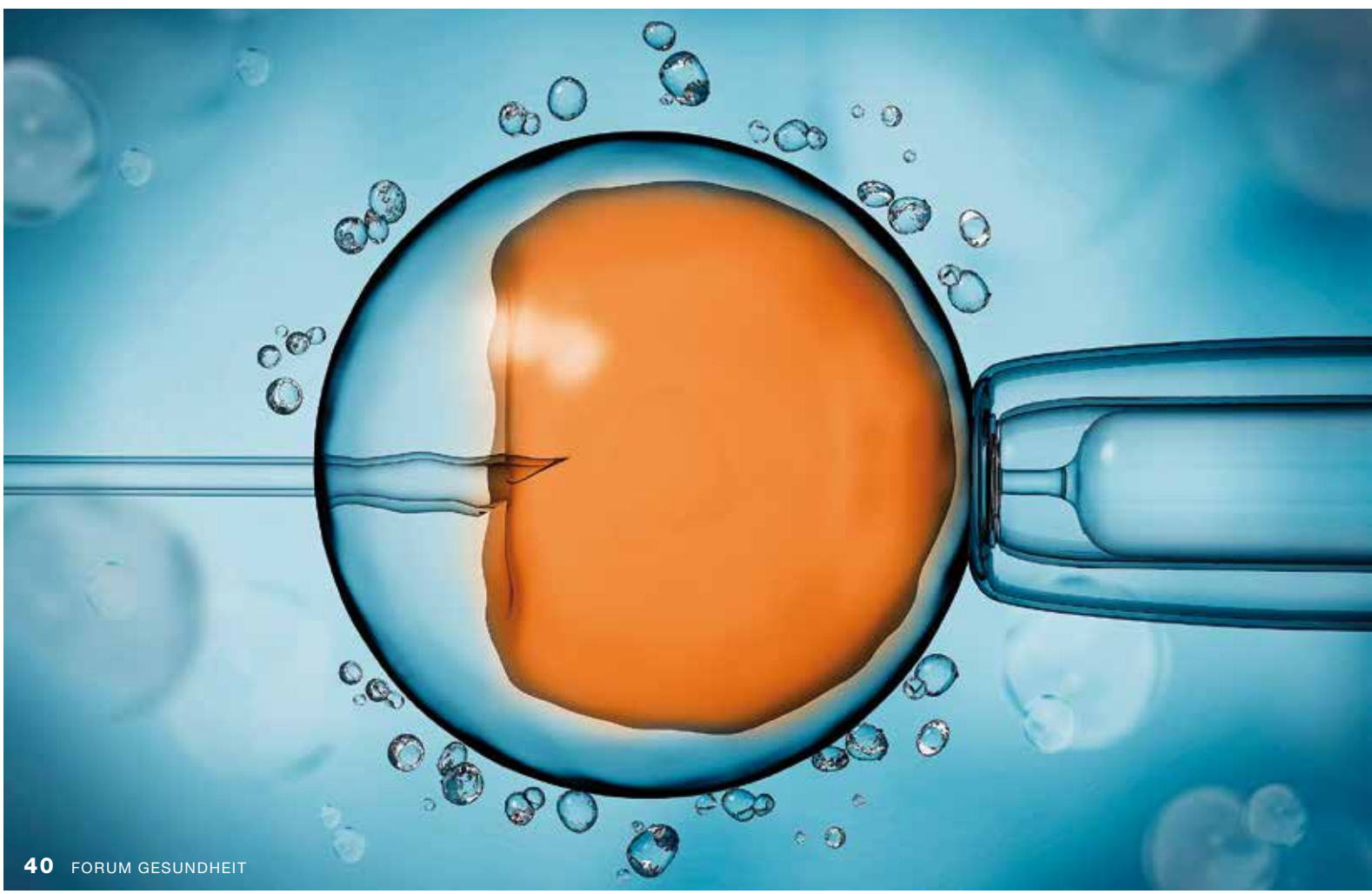
Zudem sind Frauen heute in Deutschland bei der Geburt ihres ersten Kindes immer älter. Im Alter nimmt aber die Fruchtbarkeit ab. Jedes sechste Paar hat aus diesem und anderen Gründen Schwierigkeiten bei der Erfüllung ihres Kinderwunsches, schreibt die Stiftung Warentest in ihrer Zeitschrift „Finanztest“. Da liegt es für viele nahe, der Natur und ihrem Lauf mit medizinischen Mitteln ein wenig nachzuhelfen.

Eine Kinderwunschbehandlung ist in vielen Fällen heute zwar möglich – die Kinderwunschbehandlung kostet aber schnell mehrere Tausend Euro. Auch wenn Paare dabei finanzielle Unterstützung erhalten können, gibt es einiges zu beachten. So sollte die Frau bei Beginn der Behandlung mindestens 25 Jahre und höchstens 39 Jahre alt sein – Männer sollten nicht älter als 49 Jahre sein. Daneben sind noch einige weitere Bedingungen zu erfüllen.

So muss etwa von beiden Partnern ein negativer HIV-Test vorliegen, das Paar muss sich von einem unabhängigen Mediziner beraten lassen, der die Behandlung nicht selbst durchführt, der Behandlungsplan des Gynäkologen muss von der Krankenkasse abgesegnet werden.

Es dürfen bei der künstlichen Befruchtung nur Ei- und Samenzellen der Ehepartner verwendet werden und natürlich muss eine hinreichende Aussicht bestehen, dass eine Schwangerschaft herbeigeführt wird.

Ehepaare, die alle Kriterien erfüllen, bekommen generell die Hälfte der genehmigten Behandlungskosten für maximal drei Versuche von der Krankenkasse erstattet. Das ist heute gesetzlich vorgeschrieben. „Es ist richtig, dass die Gesetzliche Krankenversicherung



(GKV) die Behandlungskosten für eine künstliche Befruchtung bei unverheirateten oder gleichgeschlechtlichen Paaren nicht übernehmen dürfen. Dies geht aus § 27a SGB V hervor. Hier sind den Krankenkassen die Hände gebunden“, erklärt Daniel Freudenreich, Pressesprecher der Barmer Versicherung.

Die häufigsten Methoden der Kinderwunschbehandlung sind die In-Vitro-Fertilisation (IVF) und die Intracytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI). Zusätzlich gibt es noch die Samenübertragung (Insemination).

Bei der IVF erfolgt die Befruchtung außerhalb des Körpers. Es werden der Patientin Eizellen entnommen und mit den Spermien des Mannes in einem Reagenzglas zusammengebracht. Hier findet die Befruchtung statt. Nach zwei Tagen werden die befruchteten Eizellen der Patientin dann mithilfe eines dünnen Schlauches in die Gebärmutter eingesetzt.

Sind die Spermien zu unbeweglich, spritzt der Gynäkologe bei der ICSI eine Samenzelle mit Hilfe einer sehr feinen Nadel direkt in die Eizelle.

Eine weitere Methode ist die Insemination, bei der die Samenzellen direkt in die Gebärmutterhöhle eingebracht werden. Die Insemination erfolgt im Spontanzyklus oder nach vorheriger Hormonbehandlung.

„Die Kosten für eine künstliche Befruchtung hängen von der gewählten Methode der Kinderwunschbehandlung ab. Die Kosten für eine In-Vitro-Fertilisation liegen bei etwa 3.000 Euro pro Zyklus, bei der Insemination zwischen 200 und 1.000 Euro und bei der intracytoplasmatische Spermieninjektion bei 1.500 und 4.000 Euro pro Zyklus“, erläutert der Barmer-Pressesprecher.

Die GKV übernimmt, wenn die Voraussetzungen erfüllt sind, 50 Prozent der Behandlungskosten, wobei pro Methode eine maximale Anzahl an Versuchen festgelegt ist. Bei der Insemination nach hormoneller Stimulation sind es bis zu drei Versuche, bei der Insemination im Spontanzyklus bis zu acht Versuche und bei der In-Vitro-Fertilisation und intracytoplasmatische Spermieninjektion jeweils bis zu drei Versuche.

Bei der „Kinderwunschärztin“ Dr. med. Corinna Mann in München kostet ein Erstgespräch etwa 150 Euro, eine Hormonuntersuchung 220 bis 380 Euro, Zyklus-Monitoring mit Ultraschall 145 Euro und Homologe Inseminationsbehandlung (IUI) 350 bis 420 Euro – ohne die erforderlichen Termine für Zyklus-Monitoring und Hormonkontrollen. Die Anzahl der Termine und somit Kosten hierfür können variieren. Normalerweise fallen ein bis drei Termine à 145 Euro an.

Ein Erstgespräch kostet bei „Kinderwunschärzten“ etwa 150 Euro, eine Hormonuntersuchung 220 bis 380 Euro

Bei den privaten Krankenkassen kommt es bei der Kostenübernahme auf die Versicherung und den Tarif an. Jede Versicherung hat unterschiedliche Regelungen. „In welchem Umfang die Private Krankenversicherung die Kosten für die künstliche Befruchtung übernimmt, ist zwar tarifabhängig, viele Tarife sehen allerdings die Übernahme von 100 Prozent der Kosten für die künstliche Befruchtung vor. Anders als in der GKV leistet die PKV in der Regel auch für unverheiratete Paare“, führt Dminik Heck vom Verband der Privaten Krankenversicherung aus. Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes sei die künstliche Befruchtung eine medizinisch notwendige Heilbehandlung, für welche die Private Krankenversicherung grundsätzlich in der Leistungspflicht stehe, so Heck.

Die Kosten für eine In-Vitro-Fertilisation liegen bei etwa 3.000 Euro pro Zyklus

Generell können alle verheirateten und unverheirateten heterosexuellen Paare mit unerfülltem Kinderwunsch für eine Kinderwunschbehandlung auch staatliche Unterstützung beantragen. Bund und Länder stellen die finanziellen Mittel gemeinsam zur Verfügung. In jedem Bundesland gelten unterschiedliche Bedingungen, auch die Höhe der finanziellen Hilfen variiert.

Die Bundesförderung setzt jedoch voraus, dass sich die Bundesländer mit einem eigenen Landesförderprogramm in mindestens der gleichen Höhe wie der Bund beteiligen. Jedoch nicht alle Bundesländer kooperieren. Hamburg, Schleswig-Holstein, Brandenburg und Baden-Württemberg sind nicht dabei.

Informationen zu einer möglichen finanziellen Unterstützung durch Bund und Länder erhalten Betroffene auf dem Internetportal des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Auf der Seite gibt es auch einen Förder-Check, bei dem man anhand von elf Fragen ermitteln kann, ob die Möglichkeit einer zusätzlichen finanziellen Unterstützung in dem jeweiligen Bundesland besteht.

Uwe Lehmann

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / ZOONAR — IMAGO / YAY IMAGES

Griff nach dem Licht

Spielerisch die kognitiven Fähigkeiten verbessern und dabei noch mächtig viel Spaß haben. Für die Bewohner der Pro Seniore Residenz Neuhofen ging dieser Traum in Erfüllung. Die digitale Neuerung nennt sich **Tovertafel** und ist eine großzügige Spende der Dietmar Hopp Stiftung.

Am liebsten ist Rainer Walter Baumann das Spiel mit den Farben. Wenn die blauen, gelben, grünen und roten Schattierungen harmonisch ineinanderfließen, ihre Grenzen auflösen und dabei ganz neue farbenfrohe Nuancen entstehen lassen: Doch am spannendsten seien für ihn die Lichtkreise, erzählt der 76-Jährige sichtlich begeistert. Diese lassen sich nämlich mit der Hand steuern. „Wenn ich einen solchen Lichtkreis antippe, dann kann ich ihn über den Tisch führen, wohin ich möchte“, betont der Bewohner der Pro Seniore Residenz Neuhofen und lächelt. „Mein Gegenüber oder mein Nebenmann fangen dann den Kreis auf und können damit auch die Führung von diesem Lichtpunk übernehmen. Oder sie spielen das Lichtchen an mich zurück und geben mir somit auch die Kontrolle wieder.“

Ein richtiger Zaubertisch eben, der sich übrigens auch so wortwörtlich übersetzen lässt. Der Begriff Tovertafel kommt nämlich aus dem Niederländischen, heißt tatsächlich Zaubertisch und bietet eine innovative Form der Beschäftigung von Menschen mit Demenz. Die Vorrichtung soll Menschen mit kognitiven Einschränkungen mobilisieren und zur Kommunikation anregen. Dazu wird eine Art Beamer an der Zimmerdecke installiert, der Animationen auf eine ebene Fläche projiziert. Die in verschiedenen Spielen übertragenen Bilder reagieren auf kleinste Handbewegungen, sodass virtuell zum Beispiel Laub zusammengeschoben, Bälle hin und her gestoßen oder Besteck poliert werden kann. Einige der Spiele, wie etwa das favorisierte Lichtspiel von Rainer Walter Baumann beinhalten auch akustische Elemente. So kann beispielsweise durch die Berührung von Noten eine eigene kreative Melodie entstehen.

Für den Residenzleiter der Pro Seniore Residenz Neuhofen, Christian Ernst,

FOTOS: THOMAS WIECK (3)

Die Tovertafel hilft den

Bewohnern, ihre Apathie hinter sich zu lassen

Von links: Residenzberaterin Veronika Becker, Residenzleiter Christian Ernst und stellvertretende Stiftungsleiterin Meike Leupold

ist das digitale Spiel ein wahrer Glücksgriff. „Glücklicherweise hat die Dietmar Hopp Stiftung gleich zwei Tovertafeln innerhalb der Unternehmensgruppe gespendet: Einmal für SenVital Senioren- und Pflegezentrum Mörlenbach am Bürgerhaus und auch uns in der Pro Seniore Residenz Neuhofen", erzählt Ernst. Das nahm der Residenzleiter gleich zum Anlass und lud neben der Einweihung der Tovertafel auch zu einem Neujahrsempfang, der in den vergangenen Jahren wegen der Pandemie ausfallen musste. Nun fiel die Neujahreszusammenkunft umso festlicher aus. Rund 70 Gäste, darunter geladene Gäste aus Politik und Kirche, kamen an diesem Tag in dem prachtvoll geschmückten gläsernen Foyer der Pro Seniore Residenz Neuhofen zusammen, um gemeinsam das neue Jahr und die großzügige Spende der Stiftung zu feiern. Ein herzliches Wiedersehen, denn die meisten Besucher haben zu der Residenz eine persönliche Beziehung.

Dazu gehört auch die stellvertretende Stiftungsleiterin der Dietmar Hopp Stiftung, Meike Leupold. „Natürlich habe ich mich sehr gefreut den bekannten Namen Residenz Neuhofen zu lesen und wusste, dass die Zusammenarbeit bereits 2014 gut funktioniert hat", sagte die Stiftungsleiterin. „Das ist eine Einrichtung, die sehr am Wohlergehen der Bewohnerinnen und Bewohner interessiert ist und einfach innovative Ideen sehr vorantreibt und offen dafür ist. Daher hab ich mich auch sehr gefreut, dass es eine der insgesamt 100 Einrichtungen geworden ist, die eine Tovertafel erhalten hat."

Die Entscheidung kam übrigens nicht von ungefähr. „Wir hatten natürlich feste Kriterien bei der Auswahl der Häuser. Wir mussten nach vielen Punkten fragen, wie etwa der Motivation der Häuser, welche Angebote es für Demenzerkrankte bereits gibt und wie das Haus generell aufgestellt ist."

Voraussetzungen, mit denen die Pro Seniore Residenz Neuhofen mehr als auftrumpfen konnte, „denn Digitalisierung ist ein Thema der kommenden Generation", sagt Residenzberaterin Veronika Becker. „Immer mehr Menschen kennen sich im Alter mit Smartphone aus und sie erwarten auch ein entsprechendes Portfolio. Das war übrigens auch ein Bestandteil unserer Begründung."

Reiner Walter Baumann lässt sich von den digitalen Spielen und der neuen Tovertafel begeistern

Für Becker und ihre Kollegen und Kolleginnen war es einfach, sich mit der Bedienung des neuen Systems vertraut zu machen. Aber am meisten profitieren davon natürlich die Bewohner. „Seien es nun apathische oder teilnahmslose Bewohner, welche aus ihrer Apathie geholt werden und wieder Leben ins Gesicht gezaubert bekommen. Es funktioniert aber auch umgekehrt: Bewohner, die sehr unruhig sind und unter Spannung stehen, zu entspannen. Die Tovertavel kann tatsächlich beides und bietet einzigartige Momente." Zudem bietet die Tovertafel viele weitere Vorteile, weiß Becker. „Für ein keimfreies, hygienisches Umfeld muss lediglich die Tischfläche desinfiziert werden. Im Hinblick auf Corona und andere mögliche Pandemien ist das natürlich sehr sinnvoll und zukunftsträchtig."

Zudem werden die Bewohner gezielt gefördert. Beschäftigung mit der Tovertafel verbessert ihre Beziehung und Kommunikation mit Pflegepersonen, Familienangehörigen und anderen Senioren. Darüber hinaus bieten einige Spielvarianten die Möglichkeit, kognitive Fähigkeiten zu aktivieren. Bei besonders aktiven Seniorinnen und Senioren kann die Beschäftigung mit der Tovertafel auch für Entspannung sorgen, so wie bei Rainer Walter Baumann. „Vor allem beim Farbenspiel blüht er richtig auf", so Becker.

Julia Indenbaum

Jung, männlich, **HODENKREBS-GEFÄHRDET**

Obwohl Hodenkrebs zu den eher selteneren Karzinomen zählt, ist er doch die häufigste bösartige Tumorerkrankung bei **25- bis 45-Jährigen**. Zum Glück lässt sich „Krebs der jungen Männer“ relativ gut heilen.

Von ***Peter Lempert***

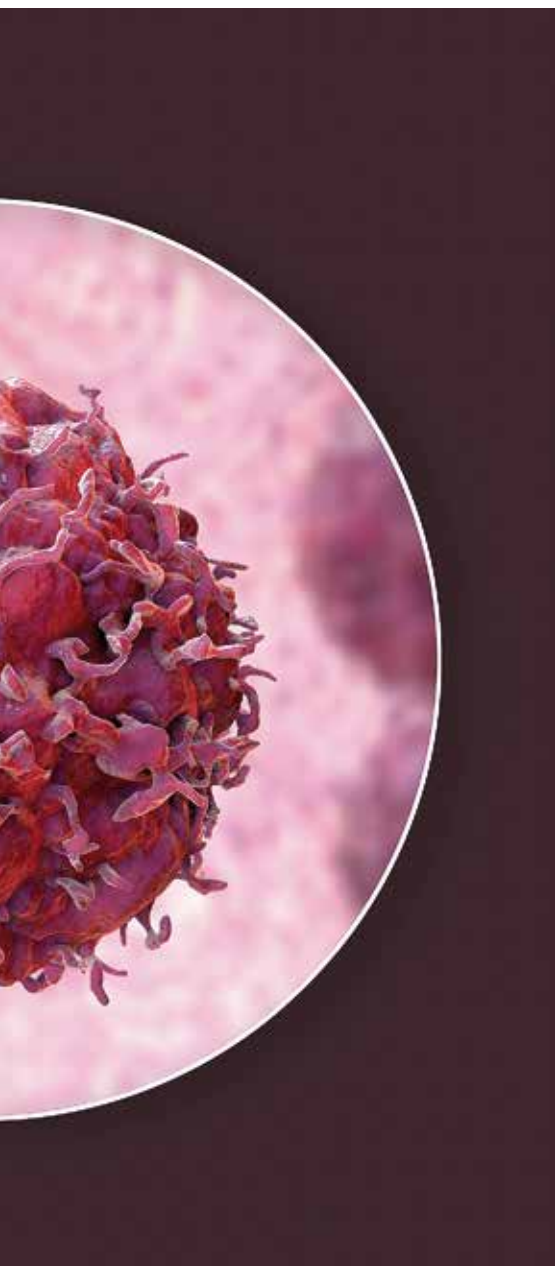
Als Lance Armstrong im Frühjahr 1998 nach fast eineinhalbjähriger Behandlung seiner schon im fortgeschrittenen Stadium befindlichen Hodenkrebserkrankung ins Profi-Radsport-Geschäft zurückgekehrt war, galt das damals als große Überraschung. Dass er danach dann zwischen 1999 und 2005 trotz seines vermeintlich schweren Handicaps gleich auch noch siebenmal die Tour de France, die bedeutendste Rundfahrt der Welt, gewinnen konnte, wurde allgemein als sportliche Sensation angesehen. Auch wenn sich später herausstellen sollte, dass er sich zur Leistungsförderung unlauterer (Doping-) Mittel bedient hatte.

Zu Armstrongs Zeiten war Hodenkrebs noch ein mit reichlich Stigmata behaftetes Tabuthema. Daran sollte sich

FOTO: GETTY IMAGES / KATERYNA KON / SCIENCE PHOTO LIBRARY

lange Zeit nichts ändern, worauf auch noch 2015 der damalige Fußball-Bundesliga-Profi Marco Russ von Eintracht Frankfurt nach Bekanntgabe seiner Hodenkrebs-Diagnose aufmerksam gemacht hatte: „Das Problem ist, dass viele Hodenkrebs mit dem Verlust der Männlichkeit assoziieren. Es herrscht eine falsche Sicht auf die Krankheit. Mit einem Hoden weniger ist man genauso männlich wie mit zwei Hoden, kann genauso Geschlechtsverkehr haben."

Umso bemerkenswerter war daher, dass in der zweiten Jahreshälfte 2022 gleich vier in der deutschen Bundesliga spielende Fußballprofis das von Kickern gern gepflegte kraftstrotzende Image hinter sich gelassen und ihre schwere persönliche Betroffenheit infolge einer bei ihnen diagnostizierten Hodenkrebs-Erkrankung offenbart hatten. Auch Ex-Profi Marco Russ zeigte sich beeindruckt von dem offenen Umgang seiner Kollegen Timo Baumgartl, Marco Richter, Sébastien Haller und Jean-Paul Boëtius: „Das zeigt, dass die Krankheit vor niemandem Halt macht, vor allem aber, dass man offen mit ihr umgehen kann und sich eben nicht schämen muss. Sportler gelten als durchtrainiert, aber auch da macht der Krebs keinen Halt." Allerdings wurde angesichts der vier aktuellen Fälle in vielen Publikationen natürlich gleich die Frage aufgeworfen, ob es einen direkten Zusammenhang zwischen Hodenkrebs und Leistungssport geben kann. Dass dem nicht so ist, dass Sporttreiben also keineswegs das Risiko zur Ausbildung von Hodenkrebs befördern kann, hatte allerdings schon eine Meta-Studie aus dem Jahr 2018 herausgefunden.



Die Anhäufung der prominenten Fälle im Jahr 2022 war daher reiner Zufall. Viel interessanter dürfte das Alter der betroffenen Sportler sein. Denn laut RKI treten die meisten Fälle von Hodenkrebs bei Männern zwischen 25 und 45 Jahren auf. In dieser Altersgruppe ist Hodenkrebs der häufigste bösartige Tumor bei Männern. Allerdings zählt Hodenkrebs zu den selteneren Karzinomen. Jährlich wird die Diagnose lediglich bei knapp 4.200 Betroffenen gestellt (im Vergleich: jährlich rund 65.000 Prostatakrebs-Neudiagnosen). Was nur einen Anteil von 1,6 Prozent an allen bei Männern jährlich neu registrierten Krebserkrankungen ausmacht. Das mittlere Erkrankungsalter bei Hodenkrebs liegt laut RKI bei 37 Jahren, im Unterschied zu den meisten anderen Tumorerkrankungen sind die Betroffenen daher zumeist noch sehr jung. Allerdings können sich die meisten Erkrankten berechtigte Hoffnungen auf eine vollständige Heilung machen. Die Überlebensraten wurden zuletzt vom RKI im Herbst 2022 mit 97 Prozent angegeben (fünf Jahre nach Diagnose und entsprechender Behandlung; gleich hoher Wert von 97 Prozent bezüglich der Zehn-Jahres-Überlebensrate), die Mortalität ist vergleichsweise gering und das Rezidiv, sprich der Rückfallrisiko erneut zu erkranken ist in der Regel nicht sehr hoch.

Beim Hodenkrebs handelt es sich um einen bösartigen Tumor des etwa pflaumengroßen, eiförmigen männlichen Geschlechtsorgans, in der Fachsprache Testis genannt. Meist, in rund 95 Prozent aller Fälle, ist nur einer der in einem Hodensack gelegenen und von einer festen Bindegewebskapsel umgebenen Hoden betroffen (nur bei fünf Prozent aller Patienten entwickeln sich Krebszellen in beiden Hoden). Dieser gehört zu den Keimdrüsen und ist für die Produktion von Spermien sowie männlicher Geschlechtshormone (Androgene, vor allem Testosteron) verantwortlich. Hodenkrebs entsteht zumeist aus den sogenannten Keimzellen, daher werden Hodentumore oft auch als „Keimzellentumore" bezeichnet. Rund 90 Prozent aller Hodentumore entwickeln sich daher aus entartetem Keimzellgewebe (sogenannte germinale Tumore; den kleinen Rest machen nichtgerminale Tumore aus Stütz- und Bindegewebe des Hodens aus) und lassen sich in zwei Hauptgruppen unterteilen. Wobei die sogenannten Seminome, die aus nur einer Gewebeart (entarteten Stammzellen der Spermien) bestehen, zwei Drittel aller Keimzellentumore ausmachen. Während die sogenannten Nicht-Seminome aus verschiedenen Gewebetypen ihren Ursprung nehmen. In der Regel sind die Patienten mit Nicht-Seminomen-Hodentumoren deutlich jünger (im Schnitt 25 Jahre) als die von einem Seminom Betroffenen (um die 40 Jahre). Inzwischen geht die Forschung davon aus, dass sowohl Seminome als auch Nicht-Seminome aus der gleichen Vorstufe namens „testikuläre intraepitheliale Neoplasie" hervorgehen, wobei es sich um entartete Zellen handelt, sich schon vor der Geburt aus embryonalen Zellen im Mutterleib gebildet werden. Sie ruhen im Hoden und können sich unter Umständen später zu Hodenkrebs entwickeln.

Laut dem Robert-Koch-Institut liegt die Überlebensrate bei 97 Prozent

Genau diese Umstände sind allerdings noch weitestgehend unbekannt. Weil es bislang keine gesicherten Erkenntnisse über die Ursachen von Hodenkrebs gibt. Als Risikofaktor gilt allerdings allgemein ein Hodenhochstand, selbst wenn dieser

operativ behoben sein sollte. Auch eine Fehlanlage der Harnröhrenmündung wird als Risikofaktor angesehen. Bei zeugungsunfähigen Männern wird das Erkrankungsrisiko als erhöht betrachtet. Die genetische Veranlagung kann ebenfalls die Bildung von Hodenkrebs fördern, weil der Tumor in manchen Familien (familiäre Disposition) nachweislich gehäuft nachgewiesen werden konnte. Außerdem haben Männer, die bereits an Hodenkrebs oder einer Vorstufe erkrankt waren, ein erhöhtes Risiko, dass sich auch im gesunden Hoden ein Tumor entwickeln könnte. Lebensstil und Umweltfaktoren spielen hingegen nach derzeitigem Forschungsstand keine Rolle bei der Ausbildung von Hodenkrebs. Wissenschaftlich diskutiert wird laut RKI derzeit, ob ein zu niedriges (unter 2.500 Gramm) oder ein zu hohes Geburtsgewicht (über 4.500 Gramm) weitere Risikofaktoren sein könnten, auch über einen Hochwuchs als Risikofaktor wird aktuell spekuliert. Aus all dem lässt sich schließen, dass es nur wenige Ansätze für eine Vorbeugung vor der Ausbildung von Hodenkrebs geben kann. „Umso wichtiger ist die Früherkennung und optimale Behandlung“, so Prof. Mark Schrader, Chefarzt für Urologie am Helios Steinzentrum Berlin-Buch, im „Onko-Internetportal“ der Deutschen Krebsgesellschaft: „Wird die Krankheit frühzeitig erkannt und adäquat therapiert, beträgt die Heilungsquote nahezu 100 Prozent.“

„Eine große Chance bei Hodenkrebs liegt darin“, so Prof. Schrader, „dass man ihn leicht entdecken kann. Man sollte die Hoden regelmäßig selbst untersuchen. 80 Prozent der Hodentumore werden in einem Frühstadium von Patienten selbst erkannt.“ Die Deutsche Gesellschaft für Urologie rät jungen Männern zwischen 14 und 45 Jahren daher zu einem regelmäßigen Hodencheck einmal pro Monat. Weil sich die ersten und wichtigsten Symptome, nämlich schmerzlose Verhärtungen oder Knoten, vergleichsweise einfach selbst ertasten lassen.

Eine etwaige Veränderung lässt sich am besten durch Vergleich mit dem zweiten Hoden feststellen. Auch eine plötzliche Vergrößerung des Hodens kann als ein mögliches Hodenkrebs-Anzeichen gedeutet werden. Durch die Größenzunahme, für die ein Tumorwachstum oder aber auch eine Flüssigkeitsansammlung ursächlich sein können, kann es zu einem Schweregefühl kommen, gelegentlich in Verbindung mit einem unangenehmen, bis in die Leiste ausstrahlenden Ziehen. Schmerzen im Hoden sind hingegen nur selten erste Symptome für Hodenkrebs, sondern haben meist andere Ursachen wie eine Hodenentzündung.

Bei manchen Hodentumoren kommt es zur Produktion weiblicher Hormone, was eine Vergrößerung der männlichen Brust zur Folge haben kann und sich auch durch erhöhte Östrogenwerte und

Wer sich regelmäßig selbst abcheckt und zum Urologen geht, steigert die Chance einer Früherkennung

Eine genetische Veranlagung kann ebenfalls die Bildung von Hodenkrebs fördern

Die Deutsche Gesellschaft für Urologie rät allen Männern zwischen 14 und 45 Jahren zum regelmäßigen Hodencheck

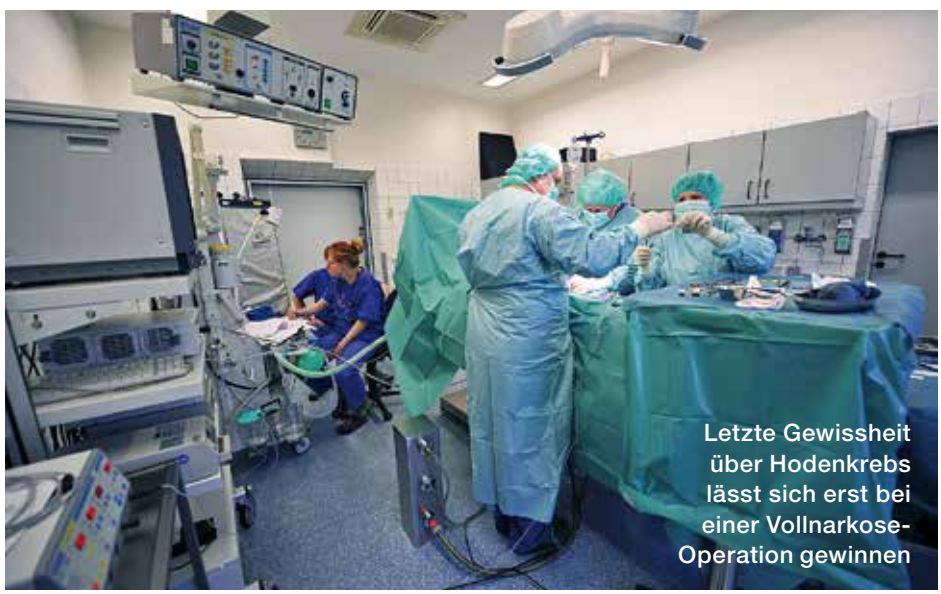
FOTOS: PICTURE ALLIANCE / ZOONAR — IMAGO / WESTEND61 — PICTURE-ALLIANCE / DPA PICTURE ALLIANCE / DPA / KESSLER-SPORTFOTOGRAFIE — PICTURE ALLIANCE / KLAUS ROSE

dem Auftauchen des Schwangerschaftshormons beta-humanes Choriongonadotropin (ß-HCG) im Blutbild nachweisen lässt (ß-HCG gilt daher als bedeutender Tumormarker bei Hodenkarzinomen). Bei Hodenkrebs breitet sich der Tumor zunächst nur innerhalb des Geschlechtsorgans aus, bei drei von vier Männern ist er zum Zeitpunkt der Diagnose noch auf den Hoden begrenzt und hat noch keine Metastasen in umliegendes Gewebe gestreut. In fortgeschrittenem Stadium können sich die Krebszellen aber über Lymph- und Blutgefäße im gesamten Körper ausbreiten und auch Organe befallen, wobei hauptsächlich die Lunge betroffen ist (aber auch Gehirn oder Leber können in Mitleidenschaft gezogen werden).

Bislang gibt es in Deutschland kein kostenloses gesetzliches Angebot zur Früherkennung von Hodenkrebs. Erst im Alter von 45 Jahren gehört die Tastuntersuchung der äußeren Geschlechtsorgane zum Standardprogramm im Rahmen der Prostatakrebsfrüherkennung. Daher sollte bei dem kleinsten Verdacht auf einen Hodentumor ein schneller Termin bei einem Urologen vereinbart werden. Im Anschluss an das Anamnesegespräch wird der Facharzt zunächst eine manuelle Untersuchung von Hoden und gegebenenfalls auch Brust durchführen. Gefolgt von einer Ultraschalluntersuchung (am besten an beiden Hoden, um einen beidseitigen Befall ausschließen zu können). Sollten sich dabei erste Anzeichen einer Erkrankung feststellen lassen, werden sogleich umfangreiche Blutuntersuchungen samt Aufspüren von Tumormarkern eingeleitet, gefolgt von bildgebenden Verfahren wie Computertomographie oder Magnetresonanztomographie, um Auskünfte über eine mögliche Ausbreitung des Tumors erhalten zu können.

Radprofi Lance Armstrong und der ehemalige Fußballspieler Marco Russ haben dem Krebs getrotzt

Letzte Gewissheit über Hodenkrebs lässt sich erst bei einer Vollnarkose-Operation gewinnen



Letzte Gewissheit über Hodenkrebs lässt sich erst bei einer Vollnarkose-Operation gewinnen

Letzte Gewissheit über Hodenkrebs lässt sich erst bei einer Vollnarkose-Operation gewinnen. Bei der Operation werden der Hoden und der Samenstrang entfernt. Auf Wunsch des Patienten kann der Hoden später durch eine Prothese ersetzt werden. Wie es nach der Operation mit der Behandlung weitergeht, hängt vom Stadium (Stadium I: bösartiger Tumor nur im Hoden ohne Metastasen; Stadium II: Befall benachbarter Lymphknoten, aber keine Fernmetastasen; Stadium III: Fernmetastasen mit unterschiedlich starker Ausprägung) und von der Tumorart (Seminom oder Nicht-Seminom) der Erkrankung ab.

Im Wesentlichen kommen drei Therapie-Konzepte infrage. Wobei die Überwachungsstrategie zugunsten regelmäßiger Kontrollen zunächst auf den Einsatz von Strahlen- oder Chemotherapie verzichtet. Sie macht nur Sinn, wenn nach der Operation keinerlei Krebszellen im Körper mehr nachgewiesen werden können, hat aber im Vergleich zur Chemotherapie (mit Cisplatin als Königs-Arzneistoff) oder Bestrahlung den Nachteil, dass das Risiko eines Krankheitsrückfalls für den Patienten höher einzustufen ist. In fortgeschrittenen Krankheitsstadien kommen in der Regel Chemo und Bestrahlung zum Einsatz, was für den Patienten teils erhebliche und belastende Nebenwirkungen zur Folge haben kann. „Die größte Gefahr ist heute nicht, dass Patienten zu wenig behandelt werden“, so Prof. Schrader, „sondern dass eine Übertherapie erfolgt. Sie werden zwar geheilt, haben aber unter Umständen mit vermeidbaren langfristigen Nebenwirkungen und einer verminderten Lebensqualität zu kämpfen.“

Das große **Neugeborenen-ABC**

Haben Mama und Baby die Geburt gut überstanden, geht es darum, die **ersten Tage** gemeinsam zu bewältigen. Das Wochenbett ist für Babys enorm wichtig, denn sie müssen sich erst einmal an die Welt gewöhnen. Das gelingt am besten mit ganz viel Zuneigung, Ruhe und Körperkontakt.

A wie Ausspucken

Stillen oder das Fläschchen trinken will gelernt sein. In der Anfangszeit geht da noch einiges daneben, deshalb sind Spucktücher während und nach einer Mahlzeit das wichtigste Utensil. Nach jeder Milcheinheit sollte das Baby ein Bäuerchen machen, damit die überschüssige Luft aus dem Bauch herauskommt und keine Blähungen entstehen. Dabei kann es leicht passieren, dass ein Teil der Milch gleich wieder mitkommt und das Baby etwas davon ausspuckt. Das ist normal und kein Grund zur Sorge.

B wie Bauchlage

Sobald das Baby wach und jemand bei ihm ist, empfehlen Hebammen, es immer mal wieder in die Bauchlage zu drehen. Das trainiert die Rumpf- und Halsmuskulatur und wirkt außerdem sehr entspannend. Während des Schlafens raten seit den 90er-Jahren Kinderärzte davon aber ab, denn die Bauch- und Seitenlage kann das Risiko erhöhen, dass das Kind am plötzlichen Kindstod (SIDS) verstirbt. Die sicherste Position ist hier die auf dem Rücken. Dabei sollten keine lockeren Federbetten, Kuscheltiere oder Ähnliches im Bettchen oder der Wiege liegen.

D wie Decke

Die ersten Lebensmonate gehören ins Babybett weder Decken noch Kissen mit hinein. Ein Schlafsack bietet dem Säugling genügend Wärme. Lockere Decken verleiten dazu, dass sich das Baby diese heranzieht und darunter ersticken könnte. Auch die Gefahr des Überhitzens besteht. Deshalb gibt es Winter- und Sommerschlafsäcke, deren Kauf nicht allein von den Jahreszeiten geleitet sein sollte, sondern sich immer an den Innentemperaturen orientiert. Kühlere Schlafzimmer fördern erholsamen Schlaf. In Asien ist es üblich, das Baby möglichst oft an der frischen Luft schlafen zu lassen, auch im Winter dick eingepackt!

E wie Einschlafen

In den ersten Tagen schlafen Babys noch viel, denn sie müssen sich erst einmal von der Geburt erholen. Danach wechseln sich Wach- und Schlafphasen ab. Sie beginnen, sich aufmerksam umzusehen und wollen sich dann erneut in den Schlaf nuckeln. Viele Babys schaffen ihre Stilleinheiten oder Fläschchen gar nicht, weil sie vorher einschlafen. Das ist nicht schlimm, sobald der Hunger kommt, wachen sie von ganz allein wieder auf. Besonders unruhige Gesellen brauchen etwas Einschlafhilfe von Mama oder Papa. Hier wirkt das sanfte Herumtragen Wunder.

F wie Familie

Kaum ist das neue Familienmitglied da, wollen es alle bald kennenlernen. Wichtig ist hier, nichts zu überstürzen. Auch für ein Neugeborenes sind die vielen Sinneseindrücke in den ersten Tagen schwer zu verarbeiten. Deshalb das Wochenbett erst einmal nutzen, sich in der Kernfamilie kennenzulernen und nach und nach die restliche Verwandtschaft in kleinen Gruppen einladen, damit es für Mama und Kind nicht zu anstrengend wird. Vor dem ersten Kontakt sollten alle die Hände gereinigt haben und am besten kein Parfüm auftragen, denn das kann die Entstehung von Allergien fördern.

Vor dem ersten Kontakt unbedingt Hände waschen und auf Parfüm verzichten

G wie Geburtsverletzungen

Geburtsverletzungen können nicht nur bei Müttern auftreten, auch Neugeborene sind davor nicht gefeit. Je nachdem, wie sie aus dem Geburtskanal auf die Welt kommen, können Prellungen an Gesicht und Kopf ebenso vorkommen wie Nervenverletzungen und Frakturen. Diese sind zum Glück sehr selten und entstehen in Einzelfällen durch den physischen Druck. Sie heilen einige Tage bis Wochen nach der Geburt komplett aus.

H wie Hörscreening

Zu den Routineuntersuchungen nach der Geburt gehört in Deutschland auch ein Hörscreening. Nur drei von 1.000 Neugeborenen leiden Studien zufolge unter Beeinträchtigungen bei ihrem Gehör. Je früher diese erkannt werden, desto besser lässt sich dadurch bedingten Entwicklungsstörungen frühzeitig entgegenwirken. Ein Screening tut dem Baby nicht weh. Es bekommt kleine Elektroden angesteckt, die das Hörvermögen messen können. Am besten funktioniert das, wenn das Kind schläft. In Deutschland bieten diese Tests alle Krankenhäuser sowie zahlreiche Hals-, Nasen- und Ohrenärzte an.

I wie Inkubator

Ein anderes Wort für Inkubator ist Brutkasten. Dort verbringen Frühchen oft ihre ersten Lebenswochen und zwar so

FOTO: IMAGO / WESTEND61

lange, bis sich ihre Organfunktionen stabilisiert haben und sie ihren Wärmehaushalt selbstständig regulieren können. Im Inkubator erhalten Neugeborene nicht nur Wärme, sie können auch überwacht und mit zusätzlichem Sauerstoff versorgt werden. Über kleine Öffnungen können Ärzte und Pflegekräfte sie pflegen und die Eltern dürfen kuscheln, denn Körperkontakt ist gerade für die Kleinsten enorm wichtig für ihre Entwicklung.

J wie Jod

Bereits in der Schwangerschaft sollten Mütter auf eine ausreichende Jodversorgung achten. Doch auch nach der Geburt ist das wichtig. Neugeborene nehmen das Jod über die Muttermilch oder alternativ über Ersatznahrung auf. Sie benötigen pro Tag zwischen 70 und 90 Mikrogramm.

K wie Kolostrum

Das Kolostrum ist eine Vormilch, die direkt nach der Geburt für das Neugeborene zur Verfügung steht. Sie ist dickflüssiger und von der Farbe her eher gelb. Sie nährt das Baby in den ersten Tagen, bis die „echte" Milch zur Verfügung steht und enthält viele wertvolle Inhaltsstoffe.

L wie Laktose

Nicht alle Babys vertragen Laktose. Wenn sie in den ersten Wochen unter Blähungen und krampfartigen Bauschmerzen, Verstopfung oder starkem Durchfall sowie Darmgeräuschen leiden, könnte eine Laktoseintoleranz vorliegen. Das bedeutet, der Darm des Babys kann das Enzym Laktase nicht richtig verwerten. Stillenden Müttern wird in diesem Fall geraten, der abgepumpten Milch Laktase künstlich zuzusetzen, damit der Nachwuchs die Muttermilch besser verträgt. Für Flaschenkinder gibt es Spezialnahrung, die laktosefrei produziert wurde.

Die ersten Milchzähne kommen bei Babys im Alter zwischen vier und sechs Monaten

M wie Mekonium

Neugeborene haben am ersten Tag nach der Geburt einen oder mehrere besondere Stuhlgänge. Sie setzen das sogenannte Mekonium ab. Dieses ist schwarz und sehr klebrig. Erst nach zwei bis drei Tagen ändert sich die Konsistenz des Stuhls. Er wird grün-brauner und die Klebrigkeit lässt nach.

N wie Nägel

Die Fingernägel von Neugeborenen können bereits nach der Geburt lang sein. Trotzdem ist ihre Zusammensetzung noch weich. Deshalb raten Hebammen und Kinderärzte dazu, erst nach etwa sechs Wochen die Nägel zu schneiden. Die Fingernägel sollten dabei möglichst kurz ausfallen, die Fußnägel besser gerade geschnitten sein, damit sie nicht einwachsen können. Sollte sich das Baby in den ersten Wochen häufig selbst kratzen, gibt es kleine Handschuhe, die Blessuren verhindern können.

O wie Osteopath

Kinderosteopathen empfehlen, jedes Baby in den ersten vier Wochen nach der Geburt untersuchen zu lassen. Wenn ein Baby Blockaden hat, versuchen sie diese sanft zu lösen. Das soll bei Koliken und Schlafstörungen ebenso helfen wie bei allgemeiner Unruhe. Die Kosten für die Sitzungen tragen teilweise die Krankenkassen. Hier hilft es, sich vorher über die Modalitäten zu informieren.

P wie Pucken

Unter Pucken ist eine bestimmte Beruhigungstechnik zu verstehen, bei der Babys ganz eng in eine dünne Decke oder ein spezielles Tuch eingebunden werden. Der Kopf schaut dabei raus, Arme und Beine bleiben dicht am Körper. Das Pucken soll helfen, Schreibabys zu beruhigen und ihnen durch den beschränkten Bewegungsraum zu mehr Ausgeglichenheit zu verhelfen. Viele Kinderärzte kritisieren diese Methode aber, denn sie birgt Risiken wie Hitzestau, Hüftschäden und Ähnliches.

Q wie Quasseln

Babys lieben Geräusche. Während sie in den ersten Lebensmonaten schreien, um ihre Bedürfnisse mitzuteilen, ändert sich das mit etwa sechs Monaten. Nun fin-

Links: Nach etwa einem halben Jahr können die Kleinen erstmals ihre Stimme wahrnehmen. Rechts: Beim Stillen am besten gelassen bleiben

FOTOS: IMAGO / WESTEND61 (3) — IMAGO / SHOTSHOP — IMAGO / ADDICTIVE STOCK

Da ihre Muskulatur noch nicht gänzlich entwickelt ist, können sich Babys erst ab dem sechsten Monat eigenständig bewegen. Davor brauchen sie die Hilfe ihrer Eltern

den sie es am tollsten, wenn sie ihre eigene Stimme hören. Jetzt glucksen sie, brabbeln und lachen. Sie probieren auch, die Stimme von Mama oder Papa zu imitieren, freuen sich darüber, wenn diese antworten und mit ihnen sprechen. Eine spannende Erfahrung!

R wie Rollen

In den ersten Lebenswochen ist das Baby darauf angewiesen, dass die Eltern es tragen und bewegen. Sobald die Muskulatur stärker ist, schaffen sie es allein und können sich selbstständig vom Bauch auf den Rücken rollen und umgekehrt. Auch Bewegungen um die eigene Achse herum sind nun möglich. Manche Babys können das schon mit drei bis fünf Monaten, einige erst mit sieben Monaten, hier ist die Entwicklung individuell sehr unterschiedlich.

S wie Stillen

Schon kurz nach der Geburt sollten Mamas ihr Baby an die Brust legen. Hier schießt die Muttermilch zwar erst nach zwei bis fünf Tagen ein, trotzdem ist das Saugen des Nachwuchses wichtig, um den Milchfluss entsprechend anzuregen. Es erhält während der Wartezeit das Kolostrum, eine Vormilch. Saugen ist ein angeborener Reflex. Klappt das Stillen nicht direkt, sollten Mütter eine Stillberaterin kontaktieren oder die Hebamme befragen, diese kennen wertvolle Tricks, um das Baby richtig anzulegen. Am wichtigsten ist es, Gelassenheit walten zu lassen.

T wie Tragen

Babys brauchen viel direkten Körperkontakt. Das kennen sie noch aus dem Mutterleib und es hilft ihnen, sich an die Außenwelt besser zu gewöhnen und ruhiger zu werden. Wenn Mama schnell duschen möchte oder einfach eine Pause braucht, dann dürfen andere Familienmitglieder kuscheln und schmusen. Am besten nicht auf der Kleidung, sondern Haut auf Haut. Die Wärme tut dem Baby gut. Für unterwegs gibt es für Neugeborene flexible Tragen und Tragetücher, die den Körperkontakt ermöglichen. Die Hände bleiben frei und haben Raum zum Streicheln und Wärmen.

U wie Urin

Der erste Absatz von Urin erfolgt meist in den ersten Stunden nach der Geburt. Sollte das Baby auch nach Tag zwei noch immer keine nasse Windel haben, dann sollten sich frisch gebackene Mamas an medizinisches Fachpersonal oder die Hebamme wenden.

Das Tragen fördert den Körperkontakt zwischen Mama und Baby

W wie Wickeln

Ob Stoffwindel oder Plastikvariante im Großpack – wickeln ist für Eltern erst einmal eine Herausforderung. Sie trauen sich nicht richtig, den Nachwuchs anzufassen und dann zappeln auch noch die kleinen Beinchen wild umher! Hier ist etwas Übung gefragt. Die Hersteller von Fertigwindeln geben auf den Packungen direkt an, welche Windelgröße für welches Lebensalter und/oder Gewicht geeignet ist. Hebammen raten dazu, lieber früher zu einer größeren Ausführung zu wechseln, dann laufen die Windeln speziell in der Nacht nicht so schnell aus. In der Anfangszeit ist es trotzdem ratsam, auch hier alle paar Stunden eine neue Windel anzulegen, damit keine Unfälle passieren.

Z wie Zahnen

Die meisten Neugeborenen kommen zahnlos auf die Welt. Das Zahnen beginnt erst in einem Alter zwischen vier und sechs Monaten. Es gibt hier allerdings Ausnahmen, bei denen Neugeborene schon die ersten Zähnchen mit auf die Welt bringen. Das schadet ihnen nicht und stört auch nicht beim Stillen. Die meisten Babys sind da sehr vorsichtig. Sollte es dennoch zwicken, hilft es deutlich, „Au“ zu sagen und das Baby von der Brust wegzunehmen. So lernt es schnell, die Brustwarze nicht zum Kautraining zu verwenden.

Moritz Karzewskiw

KOLIKEN BIS ZUM VERNICHTUNGSSCHMERZ

Während des progressiven Fortschreitens des Harnsteinleidens Urolithiasis können **Nierensteine** schlimmste Schmerzen und sogar lebensbedrohliche Effekte auslösen. Weshalb bei ersten Symptomen eine verlässlich-wirksame Therapie beim Urologen dringend anzuraten ist.

In der Regel werden Nierensteine, im medizinischen Fachjargon als Nephrolithen bezeichnet, erst dann zum gesundheitlichen Problem, wenn sich die Konglomerate von im Urin gelösten Substanzen, die im Bereich von Nierenkelchen und -becken zu Harnsteinen oder Konkrementen auskristallisieren können, den Ausgang des Nierenbeckens blockieren. Oder wenn sie beim Versuch des Abwanderns durch den Harnleiter ins Stocken geraten und schlimmstenfalls sogar irgendwo stecken bleiben. Dabei womöglich noch den Eingang in die Blase verstopfen. Denn dann kann es infolge eines Harnstaus zu gefährlichen und häufig extrem schmerzhaften Entwicklungen kommen, die als Nierenkoliken völlig zu Recht gefürchtet sind und sogar in Gestalt einer Harninfektion im schlechtesten Fall zu einer lebensbedrohlichen Blutvergiftung führen können. Oft wird in diesem Zusammenhang von dem Nierensteinleiden (Nephrolithiasis) gesprochen. Doch exakt betrachtet ist dieses Leiden eigentlich nur eine Form oder eine auf die Nieren selbst beschränkte Ausprägung des Harnsteinleidens namens Urolithiasis, mit dem die Ausbildung beziehungsweise das Auftreten von Harnsteinen in den gesamten Harnwegen, also Nierenbecken, Harnleiter, Harnblase und Harnröhre, bezeichnet wird.

Die Urolithiasis und mit ihr die Ausbildung von Nierensteinen werden gemeinhin zu den typischen Zivilisationskrankheiten gezählt, die bei Naturvölkern so gut wie unbekannt sind. Es handelt sich letztendlich um einen Tribut an Wohlstand und Überfluss mit den spezifischen Ausprägungen von Überernährung, Adipositas und zu eiweißreicher Ernährung. Was die Benennung eindeutiger Ursachen für die Entstehung von Harnsteinen im Allgemeinen und Nierensteinen im Besonderen betrifft, tappt die Wissenschaft noch ziemlich im Dunkeln. Es gibt allerdings eine ganze Reihe von Risikofaktoren, die dazu beitragen können, dass Harnbestandteile im Urin nicht mehr löslich sind, sondern sich in den Nieren zunächst als kleine Kristalle (sogenannter Nierengrieß) ablagern. Mit der Zeit wachsen dann diese zu größeren Klumpen heran und bilden schließlich steinartige Konkremente, die oft klein wie Reiskörner sind, jedoch auch Größen von mehreren Zentimetern erreichen können.

URSACHEN UNGEKLÄRT, ABER VIELE RISIKOFAKTOREN

Als Risikofaktoren gelten: Flüssigkeitsmangel, ungesunde Ernährung mit reichlich Milchprodukten und Fleisch, diverse Vorerkrankungen wie Gicht, Diabetes, Störungen der Nierenfunktion, Darmerkrankungen wie Morbus Crohn oder Überfunktion der Nebenschilddrüse, Übergewicht, Bewegungsmangel, häufige Harnweginfekte, anatomische Besonderheiten der Niere und Harnwege, bestimmte Medikamente wie Antibiotika, Nahrungsergänzungsmittel mit Vitamin C, Vitamin D, Calcium oder Magnesium sowie eine genetische-erbliche Veranlagung. Grundsätzlich ist für die Ausbildung von Nierensteinen ein gestörtes chemisches Gleichgewicht des Urins die Voraussetzung, sprich es liegt eine Dysbalance zwischen steinbildenden (beispielsweise Oxalat, Calcium, Zystin oder Urat) und steinhemmenden (Zitrat oder Pyrophosphat) Substanzen vor. Darüber hinaus kann ein zu hoher oder zu niedriger Säuregrad des Urins zur Steinbildung beitragen. Wobei die meisten Steinarten entstehen, wenn der Urin zu sauer wird. Steine können aber auch gebildet werden, wenn der Urin an Säure verliert und alkalisch wird, etwa infolge einer Harnweginfektion. Auch Störungen des Kalziumstoffwechsels oder des Harnsäurestoffwechsels können die Steinbildung befördern.

Die Nierensteine können aus verschiedenen Substanzen zusammengesetzt sein, wobei es sich meist um kalziumhaltige Salze handelt, sie können aber auch aus Harnsäure oder anderen Mineralien aufgebaut sein. Bis zu 75 Prozent der Nierensteine sind Kalziumsteine, bei jeweils bis zu zehn Prozent handelt es sich um Harnsäuresteine, Steine aus dem Mineral Struvit und um Kalziumphosphatsteine. Steine aus anderen Stoffen wie Zystin oder Xanthin sind vergleichsweise selten. Eine Harnsteinanalyse sollte auf jeden Fall gemacht werden, um Neubildungen weiterer Steine aus der gleichen Substanz vorbeugen zu können. Ob diese Nierensteine Probleme auslösen und welche Symptome dabei auftreten können, hängt letztlich von der Größe und der Lage der Konkremente ab. Kleine Nierensteine können völlig unbemerkt durch die Harnleiter in die Blase wandern und beim Urinieren ausgeschieden werden. Hilfreich können dabei eine erhöhte Flüssigkeitszufuhr und stärkere körperliche Aktivitäten sein.

Größere Nierensteine können hingegen beim Wandern durch die Harnlei-

FOTO: STOCK.ADOBE.COM / SEBRA

ter stecken bleiben und dabei auch die Harnleiterwand verletzen, was sich im Urin durch Blutablagerungen nachweisen lässt. Zudem kommt es dabei meist zu heftigen, krampfartigen, wellenförmig an- und abschwellenden Schmerzen, die häufig mit Wehenschmerzen verglichen werden und für die sich sogar der Ausdruck Vernichtungsschmerz eingebürgert hat. Wobei diese sogenannten Nierenkoliken eigentlich exakter als Harnleiterkoliken bezeichnet werden müssten. Neben dem Vernichtungsschmerz gibt es auch schmerzende Zwischenformen und ausstrahlende Schmerzen, die meist in der Flanke beginnen und dann entlang des Harnleiters den Unterbauch bis in die Genitalien oder auch den Rückenbereich in Mitleidenschaft ziehen können.

Begleitet werden die Schmerzen häufig von weiteren Symptomen wie Übelkeit, Fieber, Schüttelfrost, Kreislaufproblemen oder erschwerter Blasenentleerung. Sobald der abgehende Nierenstein die Harnblase erreicht, verschwindet die Nierenkolik spontan, bei kleineren Steinen kann das schon nach wenigen Minuten der Fall sein, bei größeren Steinen kann die Prozedur einige Stunden dauern. Falls der Nierenstein jedoch fest im Harnleiter sitzt, kann sich der Abgang immer weiter hinauszögern und sich zu einem Notfall entwickeln, der umgehend in der Klinik behandelt werden sollte. Auch um Sofortmaßnahmen gegen den eventuell durch die Steinablagerung komplett verschlossenen Harnleiter einzuleiten, Schädigungen der Niere und Infektionen der Harnwege durch aufgestauten Urin sowie letztendlich sogar den schlimmsten Fall einer bakteriellen Infektion aus dem Harntrakt heraus namens Urosepsis vermeiden zu können.

Was die Zahl der von Nierensteinen oder allgemein von Harnsteinleiden Betroffenen angeht, so weichen die diesbezüglichen Schätzungen weit voneinander ab. Was allein schon darauf zurückgeführt werden kann, dass nur Diagnosedaten aus dem stationären Bereich erfasst werden. Allerdings wird allgemein von einem stetigen Anstieg der Prävalenz und Inzidenz innerhalb der letzten Jahre und speziell auch eine Zunahme der Krankheitshäufigkeit in jüngeren Semestern ab 15 Jahren ausgegangen. Häufig wird behauptet, dass in Deutschland etwa fünf Prozent der Bevölkerung an Urolithiasis leiden, wobei Männer häufiger als Frauen davon betroffen sein sollen und das Erkrankungsalter meist zwischen dem 30. und 60. Lebensjahr liegt. Andere Schätzungen gehen davon aus, dass fünf bis zehn Prozent der Bundesbürger mindestens einmal in ihrem Leben an einer Urolithiasis erkranken werden. Etwa bei der Hälfte der Betroffenen entwickelt sich mindestens ein Rezidiv, also ein Wiederauftreten von Nephrolithen im Schnitt innerhalb von zehn Jahren nach der Behandlung. Auch wenn natürlich inzwischen versucht wird, diese hohe Rückfallquote durch eine möglichst gute Steinprophylaxe möglichst zu reduzieren. Im Kindesalter sind Nierensteine äußerst selten.

Ungesunde Ernährung gehört zu den größten Risikofaktoren

ULTRASCHALL ALS DIAGNOSE-GOLDSTANDARD

Bei ersten Krankheitsanzeichen werden sich Betroffene zunächst zu ihrem Hausarzt begeben, der sie bei Verdacht auf Nierensteine an einen Urologen überweisen wird. Dieser wird bei akuten Schmerzen erst einmal mehr oder weniger starke Medikamente verabreichen und sich dann vom Patienten die Krankengeschichte erzählen lassen. Nach der körperlichen Untersuchung gilt die Ultraschalluntersuchung der Nieren und des Urogenitaltrakts dann als wichtigstes Diagnose-Instrument und als Goldstandard der bildgebenden Verfahren. Weil Ultraschall kostengünstig und leicht verfügbar ist, sich mit ihm die Position des Steins schnell lokalisieren lässt und man zudem auch schon Auskunft darüber erhalten kann, ob weitere Steine problematisch werden können und ob eventuell schon Schäden im Harnleiter entstanden sind.

Die Ultraschalluntersuchung wird in der Regel verbunden mit einer Röntgenuntersuchung von Nieren, Harnleitern und Blase, einer Spiral-Computertomografie (kommt ohne Kontrastmittel aus und ist daher eine gute Alternative zur Urografie), einer Magnetresonanztomografie oder auch schon mal mit einer Endoskopie (die aber vorrangig bei der Therapie eingesetzt wird). Auch eine Prüfung des Urins auf Blutspuren und des Bluts selbst auf bestimmte Stoffe, die Auskunft über die Nierenfunktion geben und eine mögliche Infektion aufzeigen können, gehört normalerweise zum Diagnose-Prozedere. Falls der Patient einen beim Urinieren ausgeschiedenen und mittels eines Siebs aufgefangenen Nierenstein mitgebracht haben sollte, wird dieser Nephrolith im Labor einer Steinanalyse unterzogen werden, um ihn für spätere therapeutische Maßnahmen einer bestimmten Substanzgruppe zuschreiben zu können.

Die wichtigsten Diagnose-Instrumente sind Ultraschall- und Röntgenuntersuchungen

FOTOS: STOCK.ADOBE.COM / FISCHER FOOD DESIGN — GETTY IMAGES / ISTOCKPHOTO / IVAN-BALVAN
GETTY IMAGES / ISTOCKPHOTO / LIUDMILA CHERNETSKA — IMAGO IMAGES / MCPHOTO

Die Größe der Nierensteine kann zwischen wenigen Millimetern und mehreren Zentimetern variieren

Um das Risiko für Nierensteine zu senken, sollte über den Tag ausreichend getrunken werden

KONVENTIONELLE THERAPIE ODER AKTIVERE VARIANTEN

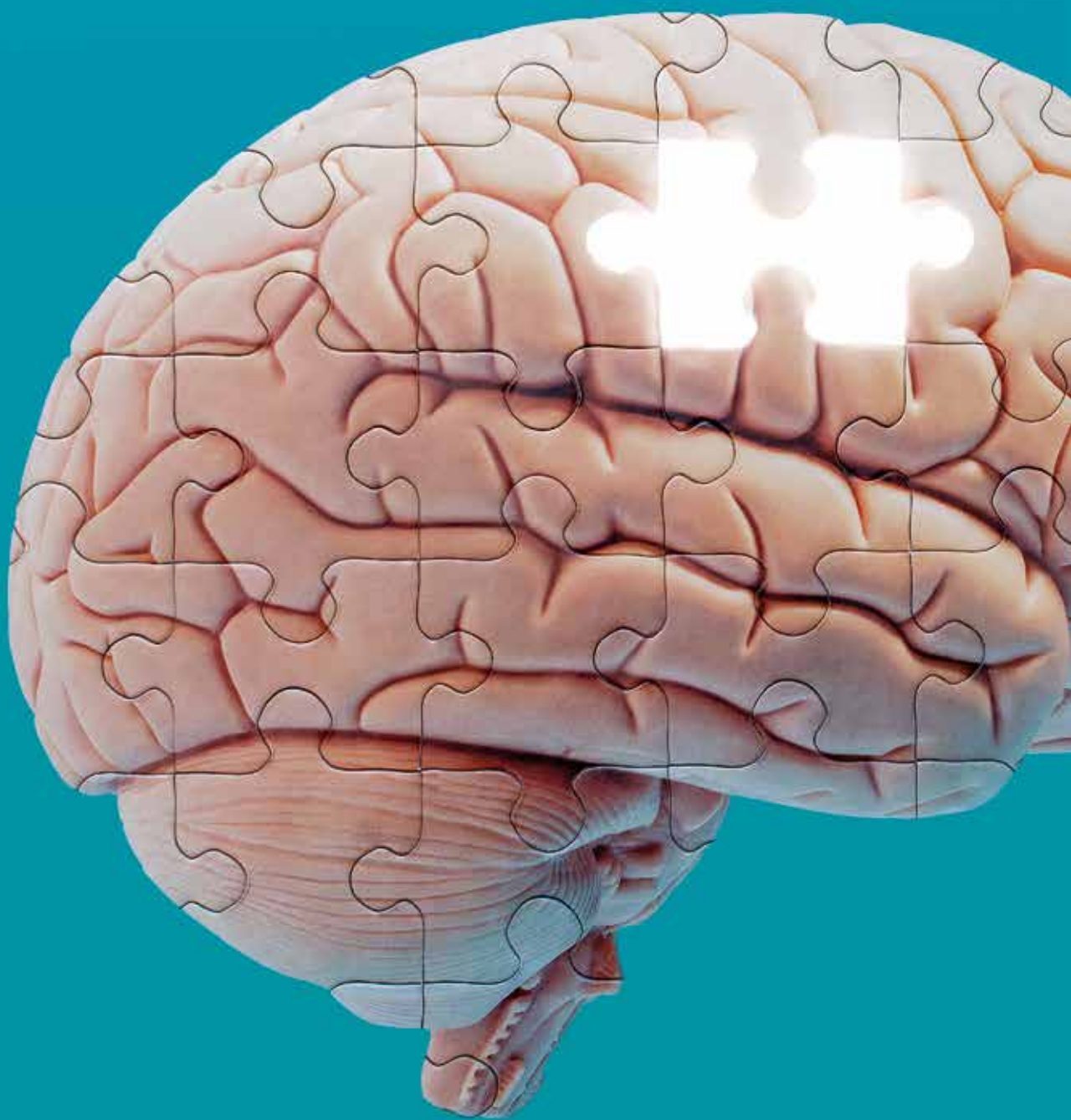
Bei der Therapie von Nierensteinen gibt es, je nach Art und Schwere der Beschwerden, grundsätzlich zwei Herangehensweisen. Die Behandlung auf konservativem Weg mit dem Ziel der Entfernung der Steine ohne Operation setzt auf Abwarten, Schmerzlinderung und Krampflösung und kommt vornehmlich zum Einsatz bei kleineren Steinen bis zu einer Größe von etwa sieben Millimetern. Als den Steinabgang fördernde Maßnahmen setzt sie auf reichliche Flüssigkeitsaufnahme (2,5 bis drei Liter pro Tag), Wärmeanwendungen (Wärmflasche, Heizkisten), möglichst viel körperliche Bewegung, Verabreichung von speziellen Medikamenten (beispielsweise Alphablocker wie Tamsulosin) und Schmerzmitteln (wie Paracetamol oder Diclofenac) sowie auch schon auf eine Ernährungsumstellung (beispielsweise purinarme Kost, Einschränkung des Fleischkonsums, stattdessen viel Gemüse und Früchte). Die Wirkung dieser konservativen Behandlung muss vom Arzt regelmäßig durch Ultraschall überprüft werden. Bevor zu aggressiveren Therapieformen übergegangen wird, gibt es für Harnsäuresteine und Zystinsteine auch noch die Möglichkeit der Litholyse, der Steinauflösung mittels spezieller Medikamente, was vor allem bei Harnsäuresteinen in 70 Prozent der Fälle erfolgreich funktioniert.

Falls die konventionelle Therapie nicht erfolgreich war, die Schmerzen trotz Medikamenten nicht nachgelassen haben und eine Nierenschädigung droht, kommen im Wesentlichen drei Verfahren zum Einsatz. Bei der Extrakorporalen Stoßwellen-Lithotripsie (ESWL) werden die Nierensteine durch akustische Stoßwellen von außen zertrümmert, wobei die Steine maximal zwei Zentimeter groß sein sollten, weil sonst die Bruchstücke noch immer zu voluminös wären. Zerkleinerte Steinpartikel gehen anschließend mit dem Urin ab. Die Behandlung erfolgt meist ambulant unter Verabreichung von Schmerz- und Beruhigungsmitteln. Bei Ureterorenoskopie (URS) und Perkutaner Nephrolitholapaxie (PCNL) handelt es sich um kleine Operationen, die meist unter Kurznarkose vorgenommen werden und einen kleinen Krankenhausaufenthalt notwendig machen. Bei der URS wird ein Endoskop über die Harnröhre in die Blase und weiter in den Harnleiter eingeführt, und die Steine werden anschließend mechanisch oder per Laser zertrümmert. Bei der PCNL wird das Endoskop über einen kleinen Hautschnitt am Rücken in das Nierenbecken eingeführt, anschließend werden die Steine wie bei der URS zerstört. Da die ESWL nicht immer zielgenau ist und zerberstende Steine schon mal das Nierengewebe verletzen können, gelten die beiden endoskopischen Verfahren als schonender.

Verzehr von tierischem Eiweiß und den Salzverbrauch reduzieren

Nach Abschluss der Therapie wird zu Vorbeugemaßnahmen geraten, die ein Rezidiv mit Neubildung von Nierensteinen verhindern sollen, die aber auch für alle bislang von Urolithiasis Verschonten Sinn machen können. Wobei es letztendlich um eine grundlegende Umstellung der Lebens- und Ernährungsverhältnisse geht, was in der heutigen Wohlstandsgesellschaft natürlich gar nicht so einfach ist. Empfohlen wird beispielsweise eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr von mindestens 1,5 Liter pro Tag, die Deutsche Gesellschaft für Urologie schlägt sogar 2,5 bis drei Liter als tägliche Trinkmenge vor. Verbunden werden sollte dies mit einer ausgewogenen Ernährung samt reichlich Gemüse, Salat, Obst und Vollkornprodukten. Allerdings sollten dabei möglichst Produkte mit hohem Oxalatanteil wie Spinat, Rote Bete oder Rhabarber vermieden werden, weil sie den Kalziumhaushalt des Körpers stören können. Der Verzehr von tierischem Eiweiß sollte möglichst reduziert werden und der Salzverbrauch minimiert werden. Fleisch und Wurst sollten seltener auf dem Speiseplan auftauchen, das Gleiche gilt für purinreiche Lebensmittel (einige Fischsorten wie Heringe, Makrelen oder Sardellen, aber auch Innereien). Übergewicht sollte abgebaut werden, am besten durch körperliche Bewegung. In Absprache mit dem Arzt können auch Medikamente zur Prophylaxe verschrieben werden, die den Urin je nach Bedarf basischer oder auch saurer machen können.

Peter Lempert



„Kognitive Reserven aufbauen“

Hollywood-Schauspieler Chris Hemsworth gab im November letzten Jahres bekannt, ApoE4 in sich zu tragen. Ein Gen, das in Verdacht steht, Alzheimer auszulösen. Doch was ist ApoE4 genau? Ist es sinnvoll, sich testen zu lassen? Und was kann man tun, wenn man das Gen in sich trägt? Ein Gespräch mit **Professor Thomas Willnow**.

FOTOS: GETTY IMAGES / PHIL LEO / MICHAEL DENORA — PABLO CASTAGNOLA

Das Wichtigste vorweg: „Wer Träger des ApoE4-Gens ist, wird nicht zwangsläufig an Alzheimer erkranken“, unterstreicht Professor Thomas Willnow. Willnow ist Zellbiologe am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin. Er forscht seit vielen Jahren über Alzheimer und dessen Entstehung. Was ist ApoE4?

ApoE4 ist eine Variante von Apolipoprotein E (ApoE), so etwas wie ein Lieferservice für das menschliche Gehirn, der Fette, sogenannte Lipide, von einer Stelle im menschlichen Körper an die andere transportiert. ApoE ist das Haupttransportmittel für wichtige Lipide im Gehirn. Zu der Gruppe der Lipide gehören eine Vielzahl von Verbindungen, zu denen auch die Speicherfette im Fettgewebe zählen, aber auch Verbindungen wie Lecithin und Cholesterin. Sie speichern unter anderem Energie, isolieren Nervenbahnen oder bilden Zellmembranen. Zusammen mit Kohlenhydraten, Eiweißen und Nukleinsäuren sind sie in lebenden Organismen unverzichtbar. „Lipide sind für das Gehirn sehr wichtig, weil es zu den Organen mit dem prozentual höchsten Anteil an Fetten zählt“, erklärt Willnow. Wie viele seiner Kollegen in der Alzheimer-Forschung sieht auch Willnow in einer Störung des Lipidstoffwechsels einen Hauptgrund für die Erkrankung an Alzheimer. Insgesamt gibt es beim Menschen etwa 30 bis 40 Risikogene, die bei der Erkrankung an Alzheimer eine Rolle spielen. Viele davon haben etwas zu tun mit dem Lipidstoffwechsel: Mit der Aufnahme, der Verwertung oder dem Abtransport von Lipiden im Gehirn. ApoE4 ist nur eines der Risikogene, aber ist ein Hauptrisikofaktor für Alzheimer. ApoE4 stört die Versorgung der Nervenzellen im Gehirn mit Lipiden, das macht die Zellen weniger robust, sie funktionieren nicht stabil und sterben wahrscheinlich schneller ab. Das kann langfristig Demenz und Alzheimer, die häufigste Form von Demenz, zur Folge haben. Schauspieler Chris Hemsworth trägt das ApoE4-Gen gleich zweimal in sich, hat es also einmal von seiner Mutter und einmal von seinem Vater geerbt. Die Besonderheit im menschlichen Erbgut ist, dass der Mensch gleich drei Varianten des ApoE-Gens hat: ApoE2, ApoE3 und ApoE4. Diese drei Varianten des ApoE unterscheiden sich nur durch einen Baustein, aber nur ApoE4 erhöht das Alzheimerrisiko. Warum der Mensch im Vergleich zu anderen Säugetieren drei Varianten hat, ist noch unklar. Die Frage nach dem Warum treibt die Alzheimer-Forschung seit Jahren um.

Schon beantwortet ist die Frage, wie die drei Varianten statistisch unter der Bevölkerung verteilt sind: Die meisten Menschen, etwa zwischen 78 und 80 Prozent, tragen die ApoE3-Variante in sich. ApoE2 liegt bei acht Prozent der Bevölkerung vor. ApoE2 gilt bei vielen Experten als „protektiv“, das heißt, es schützt vor Alzheimer. „Rund zwölf Prozent der Bevölkerung sind Träger der ApoE4-Variante. Sie macht aber etwa 40 Prozent der Genvarianten bei Alzheimer-Patienten aus“, sagt Prof. Thomas Willnow. „Das verdeutlicht die Dringlichkeit der Erforschung von ApoE4“. Willnows bahnbrechende Forschung konnte einen kausalen Zusammenhang zwischen der Funktion des ApoE4 und dem Absterben von Nervenzellen bei Alzheimer aufdecken. „Wir haben hierzu maßgeschneiderte Mausmodelle benutzt, welche den Lipidstoffwechsel des menschlichen Gehirns nachstellen“, erklärt Willnow. Warum ApoE4 die Nervenzellen schädigt, hat Willnow mit seiner Arbeitsgruppe von MDC-Wissenschaftlern herausgefunden. Dafür hat sein Team Mäuse gezüchtet, in denen mittels eines genetischen Tricks das Mausgen für ApoE gegen menschliche ApoE3 oder ApoE4-Gene ausgetauscht wurde. Dann untersuchten die Forscher die Lipidzusammensetzung der Maushirne per Massenspektrometrie, einem technischen Verfahren, mit dem Moleküle identifiziert werden können. In den Hirnzellen der Mäuse mit ApoE3 lief ein gesunder Lipidstoffwechsel ab: Die Menge an ungesättigten Fettsäuren im Gehirn

Thomas Willnow ist auch außerhalb des MDC-Forschungslabors im Kampf gegen Alzheimer unterwegs, „weil das Thema viele Menschen betrifft“. Laut Alzheimer Forschung Initiative (AFI) gibt es in Deutschland mehr als 1,2 Millionen Alzheimer-Erkrankte. Willnow hält regelmäßig öffentliche Vorträge und diskutiert dort mit Alzheimer-Betroffenen und deren Angehörigen neueste Ergebnisse der Forschung zu diesem Thema. Professor Willnow will, „dass sich die Wissenschaft erklärt“ gegenüber der Öffentlichkeit. Auch deshalb engagiert er sich bei der Berliner „Lange Nacht der Wissenschaften“, bei der zahlreiche Institutionen, darunter auch das Max-Delbrück-Center, ihre Türen öffnen. Wissenschaftsinteressierte freuen sich über eine Laborführung und Thomas Willnow und seine Kollegen setzen sich dabei interaktiv und konstruktiv mit den Fragen des Publikums auseinander.

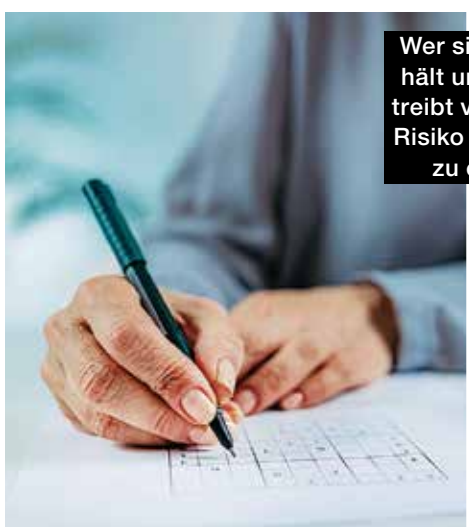
war ausreichend. Bei den ApoE4-Mäusen hingegen kamen zu wenig dieser lebensnotwendigen Nährstoffe in den Hirnzellen an. Einfach gesagt verklumpte ApoE4 den Rezeptor der Nervenzellen, welcher ihnen die Aufnahme dieser essenziellen Lipide ermöglicht.

Die „Alzheimer Forschung Initiative" (AFI) unterstützt die Arbeit von Professor Willnow und seinem Team. Auf der AFI-Webseite ist nachzulesen, dass es zwei Arten von Alzheimer gibt: Einmal das „familiäre" oder „erbliche Alzheimer", bei dem eine Mutation in einem von drei bekannten Genen vorliegt. Jeder, der einen dieser drei Gendefekte trägt, erkrankt, doch diese Form der Demenz ist sehr selten (ein Prozent). Die für die meisten Patienten relevante Form der Demenz ist die „sporadische" oder „zufällige" Form, die in 99 Prozent aller Alzheimer-Erkrankungen vorliegt und durch genetische Risikofaktoren – eben ApoE4 und besagte 30 bis 40 andere Gene – sowie durch Risikofaktoren, die den ganzen Organismus betreffen, wie beispielsweise kardiovaskuläre Erkrankungen, begünstigt wird. Bei Alzheimer gilt grundsätzlich: „Das Auftreten der Krankheit ist erblich mitbestimmt. Wenn ein Elternteil betroffen ist, besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass die Kinder ebenfalls erkranken", erklärt Professor Willnow.

Trägt man das ApoE4-Gen erhöht sich das Erkrankungsrisiko, auch wenn es nicht zum sicheren Ausbruch der Krankheit führen muss. Aber die Forschung hat auch weitere Gene identifiziert, die das Alzheimer-Risiko erhöhen können. Trotzdem: Risikofaktor Nummer eins für die Alzheimererkrankung ist das Alter.

Chris Hemsworth hat eine genetische Veranlagung, an Alzheimer zu erkranken

Demografisch gesehen ist die Alzheimererkrankung heute präsenter denn je, weil wir im Durchschnitt älter werden als die Generationen vor uns. Folglich gibt es auch viele Experten, die Alzheimer weniger als Krankheit einstufen, sondern es schlichtweg als eine Folge des Alterungsprozesses des Gehirns betrachten. „Provokativ gesprochen versuchen wir in der Alzheimer-Forschung möglicherweise die natürliche Alterung des Gehirns aufzuhalten", konstatiert Willnow. Wenn Altern – trotz der eindeutig identifizierten Rolle des ApoE4-Gens als genetischem Risikofaktor – der Hauptrisikofaktor bleibt, ist es dann sinnvoll, sich auf das ApoE4-Gen testen zu lassen? Im Hinblick auf den ApoE4-Test, den man in Ländern wie den USA mit ein paar Klicks im Internet bestellen kann, muss ein solcher Test in Deutschland von einem Arzt indiziert sein. Das passiert oft im Rahmen einer sogenannten „Gedächtnissprechstunde". Das sind spezialisierte Einrichtungen von Kliniken zur Untersuchung von Gedächtnisstörungen, die ein erstes Anzeichen von Alzheimer sein können. In der Gedächtnissprechstunde findet eine differenzierte Diagnostik statt, mit der ein Team von Spezialisten herausfinden will, ob sein Patient an Alzheimer erkrankt ist. Wird in diesem Zusammenhang dann ein ApoE4-Test gemacht, passiert das nicht ohne medizingenetische Beratung. Auf die Frage nach dem Test gibt Professor Willnow eine ganz persönliche Antwort: „Solange es keine wirkliche Therapieoption gibt, möchte ich meinen ApoE4-Status und damit mein Alzheimerrisiko nicht wissen." Doch dann kommt ein klares Aber: „Selbst wenn jemand das ApoE4-Gen trägt, gibt es eine ganze Palette von Dingen, die man tun kann, um sich vor Demenz zu schützen. Zuvorderst gehört hierzu, auf seine kardiovaskuläre Gesundheit zu achten." Warum ein gesundes Herzkreislaufsystem eine zentrale Rolle spielt, ist einfach erklärt: „Was die Blutgefäße ihres Körpers schädigt, schädigt insbesondere das Gehirn, das auf eine ausreichende Versorgung mit Nährstoffen über den Kreislauf angewiesen ist." Nicht rauchen, den Blutdruck unter Kontrolle halten, gesunde Ernährung mit reichlich ungesättigten Fetten, sportliche Betätigung auch im hohen Alter. „Das alles kann jeder selbst tun, um sich zu schützen, egal ob genetisch belastet oder nicht", betont Thomas Willnow und bemüht beim Thema Herzkreislauf-Gesundheit gern seinen bekannten Kollegen Konrad Beyreuther, den Alzheimerforscher, von



Wer sich mental fit hält und viel Sport treibt verringert das Risiko an Alzheimer zu erkranken

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / EPA — IMAGO IMAGES / SCIENCE PHOTO LIBRARY — GETTY IMAGES / ISTOCKPHOTO / LORDN PICTURE ALLIANCE / BILDAGENTUR-ONLINE / TETRA — IMAGO IMAGES / NATURE PICTURE LIBRARY

Die neuen Ergebnisse sind ein wichtiger Baustein für eine zukünftige Alzheimer-Therapie

Anhand eines Mäuse-Experiments wurde nachgewiesen, warum ApoE4 die Nervenzellen schädigt

dem der Spruch stammt: „Man kann der Demenz davonlaufen." Was heißen soll: Wer regelmäßig Sport macht, reduziert sein Alzheimerrisiko. Auch geistige Flexibilität und Aktivität beugen Alzheimer vor. „Das Gehirn konstant zu fordern ist etwas, was Ihnen hilft, ihre kognitive Reserve zu trainieren. Das kann man auch noch mit 70 machen", erläutert Willnow. Die „kognitive Reserve" ist die Fähigkeit, bei krankhaften Gehirnveränderungen die mentale Leistung relativ gut aufrechtzuerhalten. In der Forschung haben sich Ausbildungsdauer, kognitive Freizeitaktivitäten, IQ und Komplexität des Berufs als gängige Maßeinheiten etabliert, die im Lauf eines Lebens die kognitive Reserve erhalten.

Professor Willnows Forschungsarbeit, die die Rolle des ApoE4-Gens beim Lipidstoffwechsel der Nervenzellen entschlüsselt hat, ist ein Baustein für eine zukünftige Alzheimer-Therapie. Derzeit können Alzheimer-Patienten nur mit Medikamenten behandelt werden, die den Verlauf der Krankheit verlangsamen, nicht aber das Absterben der Gehirnzellen verhindern können. Ein Problem, erklärt Professor Willnow, ist, dass Medikamente wie etwa Acetylcholinesterase-Hemmer erst verabreicht werden können, wenn die Demenz schon erkennbar ist. „Dann sind aber Teile des Gehirns bereits irreversibel geschädigt. Denn regenerieren wird sich die Nervenzelle nicht. Wir müssen wahrscheinlich viel früher eingreifen, um Demenzerscheinungen zu verhindern", erläutert Willnow. Das heißt auch, frühzeitig Risikopatienten zu identifizieren – dabei kann auch ein ApoE4-Test eine Rolle spielen. Willnow führt weiter aus: „Dieser wäre dann sinnvoll, wenn wir eine präsymptomatische Therapie anbieten können. Vergleichbar mit einer Therapie für Patienten, die hohes Cholesterin haben und vorbeugend über viele Jahre Statine nehmen." Alzheimer entwickelt sich über 30, 40 Jahre. In der Altersgruppe ab 85 betrifft es etwa die Hälfte der Frauen und 30 Prozent der Männer. Alzheimer ist eine Erkrankung, an der viele Prozesse beteiligt sind. „Deshalb wird es am Ende nicht das eine Medikament geben, dass das Problem löst." Aber Professor Willnow hofft, dass seine Forschung zu einem Pharmazeutikum führen kann, dass den Nervenzellen hilft, ihren funktionswichtigen Lipidstoffwechsel, trotz Behinderung durch ApoE4 aufrechtzuerhalten. Das wäre ein großer Hoffnungsschimmer. Nach Hochrechnungen der Weltgesundheitsorganisation WHO werden im Jahr 2050 weltweit 139 Millionen Menschen mit Demenz leben. 60 bis 70 Prozent davon mit Alzheimer. „Jeder ist aufgefordert, möglichst gesund zu leben, um sich zu schützen: Diese Selbstverantwortung will ich als Wissenschaftler jeder Frau und jedem Mann mit auf den Weg geben. Wir bemühen uns, eine Therapie zu finden, aber bis dahin kann jeder selbst etwas für sich tun", betont Willnow.

Im Gegensatz zu anderen Säugetieren, die das ApoE–Gen nur zwei Mal in sich tragen, bietet das menschliche Erbgut gleich drei Varianten

Das gilt auch für Hollywood-Schauspieler Chris Hemsworth. Sein positiver ApoE4-Test, der sein Risiko an Alzheimer zu erkranken, um das Acht- bis Zehnfache erhöht, war ein Schock. Der 39-Jährige will jetzt eine Pause von der Schauspielerei machen, um mehr Zeit zu haben, all das tun, was die Wahrscheinlichkeit, tatsächlich an Alzheimer zu erkranken, verringert. Und da gibt es einiges.

Stefan M. Müller

SMARTE WEGBEGLEITER

Zuverlässig und einfach zu bedienen: **Gesundheits-Apps** sind auf dem Vormarsch. Doch so ganz einfach ist es mit den digitalen Helfern nicht, weiß Dominik Heck vom Verband der Privaten Krankenversicherer.

Mit dem Smartphone Schlafstörungen, Rückenschmerzen oder die Migräne bekämpfen? Das mag auf den ersten Blick unlogisch klingen. Schließlich hält das Handy doch oft vom Schlafen ab, je nach Haltung beim Dauereinsatz fördert es eher die Rückenschmerzen und wer an akuter Migräne leidet, legt das blinkende Gerät auch eher zur Seite. Doch der Markt tickt zunehmend anders: Es gibt immer mehr digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA), die genau gegen solche Beschwerden helfen sollen.

„Gesundheits-Apps gibt es für zahlreiche Diagnosen", sagt Dominik Heck vom Verband der Privaten Krankenversicherer. „Es gibt zum Beispiel Anwendungen für die Therapie von Depressionen, Angst- und Schlafstörungen, Rückenschmerzen, Tinnitus, Migräne, Adipositas und Diabetes", führt Heck aus. Die Gesundheits-Apps, die bislang in das DiGA-Verzeichnis des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte aufgenommen worden seien, würden überwiegend aus diesen Bereichen stammen, so der Fachmann. „Die Einführung der sogenannten digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) als Regelleistung der Gesetzlichen Krankenversicherung war ein wichtiger Digitalisierungs-Meilenstein. Seit Oktober 2020 können Ärztinnen und Ärzte sowie

FOTOS: IMAGO / PANTHERMEDIA — PICTURE ALLIANCE / DPA

Mittlerweile gibt es zahlreiche Apps für viele Diagnosen wie etwa für Depressionen, Schlafstörungen, Rückenschmerzen oder Tinnitus

Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten die sogenannten Apps auf Rezept verschreiben", erläutert Silvia Wirth, Pressesprecherin für Digitalisierung & E-Health bei der Techniker Krankenkasse (TK). Seit diesem offiziellen Start der DiGA-Versorgung wachse die Liste der erstattungsfähigen digitalen Anwendungen kontinuierlich, so die TK-Sprecherin.

Bis Ende Januar 2022 hatten es laut TK-DiGA-Report bereits 28 DiGAs geschafft, in das Verzeichnis beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte aufgenommen zu werden. Inzwischen sind es 45. „Die Anbieter von digitalen Gesundheitsanwendungen als Versicherungsleistung nehmen stetig zu", bestätigt auch Heck. „Auswertungen von Krankenkassen zeigen, dass auch die Zahl der Verordnungen kontinuierlich steigt", ergänzt der Experte vom Verband der Privaten Krankenversicherer.

Aber auch abseits des Verzeichnisses für Arzneimittel und Medizinprodukte boomt der Markt. Zahllose kostenlose oder auch kostenpflichtige Apps versprechen Hilfe bei allen möglichen und unmöglichen Leiden und Störungen. Hinzu kommen Anwendungen, die eher einen technischen Fortschritt darstellen. So können etwa Diabetiker mittels eines Sensors auf dem Oberarm und der App „Libre Link" ihre Blutzuckerwerte ermitteln und managen. So erhalten sie beispielsweise sofort eine akustische Warnung, wenn der Wert zu niedrig ist.

Andere Apps wie die für Versicherte kostenlose „TK-Doc" der Techniker bieten digitalaffinen Versicherten und Patient eine Online-Sprechstunde mit Fernbehandlung über Video-Chat oder die Überprüfung der Laborwerte. Auch Fotos und Dokumente wie beispielsweise Röntgenbilder können übermittelt werden. Die Zusammenarbeit mit dem vom Berliner Unternehmen Ada Health entwickelten und auf Künstlicher Intelligenz (KI) beruhendem Symptom-Check „Ada" wurde wegen Datenschutzproblemen wieder aufgegeben. Insgesamt zeigt sich die TK auf dem digitalen Feld breit aufgestellt: Mit der App „TK-RescueMe" können Versicherte die Wiederbelebung trainieren und mit „TK-Fit" ihren Lebensstil kontrollieren. „TK-Smart Relax" ist das digitale Entspannungsprogramm für Alexa. „TK-Husteblume" hilft im Umgang mit Allergien und „TK-BabyZeit" soll Frau während der Schwangerschaft begleiten. Andere Krankenkassen fahren längst ähnliche Programme.

Vor der Eingabe der Daten den Datenschutz unbedingt prüfen

„Generell sollten Nutzer bei Apps, bei denen persönliche Gesundheitsdaten angegeben werden, den Datenschutz möglichst genau prüfen", empfiehlt Dominik Heck. Nicht nur die Verbraucherzentrale weist darauf hin, dass einige Gesundheits-Apps „bezüglich des Datenschutzes eher kritisch zu sehen sind". Eine App, die auf Daten des Patienten angewiesen ist, ist etwa „Vivy", eine Art elektronischer Gesundheitsakte. Die App bündelt alle Gesundheitsdaten des Patienten. Laborwerte, Medikationspläne, Notfalldaten und Impfungen sind dort an einem Ort abrufbar. Darüber hinaus informiert die App über Arzt- und anstehende Vorsorgetermine. Sie ist für Mitglieder von Partnerversicherungen kostenfrei. Nach „Vivy"-Angaben werden die Patientenda-

ten mit einer asymmetrischen Ende-zu-Ende-Verschlüsselung gesichert. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die persönlichen Daten geschützt sind und von keiner Versicherung, „Vivy“ oder Ärzten ohne die ausdrückliche Freigabe des Patienten eingesehen werden können.

Im Gegensatz zu solchen eher technischen Apps, sollen andere Anwendungen bei der Therapie unterstützen oder dienen der Gesundheitsvorsorge. Dazu zählen etwa DiGAs wie „tinnitracks“, mit der eine individuelle Tinnitus-Neuro-Therapie durchgeführt werden kann. Die Kosten von 19 Euro monatlich für die Vollversion werden von den Krankenkassen übernommen. Apps wie „eCovery“ versprechen durch ein Online-Therapie-Training Linderung bei Knie-, Hüft- und Rückenbeschwerden. „Für Privatversicherte steht seit dem 1. Januar 2023 eine spezielle App zur Verfügung, die krankengymnastische Übungen zu jeder Zeit und an jedem Ort unterstützt. Der PKV-Verband hat mit dem Anbieter dieser neuen digitalen Gesundheitsanwendung, der Mawendo GmbH aus Ulm, einen entsprechenden Rahmenvertrag abgeschlossen, dem ab sofort die PKV-Versicherungsunternehmen beitreten können“, gibt der PKV-Experte ein weiteres Beispiel.

Über das Mikrofon auf dem Handy die Qualität und Tiefe des eigenen Schlafes analysieren

Zahlreiche Migräne-Apps wiederum versprechen Hilfe bei rasenden Kopfschmerzen. Groß ist auch das Angebot im Bereich Meditation und autogenes Training. Die Apps sollen helfen, geistig und körperlich zu entspannen und teilweise sogar Schmerzen lindern. Viele dieser und anderer Anwendungen sind hilfreich, längst nicht alle erfüllen jedoch, was sie versprechen. So hat etwa Stiftung Warentest in der Ausgabe 08/2021 zehn kostenpflichtige Meditations-Apps von Experten untersuchen lassen. Dabei konnten die meisten Apps die Experten nicht überzeugen. Die beiden Testsieger des kalifornischen Unternehmens Headspace und der Berliner Firma 7Minds punkteten jedoch mit einem stimmigen Gesamtkonzept, bei dem qualitativ gute, mit wissenschaftlichem Know-how konzipierte Kurse und Übungen angeboten werden. Die Wirksamkeit der Übungen kann dabei durch Studien oder mit fundierten Untersuchungen zur Wirksamkeit des eigenen Angebots belegt werden. Die acht weiteren DIGAs wussten hingegen nicht vollständig zu überzeugen. So lange für die Anwendungen keine oder nur geringe Kosten – viele bieten auch eine kostenfreie Probezeit – anfallen, sollte man sich davon nicht zu sehr irritieren lassen und einfach verschiedene Apps ausprobieren.

Das gilt auch für die zahllosen Spezial-Apps, die auf dem boomenden Markt erhältlich sind. So können etwa mit „Sleepzy“ mithilfe des Smartphone-Mikrofons die Qualität und Tiefe des eigenen Schlafes getrackt und analysiert werden. Anhand der Daten ermittelt die Technologie den idealen Zeitpunkt, um aufzuwachen und weckt Nutzer mit der eigenen Lieblingsmusik.

Mit Ernährungs-Apps wie „Code Check“ kann man bereits im Supermarkt feststellen, wieviel Salz, Fett und Zucker in den Lebensmitteln enthalten sind. Wird ein Produkt als ungesund eingestuft, erhält man einen Vorschlag für eine gesündere Alternative. Das Einkaufen kann dann allerdings etwas länger dauern. Auch die von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) entwickelte App „Was ich esse“ unterstützt den Weg zu einer gesunden Ernährung. Die App „Baliza“ wiederum berechnet aus dem glykämischen Index und der Portionsgröße die glykämische Last der Lebensmittel und bewertet sie nach einem Ampelsystem von grün bis rot. So erkennt man auf einen Blick, welche Lebensmittel den Blutzuckerspiegel stark ansteigen lassen.

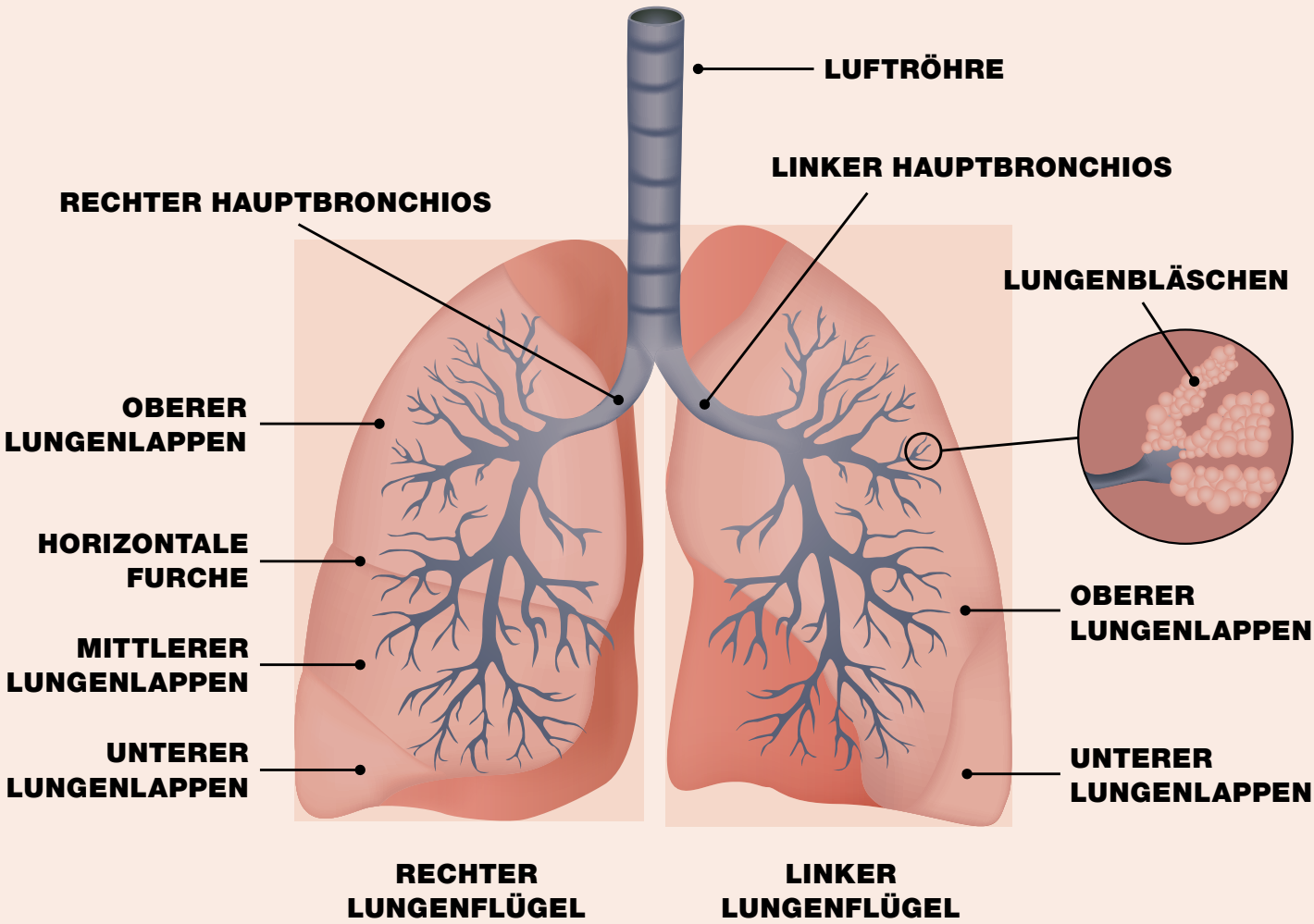
Und auch das Thema Covid-19 ist bei den Apps längst nicht nur in Form der „Corona-Warn-App“ angekommen. So stellt die Techniker Krankenkasse ihren Versicherten zur Linderung der Langzeitfolgen einer Covid-19-Erkrankung kostenlos die „Fimo-Health-App“ zur Verfügung. ●

Uwe Lehmann

Neue Diabetes-Apps messen nicht nur den Blutzuckerspiegel, sondern schlagen Alarm, wenn dieser zu hoch oder niedrig ausfällt

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / ZOONAR — STOCK.ADOBE.COM / BILDERZWERG

DIE LUNGE



Zusammen mit dem Herzen und den großen Blutgefäßen befindet sich die Lunge in der Brusthöhle. Zunächst lässt sich die **Lunge (Pulmo)** in zwei Hälften, den linken Lungenflügel (Pulmo sinister) und den rechten Lungenflügel (Pulmo dexter) unterteilen. Diese Lungenflügel sind in so genannte Lungenlappen unterteilt. Der rechte Lungenflügel teilt sich dabei in drei Lappen auf: Oberlappen oder Lobus superior, Mittellappen oder Lobus medius und Unterlappen oder Lobus inferior. Der linke Lungenflügel wird lediglich zwei Lappen unterteilt: Oberlappen und Unterlappen.

Beim Einatmungsvorgang strömt die Luft durch die Nase beziehungsweise den Mund, den Rachen und den Kehlkopf in die Luftröhre (Trachea). Die Luftröhre ist ein elastisches, etwa zehn bis zwölf Zentimeter langes Rohr, welches vom Kehlkopf ausgehend hinunter in den Brustraum zieht und sich dort in die beiden Hauptbronchien (Bronchus principalis) aufteilt. Diese verzweigen sich wie die Zweige eines Baumes in immer kleinere Äste und versorgen so alle Lungensegmente mit Atemluft. Innerhalb der Segmente verzweigen sich die Bronchien immer weiter und münden schließlich in kleine Lungenbläschen (Alveolen). Durch die Wände der Alveolen, circa 300 Millionen an der Zahl, findet der Gasaustausch statt: Hier wird Sauerstoff ins Blut aufgenommen und gleichzeitig auch Kohlendioxid, ein Abfallprodukt der Körperzellen, aus dem Blut an die Luft abgegeben. Mit dem Blutstrom gelangt der lebensnotwendige Sauerstoff über die arteriellen Blutgefäße in die Körperzellen, wo er zur Energiegewinnung eingesetzt wird. Der Rücktransport des sauerstoffarmen, mit Kohlendioxid angereicherten Blutes zurück zum Herzen erfolgt über die venösen Blutgefäße. Die Luftröhre und die Bronchien sind von einer Schleimhaut ausgekleidet. Diese ist mit einem dichten Saum von beweglichen Flimmerhärchen besetzt, die dafür sorgen, dass kleine Staubpartikel oder andere Fremdkörper, die in die Luftröhre gelangen und an der schleimigen Oberfläche hängenbleiben, wieder aus den Luftwegen abtransportiert werden.

Ein Erwachsener atmet im Ruhezustand etwa zehn bis fünfzehn Mal pro Minute ein und aus. Bei jedem einzelnen Atemzug wird circa ein halber Liter Luft eingeatmet. Bei Anstrengung wird die Atmung schneller und tiefer. Deshalb ist die körperliche Leistungsfähigkeit auch so von der Lungenfunktion abhängig. Ist die Lunge nicht mehr in der Lage, eine benötigte Menge an Sauerstoff zu liefern, kommt es zu Luftnot (Dyspnoe).

Das Wissen vom langen Leben

Ayurveda, die Traditionelle Indische Medizin, eignet sich besonders zur Erhaltung der körperlichen Gesundheit und als begleitende Therapie von chronischen Krankheiten.

In Indien, dem Ursprungsland des Ayurveda, ist das seit 5.000 Jahren praktizierte Naturmedizinsystem ausgerichtet auf ein langes, gesundes Leben, auf Heilung und innere Verjüngung. Die Lehre geht davon aus, dass jedes körperliche oder seelische Ungleichgewicht Krankheiten verursachen kann. Aus ayurvedischer Sicht sind Menschen gesund, wenn sie sich vital, wach und im Einklang mit sich und der Natur befinden.

VOM DARM BEGINNT JEDE KRANKHEIT

„Namasté" sagt Doktor Jobin Madukkakuzhy. Faltet die Hände. Begrüßt so mit einer leichten Verbeugung seine Patienten. Ein Zeichen der Ehrerbietung. Für den Inder, der bereits in achter Generation Ayurveda praktiziert, bedeutet sie Prävention und natürliche Therapie besonders bei den modernen Zivilisations-Erkrankungen wie Übergewicht, Bluthochdruck, Allergien, Bandscheibenproblemen, Reizdarmsyndrom, Rheuma oder Stress.

Auf das Befinden abgestimmte Anwendungen würden reinigen, entgiften, den Organismus stärken, betont Jobin Madukkakuzhy. Er ist Ärztlicher Leiter des Gesundheitszentrums in Bad Kissingen. Besonderen Wert legt er auf einen intakten Darm als Verdauungsorgan und wichtigstes Instrument auch für ein funktionierendes Immunsystem. „Vom Darm beginnt alle Krankheit. Der Darm ist das zweite Gehirn", betont er und analysiert zuerst immer den Allgemeinzustand des Patienten über den Puls, über Zungen- und Augendiagnose. Hierbei erhält er erste Informationen über die Art der Verdauung. „Schwierigkeiten mit dem Stuhlgang sind häufig die Ursache für diverse Erkrankungen. Und diese müssen behandelt werden, nicht das Symptom." So sei die Verdauung abhängig vom Verdauungsfeuer, der Verdauungskraft, mit der die Nahrung im Magen-Darm-Trakt aufgespalten und verdaut wird. Ist das Verdauungsfeuer des Menschen zu schwach, zu wechselhaft oder zu stark, können die Nährstoffe nicht optimal verarbeitet werden und verloren gehen. Doch Ziel von Ayurveda sei es, den Körper zu entgiften und die Selbstheilungskräfte zu aktivieren.

HERZSTÜCK DES AYURVEDA

Die Königsdisziplin ist das sogenannte „Panchakarma", ein tiefgreifender Entgiftungs-, Reinigungs- und Regenerationsprozess von altem Ballast und Schadstoffen. Abgelagerte Schlackenstoffe, Toxine, Allergene, schädliche Säuren, Reststoffe aus dem Stoffwechsel oder schlicht unverdauliche Nahrungsbestandteile gilt es, wieder auszuscheiden, um Zellen, Gewebe und Organe leistungsfähig zu halten.

Im Ayurveda heißt es, daß zu viel Nahrung, zu viel Fettes oder Süßes, zu viel Alkohol und auch zu viel Stress oft nicht richtig verarbeitet werden können und dadurch im Körper Unverdautes kleben bleibt. Jobin Madukkakuzhy rät dazu, regelmäßig, einmal im Monat einen ayurvedischen Fastentag mit dünner klarer Gemüsesuppe einzulegen oder sich für eine Entschlackungskur zu entscheiden.

Verschiedene stets dem Patienten entsprechende Entgiftungsbehandlungen werden angewendet, um die Schadstoffe aus dem Körper zu entfernen. Zunächst erfolgt die Symptomreduzierung über therapeutisches Erbrechen mit abführenden Medikamenten, über Einläufe mit Kräutermischungen, über Nasenspülungen und Aderlass.

Grundsätzlich ist Ayurveda für jeden geeignet, weil die Heilbehandlungen auf den individuellen Konstitutionstyp abgestimmt werden. Der bezieht sich auf die drei sogenannten „Doshas". Sind diese nicht im Einklang, kommen auch Körper, Geist und Seele aus dem Gleichgewicht.

KONSTITUTIONSTYPEN IN BALANCE BRINGEN

So ist der Vata-Typ von den Elementen Luft und Äther geprägt. Vata-Typen sind begeisterungsfähige, kommunikative und aktive Menschen. Geraten sie in ein Ungleichgewicht, leiden sie häufig unter trockener Haut, Verstopfungen, Blähungen, unter Ängstlichkeit, Nervosität und Selbstzweifel.

Im Pitta-Dosha dominieren die Elemente Feuer und Wasser. Pitta-Menschen sind ehrgeizig und zielstrebig. Geraten die Doshas in ein Ungleichgewicht, kommt es häufig zu einer Übersäuerung im Körper, zu Sodbrennen, Entzündungen, Hauterkrankungen oder zu Durchfall. Ungeduld und Zorn sind entsprechende Emotionen. Das Pitta-Dosha wird vor allem durch das Element Feuer beherrscht und regelt im Körper hauptsächlich die Verdauung und die Körpertemperatur.

Dem Kapha-Dosha werden die Elemente Wasser und Erde zugeordnet. Sie verleihen dem Körper Stabilität und regulieren den Flüssigkeitshaushalt. Kapha-Menschen sind sehr gemütliche, verantwortungsbewusste und zuverlässige Menschen. Ein Ungleichgewicht macht sich bei Kapha-Typen durch Wassereinlagerungen, Übergewicht, Antriebslosigkeit, Völlegefühl, Verschleimungen und Trägheit bemerkbar.

DAS FLÜSSIGE GOLD

Maria im roten Kittelkleid gießt aus dem sogenannten Dhara-Gefäß warmes Öl über die Stirn. Sie führt das Gefäß in einer schaukelnden Bewegung von links nach rechts und massiert das Öl in Streichbewegungen in die Stirn ein. Das stimuliert die Gehirnzellen, unterstützt den erholsamen Schlaf, aktiviert das Gedächtnis und beruhigt den Geist. Auch andere gezielte, wohltuende Öl-Massagen wie der Ganzkörperguss mit Ganzkörpermassage, die Ölziehkur im Mundbereich oder die wärmende Stempelmassage sind gut gegen Rücken- und Kopfschmer-

Ayurveda-Gesundheitszentrum Bad Kissingen
Hotel Fontana
Marbachweg 2
97688 Bad Kissingen
Telefon +49 (0)971-80490
info@hotelfontana.de
www.hotelfontana.de

FOTO: PICTURE ALLIANCE / BILDAGENTUR-ONLINE / AGF-FOTO

zen. Sie bekämpfen gezielt Beschwerden und bringen den Körper in sein natürliches Gleichgewicht. Die personalisierten Kräuteröle werden auf der Basis von Sesam- oder Kokosöl hergestellt.

GUTES ESSEN UND RICHTIGES ESSEN

„Doch nicht allein Massagen oder Stirnguss bringen langfristig Stabilität in Körper, Geist und Seele, sondern ein richtiger Lebensstil", sagt Jobin Madukkakuzhy und meint damit Bewegung wie Yoga, Qigong, Tai-Chi, Pilates, einen Spaziergang. Aber auch die individuell abgestimmte Ernährung. „Es gibt viele Informationen und Ratgeber über gutes Essen, nicht aber über richtiges Essen", beklagt der 42-jährige Arzt. Dabei spiele die Auswahl und eigens spezielle Zubereitung der Nahrungsmittel eine große Rolle. So solle ein Vata-Typ blähende Speisen wie Kohl oder gereiften Käse meiden. Pitta-Menschen empfiehlt er, nicht zu scharf, zu sauer und zu salzig zu essen. Kapha-Typen würden dagegen herbe, scharfe und leichte Kost mit viel Obst und Gemüse vertragen. Wer beispielsweise ein Vata-Typ ist, muss die beiden anderen Doshas Pitta und Kapha mit entsprechenden Zutaten stärken.

Gewürze besitzen nach indischer Erfahrung große Kräfte, die gesund machen und Heilung bringen. Die marokkanische Köchin Maryen Belhadi kennt sich aus mit Gewürzen und schwört auf die zehn Königsgewürze der ayurvedischen Küche: Nelken, Kurkuma, Ingwer, Kardamom, Koriander, Kreuzkümmel, Muskat, Pfeffer, Safran und Zimt. Zu den Basisgewürzen zählen noch Knoblauch, Olivenöl, Salz und Pfeffer. Und Ghee, geklärte Butter, die zu den wichtigsten Lebensmitteln im Ayurveda gehört. Die junge Frau kocht mit Leidenschaft und kreiert eigene Rezepte. Jeden Tag kommt frisches Gemüse und frisches Obst auf den Tisch. „Manchen Menschen fällt es schwer, auf Wurst oder Fleisch zu verzichten. In der ersten Woche sind viele enttäuscht, spüren noch keine Veränderung. Erst in der zweiten Woche nehmen sie ab und vergessen allmählich die gewohnte Ernährungsart.

WENN DU ISST, DANN ESSE

Ein Kännchen heißes Wasser und eine Dattel in einem kleinen Schälchen liegen zu jeder Mahlzeit auf dem gedeckten Esstisch. Ein wichtiger Grundsatz in der ayurvedischen Küche: Süße Speisen werden vor den Hauptmahlzeiten gereicht, da sie schwer zu verdauen sind. Auch die gesündesten Nahrungsmittel nützen nichts, wenn sie schwer im Magen liegen. Aus diesem Grund werden fast alle Speisen gekocht oder gedünstet und mit Gewürzen angereichert. Rohkost sollte in der ayurvedischen Küche die Ausnahme sein. Wichtig ist auch, dass langsam und in Ruhe gegessen, gründlich gekaut und das Essen genussvoll und in angenehmer Umgebung eingenommen wird. Hier gilt der buddhistische Satz „Wenn du isst, dann esse". Das heißt, während des Essens nicht lesen oder fernsehen, sondern sich ausschließlich dem Essen widmen. Dann würden die Gerichte wie Medizin wirken.

Nelken, Kurkuma, Ingwer und Kardamom gehören zu den Königsgewürzen der ayurvedischen Küche

Wie effektiv und rasch Ayurveda wirken kann, hat Ebba-Karina Sander erfahren. Vor etwa 17 Jahren erhielt sie die Diagnose Brustkrebs. Sie bekam Bestrahlung, entschied sich aber gegen eine Chemotherapie. „Nach einer fünfwöchigen Ayurveda-Kur in Indien mit tiefgreifender Entgiftungsbehandlung, Ölmassagen, Kräutermischungen, abführenden Getränken ging es mir wieder viel besser. Ich hatte das Gefühl, als könne ich Bäume ausreißen. Auch dieses echte, ehrliche Interesse an mir als Mensch hat mich tief beeindruckt." Der Krebs verschwand. Seitdem macht die 72-jährige Gesundheitsmanagerin jedes Jahr eine Entgiftungskur. Ebba-Karina Sander überlegte, wie sie ihre persönlichen Erfahrungen weitergeben kann. Sie holte Doktor Jobin Madukkakuzhy aus Kerala nach Bad Kissingen und baute als Geschäftsführerin mit ihm das Ayurveda-Gesundheitszentrum auf. Der Ayurveda-Arzt betont ausdrücklich, dass die indische Heilkunst hier in den deutschen Lebensstil integriert und nicht auf die Schulmedizin verzichtet wird. Denn diese sei besonders in den Bereichen Notfallmedizin, Chirurgie und bei akuten Krankheiten unverzichtbar. Zusammen mit dem Ayurveda-Zentrum Deutschland bieten die Kooperationspartner authentisches Ayurveda nach dem Konzept und der Tradition der Ärztlichen Direktion der Vaidja-Familie Madukkakuzhy an. Ihr Fokus liege auf dem Bereich Körper, Seele, Geist, sozialen Beziehungen und Umwelt und auf der Behandlung von Long Covid. Ebba-Karina Sander strahlt. „Aus der mir geschenkten Lebenszeit wollte ich etwas Sinnvolles machen, das auch andere Menschen hilft und trägt". ●

Christel Sperlich

Doktor Jobin Madukkakuzhy, leitender Arzt im Ayurveda-Gesundheitszentrum im Hotel Fontana, Bad Kissingen

FOTOS: GETTY IMAGES / ISTOCKPHOTO / BYHEAVEN — CHRISTEL SPERLICH

Unser Angebot

IN VINO VENUS EST

Im Wein liegt nicht nur die Wahrheit, sondern auch die Schönheit – das wussten schon die alten Römer. Auf Schloss Berg haben wir die mehrtausendjährigen Behandlungstraditionen der Vinotherapie perfektioniert und für Sie zu einer wundervollen Genussreise komponiert, die all Ihren Sinnen schmeichelt. Lehnen Sie sich zurück und lassen Sie sich von Kopf bis Fuß verwöhnen! Unser Angebot „In vino venus est" beinhaltet:

zwei Übernachtungen inkl. Good-Morning-Sunshine-Frühstück ••• eine kulinarische Aufmerksamkeit und Mineralwasser auf dem Zimmer ••• je ein 4-Gang-Menü am Abend mit korrespondierenden Weinen aus der Region (nach Verfügbarkeit im Restaurant Bacchus oder im Victor's Landgasthaus Die Scheune) ••• je eine Genießerstunde am Nachmittag mit einem Stück Kuchen pro Person aus der Patisserie ••• pro Person eine Vinoble Gesichtsbehandlung mit anschließendem Bad im Victor's Spa ••• stilvolle Entspannung im Wellnessbereich mit Schwimmbad, Whirlpool, Dampfbad, verschiedenen Saunen und Fitnessraum

ab 459 € p. P. im DZ der Kategorie Superior
ab 585 € im EZ der Kategorie Superior

Weitere Zimmerkategorien auf Anfrage.
Tägliche Anreise möglich, ganzjährig buchbar außer an Ostern, Weihnachten, Silvester.
Bis sieben Tage vor Anreise kostenfrei stornierbar.

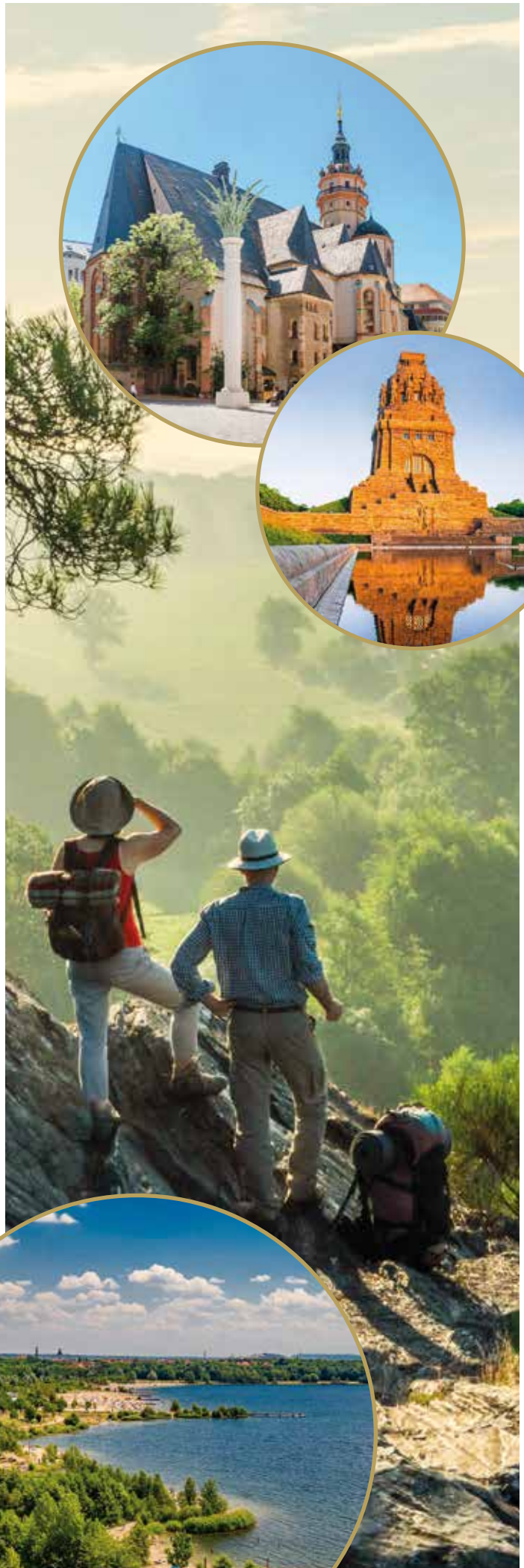
SAAR LAND CARD

Die kostenlose digitale Saarland Card bietet Ihnen freien Eintritt zu mehr als 100 Attraktionen und die kostenlose Nutzung von Bus und Bahn.
www.card.saarland

Victor's
RESIDENZ-HOTEL
SCHLOSS BERG
★ ★ ★ ★ ★ S

Schloßstraße 27–29 · 66706 Perl-Nennig/Mosel · Deutschland
Telefon +49 6866 79-0 · Fax +49 6866 79-100
info.nennig@victors.de · www.victors.de

Ein Unternehmen der Victor's Residenz-Hotels GmbH
Aroser Allee 84 · 13407 Berlin · Deutschland



DAS WANDERN IST DES VICTOR'S LUST:

AKTIVURLAUB IN LEIPZIG

Entdecken Sie auf hervorragend ausgebauten Rad- und Wanderwegnetzen die Vielseitigkeit der Region um Leipzig – vom Auwald mit seiner vielfältigen Flora und Fauna über das atemberaubende Leipziger Neuseenland bis hin zu zahlreichen kultur- und geschichtsträchtigen Sehenswürdigkeiten. Auf dem Lutherweg begeben Sie sich zum Beispiel auf die Spuren der Reformation und sichten dabei einzigartige Kirchen, Burgen und Gärten. Oder Sie fahren mit dem Kanu eine der beliebtesten Wasserwanderstrecken der Umgebung entlang, die vom Stadthafen Leipzig bis zum Cospudener See verläuft.

Perfekter Ausgangspunkt für Ihren Aktivurlaub ist dank seiner Nähe zum historischen Hauptbahnhof das Victor's Residenz-Hotel Leipzig, von wo aus Sie zu vielen abwechslungsreichen Tagestouren aufbrechen können. Als zertifizierter Bett+Bike-Gastbetrieb bieten wir übrigens besondere Services für Fahrradfahrer an. Abends können Sie sich dann in unserem komfortablen 4-Sterne-Hotel erholen und im Victor's Restaurant bei Ihrem Wunsch-Menü den Tag ausklingen lassen.

WIR HEISSEN SIE HERZLICH WILLKOMMEN!

Victor's
RESIDENZ-HOTEL
LEIPZIG
★ ★ ★ ★

Georgiring 13 · 04103 Leipzig · Deutschland · Telefon +49 341 6866-0
info.leipzig@victors.de · www.victors.de/leipzig