FORUM GESUNDHEIT

ZWEITES LEBEN

Eine Organtransplantation kann Leben retten. Dennoch geht die Zahl der Organspenden seit Jahren zurück. Der Grund dafür seien die Ängste der potenziellen Spender. Doch diese sind laut Experten völlig unbegründet

ADIPOSITAS

Ernährungsumstellung und körperliche Bewegung bilden die Basis der Behandlung

ROBOTIK

Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Pflege und Versorgung älterer Menschen

DIE HAUT
EIN UNGLAUBLICHES ORGAN

Jeder Mensch hat sie und nimmt sie für selbst verständlich. Doch was die Haut jeden Tag leistet ist unglaublich. Sie ist, unser größtes Sinnesorgan, ein Spiegel unserer Seele. Gleichzeitig schützt die Haut uns vor Umwelteinflüssen, hilft den Kälte- und Wärmehaushalt des Körpers zu regulieren und stellt eine natürliche Abgrenzung nach außen dar. Bei einem erwachsenen Menschen mit mittlerer Größe hat die Haut eine Fläche von eineinhalb bis zwei Quadratmetern. Sie erreicht eine Dicke von bis zu zwei Millimeter und wiegt zwischen dreieinhalb bis zehn Kilo. Zudem speichert kann Sie 10-20% Wasser speichern.

Das jeder Mensch eine andere Hautfarbe hat, hängt von der Blutmenge, dem Pigmentgehalt und der Dicke der obersten Sicht ab.

Daher ist es umso wichtiger Sie richtig zu Pflegen.
So Individuell unsere Haut ist (Hauttyp, Lebensalter, Hautzustand), so individuell sollte sie auch gepflegt werden. Das Hautpflegemittel sollte dem eigenen pH-Wert angepasst sein, um den Säureschutzmantel weniger anzugreifen. Generell gilt weniger ist mehr. Sowohl bei dem Hautpflegemittel als auch bei der Wassertemperatur. Zusätzlicher Kontakt mit zu heißem Wasser und Seife trocknet die Haut aus. Deswegen wird kurzes duschen und nicht länger als 20 Minuten Baden empfohlen. Auch das Motto; weniger ist mehr, gilt auch bei der Gesichtspflege.

Aber was passiert mit der Haut wenn man sich geschnitten oder eine Chronische Wunde hat?
Wird die Haut verletzt zum Beispiel durch einen Schnitt, fließt Blut aus den durchtrennten Gefäßen. Auch das Austreten von Wundsekret ist erwünscht, denn so werden die Schmutzpartikeln aus der Wunde gespült. Die Wunde wird für den Aufbau neuer Zellen vorbereitet. In der zweiten Phase beginnt die Wunde sich langsam von den Wundrändern aus zu schließen. Das Gewebe füllt die Wunde von unten her auf und bildet so die Grundlage für die dritte und abschließende Phase. Das aufgebaute Gewebe verschließt die Wunde nun komplett. Zu Beginn ist dies ein dünner und empfindlicher Hautabschluss, der langsam zu einer stabilen neuen Hautschicht wird. Die kompletten Phasen dauern bis zu 21 Tagen.

Im Gegensatz zu einer Chronischen Wunde, diese bleibt über längere Zeit bestehen. Die schlechte Wundheilung

ist häufig eine Folge von einer Durchblutungsstörung, einer Fehl- oder Mangelernährung oder eines Diabetes mellitus.

Bettlägerige Menschen oder Rollstuhlfahrer sind besonders anfällig für einen Dekubitus, dies ist eine medizinische Bezeichnung für ein Druckgeschwür. Dies entsteht durch einen länger anhaltenden/starken Druck, der die Durchblutung verhindert. Das betroffene Gewebe wird dabei schlecht durchblutet und zerstört. Dies kann sogar im schlimmsten Fall Knochen und Sehnen treffen. Besonders anfällig sind das Gesäß, die Ellenbogen, die Fersen oder die Knöchel, also alle Stellen am Körper wo die Knochen hervortreten. Es gibt aber auch noch andere Risikofaktoren wie ein Druckgeschwür entstehen kann, zum Beispiel reduzierte Schmerzempfindlichkeit, Inkontinenz, bestimmte Medikamente, Immundefekte, Übergewicht mangelnde Pflege der Haut oder eingeschränkte Beweglichkeit. Wichtigste Maßnahme ist, die Ursache der Druckgeschwüre zu beseitigen. Zum Beispiel mit druckentlastenden Hilfsmitteln (Anti-Dekubitus Sitzkissen oder Matratze). Auch das regelmäßige Freilagern ist sehr wichtig. Denn Drückgeschwüre sind sehr schmerzhaft und können sich zudem infizieren. Ein erstes Anzeichen hierfür ist eine Erwärmung und Rötung der Wundumgebung. Zudem kann sich dies auch auf das psychische Wohlbefinden auswirken, da ein Dekubitus der betroffenen Person in ihrem Leben einschränkt. Im schlimmsten Fall kann es zu einer Vereinsamung oder gar einer Depression führen.

Das Team von Mediq Deutschland bündelt medizinische und pflegerische Fachkompetenz und unterstützet die Betroffenen oder Angehörige bei der Behandlung eines Dekubitus.
Als eines der größten Homecare-Unternehmen Deutschlands versorgt Mediq Deutschland GmbH - in Abstimmung mit dem behandelnden Arzt - unter anderem Patienten mit Wunden, bzw. chronischen Wunden. Unser Ziel ist es, die Wunde so einfach und nach dem neusten Standpunkt wie möglich zu Versorgen. Unser Angebot reicht von einfachen Pflegeprodukten über die moderne Wundversorgung bis hin zu Anti-Dekubitus Hilfsmitteln.
Neben der Wundversorgung sind wir auch auf die Versorgung von Patienten in den Therapiebereichen Enteralen Ernährung, IV-Therapien, Tracheostoma, Stoma, 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
0800-33 44 800

MEDIQ

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

UNSER ANGEBOT IN 5 VICTOR'S RESIDENZ-HOTELS IM SAARLAND

Saarland,
RADLAND, WANDERLAND

FÜR AKTIVURLAUBER UND GENUSSMENSCHEN

Für alle In-die-Pedale-Treter.
Über-Stock-und-Stein-Geher. Natur-Genießer.
Kilometer-Sammler. Und Sich-auch-mal-dreckig-Macher.
Denn die schönsten Wege führen ins Saarland – und zu fünf erstklassigen Victor's Residenz-Hotels mit höchstem Komfort und zuvorkommendem Service.

Freuen Sie sich auf:

- zwei Übernachtungen inklusive Frühstück
- ein 3-Gang-Menü an einem Abend oder Buffet nach Wahl des Küchenchefs (4-Gang-Menü plus Genießerstunde mit Kuchen am Nachmittag auf Schloss Berg)
- ein Lunchpaket sowie eine Radfahr- oder Wanderkarte
- ein Präsent aus Victor's Welt

z. B. im Victor's Residenz-Hotel Saarlouis ***S:
ab 133 € pro Person im Doppelzimmer
ab 205 € im Einzelzimmer

z. B. im Victor's Residenz-Hotel Schloss Berg *****S:
ab 255 € pro Person im Doppelzimmer
ab 381 € im Einzelzimmer

Weitere Infos unter www.victors.de/saarland-radland-wanderland

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***

SAAR LAND CARD

Victor's
RESIDENZ-HOTELS
SAARLAND

Victor's Seehotel Weingärtner · Victor's Residenz-Hotel Schloss Berg · Victor's Residenz-Hotel Saarbrücken
Victor's Residenz-Hotel Rodenhof · Victor's Residenz-Hotel Saarlouis · www.victors.de/saarland · Telefon +49 681 93613-0
Unternehmen der Victor's Residenz-Hotels GmbH · Aroser Allee 84 · 13407 Berlin · Deutschland

Dr. Bernd Coen

Liebe Leserinnen,
liebe Leser,

Spender händeringend gesucht

Im vergangenen Jahr wurden pro Spenderin oder Spender durchschnittlich 3,1 Organe entnommen und transplantiert

Rund 8.500 Menschen stehen derzeit in Deutschland auf der Warteliste für ein Spenderorgan. Die meisten davon warten auf eine Nierentransplantation. Jedoch ist die Nachfrage viel höher als das Angebot. Im Jahr 2022 gab es nur 869 Organspenderinnen und Organspender bundesweit, was etwa 10,3 Spenderinnen und Spender pro eine Million Einwohner entspricht. Die Konsequenz ist tragisch: Täglich sterben in Deutschland drei Menschen, weil ihnen kein Spenderorgan rechtzeitig zur Verfügung steht. Das sind über 1.000 Menschen pro Jahr. Dabei könnte schon eine einzige Organspenderin oder ein einziger Organspender durch die entnommenen Organe wie Herz, Lunge, Leber, Nieren und Bauchspeicheldrüse bis zu acht Leben retten oder die Lebensqualität von mehreren Menschen erheblich verbessern. Eine mögliche Lösung bietet der Organspendeausweis, mit dem man festlegen kann, ob man nach dem eigenen Tod Organe spenden möchte oder nicht. Allerdings besitzen nur etwa 36 Prozent der deutschen Bevölkerung einen solchen Ausweis. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass sich jeder Mensch bewusst mit der Organspende auseinandersetzt. Unser Titelthema soll Ihnen dabei helfen, die richtige Entscheidung für sich zu treffen. **Robotik in der Pflege** bietet große Chancen für die Zukunft. Durch den Einsatz von Pflegerobotern können repetitive und körperlich belastende Aufgaben, wie beispielsweise das Unterstützen bei der Körperpflege oder das Bewegen von Patienten, übernommen werden. Dies entlastet das Pflegepersonal und ermöglicht mehr Zeit für pflegerische Tätigkeiten und den persönlichen Kontakt zu den Patienten. Wie hierbei der Forschungsstand ist und was wir von der KI erwarten können, weiß Prof. Dr. Oliver Bendel, ein Experte auf dem Gebiet der Technikphilosophie. **Eine Hautpflegeroutine** ist wichtig, um die Haut zu reinigen, zu versorgen und zu schützen. Aber auch solche Faktoren wie Stress, Ernährung und Lebensstil haben einen erheblichen Einfluss auf das Wohlbefinden unserer Haut. Was man für ein gesundes Hautbild noch alles tun kann, erfahren Sie in unsrem Ressort Naturheilkunde.

Ihr

FOTO: GETTY IMAGES / PETER DAZELEY

52 **Rheumatische Erkrankungen: Diagnostik und Therapie**

34 **Innere Balance für ein gesundes Hautbild**

64 **Rügener Kreide als Heilmittel**

TITELTHEMA

„EIN APPELL AN DIE EIGENVERANTWORTLICHKEIT“
In Deutschland gibt es immer weniger Organspender. Warum das so ist, weiß Dr. David Schmit, Transplantationsverantwortlicher des Universitätsklinikums des Saarlandes. **10**

ZEHN FRAGEN ZUR ORGANSPENDE
Die Deutsche Stiftung Organtransplantation beantwortet die wichtigsten Fragen. **14**

EIN NEUER LEBENSANFANG
In der Regel warten Menschen acht bis zehn Jahre auf eine Spenderniere. Nicht so der Rheinland-Pfälzer Marcel Rietz. Seine Mutter, Gisela Rietz spendete ihm das Entgiftungsorgan. **16**

„DIE ROUTE DES ORGAN-HANDELS FOLGT DEM MODERNEN KAPITALFLUSS“
Der illegale Organhandel hat sich zu einem weltweiten Problem entwickelt. Vor allem Transplantationstourismus wird zu einem globalen Geschäft. **20**

AKTUELLES

DIE LÜCKE WIRD BLEIBEN
Der Bedarf an Pflegekräften bleibt trotz aller Bemühungen weiterhin bestehen. Eine mögliche Entlassung bietet ein Modell aus Japan. **24**

RAT UND HILFE

DER MÜHSAME KAMPF GEGEN DAS SALZ
Zu viel Salz kann zu gesundheitlichen Problemen wie Bluthochdruck führen und sogar Herz-Kreislauf-Krankheiten fördern. **26**

VOLKSKRANKHEIT ADIPOSITAS
Rund zwei Drittel aller Männer und die Hälfte der Frauen leiden in Deutschland an Übergewicht. Eine umfassende Lebensumstellung sorgt für Abhilfe. **28**

BUCHTIPPS **32**

TITELFOTO: GETTY IMAGES / ISTOCKPHOTO / VCHAL
PICTURE ALLIANCE / DPA — IMAGO / IMAGEBROKER

42 Erneute Engpässe bei Medikamenten befürchtet

NATURHEILKUNDE

NATÜRLICH SCHÖNE HAUT
Gepflegte Haut ist nicht nur das Ergebnis einer gezielten äußeren Anwendung, sondern auch der inneren Balance. **34**

PSYCHOLOGIE

PLÖTZLICHER ABSCHIED
Elf bis 15 Prozent aller festgestellten Schwangerschaften enden mit einer Fehlgeburt. Bloß nicht entmutigen lassen ist hierbei der beste Rat. **38**

KINDERHEILKUNDE

„HIER GEHT ES GANZ KLAR UM DEN PREIS“
Im Herbst und Winter könnte es erneut zu Engpässen bei der Lieferung von Medikamenten kommen, warnt Dr. Jakob Maske. **42**

GUT GEWAPPNET
So lassen sich Insektenstiche am besten behandeln. **44**

SENIOREN

ROBOTIK IN DER PFLEGE
Roboter sollen künftig dort helfen, wo der Mensch fehlt. Wie das geht, weiß Prof. Dr. Oliver Bendel. **46**

COOL BLEIBEN
Die wichtigsten Tipps für die heißesten Sommertage. **50**

MEDIZIN

RHEUMA HAT VIELE GESICHTER
Rheuma gehört zu der großen Gruppe der Autoimmunerkrankungen. Linderung versprechen umfangreiche Therapien. **52**

KEIN WIRKSAMKEITSNACHWEIS
Jährlich lassen sich Millionen Bundesbürger orthopädische Schuheinlagen verschreiben. Dabei ist ihre Wirksamkeit umstritten. **56**

PROFESSIONELL GEREINIGT
Professionelle Zahnreinigung ist ein Bestandteil der Mundhygiene. Dennoch empfiehlt die Verbraucherzentrale genau hinzuschauen. **60**

ANATOMIE

DIE MUNDHÖHLE
Ihr Aufbau und die Funktion. **63**

WELLNESS

DAS WEISSE GOLD VON RÜGEN
Seit 100 Jahren wird die Kreide aus Rügen für Heilzwecke in Kosmetikinstituten und Praxen eingesetzt. **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: PICTURE ALLIANCE / ZOONAR — IMAGO / CAVAN IMAGES
PANTHERMEDIA / HEIKE RAU — PANTHERMEDIA / ANNA OMELCHENKO

SCHENKEN SIE GENUSS-MOMENTE

... mit einem Gutschein aus Victor's Welt. Jetzt online bestellen, individuell gestalten und selbst ausdrucken – ob zum Geburtstag, zu Weihnachten 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

Über die Hälfte der Krankenhäuser macht Verlust

Einer neuen Klinikumfrage zufolge ist die finanzielle Situation vieler deutscher Krankenhäuser prekär. Nach der Umfrage der Münchner Unternehmensberatung Roland Berger in den Chefetagen der 600 größten Kliniken schreibt über die Hälfte der Häuser rote Zahlen. Besonders schwierig ist die Lage der öffentlichen Krankenhäuser: 63 Prozent sind in der Verlustzone. Darüber hinaus erwarten die befragten Geschäftsführer und ärztlichen Direktoren für die nächsten Jahre eine Welle von Schließungen. 51 Prozent rechnen damit, dass von den derzeit gut 1.900 Krankenhäusern höchstens 1.250 übrig sein werden. Als Hauptursache nannten die Krankenhausmanager die Zunahme ambulanter anstelle der bisher üblichen – und finanziell einträglicheren – stationären Behandlungen. Von der geplanten Krankenhausreform der Bundesregierung erwarten nur wenige eine Verbesserung ihrer finanziellen Lage. Als ein Hauptproblem sehen viele Klinikverantwortliche laut Umfrage den Fachkräftemangel. Angesichts der sich beschleunigenden Konsolidierung auf dem Krankenhausmarkt gehen die Unternehmensberater davon aus, dass in den nächsten Jahren auch mehr Krankenhäuser fusionieren werden. „Wir empfehlen Krankenhausbetreibern mit anderen Leistungsträgern zu kooperieren, um Synergien zu heben und profitabler zu wirtschaften." *(dpa)*

Arzneimittel-Engpässe vorbeugen

Engpässe bei wichtigen Medikamenten vor allem für Kinder sollen künftig zuverlässiger abgewendet werden. Das dazu beschlossene Gesetz wurde vom Bundestag bereits gebilligt. Als Sicherheitspuffer machen die Regelungen von Gesundheitsminister Karl Lauterbach (SPD) Vorräte von mehreren Monatsmengen für viel genutzte Arzneimittel zur Pflicht. Preisregeln sollen gelockert werden, um Lieferungen nach Deutschland für Hersteller lohnender zu machen. Das Gesetz ebnet außerdem auch den Weg für eine dauerhafte Möglichkeit zu telefonischen Krankschreibungen ohne extra Praxisbesuch. *(dpa)*

Rückenschmerzen vorbeugen

Wer viele Stunden vor dem Computer verbringen muss, sollte oft die Sitzposition wechseln, sich ab und zu mal nach hinten lehnen und zwischendurch auch mal rumlaufen, rät Martin Rinio, ärztlicher Direktor der Gelenk-Klinik Gundelfingen. Neben einem Spaziergang nach Feierabend tun auch diese kleinen Übungen dem Rücken gut: Legen Sie sich auf den Rücken, die Hände neben dem Körper. Winkeln Sie die Beine an, Fußsohlen auf dem Boden. Nun mit den Armen abstützen und Wirbel für Wirbel nach oben rollen, angefangen beim Steißbein. Nach einer Weile bilden Sie so eine Brücke: Knie, Hüfte und Schulter sind auf einer Linie. Zehn Sekunden halten und das Ganze zehnmal wiederholen. Für den sogenannten Katzenbuckel begeben Sie sich in den Vierfüßlerstand. Der Kopf hängt locker nach unten, der Rücken wird so rund wie möglich gemacht. Beim Durchdrücken des Rückens in den Buckel einatmen, beim Lockerlassen ins Hohlkreuz ausatmen. Auch diese Übung zehnmal wiederholen. *(dpa)*

Wettkampf

BEWERBUNG FÜR DIE SPECIAL OLYMPICS 2026

Werden die Nationalen Special Olympics 2026 im Saarland stattfinden? Die Initiative von Sportminister Reinhold Jost (SPD), dass sich das Saarland für die Ausrichtung bewerben soll, stieß schon jetzt auf viel Zuspruch. Auch die Fachschule für Podologie auf dem Medicus Gesundheitszentrum Quierschied begrüßt die Bewerbung des Saarlandes zur Durchführung des Turniers. Dabei kommt die Freude nicht von ungefähr. Elvira Gelver, Schulleiterin der EFP-Fachschule für Podologie, hatte auf Einladung des Veranstalters zu den diesjährigen Special Olympics nach Berlin die Gelegenheit, als fachliche Unterstützung Untersuchungs- und Beratungstätigkeiten bei den teilnehmenden Athleten durchzuführen. Bei den Special Olympics in Berlin sind circa 7.000 Athleten aus rund 190 Nationen in 28 Sportarten gegeneinander angetreten. Um die ganze Arbeit bewältigen zu können, wurde sie von drei Auszubildenden der Fachschule für Podologie unterstützt. „Es würde mich sehr freuen, wenn es dem Saarland gelingen würde, die Special Olympics 2026 in das Saarland zu holen. Die fachliche Beratung und Unterstützung der Sportler in Berlin hat den Schülern und mir großen Spaß bereitet. Gerne würden wir unser Fachwissen wieder bei den nächsten Special Olympics einbringen und dies natürlich insbesondere, wenn die Veranstaltung in unserer Heimat im Saarland stattfinden würde", betont die Schulleiterin.

Die Special Olympics sind vom Internationalen Olympischen Komitee (IOC) offiziell anerkannt und unterscheiden sich von den Paralympics dadurch, dass sie sich hauptsächlich an Menschen mit geistiger oder mehrfacher Behinderung richtet.

FOTOS: PANTHERMEDIA / ANDY NOWACK — EUROPÄISCHE FACHSCHULE FÜR PODOLOGIE
IMAGO/WESTEND61 — PICTURE ALLIANCE / WESTEND61

Selbstbewusstsein

BEDENKZEIT NEHMEN

Die Chefin bittet um eine Überstunde, der Kumpel um Umzugshilfe, die Nachbarin lädt zu einer Party ein: Sagt man vorschnell zu und spürt später, dass das Bauchgefühl „Nein" signalisiert, ist das eine unangenehme Situation. Der Trick, um das zu vermeiden: „Nehmen Sie sich grundsätzlich eine Bedenkzeit", rät Martin Wehrle, Karriereberater und Autor. In dieser Zeit – und wenn es nur eine Viertelstunde ist – sollte man prüfen, ob man etwas wirklich tun möchte. Sagt das Bauchgefühl „Nein", sollte man das offen kommunizieren. Martin Wehrle nennt einen Gedanken, der dabei helfen kann: „Ein ehrliches Nein ist besser als ein geheucheltes Ja. Denn im Grunde genommen ist es anderen gegenüber ganz schön unverschämt, einen Willen vorzuspielen, wo keiner ist." Manchmal kann es auch helfen, Zettel mit „Ja" und „Nein" zu beschriften, sie auf dem Boden auszulegen und zu überlegen: Was zieht mich mehr an? „Die meisten Menschen spüren sofort, welcher Pol die stärkere Zugkraft hat." *(dpa)*

Medikamenten-Dosis anpassen

Bei länger anhaltenden Hitzewellen kann es nötig sein, dass man seine Medikamenten-Dosis anpassen muss. Denn die Wirkung von Medikamenten kann sich durch heiße Temperaturen verändern, heißt es von der Verbraucherzentrale NRW. Das gilt nicht nur für den Wirkstoff – der Grund dafür, dass Experten empfehlen, Medikamente kühl, dunkel und trocken zu lagern. Auch die Reaktion des Körpers auf Wirkstoffe kann sich durch Hitze verändern. Vermindert etwa ein Medikament das Durstgefühl, kann eine gleichzeitige Einnahme von Entwässerungstabletten dazu führen, dass der Körper austrocknet, so die Verbraucherschützer. Wenn man wenig trinkt und viel schwitzt, könne dies möglicherweise auch die Nierenfunktion beeinträchtigen, und sich unter Umständen auf die Konzentration eines Wirkstoffs auswirken. Auch blutdrucksenkende Medikamente können demnach natürliche Körperreaktionen bei Hitze verstärken. Nach Angaben der Deutschen Herzstiftung können heiße Tage Menschen mit hohem Blutdruck- oder Kreislauf-Problemen ernsthaft zusetzen. Mögliche Folgen seien ein plötzlicher Blutdruckabfall, Kreislaufkollaps oder ein Hitzschlag. Wer regelmäßig Medikamente einnimmt, sollte bei hohen Temperaturen also seinen Körper besonders aufmerksam beobachten. In der Apotheke oder beim Arzt sollte man nach Nebenwirkungen fragen, beziehungsweise bei Auswirkungen eine mögliche Anpassung der Dosis besprechen. *(dpa)*

Deutscher Pflegetag 2023 am 28. und 29. September

Jetzt mit dabei sein! Der Deutsche Pflegetag 2023 bietet am 28. und 29. September in Berlin die Gelegenheit für professionell Pflegende, sich zu vernetzen, fortzubilden und ihre Interessen zu vertreten. Das abwechslungsreiche und spannende Kongressprogramm mit allen Sessions, Referent und Referentinnen und Abstracts ist jetzt online. Ein Highlight ist sicherlich die Verleihung des Deutschen Pflegepreises und die Pflege-PARTY am Ende des ersten Tages. Und mit etwas Glück können Sie mit dem Ticket gleichzeitig Eintrittskarten zum Eröffnungsspiel der Handball-EM in Düsseldorf gewinnen. Erleben Sie Pflege in all ihren Facetten, bekommen Sie mit, was sich wie ändert – für eine bessere Zukunft unserer wertvollen Arbeit! Erleben Sie den Herzschlag der Pflege gemeinsam mit vielen tausend anderen Teilnehmer und Teilnehmerinnen.
Mehr Informationen zum Deutschen Pflegetag 2023 erhalten Sie unter www.deutscher-pflegetag.de

Tiere vor Sonne schützen

Ein Klacks Sonnencreme schützt auch empfindliche Tierhaut. Stellen, die besonders der Sonne ausgesetzt sind, wie zum Beispiel der Nasenrücken von Hunden, können genauso wie Menschenhaut eingecremt werden. Die Tierärztin der Aktion Tier, Tina Hölscher, rät zu wasserfester Sonnenschutzcreme mit hohem Lichtschutzfaktor. Gefährdet sind besonders frisch geschorene Tiere oder auch Hunderassen wie Bullterrier oder Dalmatiner, die ein kurzes, weißes Fell haben. Bekommen Hund oder Katze einen Sonnenbrand, rötet sich die Haut, schmerzt und juckt; die Tiere scheuern sie sich dann oft auf und Infektionen drohen. Übrigens machen manche Medikamente die Haut noch empfindlicher, dazu gehören zum Beispiel Tabletten gegen Zucker sowie einige Antibiotika. Auch Hitzeschlag oder Sonnenstich drohen Vierbeinern in sengender Sonne. Daher sollten an solchen Tagen lange Spaziergänge ebenso tabu sein. *(dpa)*

Dr. med.
David
Schmit

„Ein Appell an die Eigenverantwortlichkeit“

Eine Organspende kann Leben retten. Im europaweiten Vergleich liegt Deutschland mit 870 im Jahr 2022 durchgeführten Transplantationen jedoch nur im unteren Mittelfeld. Warum das so ist, weiß **Dr. David Schmit**, Transplantationsverantwortlicher des Universitätsklinikums des Saarlandes und Leiter der Nierentransplantationen.

Herr Dr. Schmit, Organspenden von der Entnahme bis zum Einbau gelten als sehr komplexer medizinischer Prozess. Was genau ist Ihre Aufgabe dabei?
In der Transplantationsmedizin gibt es verschiedene Stellen mit sehr unterschiedlichen Aufgaben und Funktionen. Strikt getrennt ist dabei die Rolle des Transplantationsbeauftragten, um etwaige Interessenskonflikte zu vermeiden. Der Beauftragte kümmert sich um die Akquisition der Spender und führt auch die Gespräche mit den Angehörigen. Er wird von der Klinikleitung bestellt, sollte Facharzt sein und ein besonderes Curriculum der Bundesärztekammer durchlaufen. Idealerweise sollte jede Klinik in Deutschland über einen Beauftragten verfügen. Des Weiteren bilden ein Chirurg, ein Nephrologe, ein Radiologe und gegebenenfalls weitere Fachrichtungen die interdisziplinäre Transplantationskonferenz, die jeden Fall einzeln begutachtet. Die Transplantation selbst wird von einem Chirurgen durchgeführt, bei Nierentransplantationen ist das der Urologe. Meine Aufgabe besteht vor allem darin, die Patienten medizinisch so vorzubereiten, dass sie auf die Warteliste bei Eurotransplant aufgenommen werden können, sowie die Betreuung bis zur Transplantation und die folgende Nachsorge nach dem Eingriff. Denn zu den größten Risiken einer Transplantation zählt unter anderem die sogenannte Immunsuppression, die Medikamente, die verhindern sollen, dass der Körper das Organ abstößt. Das heißt, wir tun alles, damit der Körper des Empfängers das gespendete Organ annimmt. Natürlich ist unser Transplantationsteam auch schon im Vorfeld in diesen komplexen Prozess involviert. Es gilt für alle Beteiligten, das für einen Patienten passende Organ zu finden.

Wie läuft in der Praxis eine Organspende ab? Viele Menschen haben durch Skandale und Horrorfilme sicherlich falsche Vorstellungen.
Das ist leider so. Die Spendenbereitschaft hat seit dem Skandal vor gut zehn Jahren deutlich gelitten. Wir haben insgesamt im letzten Jahr im Vergleich zum Vorjahr in Deutschland einen Rückgang von acht Prozent bei gespendeten Organen zu verzeichnen. Sicherlich hat auch die Corona-Pandemie dazu beigetragen. Ich kann immer wieder nur betonen, dass es bei der Organspende in Deutschland transparent, sicher und fair sowie nach klaren Kriterien zugeht und die vielen Horrorgeschichten ins Reich der Fabeln gehören. Ausschlaggebend sind medizinische Gesichtspunkte wie Gewebeübereinstimmungen, die lokale Nähe, wenn es um den Transport eines Organs über eine weite Strecke geht, die Dringlichkeit, aber auch das Alter sowohl des Spenders als auch des Empfängers. Bei Dialysepatienten insbesondere auch die bereits erreichte Wartezeit des Empfängers, das heißt die Zeit, die der Patient bereits an der Dialyse verbringen musste. Niemand hat Einfluss auf die Datenbank samt Warteliste bei Eurotransplant im niederländischen Leiden, dem acht europäische Länder angehören. Durch diesen Zusammenschluss erhöht sich die Chance schwerkranker Patienten, das passende Organ zu erhalten. Aber auch in dieser Kooperation ist Deutschland ein Empfängerland, will heißen, wir erhalten mehr Organe aus anderen Ländern als wir selbst abgeben. Im Saarland ist das übrigens nicht so. Wir sind „Geberland“.

„Bei der Spende von Organen geht es in Deutschland fair, sicher und transparent zu“

Woran liegt’s? Sind die Saarländerinnen und Saarländer spendenbereiter?
Das mag sein, aber aus meiner Sicht liegt es vor allem an den professionellen Strukturen im Saarland. Die beiden großen Kliniken im Saarland, das UKS und das Klinikum Saarbrücken, haben umfangreiche Kompetenzen im gesamten Organspendeprozess, sind gut strukturiert und verfügen über mehrere Ärzte, die das Curriculum der Bundesärztekammer für Transplantationen durchlaufen haben. Wir können schon im Vorfeld Patienten und Angehörige eingehend informieren und qualifiziert beraten. Regelmäßige Infoveranstaltungen zur Organspende, Transplantationen und die Zusammenarbeit mit Selbsthilfegruppen tun ihr Übriges. Wir versuchen, eine hohe Transparenz beim gesamten Thema Transplantationen zu erzielen. Im Übrigen sprechen wir bei der Organspende auch lieber von Leben retten als vom Tod.

FOTO: UKS

Noch einmal zurück zur Organspende. Welche Voraussetzungen müssen – abgesehen von der Erklärung des Spenders – für die Organentnahme vorliegen?

Als Organspender kommen in Deutschland hirntote Patienten infrage. Der Hirntod muss von zwei unabhängigen Neurologen zweifelsohne festgestellt werden und sie dürfen weder mit dem Entnahmeteam noch mit dem Transplantationsteam in Verbindung stehen. Die Entnahme von Organen bei Verstorbenen nach Herzkreislauf-Versagen ist in Deutschland im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern derzeit nicht zulässig.

Liegen alle Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Entnahme vor, werden die Daten an Eurotransplant übermittelt, um einen passenden Spender zu ermitteln. Dort sind alle potenziellen Empfänger mit den entsprechenden Daten gelistet. Die Organisation, wie Transport des Organs in die jeweilige Transplantationsklinik, übernimmt die Deutsche Stiftung Organtransplantation DSO. In der Praxis verlaufen viele Aufgaben parallel wie Untersuchungen der zu entnehmenden Organe oder die Benachrichtigung der Empfänger, denn in aller Regel muss es schnell gehen. Die Organe sollten schnellstmöglich eingepflanzt werden.

Ein anderes Thema sind die Lebend-Spenden im Bereich der Nieren- und Lebertransplantation. Das Transplantationsgesetz sieht diese Möglichkeit bei Verwandten vor oder bei Personen, die den Empfängern emotional sehr nahe stehen. Am UKS kommen auf rund 30 Nierentransplantationen im Jahr circa fünf Lebend-Spenden. Aufgrund des Organmangels in Deutschland dürfte die Lebend-Spende an Bedeutung gewinnen. Es ist auch unser gemeinsames Ziel am UKS, die Anzahl weiter zu erhöhen.

FAKTEN ZUR ORGANSPENDE

Ab 16 Jahren kann jede und jeder seine Bereitschaft zur Organspende im Spendeausweis erklären. Da dieser Ausweis eventuell nicht immer mitgeführt wird, wäre es gut, wenn die nahen Angehörigen oder Partner im Falle eines Falles informiert sind. Der Organspendeausweis ist ein offizielles und rechtlich gültiges Dokument, das die Entscheidung für oder gegen eine Organ- und Gewebespende dokumentiert. Bestimmte Organe können auch ausgeschlossen werden. Ärzte sind verpflichtet, sich an diese dokumentierte Entscheidung zu halten. Notärzte, Rettungsteams und Intensivmediziner sind immer darum bemüht, das Leben des Patienten zu retten. Sie haben nichts mit der Organentnahme und Transplantation zu tun. Für die Vermittlung von gespendeten Organen ist die Stiftung Eurotransplant mit Sitz im niederländischen Leiden zuständig. Die Spenderorgane werden nach festgelegten Kriterien an die Wartelistenpatienten vergeben. Die Bundesärztekammer hat für Deutschland gemäß dem Transplantationsgesetz Richtlinien für die Organvermittlung erlassen. Im Vordergrund stehen Erfolgsaussicht und Dringlichkeit.

Weitere Infos:
www.organspende-info.de
www.dso.de
www.uks.eu/transplantationszentrum

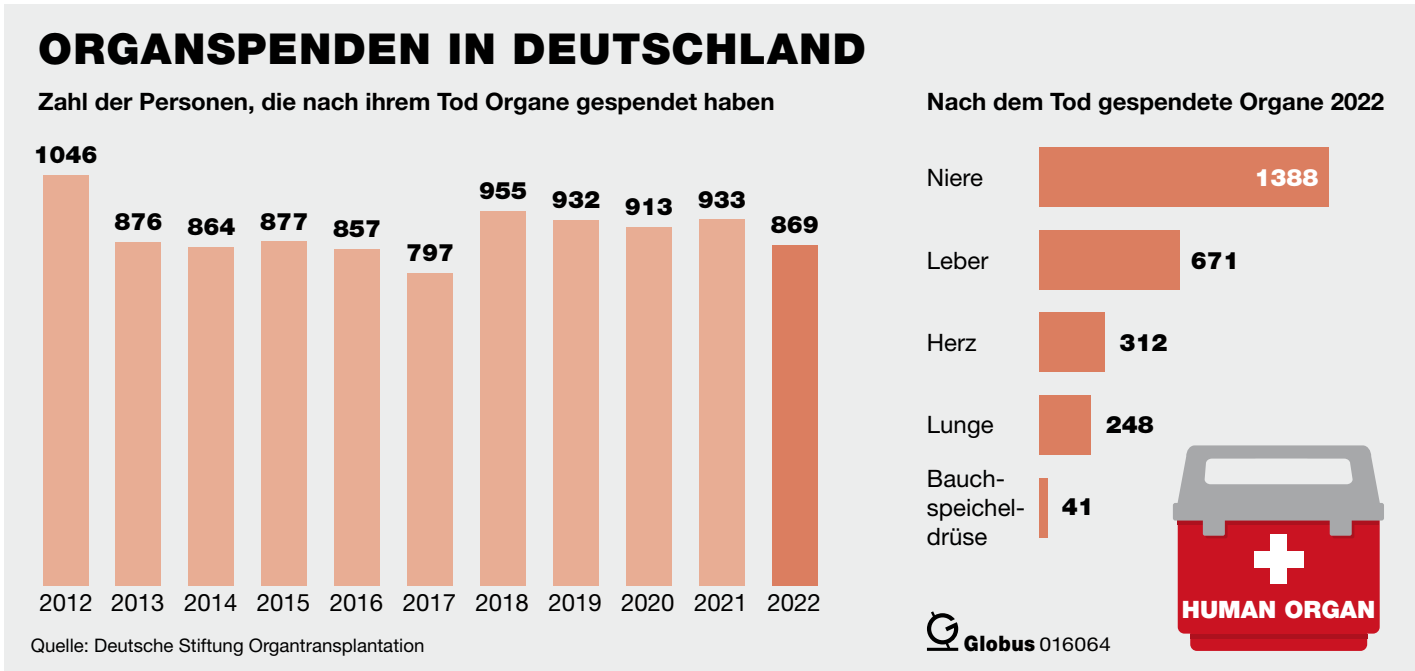
Wie hoch sind die Überlebenschancen bei Transplantierten?

Insgesamt sind die Überlebenschancen bei Transplantierten gut, insbesondere im Vergleich zu den Patienten, die an der Dialyse oder Bauchfelldialyse verbleiben. Die Sterblichkeit im Rahmen des operativen Eingriffs ist sehr gering. Die erste erfolgreiche Nierentransplantation datiert bereits aus dem Jahr 1954. Die größte Herausforderung bei transplantierten Organen ist die Immunsuppression, das heißt, die Abstoßungsgefahr des fremden Organs durch den Körper. Deshalb muss der Empfänger sein Leben lang Medikamente einnehmen, die diese Gefahr eindämmen. Aber auch hier hat die Forschung

Die Klinik für Urologie am UKS hat als eine der ersten Zentren in Deutschland die Da-Vinci-Methode eingeführt

„Die erste erfolgreiche Transplantation einer Niere wurde bereits im Jahr 1954 durchgeführt“

FOTOS: PICTURE ALLIANCE/DPA/DPA-ZENTRALBILD — GRAFIK: DPA-INFOGRAFIK GMBH



in den letzten Jahren Fortschritte erzielt. Die Medikamente können heute viel besser dosiert werden, und die Verträglichkeit für die Patienten hat sich verbessert. Trotzdem bleibt ein gewisses Risiko bestehen, aber die Abstoßungsquote ist mit circa fünf Prozent sehr gering. An der Verbesserung der Medikamente forschen auch wir am UKS intensiv weiter.
Entscheidend ist aber die Verbesserung der Lebensqualität eines Empfängers. Er kann durchaus mit einer neuen Niere für 15 bis 20 Jahre ein relativ normales Leben führen.

Welche Rolle könnten künftig künstliche oder tierische Organe in der Transplantationsmedizin spielen?

Es hat schon viele Versuche gegeben, zum Beispiel Schweinenieren zu transplantieren. Die Gefahr der Abstoßung ist bei tierischen Organen weitaus höher und es müssten noch stärkere Immunsuppressiva mit hohen Nebenwirkungen verabreicht werden. Auch besteht bei Transplantation ein Risiko, mögliche Krankheitserreger insbesondere Viren auf den Menschen zu übertragen. Natürlich geht die Forschung weiter, zum Beispiel auch die Züchtung körpereigener Organe mit Stammzellen. Das mag im Labor funktionieren, aber bis zum effektiven Einsatz beim Patienten dürfte das noch ein langer Weg sein. Letztlich ist das auch eine Frage, die die Genetik und Ethik betreffen und da besteht weiterhin politischer Klärungsbedarf. Künstliche Organe dienen in erster Linie der Überbrückung, bis ein passendes gespendetes Organ gefunden wird. Im weitesten Sinne ist die Dialyse auch ein künstliches Organ, eine Maschine, die die Funktion der Nieren übernimmt.

Was sollten wir in Deutschland tun, um die Spendenbereitschaft der Menschen zu erhöhen?

Im Prinzip sollte sich jeder Mensch einmal intensiv mit der Frage der Organspende auseinandersetzen. So viel Eigenverantwortung darf man aus meiner Sicht von einem Menschen verlangen, auch wenn die Frage mit dem eigenen Tod gern verdrängt wird, sei es aus Angst, sei es aus Bequemlichkeit. Eine eindeutige Willenserklärung des Spenders ist auf jeden Fall wünschenswert, ob nun ja oder nein zur Spende. Schlimm ist es, wenn keine Aussage vorliegt, da dann im Ernstfall die Angehörigen die Entscheidung treffen müssen.
Außerdem sollten wir alle einmal darüber nachdenken, wie schön der Moment sein kann, anderen Menschen durch eine mögliche Spende ein neues Leben zu schenken. Es könnte viel Leid vermieden werden. Die Organspende ist und bleibt ein Appell an die Eigenverantwortlichkeit jedes Einzelnen unter uns. Einfach entscheiden: ja oder nein.

Interview: Armin Neidhardt

Das Universitätsklinikum des Saarlandes (UKS) ist Kompetenzzentrum für Transplantationen von Nieren, Lunge, Hornhaut und Stammzellen, wobei Hornhaut als Gewebe- und nicht als Organspende zählt; Lebertransplantationen sollen nach einer Umstrukturierung bald ebenfalls wieder durchgeführt werden. Die Klinik für Urologie am UKS hat als eine der ersten Zentren in Deutschland die roboterunterstützte Da-Vinci-Methode eingeführt und ist deutschlandweit führend in dieser technologischen Operationsanwendung bei Nierentransplantationen. Mit Transplantationen beschäftigen sich am UKS in der einen oder anderen Form rund 60 Ärzte, das Kernteam besteht aus etwa zehn Ärzten. In den vergangenen Jahren wurden pro Jahr zwischen 25 und 30 Nieren transplantiert und sind damit mit Abstand die häufigsten Transplantationen. Außerdem kommt der Forschung und der Lehre am UKS in diesem Bereich ein hoher Stellenwert zu.

ZEHN FRAGEN zur Organspende

Wann ist eine Organspende möglich? Und wie sieht es mit den Wiederbelebungsmaßnahmen aus, wenn der potenzielle Spender auf der Intensivstation landet? Die **Deutsche Stiftung Organtransplantation** beantwortet die wichtigsten Fragen.

Zusammengestellt von ***Julia Indenbaum***

GIBT ES EINE ALTERSGRENZE FÜR DIE ORGANSPENDE?

Für die Organspende gibt es keine feststehende Altersgrenze. Entscheidend ist der Zustand der Organe. Dieser hängt jedoch nur bedingt vom kalendarischen Alter ab. Über die Frage, ob ein Organ transplantiert werden kann, entscheiden medizinische Tests nach dem Tod – und letztlich die Ärztinnen und Ärzte, die die Organe transplantieren. Die bisher älteste Organspenderin Deutschlands war 98 Jahre alt und ihre Leber konnte erfolgreich transplantiert werden.

WELCHE (VOR-)ERKRANKUNGEN SCHLIESSEN EINE ORGANSPENDE AUS?

Eine Organentnahme wird in der Regel ausgeschlossen, wenn bei der Verstorbenen oder dem Verstorbenen eine akute maligne Tumorerkrankung oder eine nicht behandelbare Infektion vorliegt. Bei allen anderen Erkrankungen entscheiden die Ärztinnen und Ärzte nach den vorliegenden Befunden, ob Organe für eine Entnahme infrage kommen.

MUSS ODER KANN ICH MICH ALS ORGANSPENDER REGISTRIEREN LASSEN?

Eine Registrierung von Daten im Zusammenhang mit der Bereitschaft zur Organspende findet nicht statt. Es existiert in Deutschland auch kein Widerspruchsregister (Eintragung der Ablehnung). Deshalb ist es wichtig, die eigene Entscheidung auf einem Organspendeausweis festzuhalten und mit der Familie darüber zu sprechen. Für 2024 ist die Einrichtung eines bundesweiten Online-Registers beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte geplant, in dem Bürgerinnen und Bürger ihre Entscheidung zur Organspende dokumentieren können. Die eigene Entscheidung zur Organspende kann auch nach Einführung des Registers in einem Organspendeausweis und ebenso in einer Patientenverfügung dokumentiert werden. Die Dokumente gelten weiterhin verbindlich, sofern kein Eintrag im Register erfolgt. Es ist nicht notwendig, sich ärztlich untersuchen zu lassen, bevor man sich zur Organspende bereit erklärt. Die medizinische Eignung der Organe für eine Transplantation wird geprüft, nachdem der Tod nach den Richtlinien der Bundesärztekammer festgestellt worden ist.

GENÜGT DER ORGANSPENDE-AUSWEIS ALS RECHTSGRUNDLAGE FÜR EINE ORGANENTNAHME?

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / JOKER — PICTURE ALLIANCE / FLASHPIC

WERDEN DIE ANGEHÖRIGEN TROTZ ORGANSPENDEAUSWEIS UM IHRE ZUSTIMMUNG GEBETEN?

Ist das Einverständnis der verstorbenen Person dokumentiert, so ist eine Organentnahme rechtlich zulässig. Der Wille des Verstorbenen hat Vorrang. Bei vorliegendem Organspendeausweis werden die Angehörigen also nicht um eine Entscheidung zur Organspende gebeten, sie müssen jedoch darüber informiert werden.

UNTER WELCHEN BEDINGUNGEN IST EINE LEBENDSPENDE MÖGLICH?

Die Bedingungen für die Lebend-Spende regelt das Transplantationsgesetz. Dabei räumt der Gesetzgeber der Organspende nach dem Tod grundsätzlich Vorrang vor der Lebend-Spende ein. In Deutschland ist eine Organspende zu Lebzeiten nur unter Verwandten ersten oder zweiten Grades, unter Ehepartnern, Verlobten und unter Menschen möglich, die sich in besonderer persönlicher Verbundenheit nahestehen. Eine unabhängige Gutachterkommission prüft, ob die Spende freiwillig und ohne finanzielle Interessen geschieht. Es muss außerdem sichergestellt sein, dass für die Empfängerin oder den Empfänger zum Zeitpunkt der geplanten Übertragung kein Organ aus einer postmortalen Organspende zur Verfügung steht. Spender und Empfänger müssen sich zur ärztlichen Nachbetreuung bereit erklären.

WELCHE VORAUSSETZUNGEN MÜSSEN FÜR EINE POSTMORTALE ORGANSPENDE ERFÜLLT SEIN?

Bevor Organe für eine Transplantation entnommen werden können, müssen zwei grundlegende Voraussetzungen erfüllt sein: Der Tod der Spenderin oder des Spenders muss durch Feststellung des irreversiblen Ausfalls der Gesamtfunktion des Gehirns nach den Richtlinien der Bundesärztekammer festgestellt worden sein. Zweitens muss für die Entnahme eine Einwilligung vorliegen, entweder in Form einer schriftlichen Einverständniserklärung der Verstorbenen oder des Verstorbenen (Organspendeausweis und/oder Patientenverfügung) oder indem eine von ihr oder ihm dazu bestimmte Person oder die Angehörigen im Sinne der Verstorbenen oder des Verstorbenen zustimmen.

ICH HABE BEREITS EINEN ORGANSPENDEAUSWEIS. WIRD AUF EINER INTENSIVSTATION TROTZDEM ALLES MEDIZINISCH MÖGLICHE FÜR MICH GETAN, WENN ICH LEBENSBEDROHLICH ERKRANKE?

Ziel aller medizinischen Maßnahmen ist es, das Leben des Patienten zu retten

Ziel aller medizinischen Maßnahmen im Falle eines Unfalls oder einer schweren Erkrankung ist es, das Leben des Patienten oder der Patientin zu retten. Die Bemühungen der Rettungsteams sowie der Ärztinnen und Ärzte sind allein auf dieses Ziel ausgerichtet. Manchmal kann die Patientin oder der Patient trotz aller Bemühungen nicht mehr gerettet werden, Krankheit oder Unfallfolgen sind zu weit fortgeschritten. Mitunter tritt der Tod dabei durch den unumkehrbaren Ausfall der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms ein; Kreislauf und Atmung können nur noch künstlich durch Beatmung und Medikamente aufrechterhalten werden. Nur bei dieser kleinen Gruppe von Verstorbenen stellt sich die Frage einer Organspende: Voraussetzung für die Organspende ist dabei immer, dass der Tod gemäß dem Transplantationsgesetz von zwei dafür qualifizierten Ärztinnen oder Ärzten unabhängig voneinander nach den Richtlinien der Bundesärztekammer festgestellt worden ist. Diese Ärzte dürfen weder an der Entnahme noch an der Übertragung der Organe aus dieser Organspende beteiligt sein, noch der Weisung eines beteiligten Arztes oder einer beteiligten Ärztin unterstehen.

ICH BIN NOCH NICHT VOLLJÄHRIG. KANN ICH TROTZDEM EINEN EIGENEN ORGANSPENDEAUSWEIS AUSFÜLLEN?

Minderjährige können ab dem 16. Lebensjahr ihre Bereitschaft zur Organspende auf einem Ausweis dokumentieren. Der Widerspruch kann bereits ab dem 14. Lebensjahr erklärt werden. Den Organspendeausweis gibt es unter anderem beim Infotelefon Organspende unter der kostenlosen Rufnummer 0800-9040400.

KANN DIE FAMILIE DEN VERSTORBENEN NACH DER ORGANENTNAHME NOCHMALS SEHEN?

Die Familie kann in der von ihr gewünschten Weise Abschied von der verstorbenen Person nehmen. Nach der Entnahmeoperation wird die Operationswunde mit der gebührenden Sorgfalt verschlossen. Der Leichnam kann aufgebahrt werden und die Bestattung wie gewünscht stattfinden.

IST DIE ORGANSPENDE MÖGLICH, WENN GLEICHZEITIG EINE PATIENTENVERFÜGUNG EXISTIERT?

Ja. Man kann diese so verfassen, dass die Möglichkeit zur Organspende erhalten bleibt. Um Unsicherheiten und Konflikte zu vermeiden, ist es wichtig, gerade zu diesen Punkten eindeutige Angaben zu machen und die Angehörigen darüber zu informieren. Eine Formulierung wäre beispielsweise „Grundsätzlich bin ich zur Spende meiner Organe/Gewebe bereit. Es ist mir bewusst, dass Organe nur nach Feststellung des unumkehrbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms bei aufrechterhaltenem Kreislauf entnommen werden können. Deshalb gestatte ich ausnahmsweise für den Fall, dass bei mir eine Organspende medizinisch infrage kommt, die kurzfristige (Stunden bis höchstens wenige Tage umfassende) Durchführung intensivmedizinischer Maßnahmen bis zur Feststellung des Todes nach den Richtlinien der Bundesärztekammer und zur anschließenden Entnahme der Organe.“

Quelle: Deutsche Stiftung Organtransplantation

EIN NEUER LEBENSANFANG

Normalerweise warten Menschen acht bis zehn Jahre auf eine Spenderniere. Nicht so der Rheinland-Pfälzer Marcel Rietz. Aufgrund des Versagens beider Nieren, ließ sich seine Mutter, Gisela Rietz, für eine Entnahme testen. Nur **drei Monate nach der Diagnose** spendete sie ihrem Sohn das wichtige Entgiftungsorgan.

*Von **Benjamin Rannenberg***

Für die Betroffenen wiegt die Tatsache schwer. In Deutschland warten derzeit circa 8.500 Patientinnen und Patienten darauf, dass ihnen ein Organ transplantiert werden kann. Laut der Stiftung Eurotransplant, die alle Spenderorgane in Deutschland, Belgien, Luxemburg, den Niederlanden, Österreich, Ungarn, Kroatien und Slowenien vermittelt, sind derzeit mehr als 14.000 Menschen auf ein oder mehrere Organe angewiesen.

Dabei müssen die Patienten im Schnitt acht bis zehn Jahre auf eine Spenderniere warten. Allerdings sei es schwieriger eine durchschnittliche Wartezeit für Organe wie Leber, Herz, Lunge und Bauchspeicheldrüse anzugeben, teilt die Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO) mit. Falls also ein Mensch etwa eine neue Lunge oder ein neues Herz benötigt, könne man eine längere Wartezeit schlichtweg nicht überbrücken. Anders ist das bei der Dialyse. Sie kann einem Menschen, der auf eine Spenderniere wartet, zeitweise helfen. Mancher wartet vergebens, weil sich schlichtweg kein passendes Spenderorgan für die Person findet. Für andere wiederum kann jedoch die Wartezeit deutlich kürzer oder länger ausfallen, schreibt die DSO.

Einer, der die Erfahrung machte, dass eine Nierentransplantation vergleichsweise zügig – also ohne jahrelange Wartezeit – klappen kann, ist Marcel Rietz. Er ist heute 40 Jahre alt, lebt mit seiner Familie in Hüffler, einem kleinen Ort in der Nähe von Kusel. Im Oktober 2015 erhielt er recht unerwartet die Diagnose akutes Nierenversagen. Zuerst bemerkte Rietz nur einen hohen Blutdruck, woraufhin er bei seinem Hausarzt vorstellig wurde. Der Arzt nahm ihm Blut ab, um die Werte zu untersuchen und verschrieb ihm ein blutdrucksenkendes Medikament. Tags darauf rief der seinen Patienten an und sagte: „Ihre Nierenwerte sehen nicht gut aus. Sie sollten eine niedergelassene Nephrologin konsultieren." Gesagt, getan. Marcel Rietz fuhr am darauffolgenden Tag nach Kusel zu einer Fachärztin für Nierenkrankheiten. Zwar hegte die Medizinerin den Verdacht auf akutes Nierenversagen, doch wollte sie die Diagnose stationär abklären lassen. Marcel Rietz sollte in der Uniklinik Homburg untersuchen lassen, was genau mit seinen Nieren nicht stimmte. Bis zur finalen Diagnose vergingen noch einmal einige Tage, bis man feststellte, dass beide Nieren chronisch erkrankt sind. „Im Nachhinein wurde gemutmaßt, dass ein übergangener Infekt ursächlich dafür verantwortlich war. Aber zu hundert Prozent weiß das keiner genau", erzählt Marcel Rietz. Immerhin wusste er, dass seine zwei Nieren damals nicht mehr vollständig ihre Entgiftungsfunktion erfüllten. „Das hat dazu geführt, dass die Giftstoffe in den Zellen der Nieren zurückgeblieben sind und Zelle für Zelle peu à peu abgestorben ist", erklärt er. Unmerklich vollzog sich dieser Prozess des Absterbens vermutlich über Jahre, bis schließlich die Nieren von Marcel Rietz auf ein Drittel ihrer ursprünglichen Größe geschrumpft waren.

Circa 8.500 Patienten warten in Deutschland auf ein passendes Spenderorgan

Für den damals 33-jährigen Familienvater und seine Ehefrau war die plötzliche Diagnose vom akuten Nierenversagen am Anfang sehr niederschmetternd. Damals war sein Sohn gerade einmal zwei Jahre alt. Er stellte sich vor, was wäre, wenn sein Sohn ohne seinen Vater aufwachsen müsste. Oder was passiert, wenn er arbeitsunfähig werden würde, die eigene Familie nicht mehr versorgen und den Kredit für das neu gebaute Haus nicht zurückzahlen könne. Familie, Freunde, Bekannte und Arbeitskollegen haben mit großer Anteilnahme und Mitgefühl auf die Diagnose reagiert. Seine Frau habe in der Zeit auch viele schlaflose Nächte durchgemacht, ihn täglich besucht und musste zudem dem gemeinsamen Sohn ein möglichst sorgenfreies Umfeld bieten. „Das war auch für meine Frau eine enorme Last", erzählt er.

Marcel Rietz blieb nichts anderes übrig, als das Warten auf ein Spenderorgan mit einer Dialyse zu überbrücken. Zwei Möglichkeiten standen ihm dabei offen: Die Hämodialyse, bei der in einem Zentrum das Blut mehrmals pro Woche gereinigt wird oder die Peritonealdialyse, bei der das körpereigene Bauchfell über einen in die Bauchhöhle eingepflanzten Katheter fortwährend entgiftet wird. Über den Schlauch wird eine sterile Dialyseflüssigkeit in den Bauchraum geleitet, wo sie meist vier bis acht Stunden verbleibt und danach durch eine neue ersetzt wird. Für letztere Ersatztherapie entschied sich seinerzeit Marcel Rietz – drei Monate vor der Transplantation.

Zwar gilt die Bauchfelldialyse als besonders schonendes Verfahren der Nierenersatztherapie, doch der Patient muss sich zu Hause selbstständig behandeln. „Ich habe das Krankenhaus ohne Katheter betreten und drei Wochen später mit Schlauch und Anleitung wieder verlassen",

FOTO: THOMAS WIECK

Auch sein „zweites Leben“ verdankt Marcel Rietz seiner Mutter Gisela, die ihm eine Niere gespendet hat

sagt Marcel Rietz. Jeden Abend musste er sich an eine Maschine anschließen, damit eine Glykoselösung das Bauchfell entgiften konnte. Marcel Rietz erzählt auch, dass er nachts von Pieptönen des Dialyse-Geräts geweckt wurde, etwa wenn er sich im Schlaf bewegte. Aber daran habe er sich letztlich gewöhnt, erzählt er. Damit verbunden musste er unter anderem Rücksprache halten mit einer Ansprechpartnerin des Geräteherstellers, verschiedene Lösungen austesten und jeden Morgen die in der Lösung aufgenommenen Giftstoffe überprüfen. „In Anbetracht meiner Körpergröße von 1,90 Metern und 100 Kilogramm war die Dialyse gerade an der Grenze des Machbaren“, sagt Marcel Rietz. Denn aufgrund der begrenzten Oberfläche des körpereigenen Bauchfells im Verhältnis zu seiner Körpergröße und seinem Gewicht habe der Vorgang des Entgiftens nicht optimal funktioniert. „Auf Dauer hätte das nicht super funktioniert“, schlussfolgert Marcel Rietz.

Schon als sich Marcel Rietz das erste Mal im Uniklinikum Homburg untersuchen ließ und die Diagnose feststand, sagten seine Eltern, dass sie sich testen lassen wollten, ob sie als Nierenspender für ihren Sohn infrage kommen. „Wir haben schon im Krankenhaus gesagt, wir machen das“, sagt Gisela Rietz. Zweifel oder Ängste vor dem Eingriff seien der Mutter von Marcel Rietz aber nicht gekommen. Aus ihrem Umfeld fragte mal eine Bekannte, ob sie keine Angst vor der OP habe. Abgeraten

von der Organspende zu Lebzeiten habe ihr jedoch niemand. Dem gemeinsamen Sohn ein normales Leben zu ermöglichen, habe für beide im Vordergrund gestanden, erzählt der Vater des Organempfängers. Die Empathie aufseiten von Marcel Rietz Freunden ging sogar so weit, dass einige ihm anboten, sich auf eine mögliche Eignung als Organspender testen lassen zu wollen.

Letzten Endes entschied das Transplantationszentrum, dass Marcel Rietz' Mutter die geeignete Spenderin sei. Er und Gisela Rietz haben die gleiche Blutgruppe, 0 negativ. „Das vereinfacht die Transplantation entscheidend", sagt Marcel Rietz. Auch wenn der Lebend-Spender eine andere Blutgruppe als der Organempfänger aufweist, wäre eine Transplantation noch möglich. In dem Fall müsste jedoch der Empfänger ein Medikament einnehmen, wodurch dessen Blut sich an das des Spenders anpasst. „Die Erfolgsaussichten sind allerdings geringer als wenn das gespendete Organ die gleiche Blutgruppe wie die des Empfängers hat", erklärt Marcel Rietz. Der behandelnde Arzt, Prof. Dr. Urban Sester, der seinerzeit das Transplantationszentrum in Homburg leitete, hat das Paar umfassend beraten und über etwaige Folgen und Erfolgschancen einer Transplantation aufgeklärt. Marcel Rietz und seine Mutter wurden über OP-Methoden, Vorbereitung und Ablauf informiert. Der Operateur, Prof. Dr. Hansen, erklärte in einem Gespräch die Operationsmethode und den ganzen Prozess. Die Transplantationsassistentin Susanne Brehmer veranlasste zum Beispiel einen Termin in Saarbrücken bei der Ethikkommission der Ärztekammer des Saarlandes – die letzte formale Hürde, die genommen werden musste.

Weist der Spender eine andere Blutgruppe auf, fallen die Erfolgsaussichten geringer aus

Auch wenn Nieren zu den am häufigsten verpflanzten Organen zählen, ist jedoch deren Transplantation alles andere als ein medizinischer Routineeingriff. Lange vor dem Tag der OP mussten sich daher sowohl Marcel Rietz als auch seine Mutter einem gründlichen medizinischen Check unterziehen. Während des ersten dreiwöchigen stationären Krankenhausaufenthalts wurden unter anderem Augen, Zähne, Prostata, Blase und Herz des Organempfängers untersucht. Auch Gisela Rietz musste sich zwei Tage in der Uniklinik und zudem bei verschiedenen Fachärzten durchchecken lassen. Um den Körper des jungen Mannes zu entgiften und bestmöglich auf die OP vorzubereiten, erfolgte vor der Transplantation über einen Zeitraum von zwei Wochen achtmal eine Hämodialyse.

Einen Tag vor der OP wurden Mutter und Sohn im Homburger Transplantationszentrum aufgenommen. Zuerst wurde Gisela Rietz ihre kleinere Niere per roboterassistierter Da-Vinci-Methode entnommen, um sie für die Transplantation aufzubereiten und reinigen zu können. Seine Mutter sei im Januar 2016 eine der ersten Patientinnen gewesen, der die Niere mithilfe der bis dato neuen Technik herausoperiert wurde, erzählt Marcel Rietz. Seitdem wurden mit der Da-Vinci-Methode am UKS 31 Organe zwecks Transplantation entnommen. Danach ergab sich eine kuriose Begegnung in der Klinikeinrichtung. Denn als Gisela Rietz, immer noch von der Narkose benommen, aus dem OP-Saal herausgerollt wurde, kam ihr Sohn an die Reihe. „Wir haben uns für einen kurzen Moment gesehen", erzählt Marcel Rietz, der kurz darauf in Narkose versetzt wurde. Gisela Rietz erzählt, dass der Entnahme-Termin um 6 Uhr angesetzt gewesen sei, jedoch wegen einer Not-OP verschoben werden musste, sodass sie bis 13 Uhr im Narkose-Zustand verblieb. Das wiederum bedeutete für Marcel Rietz, dass er länger als geplant ausharren musste. „Im Nachhinein war das total unproblematisch, aber in dieser Situation natürlich anstrengend", sagt er. Zwölf Stunden später war die Nierentransplantation geschafft und die neue Niere samt Blutgefäßen und Harnleiter im Bauchraum verpflanzt und an die Blase angeschlossen. Die erste Erinnerung von Marcel Rietz ist, dass neben seinem Bett Prof. Dr. Sester steht und sagt „Urin läuft". Dass die von seiner Mutter gespendete Niere Urin ausscheidet, war für ihn die wichtigste Neuigkeit. Marcel und Gisela ziehen ein positives Resümee der Transplantation. „Jeder war sehr hilfsbereit", erzählt die heute 67-Jährige und sie sagt, dass sie jederzeit wieder ein Organ spenden würde. Und auch Marcel Rietz betont, dass er und seine Mutter sich „super behandelt und betreut gefühlt haben".

Nachdem der Organempfänger zunächst 24 Stunden überwacht wurde, entließ man ihn nach 13 Tagen. Allerdings musste er in der Folgezeit oft kontrolliert werden. Gisela Rietz durfte schon nach fünf Tagen wieder nach Hause. Während Marcel Rietz unter den Schmerzen der Narbe litt und einige Tage brauchte, bis er sich wieder eigenständig bewegen konnte, merkte Gisela Rietz keinerlei Un-

Bei der sogenannten Hämodialyse wird das Blut außerhalb des Körpers gereinigt

FOTOS: PICTURE-ALLIANCE/ DPA / DPAWEB — PICTURE ALLIANCE / DPA — PICTURE ALLIANCE / PRESSEFOTO_KORB

terschiede zum Leben mit einer Eigenniere. Erst im März musste Marcel Rietz sich erneut in stationäre Behandlung begeben, als ihm der Katheter von der Bauchfell-Dialyse operativ entfernt wurde. Zugleich wurde der DJ-Katheter, ein dünnes Plastikröhrchen, herausgenommen. Vor der OP wurde dieser über dem Harnleiter im Nierenbecken eingesetzt, dessen unteres Ende in der Blase zu liegen kommt. Nach der Transplantation sorgt er dafür, dass Urin von der Niere zur Blase abfließen kann. Nach einigen Wochen wird er per Blasenspiegelung entfernt. „Es hätte ja sein können, dass die transplantierte Niere nicht funktioniert und ich wieder dialysieren muss. Deshalb blieb der Bauchfellkatheter noch ein paar Wochen drin“, sagt Marcel Rietz. Doch dieses Szenario ist allerdings nicht eingetreten. In der ersten Zeit mit der Spenderniere musste er hohe Mengen an Immunsuppressiva einnehmen, damit der Körper das neue Organ nicht abstößt. „Mein Immunsystem war zu dieser Zeit ziemlich weit unten“, berichtet Marcel Rietz, der diese Medikamente immer noch in niedriger Dosierung einnehmen muss. Nach der OP verbesserte sich Marcel Rietz Allgemeinzustand, er fühlte sich weniger müde, der Blutdruck normalisierte sich, und es sammelte sich auch keine Flüssigkeit mehr in seinen Beinen. Aus Selbstschutz vor möglichen Erkrankungen entschied er sich gegen einen Reha-Aufenthalt, vermied den Aufenthalt in geschlossenen Räumen und trägt heute eine Maske, wenn beispielsweise sein elf Jahre alter Sohn erkrankt ist. „Mein Leben ist nach der Transplantation so weitergegangen wie zuvor“, sagt Marcel Rietz, der seit der Bauchfell-Dialyse weder Fleisch noch Fisch in rohem Zustand isst.

Wenn auch die Kontrolle nicht mehr so engmaschig erfolgt, so hört die Nachsorge auch nach über sieben Jahren nicht auf. Alle drei Monate muss Marcel Rietz nach Homburg fahren, wo sein Urin kontrolliert, sein Blutbild geprüft und die Funktionsfähigkeit der Niere gemessen wird. Außerdem wird zweimal im Jahr per Ultraschall untersucht, ob die transplantierte Niere genügend durchblutet ist und ihre Größe unverändert ist. Gisela Rietz wird einmal im Jahr am Uniklinikum routinemäßig kontrolliert, das heißt neben Blutbild, Urin und Blutdruck wird per Ultraschall ihre Eigenniere untersucht. Interessant dabei ist der Kreatinin-Wert, der Aufschluss über die Funktionsfähigkeit der Niere gibt: Ein gesunder Mensch hat einen Wert von 0,8 bis 1 Milligramm pro Deziliter Serum. Der aktuelle Wert von Gisela Rietz liegt bei 1,3, der von Marcel Rietz bei 1,7. „Der Kreatinin-Wert ist bei mir absolut im grünen Bereich“, sagt er dazu.

Gisela Rietz gehörte zu den ersten Patienten im Homburger Transplantationszentrum, der die Niere mithilfe der Da-Vinci-Methode entnommen wurde

Wie sehr hat die Nierentransplantation die beiden geprägt? Die Nierenspenderin Gisela Rietz sagt, dass sich ihr Blick auf das Leben verändert habe. „Ich konnte helfen, ich war nicht machtlos gegenüber der Erkrankung meines Sohnes“, sagt sie. Es gebe nun Dinge im Leben, die in den Hintergrund rücken, über die sie sich nicht mehr so aufregen muss. „Ich habe auf jeden Fall gelernt, die Prioritäten anders zu setzen“, erzählt der heute 40-Jährige. Vor der Transplantation war Marcel Rietz in seinem Beruf als Controller für stationäre Ausgaben bei einer Krankenversicherung stark eingespannt, stand unter Termindruck und engagierte sich zudem als Spieler in einem Fußballverein. Doch als er die Diagnose erfuhr, reduzierte sich sein Leben auf das Wesentliche: die eigene Existenz, Familie, Kind und Gesundheit.

Wenn beispielsweise sein Sohn erkrankt ist, trägt Marcel Rietz heute aus Selbstschutz eine Maske

Mit einer transplantierten Niere darf Marcel Rietz zwar keine eigenen Organe und kein Blut spenden. Dagegen darf Gisela Rietz weiterhin zur Blutspende gehen – und sie und ihr Ehemann sind im Besitz eines Organspenderausweises, das heißt nach dem Tod dürfen ihnen Organe zwecks Spende entnommen werden. Marcel Rietz appelliert an die politisch Verantwortlichen von der jetzigen Entscheidungslösung auf Widerspruchsregelung umzustellen. Bis jetzt dürfen hierzulande nach dem Tod nur Organe und Gewebe entnommen werden, wenn die betroffene Person zu Lebzeiten und deren Angehörige das Okay gegeben haben. In Ländern wie England, Wales und Schottland gilt die Widerspruchslösung, das heißt alle Menschen werden als postmortale Spender betrachtet, es sei denn, sie widersprechen ausdrücklich. „Eine Umstellung auf die Widerspruchslösung würde die Wartezeit auf Spenderorgane deutlich verkürzen“, glaubt Marcel Rietz. So müssten die Betroffenen auch nicht auf Lebendspender zurückgreifen. Denn nicht alle Menschen, die auf ein Spenderorgan warten, sind in der glücklichen Lage, dass bis zur Transplantation nur wenige Monate vergehen – so wie es Marcel und Gisela Rietz erlebt haben.

„Die Route des Organhandels folgt dem modernen Kapitalfluss“

Der illegale Organhandel hat sich zu einem gravierenden weltweiten Problem entwickelt. Das meist verbreitete Übel ist dabei der sogenannte **Transplantationstourismus**, bei dem gut betuchte Patienten zum Einsetzen eines illegal entnommenen Organs ins Ausland reisen.

Die organisierte Kriminalität ist weltweit auf dem Vormarsch. Mit einem Jahresumsatz, den das UN-Büro zur Drogen- und Verbrechensbekämpfung auf rund 870 Milliarden Dollar schätzt, kann das organisierte Verbrechen locker mit dem Bruttoinlandsprodukt so mancher Industriestaaten mithalten. In der Öffentlichkeit und Ende 2022 auch in einem Strategiepapier von Bundesinnenministerin Nancy Faeser werden damit jedoch meist nur Delikte wie mit Menschenhandel verbundene Prostitution, Drogengeschäfte oder Geldwäsche assoziiert. Der illegale Organhandel, der sich längst zu einem globalen Phänomen und Problem entwickelt hat, wird in den Medien vergleichsweise selten thematisiert. Seine blutige Spur wurde in den letzten Jahren nur hin und wieder aufgedeckt, wenn irgendwo auf der Welt schreckliche Geschehnisse rund um obskure Organentnahmen enthüllt wurden. Der Großteil geht allerdings lautlos und ganz im Verborgenen über die Bühne. Dabei treffen Nachfrage und Angebot häufig in der Anonymität des Internets aufeinander. In manchen Ländern, ganz anders als in Deutschland, wird der Organhandel sogar weniger massiv geahndet.

Zwar war 2018 das „Übereinkommen des Europarates gegen den Handel mit menschlichen Organen“ in Kraft getreten und wurde seitdem von 25 Mitgliedsstaates des Europarats sowie von Costa Rica unterzeichnet. Von einem, besonders auch von den Vereinten Nationen immer wieder geforderten, verbindlichen internationalen Abkommen ist man allerdings noch immer weit entfernt. Die Nichtregierungsorganisation Global Financial Integrity (GFI), die es sich zur Aufgabe gemacht hat, illegale Finanzströme zu analysieren, schätzt die Gewinne des illegalen menschlichen Organhandels auf 600 Millionen bis zwei Milliarden US-Dollar. GFI und die Weltgesundheitsorganisation WHO gehen davon aus, dass zehn Prozent aller Organtransplantationen, einschließlich Lunge, Herz und Leber, inzwischen illegal erfolgen. Die Nieren werden mit Abstand am häufigsten gehandelt. Laut Schätzungen der WHO werden jährlich weltweit 10.000 Nieren auf dem Schwarzmarkt, der auch als „Red Market“ bezeichnet wird, verhökert.

In der Bundesrepublik existiert ein illegaler Organhandel nicht. Hierzulande gibt es auch keine „Organmafia“, wie Frank Ulrich Montgomery, der Ehrenpräsident der Bundesärztekammer in Abwehr heftiger medialer Attacken nach Bekanntwerden des sogenannten Organ-

Rund 10.000 Nieren werden jährlich auf dem Schwarzmarkt verkauft

FOTO: PICTURE ALLIANCE / OLIVER WEIKEN / DPA

spendeskandals im Jahr 2012 betont hatte. Damals, als Montgomery noch Präsident der Bundesärztekammer war, wurde aufgedeckt, dass einige Ärzte an wichtigen Transplantationszentren in Göttingen, Leipzig, München und Münster Patientendaten zwecks bevorzugter Vergabe von Spenderorganen manipuliert hatten. Danach war das Vertrauen rund um die Organspende bei den Bundesbürgern kurzzeitig tief erschüttert, was sich auch in der Zahl der Organspende-Ausweise niederschlagen sollte. Seit diesem Skandal wurden die ohnehin schon recht strengen Regeln im Zusammenhang mit der Organspende in Deutschland noch weiter verschärft und die Zahl der Kontrollen der hiesigen Transplantationszentren noch deutlich erhöht.

Im Jahr 2019 musste die damalige Bundesregierung auf eine Nachfrage der AfD-Fraktion Stellung zum Stand des illegalen Organhandels und Organtourismus in der Bundesrepublik nehmen. In der Antwort konnte die Bundesregierung das erfreuliche Fazit ziehen, dass Verstöße gegen das Verbot des Organhandels „äußerst selten“ seien. In den Jahren zwischen 2009 und 2017 habe es insgesamt lediglich 26 Fälle gegeben. Größtenteils handelte es sich um versuchte Organvermittlungen im Internet oder um Manipulationen von Patientendaten im Zusammenhang mit der Organvermittlung. Für den Erfolg bei der Bekämpfung des illegalen Organ- und Menschenhandels zum Zwecke der Organentnahme machte die Bundesregierung in ihrer Antwort auch die scharfe strafrechtliche Sanktionierung durch das 1997 in Kraft getretene Transplantationsgesetz (TPG) verantwortlich. Die Anforderungen sowohl betreffs der Lebend-Spende von Organen als auch der postmortalen Organspende seien in Deutschland sehr streng gefasst. So sei die Lebendspende von Organen nur zulässig, wenn die Person volljährig, einwilligungsfähig und aufgeklärt worden sei und in die Entnahme eingewilligt habe. Zusätzlich sei die Entnahme von nicht regenerierungsfähigen Organen bei einer lebenden Person nur zum Zwecke einer Übertragung auf einen engen Kreis von Personen zulässig, „die dem Spender in besonderer persönlicher Verbundenheit nahestehen“. Dazu kommen natürlich noch die Organe, die aufgrund des Spenderausweises post mortem zur Transplantation zur Verfügung stehen.

Bezüglich des Organtourismus blieb die Bundesregierung eine Antwort schul-

dig, weil offenkundig keine gesicherten Nachweise darüber vorliegen. Was natürlich nicht ausgeschlossen hatte, dass ein schwerkranker deutscher Patient, eventuell frustriert durch die lange Warteliste, sich irgendwo im Ausland ein Spenderorgan einsetzen ließ. Diesbezüglich dürfte es sicherlich eine gewisse Dunkelziffer geben. In Deutschland selbst dürfte es unmöglich sein, ein illegal beschafftes Organ durch einen Chirurgen in dessen Freizeit in einer mit Geld geschmierten Klinik transplantiert zu bekommen, wie das angeblich in verschiedenen Ländern noch immer möglich ist.

Eine weltweit einheitliche Definition für „illegalen Organhandel" gibt es laut den Wissenschaftlichen Diensten des Deutschen Bundestages nicht. Diese Institution hatte 2017 den Informationsstand zum Thema in einer 14-seitigen Ausarbeitung mit dem Titel „Weltweiter Organhandel und geografische Brennpunkte des Organhandels" zu Papier gebracht. Mit der Einschränkung, „dass verifizierte Quellen, die Aufschluss über den weltweiten Organhandel geben könnten, kaum vorhanden sind". Das Ganze spiele sich überwiegend im Verborgenen ab, weshalb eine hohe Dunkelziffer unentdeckter Fälle sehr wahrscheinlich sei. „Die Erkenntnisse fußen daher, zumindest indirekt, auch auf Berichten von Betroffenen, Journalisten oder anderen Beobachtern." Ihrer Analyse legten die Wissenschaftlichen Dienste eine Definition des Begriffs „illegaler Organhandel" als Organ- und Gewebehandel im Sinne des Transplantationsgesetzes, des Menschenhandels zum Zwecke der rechtswidrigen Organentnahme im Sinne des Strafgesetzbuches sowie des sogenannten Transplantationstourismus zugrunde.

Nach WHO-Schätzungen werden bis zu 75 Prozent menschliche Nieren gehandelt, wofür auf dem Schwarzmarkt laut Angaben von Silke Albert vom UN-Büro für Drogen- und Verbrechensbekämpfung in Wien bis zu 300.000 US-Dollar vom Empfänger gezahlt werden. Wovon die meist aus ärmlichen Verhältnissen stammenden und von sogenannten Organmaklern ganz gezielt unter Ausnutzung der wirtschaftlichen Zwangslage sowie meist unter Verharmlosung des Eingriffs ausgesuchten Spender nur einen verschwindend kleinen Anteil erhalten. Ganz zu schweigen von einer absolut notwendigen medizinischen Nachsorge. Häufig scheinen die Spender sogar ganz leer auszugehen, da ihnen Formulare in fremder Sprache zum Unterschreiben vor-

Prof. Dr. med. Frank Ulrich Montgomery, Ehrenpräsident der Bundesärztekammer

gelegt werden und viele des Lesens nicht mal mächtig sind.

Übereinstimmend mit den Angaben der Bundestags-Dokumentation wies Silke Albert darauf hin, dass von dem verbrecherischen Deal meist mehrere Länder betroffen sind. „Dann stammt der Spender aus einem Land, der Empfänger aus einem zweiten, und die Transplantation wird schließlich in einem dritten Land durchgeführt", so Albert in einem Interview mit der „Welt". Der sogenannte Transplantationstourismus ist denn auch heute laut der Analyse der Wissenschaftlichen Dienste die am weitesten verbreitete Form

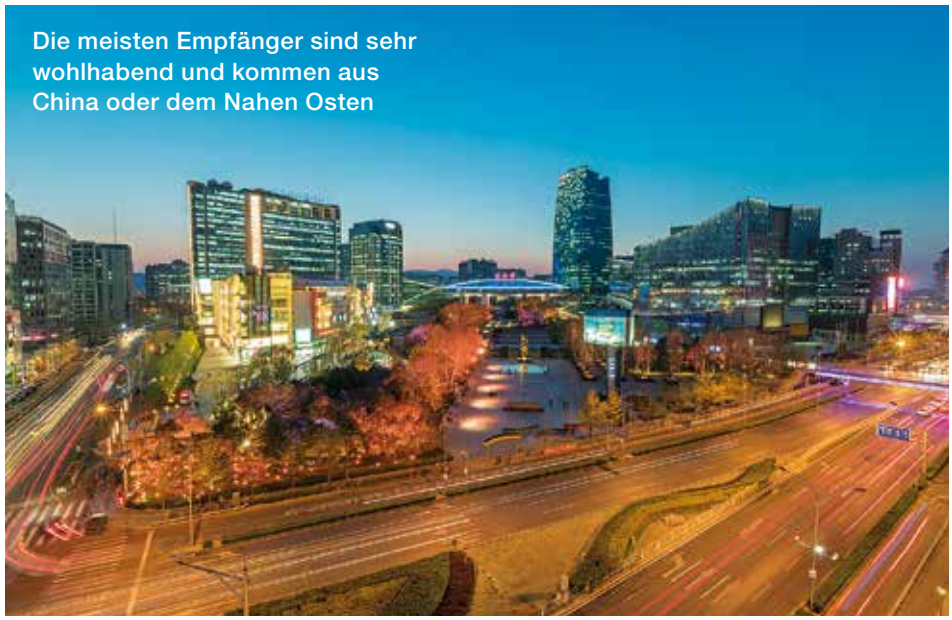
Silke Albert, Expertin vom UN-Büro für Drogen- und Verbrechensbekämpfung in Wien

des illegalen internationalen Handels von Organen. Meist handelt es sich um geradezu makabre All-Inclusive-Offerten. In der Regel locken die „Organmakler" ihre potenziellen Kunden mit Angeboten im Internet an. Nach Kontaktaufnahme und Vorauszahlung des vereinbarten Betrages muss der Empfänger die nötigen Angaben wie Blutgruppe oder Gewebetypus an den Mittelsmann weiterleiten, damit dieser dann den passenden Spender in Slums oder Armutsvierteln aufspüren kann. Die Mittelsmänner verfügen in der Regel auch über die Kontakte zu Kliniken, wo Ärzte und Krankenschwestern für den Eingriff bereitstehen, und wohin der Empfänger dann nur noch anreisen muss.

„Empfänger sind meist wohlhabende Personen aus Indien, China oder dem Nahen Osten, aus Ländern, in denen keine Organspenden von Verstorbenen vorgesehen sind", so der renommierte US-Bioethiker Prof. Arthur Caplan von der Grossman School of Medicine der New York University. Prof. Caplans Einsichten zum Organhandel hat sich auch der Europarat zu eigen gemacht. Laut Prof. Caplan lassen sich nur wenige Europäer oder Nordamerikaner eine Niere im Ausland verpflanzen. „Sie machen sich zu große Sorgen über die Qualität des Spenderorgans", so Prof. Caplan in einem Beitrag der Wiener Tageszeitung „Die Presse". Die Empfänger sind laut Prof. Caplan nicht nur wohlhabend, sondern meist männlichen Geschlechts, weil Frauen die Dienste von Organhändlern nur selten in Anspruch nehmen würden. „Das Angebot an Spendern ist dort zu finden", so Prof. Caplan, „wo auch Frauen- und Kinderhandel zum Zweck der Prostitution passiert". Sprich in Entwicklungs- und Schwellenländern wie Indien, Pakistan, Brasilien oder auf den Philippinen. In Europa werden laut Prof. Caplan immer wieder Länder wie die Ukraine, Rumänien, der Kosovo oder Moldau genannt.

„Die Route des Organhandels folgt generell dem modernen Kapitalfluss von Entwicklungsländern zu Industriestaaten", so das Resümee der Bundestags-Dokumentation. Diese ordnet den Großteil der Organ-Empfänger den Ländern Australien, Kanada, Israel, Japan, Oman, Saudi-Arabien und den USA zu, wobei reiche Bürger aus Saudi-Arabien die illegalen Dienste am häufigsten in Anspruch nehmen. Zu den wesentlichen „Organ-exportierenden"-Staaten zählte die Dokumentation noch immer Indien hinzu, obwohl es dort schon seit 1994

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / DPA (2) — IMAGO IMAGES / IMAGINECHINA-TUCHONG — PICTURE ALLIANCE / ASSOCIATED PRESS



Die meisten Empfänger sind sehr wohlhabend und kommen aus China oder dem Nahen Osten

In Ägypten finden sich viele Spender, die ihre Organe aus Geldnot verkaufen müssen

Bestrebungen gebe, den illegalen Organhandel offiziell zu verbieten. Dennoch sollen weiterhin jährlich mehr als 1.000 Nieren ins Ausland gelangen, der Transplantationstourismus floriere inzwischen aber auch in Pakistan und auf den Philippinen. „Aber auch Länder wie Costa Rica, Kolumbien, Ägypten, Vietnam und der Libanon scheinen neue Organ-Exporteure zu sein. Ebenso sollen in Israel, Moldawien, der Türkei, dem Irak, Peru, Bolivien und Brasilien Nieren verkauft werden“, so die Bundestags-Analyse. Ein Sonderfall ist der Iran, wo seit 1988 die Lebend-Nierenspende auch unter Nicht-Verwandten offiziell gestattet ist und seit 1997 durch Geldzuwendungen und andere Vergünstigungen staatlicherseits unterstützt wird. Spender und Empfänger müssen allerdings iranische Staatsbürger sein, eine Bestimmung, die angeblich inzwischen von betuchten Arabern durch Passfälschungen unterlaufen wird.

Ein weiterer, ganz krasser Sonderfall ist China, dessen Organtransplantations-Praxis seit vielen Jahren international heftig kritisiert wird. Zwar wurde den öffentlichen Krankenhäusern ein Mitwirken am Organhandel verboten, aber dennoch werden weiterhin offiziell jährlich rund 10.000 Nieren-Transplantationen bei einer Spenderorgan-Warteliste von 1,5 Millionen vorgenommen, obwohl es in China keine Kultur der Organspende mit Rücksicht auf die konfuzianische Tradition gibt. Lange Zeit stammten 65 Prozent aller in China transplantierten Organe von hingerichteten Häftlingen. Was von offizieller chinesischer Seite gar nicht abgestritten wurde, aber mit dem Versprechen verbunden wurde, ab 2014 diese Praxis durch Aufbau eines Spendenregisters zu minimieren. Diese Zusage scheint China aber nicht eingehalten zu haben. Denn in der Bundestags-Dokumentation wurde mit Bezug auf einen kanadischen Untersuchungs- und Enthüllungsbericht aus dem Jahr 2016 eine Nieren-Transplantationszahl von 150.000 bis 200.000 genannt. Laut diesem Bericht lasse sich der enorme Anstieg nur dadurch erklären, „dass die Organe hauptsächlich von gefangenen Falun-Gong-Anhängern sowie ferner von Uiguren, Tibetern und von Hauschristen stammen, die allein für die Organentnahme getötet würden. Sogar von noch lebenden Opfern sollen Organe entnommen worden sein.“ Sowohl Europarat als auch das US-Repräsentantenhaus hatten die Vorwürfe als glaubwürdig eingestuft, UN-Menschenrechts-Experten hatten auch im Sommer 2021 noch heftige Kritik an Organentnahmen bei inhaftierten Minderheiten geübt.

65 Prozent aller in China transplantierten Organe stammten von hingerichteten Häftlingen

Ermöglicht wurde der Organhandel erst nach der ersten erfolgreichen Nierentransplantation im Jahr 1954. Frühe Berichte über einen kommerziellen Organhandel tauchten in den 1980er-Jahren auf, als verarmte Inder ihre Nieren an ausländische Patienten verkauften. Zeitgleich gingen Gerüchte über gewaltsame Organentnahmen im Rahmen von Menschenverschleppungen durch diktatorische Militärregime in Brasilien, Argentinien oder Chile um die Welt. Auch im Zusammenhang mit dem Kosovo-Konflikt konnten Organentnahmen von Gefangenen in albanischen Kliniken zu Transplantationszwecken im Ausland nachgewiesen werden. Später sollte der IS-Terrormiliz der illegale Handel mit Organen zur Eigenfinanzierung vorgeworfen werden. Seit 2010 häufen sich die Berichte über afrikanische Flüchtlinge, vorwiegend aus Eritrea, die von Verbrecherbanden im Nordsinai zum Verkauf ihrer Organe getötet werden. Angesichts des eklatanten weltweiten Mangels an legalen Spenderorganen ist es nicht weiter verwunderlich, dass inzwischen eine breite, sehr kontrovers geführte Diskussion darüber begonnen hat, ob ein regulierter, offizieller Organmarkt eine Lösung des Problems sein könnte.

Peter Lempert

Im Pflegebereich fällt der Anteil von Teilzeitkräften besonders groß aus

Die Lücke wird bleiben

Allen Bemühungen zum Trotz, wird die Anzahl der zukünftigen Pflegebedürftigen in den kommenden Jahren die benötigten professionellen Kräfte übersteigen. Eine mögliche Entlastung bietet ein **Modell aus Japan**.

In ihrer Mehrzahl ist Pflege weiterhin „eine Aufgabe, die vor allem von den Angehörigen der zu Pflegenden übernommen werden muss“, bringt es der Geschäftsführer des Bundesverbandes Betreuungsdienste Thomas Eisenreich auf den Punkt. „Das wird nicht anders gehen und dazu sind die Aufgaben auch viel zu groß“. Eine klare Ansage von Eisenreich, gegen die von der Politik immer gern verbreitete Hoffnung, dass die Pflege in Zukunft mit ausländischen Kräften, ambulant als auch stationär bewältigt werden kann. Dieses Modell hat zwar in mehreren Bundesländern verschiedene Anläufe genommen, doch der Erfolg beim Anwerben ist, abgesehen von Ausnahmen, bis jetzt sehr bescheiden. Gerade war Bundesarbeitsminister Hubertus Heil (SPD) in Südamerika unterwegs, um Pflegekräfte anzuwerben. Doch die Erfolge dieser Werbetour des Ministers sind, wenn überhaupt, erst in einem Jahrzehnt spürbar. Gründe für das schwierige Unterfangen, ausländische Fachkräfte für den Pflegeberuf in Deutschland zu begeistern, sind vielfältig. Allein schon die Eingliederung der ausländischen Fachkräfte ist kompliziert und kollidiert in Teilen immer noch mit dem deutschen Arbeitsrecht. Da geht es vor allem um die Anerkennung der beruflichen Abschlüsse der angeworbenen Pflegekräfte, die je nach Bundesland, nicht überall gleich anerkannt werden. Dazu kommen die Sprachförderung und die Frage, wer diese finanzieren soll. Teilweise die Bundesagentur für Arbeit, aber erst, wenn der Pflegeabschluss anerkannt ist. Die Bundesländer versuchen dies per Sonderprogramme zu überbrücken. Doch oftmals bleiben die Kosten für die Sprachkurse bei den zukünftigen Arbeitgebern hängen. Das hilft akut derzeit niemandem, weiterhin fehlen die Pflegekräfte. Dass der Pflegeberuf so unattraktiv in Deutschland ist, wurde bislang auch immer auf die Bezahlung geschoben. Doch auch das ist so nicht länger haltbar, weil sich hier in den letzten Jahren einiges getan hat, so der Geschäftsführer des Bundesverbandes der Betreuungsdienste.

„Die Bezahlung ist gut, aber die Arbeitszeiten sind gerade für junge Menschen, die eine Familie planen, nicht wirklich dankbar“. Auch die Präsidentin des

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / EPD-BILD — PICTURE ALLIANCE / DPA — SVEN BARGEL

„Die Bezahlung ist gut, aber die Arbeitszeiten nicht gerade dankbar“

Bundesarbeitsminister Hubertus Heil (SPD) und Bundesaußenministerin Annalena Baerbock (Grüne) bei ihrer Südamerika-Reise

Deutschen Pflegerates, Christine Vogler, stimmt dem zu. „Das größte Problem in der Pflege ist die rein zeitliche Belastung der Mitarbeiter. Pflege ist eben rund um die Uhr. Wer da noch ein kleines Kind zu versorgen hat, wird beides nicht wirklich verträglich unter einen Hut bekommen“, betont Vogler auf Nachfrage. Um den Beruf „noch attraktiver“ zu machen, brauche man neue Arbeitszeitmodelle. Vogler wehrt sich mit diesem „noch attraktiver“ gegen das weit verbreitete Vorurteil, Pflege sei kein schöner Beruf. „Wir dürfen uns diesen Beruf nicht kaputtreden lassen.“ Der Bereich der neuen Arbeitszeitmodelle ist in den letzten Jahren mehr oder weniger zu einem Selbstläufer geworden. Vor allem die Pflegedienste wollen so neue Kollegen locken. Darum ist der Anteil von Teilzeitkräften gerade in der Pflege so groß, da die Pflegeunternehmen längst begriffen haben, dass sie mit ausschließlichen Vollzeitmodellen keine Arbeitnehmer neu- oder zurückgewinnen können.

Doch das Urproblem bleibt. In den kommenden zehn Jahren werden die zu Pflegenden erheblich mehr werden. Klare Sprache der demografischen Entwicklung. Die Babyboomer gehen in Rente und werden dann eben auch pflegebedürftig. Das heißt, auch die Kosten werden in den kommenden Jahren explosionsartig nach oben gehen. Gerade wurde der Satz für die gesetzliche Pflegeversicherung um 0,35 Prozent angehoben, doch das dürfte nur ein Tropfen auf den heißen Stein gewesen sein, sind sich die unterschiedlichen Pflegeverbände einig. Allein durch die Anhebung des Mindestlohns von 10,45 Euro auf 12,00 Euro im letzten Herbst sind die Arbeitskosten massiv gestiegen. Was sich allerdings in der Pflegebeitragsanhebung überhaupt nicht widerspiegelt. Nun behaupten viele Pflegedienste, dass sie längst über dem Mindestlohn liegen würden und damit nicht von der Steigerung betroffen wären. Doch nicht nur die Lohnkosten sind gestiegen. Beispiel aus der ambulanten Pflege: Im Pflegeunterstützungs- und -entlastungsgesetz (PUEG) wurden nun fünf Prozent mehr für die Sachleistungen gewährleistet. Doch diese fünf Prozent mehr für die Sachleistungen werden schon von der Inflation der letzten zwölf Monate, von mindestens zehn Prozent, nicht mal kompensiert. Aufgrund der Teuerungsrate bleibt allein bei den gesetzlichen Sachleistungen eine Lücke von knapp fünf Prozent, die die zu Pflegenden aufbringen müssen. Die Kostenexplosionen der letzten zwölf Monate erstrecken sich auch auf alle anderen Bereiche: Bei der stationären Unterbringung von zu Pflegenden sind unter anderem auch die Heizkosten gestiegen, die von den Heimen getragen werden müssen. Auch hier gibt es finanziellen Nachbesserungsbedarf seitens des Gesetzgebers. Somit wird Pflege in den kommenden Jahren noch teurer, was in den unterschiedlichen Finanzierungen noch gar nicht abgebildet ist. Doch eine Grundaufgabe bleibt: Menschen müssen von Menschen betreut werden, das kann kein KI-Roboter übernehmen. Das Umdenken hat in der Pflegebranche längst eingesetzt.

Christine Vogler, Präsidentin des Deutschen Pflegerates kämpft für bessere Arbeitsbedingungen

In den Sozialzentren für Tagespflege verfolgt man neuerdings das Modell, dass rüstige Rentner per Ehrenamt die Pflege für andere Senioren mitübernehmen und sich um diese kümmern. Die Idee dafür kommt aus Japan. Dort sorgen sich seit Jahrzehnten die Älteren, die aus dem regulären Arbeitsleben bereits ausgeschieden sind, um die Betreuungsbedürftigen noch älteren Semesters. Ein Modell, das in Deutschland Schule machen könnte. Ein Vorteil liegt laut Soziologen darin, dass die gerade in Rente gegangenen Menschen weiterhin in der Gesellschaft gebraucht und damit auch mental gefördert werden. Das wiederum wäre auch eine präventive Maßnahme, um zukünftiger Pflegebedürftigkeit vorzubeugen. Frei nach dem Motto, wer weiter Verantwortung für andere trägt, wird auch selbst auf sich achten. Die Voraussetzung ist dabei natürlich, dass auch die Gesundheit mitspielt.

Sven Bargel

Der mühsame Kampf gegen das Salz

Das Salz macht die meisten Speisen erst richtig schmackhaft. Zu viel Salz dagegen kann zu **gesundheitlichen Problemen** wie Bluthochdruck führen, das Immunsystem beeinflussen und sogar Herz-Kreislauf-Krankheiten fördern.

Ohne Salz können wir Menschen einfach nicht. Ohne Salz schmeckt uns das Essen fad und wir müssen schnellstens nachsalzen. Das war schon vor Urzeiten so, als Salz noch ein rares Gut war. Dadurch war es besonders wertvoll und wurde auch als „weißes Gold“ bezeichnet. Die große Bedeutung des Würzmittels zeigt sich auch in zahlreichen Redewendungen. So soll Jesus in der Bergpredigt seine Jünger als „Salz der Erde“ bezeichnet haben. Das „Salz in der Suppe“ meint etwas ganz Besonderes und das Wort „Salär“ kommt von der Lohnzahlung in Form von Salz.

Dennoch wissen wir heute, dass zu viel Salz uns nicht gut tut. Aber worüber sprechen wir dabei überhaupt? Wenn wir allgemein über Salz sprechen, reden wir von Speisesalz, auch Tafel- oder Kochsalz genannt, es gibt auch andere Salzarten wie beispielsweise Meersalz. Speisesalz besteht hauptsächlich aus Natriumchlorid (NaCl) und stellt die Hauptquelle für Natrium und Chlorid in der Ernährung dar.

Eine zu hohe Natriumaufnahme, das gilt heute als gesichert, kann erhebliche Gesundheitsschäden wie Bluthochdruck oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen hervorrufen. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt daher Erwachsenen, nicht mehr als zwei Gramm Natrium am Tag zu sich zu nehmen. Das entspricht etwa einem gestrichenen Teelöffel Salz. Sie schätzt den tatsächlichen Verzehr im weltweiten Durchschnitt jedoch auf gut das Doppelte.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung gibt wiederum einen Orientierungswert von sechs Gramm Speisesalz am Tag vor.

Die „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS) des Robert-Koch-Instituts (RKI) ermittelt für Frauen im Alter von 18 bis 79 eine mittlere Speisesalzzufuhr von 8,4 Gramm am Tag. In der Altersgruppe 50 bis 59 Jahre ist die Zufuhr mit 9,2 Gramm am Tag am höchsten. Für Männer im Alter von 18 bis 79 Jahren beträgt die mittlere Speisesalzzufuhr 10,0 Gramm am Tag. Hier weisen die 30- bis 39-jährigen Männer mit 10,6 Gramm am Tag die höchste Zufuhr auf. Das klingt erst einmal sogar noch recht moderat. Andere Zahlen der Studie machen dann aber die Größe des Problems recht schnell deutlich. Bei 39 Prozent der Frauen und 50 Prozent der Männer liegt die Speisesalzzufuhr bei mehr als zehn Gramm am Tag und 15 Prozent der Frauen und 23 Prozent der Männer führen ihrem Körper sogar mehr als 15 Gramm Speisesalz am Tag zu.

„Wenn zu viel Speisesalz verzehrt wird, geht dies mit einer Erhöhung des Blutdrucks einher – das Risiko an Bluthochdruck (Hypertonie) zu erkranken, steigt“, erläutert Silke Restemeyer von der DGE. Bluthochdruck gehört zu den wichtigsten Risikofaktoren für das Auftreten von Herz-Kreislauf-Krankheiten.

Wer über den Tag viel Speisesalz verzehrt, riskiert einen erhöhten Blutdruck

Aus diesem Grund steigt durch einen erhöhten Speisesalzkonsum indirekt auch das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten. Bereits bei Blutdruckwerten im leicht erhöhten Bereich ist das Risiko deutlich erhöht. Insgesamt sind Herz-Kreislauf-Krankheiten mit einem Anteil von knapp 40 Prozent die häufigste Todesursache. „Wenn Salz, dann sollte man zu Jodsalz mit Fluzorid greifen, um gleichzeitig die Jod- und Fluoridversorgung zu verbessern“, gibt die Ernährungs-Expertin einen Rat.

Aber der Griff zum Salzstreuer ist gar nicht das ganz große Problem. Speisesalz, das wir unserem Essen durch Zu- oder Nachsalzen selbst hinzufügen, macht nur eine geringe Menge unserer täglichen Speisesalzzufuhr aus. Eher ist es das versteckte Speisesalz. Es findet sich praktisch in allen hochverarbeiteten Lebensmitteln. Und das fängt bei einem einfachen Grundnahrungsmittel wie Brot an, setzt sich bei Wurst und Käse fort und hört bei Kartoffelchips nicht auf. Von außer Haus verzehrtem Fast Food und Fertiggerichten ganz zu schweigen.

Zwar muss seit einigen Jahren der Salzgehalt bei der Lebensmittelkennzeichnung angegeben werden, aber welcher Verbraucher schaut da schon hin? „Um die Speisesalzzufuhr in der Bevölkerung zu senken, müssen die verarbeiteten Lebensmittel Brot, Fleisch, Wurst und Käse weniger Speisesalz enthalten“, will die DGE die Produzenten in die Pflicht nehmen. Die WHO will die durchschnittliche Aufnahme von Natrium bis 2025 um 30 Prozent reduzieren. Sie schlägt daher etwa die Veränderung der Rezepturen für Lebensmittel in öffentlichen Einrichtungen wie Krankenhäusern oder Schulen und die deutliche Kennzeichnung natriumarmer Produkte als bessere Information für den Verbraucher vor.

Was also kann der Verbraucher tun? Ernährungsexperten raten dazu Fast

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / DPA / DPA-TMN — LEE PEI LUNG COPYRIGHT 2016

Food und Fertiggerichte eher zu meiden und vornehmlich mit frischen Produkten wie Gemüse selbst zu kochen. Diese sollten dann vornehmlich etwa mit anderen Gewürzen und frischen Kräutern gewürzt und wenn, dann nur ganz dezent gesalzen werden. Wenn man die Speisesalzzufuhr verringern möchte, ist es am besten, dies in kleinen Schritten zu tun, damit man sich an den schwächeren Salzgeschmack gewöhnen kann. Kinder sollten zudem erst gar nicht an eine hohe Speisesalzzufuhr gewöhnt werden.

Im Internet kann man sich zudem über den Salzgehalt der verschiedenen Lebensmittel informieren. Ein Stück Laugengebäck enthält beispielsweise ein Gramm Kochsalz, eine Portion Salami (30 Gramm) 1,2 Gramm und 150 Gramm Kasseler bringen es auf satte vier Gramm Speisesalz.

Sollte oder kann der Mensch denn komplett auf Speisesalz verzichten? Nein, denn der Mensch braucht Natrium, Kalium und Chlorid zur Aufrechterhaltung wichtiger Körperfunktionen. So regeln die drei Elemente den Wasserhaushalt im Körper, in dem sie den osmotischen Druck der Körperflüssigkeiten aufrechterhalten.

Natrium und Chlorid binden dabei das Wasser im Gewebe, während Kalium das Ausschwemmen von Wasser aus den Zellen fördert. Zudem übernehmen Kalium und Natrium wichtige Funktionen bei der Reizweiterleitung von Nervenfasern wie Schmerz oder Kälte. Darüber hinaus aktiviert Natrium einige wichtige Enzyme und Chlorid ist Bestandteil der Magensäure. Also ja, der Körper braucht Speisesalz als wichtigen Lieferanten von Natrium und Chlorid, aber sicherlich nicht täglich über zehn Gramm.

Uwe Lehmann

Natrium, Kalium und Chlorid regeln den Wasserhaushalt im menschlichen Körper

Volkskrankheit **ADIPOSITAS**

Rund zwei Drittel aller Männer und die Hälfte der Frauen leiden in Deutschland an Übergewicht. Dies stellt ein wachsendes Problem dar, welches nur durch eine **umfassende Veränderung des Lebensstils** gelöst werden kann.

Von ***Uwe Lehmann***

Adipositas – Fettleibigkeit, krankhaftes Übergewicht. Viele Experten und Expertinnen bezeichnen die Zivilisationskrankheit als Epidemie und reihen sie in die Liste der großen Volkskrankheiten wie Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs ein. Adipositas ist eine chronische Erkrankung, die ernst genommen werden muss. Sie hat weitreichende Auswirkungen auf die Gesundheit und Lebensqualität der betroffenen Personen", sagt Prof. Dr. med. Hans Hauner, Leiter des Else Kröner-Fresenius-Zentrums für Ernährungsmedizin an der Technischen Universität München. Die Krankheit ist längst ein globales Problem und einige Zahlen machen die Größe des Problems hierzulande deutlich. Laut aktuellen Statistiken der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sind weltweit über zwei Milliarden Menschen übergewichtig, von denen mehr als 650 Millionen an Adipositas leiden. Verschiedene Quellen hierzulande sprechen von bis zu 17 Millionen erkrankter Bundesbürger und Bundesbürgerinnen. Andere halten gar bis zu 25 Prozent der Deutschen für betroffen. Das Robert Koch-Institut stufte bereits im Jahr 2013 49 Prozent aller Frauen und 64 Prozent aller Männer als übergewichtig ein.

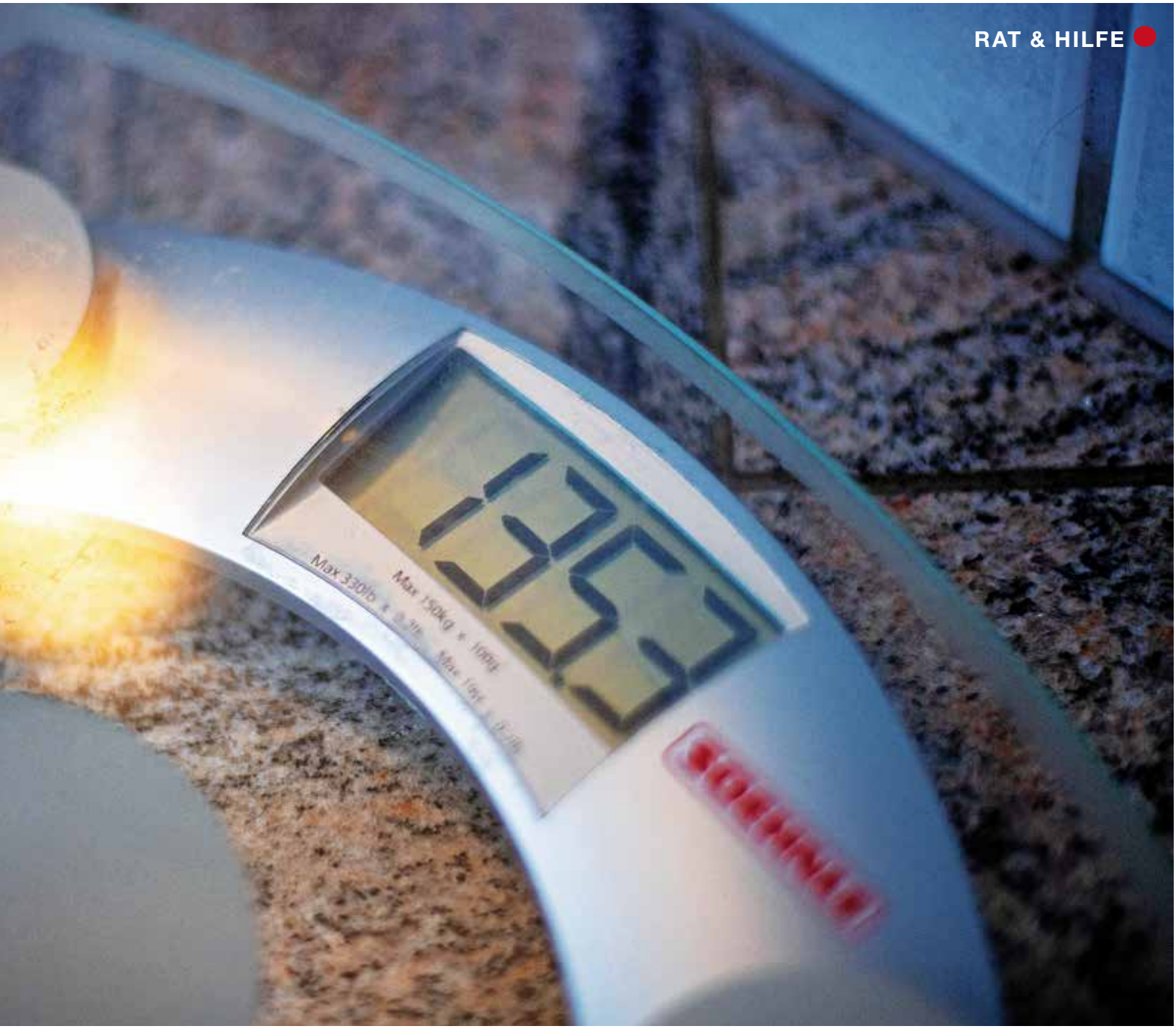
Die Situation ist seitdem nicht besser, sondern schlechter geworden. Das gilt besonders für Kinder und Jugendliche, bei denen rund ein Drittel als übergewichtig gilt. Die Pandemie mit all ihren Folgen hat dies noch verschlimmert, wie erste Studien und Zahlen der Krankenkassen zeigen. Eine repräsentative Umfrage im Auftrag der TU München ergab: 39 Prozent der Erwachsenen haben in den ersten Monaten der Pandemie zugenommen. Im Schnitt lag die Gewichtszunahme dieser Gruppe bei 5,5 Kilogramm. Auch das Robert Koch-Institut hat im Rahmen einer Befragung einen „deutlichen Anstieg" des Body Mass Index (BMI) in den ersten Monaten der Pandemie festgestellt. Bei Kindern gibt es erste gesicherte Daten: Eine Studie der Universität Leipzig zeigt auf Basis gemessener Daten von Kindern in der Region Mitteldeutschland, dass in den ersten Monaten der Corona-Pandemie das Körpergewicht 30-mal so schnell gestiegen ist wie in den Jahren zuvor.

Aber natürlich muss man auch genau hinschauen. Was ist Übergewicht und was ist starkes Übergewicht beziehungsweise Adipositas? Starkes Übergewicht, Adipositas, ist als eine über das Normalmaß hinausgehende Vermehrung des Körperfetts definiert. Übergewicht und Adipositas werden anhand des BMI berechnet. Dazu wird das Körpergewicht ins Verhältnis zur Körpergröße gesetzt. „Von Übergewicht spricht man ab einem BMI von 25, von Adipositas beziehungsweise starkem Übergewicht ab einem BMI von 30", erklärt Oliver Huizinga, politischer Geschäftsführer der Deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG). Bei Kindern und Jugendlichen spiele auch das Alter und das Geschlecht in die Berechnung hinein, so Huizinga.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Fettverteilung. So wirkt sich etwa Bauchfett besonders negativ aus. Bei einer bauch-

Professor Dr. med. Hans Hauner, Direktor des Else Kröner-Fresenius-Zentrums für Ernährungsmedizin

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / DPA / MICHAEL STOBRAWE — PICTURE ALLIANCE / DPA



betonten Fettverteilung („Apfeltyp“) ist das Risiko für Stoffwechselerkrankungen höher als bei Fettpolstern an Gesäß und Beinen („Birnentyp“). „Ab einem Bauchumfang von 80 Zentimetern bei Frauen und von 94 Zentimetern bei Männern gilt das Risiko für Folgekrankheiten wie Herzkrankheiten, Schlaganfälle und Typ-2-Diabetes als erhöht“, erläutert der DAG-Sprecher. Ab einem Bauchumfang von 88 Zentimetern bei Frauen und 102 Zentimetern bei Männern beginne die sogenannte bauchbetonte Adipositas, die das Risiko für die genannten Folgekrankheiten deutlich erhöhe.

Doch warum ist das so? Das viszerale Fett, das im Bauchraum sitzt, ist wie ein eigenes Organ zu betrachten. Es ist kein passiver Energiespeicher, sondern stoffwechselaktiv. Es produziert Hormone und Substanzen, die Entzündungen fördern und das Immunsystem schwächen. „Es entsteht eine chronische Entzündung, mit der der Körper dauerhaft zu kämpfen hat. Zudem wird die Insulinresistenz erhöht und Bluthochdruck begünstigt. In Summe erhöht das innere Bauchfett das Risiko für Herzkrankheiten, Typ-2-Diabetes und einen vorzeitigen Tod“, ist einem Report der WHO über die Auswirkungen der Fettverteilung zu entnehmen. Auch Fettleber, mehrere Krebserkrankungen, Rückenschmerzen sowie Hüftgelenksarthrose werden durch starkes Übergewicht begünstigt. Darüber hinaus beeinträchtigt Adipositas die psychische Gesundheit, da sie oft mit Depressionen, geringem Selbstwertgefühl und sozialer Stigmatisierung einhergeht. Adipositas ist daher keinesfalls nur ein Ausdruck unterschiedlicher biologischer Körperformen, sondern ein medizinisches Problem.

Die Gründe für die zunehmende Verbreitung von Adipositas sind vielfältig. Im Prinzip bekommt unser Körper zu viel Energie in Form von Lebensmitteln und verbraucht zu wenig Energie in Form von Bewegung. Unser Körper war durch die Evolution darauf getrimmt, Reserven für schlechte Zeiten anzulegen. Was früher ein Vorteil war, wird heutzutage

zum Nachteil. Unsere Ernährungsgewohnheiten, insbesondere der übermäßige Konsum von hochkalorischen Lebensmitteln und Getränken, die reich an Zucker und Fett sind, spielen dabei eine entscheidende Rolle. Der Mangel an körperlicher Aktivität in unserer modernen, von Technologie geprägten Gesellschaft trägt stark zur Zunahme von Adipositas bei. Auch eine hormonelle Störung oder psychische Faktoren können eine Rolle spielen, etwa bei Einsamkeit, Niederlagen, Partner- oder Jobverlust oder im Zuge einer schweren Depression. Man frisst seine Sorgen und Probleme buchstäblich in sich hinein und benutzt Essen als Ersatzbefriedigung. Darüber hinaus beeinflussen soziale, ökonomische und genetische Faktoren das Risiko, an Adipositas zu erkranken. Es ist daher nicht, wie oft angenommen, die Willensschwäche der Betroffenen, die die starke Gewichtszunahme erklärt. Die starke Zunahme von Adipositas in weiten Teilen der Welt wird vor allem auf veränderte Lebensverhältnisse zurückgeführt.

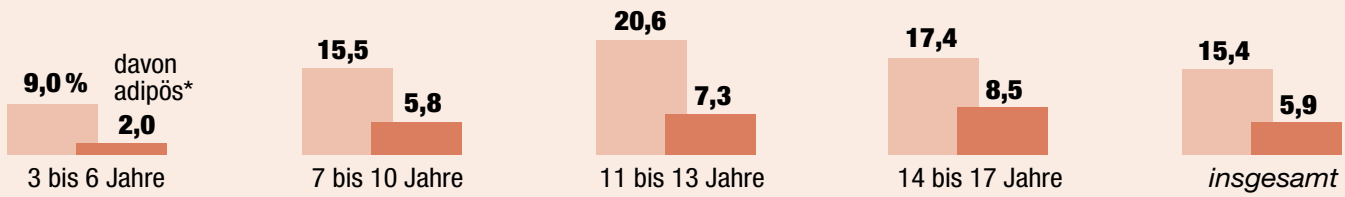
Durch starkes Übergewicht werden unter anderem Rücken- und Gelenkschmerzen begünstigt

„Obesogenic environment“ wird dieses Phänomen von der WHO genannt.

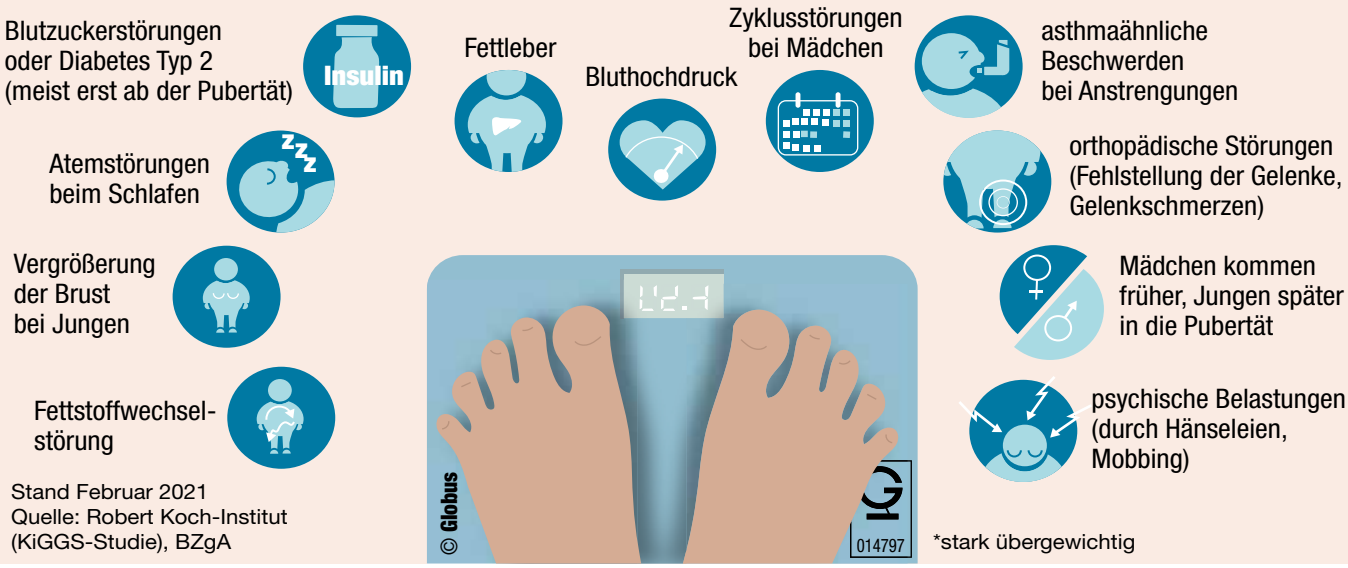
Fachleute sind sich einig, dass nur mit einer konsequenten Prävention der weitere Anstieg an Adipositas-Erkrankungen verhindert und die Epidemie gestoppt werden kann. Dazu ist ein umfassender Ansatz erforderlich. Regierungen, Gesundheitsorganisationen, Schulen, Familien und die Lebensmittelindustrie müssen zusammenarbeiten, um die Prävention und Behandlung von Adipositas zu verbessern. Maßnahmen wie die Förderung einer ausgewogenen Ernährung, die Reduzierung des Zuckergehalts in Lebensmitteln, die Bereitstellung von gesunden Mahlzeiten

Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen

So viel Prozent der Kinder und Jugendlichen in Deutschland sind übergewichtig



Häufige Krankheiten und Symptome bei Kindern und Jugendlichen mit starkem Übergewicht

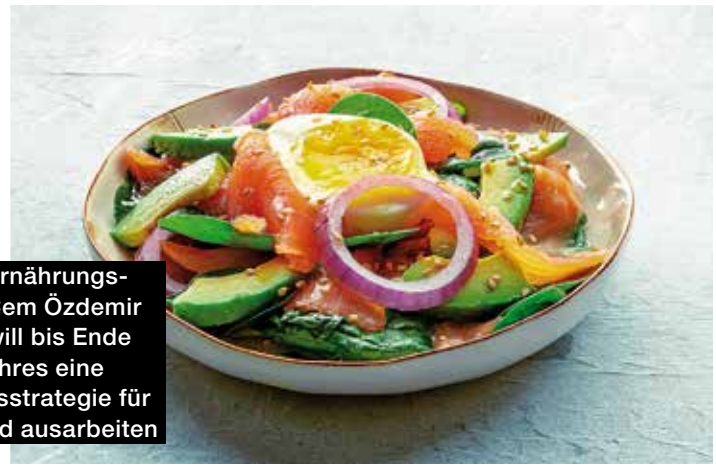


Stand Februar 2021
Quelle: Robert Koch-Institut (KiGGS-Studie), BZgA

*stark übergewichtig

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / SHOTSHOP — PICTURE ALLIANCE / ZOONAR
PICTURE ALLIANCE/DPA — IMAGO / ZOONAR — PICTURE ALLIANCE / FLASHPIC
GRAFIK: PICTURE ALLIANCE / DPA / DPA-INFOGRAFIK GMBH

Bundesernährungsminister Cem Özdemir (Grüne) will bis Ende des Jahres eine Ernährungsstrategie für Deutschland ausarbeiten



in Schulen und die Schaffung leicht zugänglicher Bewegungsmöglichkeiten für alle sind entscheidend.

Frühzeitige Aufklärung und Bildung sind ebenfalls von großer Bedeutung. Es ist wichtig, das Bewusstsein für die Risiken von Adipositas zu schärfen und die Menschen darüber aufzuklären, wie sie gesunde Entscheidungen treffen können. Dies sollte auch den Zugang zu qualitativ hochwertiger Gesundheitsversorgung für Menschen mit Adipositas und die Unterstützung bei Verhaltensänderungen umfassen.

Die Lebensmittelindustrie spielt eine entscheidende Rolle bei der Bewältigung der Adipositas-Epidemie. Durch die Reduzierung von Zucker, Salz und gesättigten Fettsäuren in verarbeiteten Lebensmitteln und Getränken können sie einen bedeutenden Beitrag zur Verbesserung der öffentlichen Gesundheit leisten. „Eine verständliche Lebensmittelkennzeichnung in Ampelfarben muss Pflicht werden, für gesundes Essen in Kita und Schule brauchen wir verbindliche Qualitätsstandards, Werbeverbote für ungesunde Lebensmittel sollten Kinder vor schädlichen Einflüssen schützen und eine Mehrwertsteuer-Reform sollte beispielsweise Gemüse und Obst günstiger und Zuckergetränke teurer machen“, fordert auch der DAG-Sprecher. Zudem solle eine Stunde Sport und Bewegung pro Tag zum Standard in Schule und in Kitas werden sowie durch eine konsequente Verkehrspolitik, der Rad- und Fußverkehr gefördert werden.

Neben den gesundheitlichen Schäden und dem Leid der Betroffenen könnten so auch die Kosten, die die Volkskrankheit verursacht, vermindert werden. Laut Berechnungen der Universität Hamburg belaufen sich die gesamtgesellschaftlichen Kosten der Adipositas – also alle direkten und indirekten Kosten zusammengenommen – auf mehr als 60 Milliarden Euro pro Jahr.

Heute gibt es ein breites Spektrum an therapeutischen Möglichkeiten, um Adipositas zu behandeln, das Risiko für Folgeerkrankungen zu mindern und die Lebensqualität zu steigern. Da die Adipositas-Therapie derzeit keine Regelleistung der Krankenkassen darstellt, sei die Kostenübernahme in der Regel individuell zu beantragen, was eine Behandlung oftmals erschwere, so die DAG. Das gelte sowohl für die Basistherapie – bestehend aus Verhaltens-, Ernährungs- und Bewegungstherapie – aber auch für die medikamentöse und chirurgische Therapie unter Einhaltung der entsprechenden Indikationen. Mit Verabschiedung des Gesundheitsversorgungsweiterentwicklungsgesetzes wurde der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) beauftragt, bis Ende Juli ein sogenanntes strukturiertes Versorgungsprogramm für Adipositas zu entwickeln („DMP Adipositas“). Damit rückt die leitliniengerechte Behandlung von Adipositas erstmalig in greifbare Nähe.

Wichtigste Maßnahme im Kampf gegen das Übergewicht ist das Abnehmen durch eine Ernährungsumstellung und eine Veränderung der Lebensgewohnheiten. Für die meisten Betroffenen ist dies ohne professionelle Hilfe nicht möglich. Daher sollten Erkrankte gemeinsam mit einem Ernährungsmediziner ein Konzept für eine individuelle Therapie erstellen. Das bedeutet, dass das Essverhalten analysiert wird, Ernährungsfehler dabei herausgefiltert werden und ein individueller Ernährungsplan erstellt wird. Ein Plan, der möglichst viel Rücksicht auf persönliche Lebensumstände und Vorlieben nimmt.

Oliver Huizinga, politischer Geschäftsführer der Deutschen Adipositas-Gesellschaft

„Für gesundes Essen in Kitas und Schulen brauchen wir verbindliche Standards“

EMPFEHLUNGEN

GESUNDE ERNÄHRUNG

Manche Dinge werden wir scheinbar nie los – wie das tägliche Nachmittagstief, Stimmungsschwankungen, unreine Haut und die leidigen Fettpölsterchen. Jessie Inchauspé weiß genau, was der gemeinsame Nenner all dieser Probleme ist: ernährungsbedingte Schwankungen unseres Blutzuckerspiegels. Mit unkomplizierten Tricks können wir unsere Ernährung anpassen, das Risiko für Krankheiten wie Diabetes, Krebs oder Alzheimer reduzieren und uns endlich in unserem Körper wohlfühlen – ohne auf etwas verzichten zu müssen.

Der Glukose-Trick – Schluss mit Heißhunger, schlechter Haut und Stimmungstiefs
Von Jessie Inchauspé
Verlag: Heyne, 336 Seiten
Preis: 13,00 Euro
ISBN: 978-3453605992

NEUE PERSPEKTIVEN

In diesem Buch lässt Sabine Asgodom ihre Leser teilhaben an den wichtigsten Erkenntnissen, die sie im Lauf ihres bewegten Lebens gewonnen hat und die die Kraft haben, auch unseren Blick auf das Leben grundlegend zu ändern. Sie tut dies in 70 teils vergnüglichen, teils dramatischen Geschichten, ehrlich und offen aus einer reflektierten Biografie erzählt. Sie erzählt von einschneidenden Kindheitserlebnissen, ihrem Weg ins Ungewisse, von der Befreiung aus einer toxischen Beziehung, ihrem Scheitern und ihren Schritten in die Freiheit.

70 Aha-Momente zum Glücklichsein: Lebe selbstbestimmt, wild und weise
Von Sabine Asgodom
Verlag: Gräfe und Unzer Autorenverlag
256 Seiten
Preis: 19,99 Euro
ISBN: 978-3833890536

SCHNELLER ZUM ZIEL KOMMEN

Das Geheimnis des Erfolgs: „Die 1%-Methode“. Sie liefert das nötige Handwerkszeug, mit dem Sie jedes Ziel erreichen. James Clear, erfolgreicher Coach und einer der führenden Experten für Gewohnheitsbildung, zeigt praktische Strategien, mit denen Sie jeden Tag etwas besser werden bei dem, was Sie sich vornehmen. Seine Methode greift auf Erkenntnisse aus Biologie, Psychologie und Neurowissenschaften zurück und funktioniert in allen Lebensbereichen: Ob sportliche Höchstleistungen, berufliche Meilensteine oder persönliche Ziele.

Die 1%-Methode – Minimale Veränderung, maximale Wirkung
Von James Clear
Verlag: Goldmann Taschenbücher
368 Seiten
Preis: 13,00 Euro
ISBN: 978-3442178582

FOTOS: FOTOLIA / MALLINKA1 — HEYNE — GRÄFE UND UNZER AUTORENVERLAG — GOLDMANN

Dr. Jochen Schuld, Chefarzt Chirurgie
und Leiter Chirurgisches Zentrum Saar,
Spezialist für minimal-invasive,
besonders schonende Operationstechniken

Prof. Dr. Vincent Zimmer, Chefarzt Innere Medizin
Spezialist für Endoskopie (Magen-/Darmspiegelung)
zur Vorbeugung, Früherkennung und schonenden
Behandlung von Tumorerkrankungen

In guten Händen.

Zum Beispiel im Darmzentrum Saar, Püttlingen. Der Darm ist eines unserer zentralen Organe. Wenn er erkrankt, krankt es am ganzen Körper. Entsprechend komplex ist die wirkungsvolle Behandlung des Darms. Es werden viele unterschiedliche Fachleute zu Vorsorge und Früherkennung, Operationen und Nachsorge, Krebsbekämpfung, Wundversorgung, Schmerz- und Ernährungstherapie gebraucht. Alle müssen vertrauensvoll zusammenarbeiten und sich ständig austauschen - die Patienten eingeschlossen. Deshalb gibt es das Darmzentrum Saar. Es gehört zu den Pionieren der modernen Krebsmedizin im Südwesten.

Zusammenarbeit und Koordination ist der grundlegende Gedanke eines solchen Darmzentrums. Hier arbeitet ein eingespieltes Team aus hoch qualifizierten und erfahrenen Vertretern aller beteiligten Disziplinen Hand in Hand mit externen Partnern. Beispielhaft seien hier die Chefärzte der Chirurgie und Inneren Medizin genannt, Dr. Jochen Schuld und Prof. Dr. Vincent Zimmer (Fotos). Beide sind ausgewiesene Experten auf dem Gebiet der minimal-invasiven Medizin. Durch modernste Verfahren der Laparoskopie („Schlüsselloch-OP“) und Endoskopie (Darmspiegelung) können Tumoren heute besonders schonend behandelt werden. Kurz: im Darmzentrum Saar sind Sie in guten Händen.

Auch in den weiteren Fachkliniken am KKSaar sind Sie gut aufgehoben. Von A wie Augenklinik Sulzbach bis Z wie Zertifiziertes Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung in Püttlingen. Rund um die Uhr profitieren Sie von Spitzenmedizin aus erster Hand und bester pflegerischer Versorgung vor Ort.
Wir investieren permanent in beste Versorgungsqualität und Patientenorientierung. **Hand drauf.**

KNAPPSCHAFT KLINIKEN
KNAPPSCHAFTSKLINIKUM SAAR
In guten Händen.

DARMZENTRUM SAAR

Püttlingen ✆ 06898 55-0
Sulzbach ✆ 06897 574-0
www.kksaar.de

FOTO: IMAGO / ARTEM VARNITSIN

Natürlich schöne Haut

Gepflegte Haut ist nicht nur das Ergebnis einer gezielten äußeren Anwendung mit Peelings und Cremes, sondern auch der **inneren Balance**. Um Unreinheiten und Falten vorzubeugen, ist ein entspanntes Leben hier ebenso von Bedeutung wie eine gesunde Ernährung.

Sie ist unser größtes Sinnesorgan und übernimmt eine Vielzahl von Aufgaben wie die Regulation von Wärme, den Schutz für den Körper vor äußeren Einflüssen und die Verarbeitung von Reizen wie Kälte, Schmerz und Hitze. Die Haut ist ein wahres Wunderwerk und ein sehr sensibles. Der Spruch „Wahre Schönheit kommt von innen" ist mehr als nur dahingesagt, denn er trägt seine Wurzeln in dem, was die Haut auch ist: ein Fenster zur Seele. Bei Trauer, Stress und Angst leidet sie enorm. Augenschatten, Pickel, Rötungen, Akne und viele weitere Symptome können sich zeigen. Klassische Alterungserscheinungen wie Pigmentflecken und Falten kommen bei seelisch bedingtem Stress ebenfalls viel leichter an die Oberfläche. Wichtig ist deshalb, das innere Gleichgewicht wiederzufinden. Stressabbau im Alltag klingt leichter als es mitunter ist. Wichtig deshalb, sich Auszeiten zu gönnen, wieder Energie zu tanken und damit auch der Haut die Gelegenheit zu geben, sich zu beruhigen. Fröhlichkeit und Ausgeglichenheit helfen ebenfalls, von innen nach außen zu strahlen.

Ein weiterer Faktor, dem häufig viel zu wenig Beachtung zuteilwird, ist die Ernährung. Es gibt eine ganze Menge an Lebensmitteln, die für den Körper nicht gut sind und ihn belasten. Das führt nicht nur zu Übergewicht und einem schlechten Immunsystem, auch die Haut kann durch eine mangelhafte Versorgung mit Vitaminen und Mineralstoffen leiden. Laut Ernährungsexperten gibt es gleich eine ganze Liste von typischen Nahrungsmitteln, die mit unreiner Haut in Verbindung gebracht werden, darunter Zucker, Weißmehlprodukte wie Pizza, frittierte Gerichte, Alkohol, Milchprodukte, gesüßte Getränke und Fertigwaren. Zucker gilt gemeinhin als schädlich für den gesamten Körper, ausgenommen natürlicher Fruchtzucker. Auch synthetisch hergestellte Süßstoffe sind nicht förderlich für eine gute Gesundheit. Dabei ist es ganz egal, worin der Zucker steckt. Ob in Süßigkeiten, Fertigprodukten, Puddings oder Limonaden: Wer Wert auf ein frisches Hautbild legt, der konsumiert Zucker nur in geringen Mengen. Die gleiche Regel trifft auf Weizenmehl zu. Es liefert dem Körper keinerlei Nährstoffe, kann aber die Poren von innen heraus verstopfen. Viel besser, bekömmlicher und nährstoffhaltiger sind Mehle aus Dinkel oder Roggen und Produkte, die daraus bestehen. Alkohol ist nicht nur schädlich für die Leber, auch die Haut dankt eine durchzechte Nacht nicht gerade mit einem strahlenden Teint. Mal ein Gläschen Wein darf es schon sein, regelmäßiger und übermäßiger Konsum von Alkohol ist grundsätzlich keine gute Idee. Was ebenfalls schwierig ist, ist Milch. Die erfreut sich hierzulande immer noch großer Beliebtheit, entweder pur genossen oder in Form von Quark, Joghurts oder Mixgetränken. Dabei gelten die in der Kuhmilch enthaltenen Hormone als problematisch für die Haut, denn sie können Unreinheiten begünstigen. Eine gute Alternative wäre Pflanzenmilch aus Reis, Nüssen oder Mandeln. Aus ihnen gibt es eine ebenso große Palette an schmackhaften Speisen. Wichtig bei der Auswahl einer pflanzlichen Milchalternative ist der Verzicht auf Zucker im Produkt. Ein letzter Hinweis gilt den Fertigwaren, die oftmals frittiert werden, wie zum Beispiel Pommes frites oder Gemüsestäbchen. Sie enthalten viele problematische Zusatzstoffe. Durch das starke Erhitzen gehen außerdem sämtliche noch vorhandenen Nährstoffe verloren. Hier hat selbst Gemüse kaum einen nennenswerten Nährwert. Deshalb besser bei niedriger Temperatur die frischen Kartoffeln und Beilagen dampfgaren, um die Vitamine zu erhalten. Dadurch behalten Erbsen, Möhren, Brokkoli und Co. ihre ansprechende Farbe und bleiben al dente, also bissfest, ohne zu zerfallen. Obst und Gemüse zählen übrigens zu den basischen Lebensmitteln. Fleisch und Fisch werden sauer eingestuft. Je basischer sich der Mensch ernährt, desto reiner und ausgeglichener wirkt sich

Produkte aus Weißmehl, süße Getränke und Fertigwaren schaden den schützenden Hautfasern

Erholsamer Schlaf und sportliche Betätigungen klären das Hautbild und sorgen für innere Ausgeglichenheit

das auf das Hautbild aus. Je höher der Säuregehalt ist, desto mehr Stoffwechsel-Abfallprodukte muss die Haut verarbeiten. Pickel, Mitesser und Akne können die Folge sein. Wer sich darauf besinnt, den Körper insgesamt mit allen wertvollen Nährstoffen zu versorgen und seinen Säure-Basen-Haushalt im Gleichgewicht hält, der kann davon nur profitieren. Neben Vitaminen und Mineralstoffen gehören auch Spurenelemente und Antioxidantien dazu. Letztere verfeinern das Hautbild und stärken die Nägel. Provitamin A, Carotine, Vitamin E und C sowie diverse Spurenelemente und sekundäre Pflanzenstoffe zählen zu den bekanntesten Antioxidantien, allen voran Q10, ein Coenzym. Sie stecken in den unterschiedlichsten Lebensmitteln. Eine besonders hohe Dichte weisen Brokkoli, Grünkohl, Tomaten, Äpfel, Heidelbeeren und Zitrusfrüchte auf. Um Haut, Haare und Nägel noch mehr zum Strahlen zu bringen, helfen Schwefel, Zink und Silizium. In besonders hoher Menge sind sie in Rucola, Spinat, Sonnenblumen- und Kürbiskernen, Gurken, Zwiebeln, Knoblauch und Hafer enthalten. Wer den Körper dazu noch mit ausreichend Flüssigkeit versorgt, der ist ernährungstechnisch gut aufgestellt. Da der Mensch aus durchschnittlich 60 Prozent Wasser besteht, muss dieser Grundstock immer wieder neu aufgefüllt werden, besonders wenn die Haut viel Schweiß absondert. Im Durchschnitt benötigt ein Erwachsener rund 2,5 Liter Flüssigkeit täglich. An heißen Tagen oder nach sportlicher Aktivität können es sogar mehr als drei Liter sein. Das meiste davon nehmen wir über das Trinken auf. Wer für ausreichend Flüssigkeitszufuhr sorgt, gesund isst und ein stressarmes Leben führt, der tut schon mal viel für eine gesunde Haut.

Ausreichend Schlaf ist ein großer Bonus. Es gibt ihn nämlich tatsächlich, den Schönheitsschlaf! In der Nacht laufen hauteigene Stoffwechselprozesse ab, die für eine bessere Durchblutung und eine optimale Sauerstoffversorgung sorgen. Wachstumshormone werden hochgefahren, diese fördern die Bildung von Kollagen, das die Haut elastisch macht. Parallel dazu kommt das Hormon Melatonin zum Einsatz. Es ist ein Schlafhormon, das antioxidativ wirkt und die Haut vor freien Radikalen schützt. Die strömen tagsüber auf sie ein, zum Beispiel durch Stress, aber auch Umweltgifte wie Autoabgase und UV-Strahlung wirken „radikal“. Apropos Sonne: Die Haut sollte natürlich nie ungeschützt der Strahlung ausgesetzt sein. Sonst altert sie schnell und Hautkrebs kann entstehen. Deshalb immer Sonnencreme mit einem möglichst hohen Lichtschutzfaktor nutzen und am besten lange Kleidung und Hüte tragen! Doch zurück zum Schlaf: Sieben bis neun Stunden sollten es bestenfalls sein. Wer wie viel Erholungszeit braucht, das ist ganz individuell.

So individuell wie das richtige Maß an zusätzlicher Pflege von außen. Hier unterscheiden Dermatologen grundsätzlich zwischen drei Hauttypen: trockener-, fettiger und Mischhaut. Oft zeigen sich unterschiedliche Zonen überall am Körper verteilt. Trockene Haut freut sich über ein hohes Maß an Feuchtigkeit, während

Ist der Säure-Basen-Haushalt gestört, kann das Bindegewebe erschlaffen

FOTOS: IMAGO / NEDROFLY STOCK — IMAGO / ADDICTIVE STOCK
IMAGO / BLUE JEAN IMAGES — IMAGO / WESTEND61
GETTY IMAGES / ISTOCKPHOTO / VETKIT — GETTY IMAGES / MARTINS RUDZITIS

Links: Eine Maske aus Joghurt oder Olivenöl gibt der Haut Feuchtigkeit. Rechts: Sonnenschutz ist an warmen Tagen unabdingbar

fettige Haut davon schon zu viel zu haben scheint und eher Klärung braucht. Mischhaut wiederum ist anspruchsvoll, will aber auch nicht überpflegt werden. Der Handel bietet deshalb sicherheitshalber eine riesige Palette an entsprechenden Pflegeprodukten an und das, obwohl alle Hauttypen einen natürlichen Säureschutzmantel besitzen. Kombilösungen sind eine vermeintlich praktische Ergänzung im Pflegealltag, denn hier werden Haut und Haare schon beim Duschen mit allem versorgt und man spart sich anschließend den Aufwand, mit zusätzlicher Creme und Haarkuren nachzuhelfen. Das Duschwasser darf dabei ruhig kalt sein, denn das erfrischt nicht nur, es kurbelt auch die Durchblutung ordentlich an. Heißes Wasser hingegen lässt die Hornschicht aufquellen, die Haut verliert ihre natürliche Fettschicht und trocknet stärker aus.

Die Frage bleibt, welches Produkt für einen selbst das Richtige ist? Hier gilt die Faustregel: Weniger ist mehr. Zu stark gepflegte Haut ist empfindlicher und neigt zu Unreinheiten. Produkte synthetischen Ursprungs sind grundsätzlich schwierig, denn sie zerstören den Säureschutzmantel. Besser ist es, auf rein natürliche Inhaltsstoffe zu achten. Außerdem sollten sämtliche Reinigungsprodukte, Shampoos und Cremes frei sein von Erdölbestandteilen, Mikroplastik, Silikonen und einen hautfreundlichen pH-Wert besitzen. Oft dauert es eine Weile, bis ein optimales Pflegeprodukt gefunden ist. In der Zwischenzeit lohnt der Blick in den Küchenschrank. Hier verstecken sich eine ganze Menge Pflegemittel. Honig zum Beispiel hilft zuverlässig bei trockenen Lippen, Backpulver springt für den Deoroller ein und Olivenöl ersetzt problemlos die Pflegecreme für extrem trockene Haut. Der Vorteil an den Küchenhelfern ist, dass ihnen keinerlei schädliche Zusatzstoffe beigemischt sind, sie sich also auch für Menschen mit empfindlicher Haut eignen. Wer seinen Morgenkaffee genossen hat, der mischt den Kaffeesatz einfach mit Kokosöl und gönnt sich ein angenehmes Peeling. Dazu einen halben Teelöffel vom Kaffeeabfall mit zwei Teelöffeln Öl vermischen und sanft in die Haut einmassieren. Eine Alternative ist die gleiche Mischung Zucker und Öl. Das Peeling löst abgestorbene Hautschuppen und kurbelt die Durchblutung an. Der Teint wirkt rosiger und frischer. Um den gleichen Effekt für das Haar zu erreichen, einfach eine Kur selbst anmischen. Dazu 150 Milliliter Joghurt mit einem Eigelb, fünf Esslöffeln Mandelöl und einem Teelöffel Honig anrühren. In das Haar einmassieren und mindestens eine halbe Stunde einwirken lassen. Danach wie gewohnt waschen und frisieren. Die Haarkur wirkt wie ein Glanz-Booster und das ganz ohne Chemie. Die Haut verzeiht einiges, wenn sie denn auf lange Sicht das passende Maß an Pflege erhält. Wichtig ist, von innen und außen die Versorgungslücken zu schließen. Und das klappt schon mit wenigen Hilfsmitteln, die weder teuer noch stressig für unser größtes Sinnesorgan sind.

Moritz Karzewski

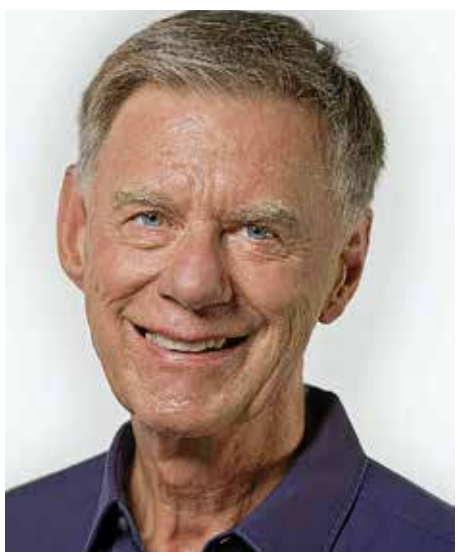
Um die Haut bestmöglich zu unterstützen, sollte auch das Essen angepasst werden: Viel Gemüse und dafür weniger Milchprodukte

PLÖTZLICHER ABSCHIED

Elf bis 15 Prozent aller festgestellten Schwangerschaften enden mit einer Fehlgeburt. Damit ist fast jede sechste Frau betroffen. Besonders schlimm wird es für Paare, wenn auch die nächsten Schwangerschaften frühzeitig enden. Bloß **nicht entmutigen lassen** ist hierbei der beste Rat.

Nach dem Besuch bei ihrem Frauenarzt ist Marie gänzlich aus dem Häuschen. Sie ist endlich schwanger und kann ihr Glück kaum fassen. So kurz vor dem 40. Geburtstag ihres Ehemannes das passende Geschenk, denkt sie. Die Glückwunschkarte unterschreibt sie mit: „deine zwei Engelchen". Auch ihr Partner Armin ist glückselig. Seinen Eltern berichtet er am Telefon unter Tränen, dass sie nun endlich Großeltern werden.

Drei Tage nach seiner Geburtstagsfeier steht der nächste Besuch beim Frauenarzt an. Heute soll Armin zum ersten Mal bei der Voruntersuchung dabei sein und das werdende Leben im Ultraschall betrachten. Doch dann folgt der Schreck. Das kleine Herz pocht nicht mehr, das Paar ist am Boden zerstört.



Dr. med. Wilhelm Adelhardt, leitete bis 2021 eine Privatpraxis für Gynäkologie und Geburtshilfe am Rotenbühl

„Was Marie und Armin erleben, ist keine Seltenheit", erklärt Dr. Wilhelm Adelhardt. Der Mediziner war lange Jahre Chef der Püttlinger Frauenklinik und leitete bis 2021 seine Privatpraxis für Gynäkologie und Geburtshilfe am Rotenbühl. „Elf bis 15 Prozent aller festgestellten Schwangerschaften enden mit einer Fehlgeburt. Das betrifft also etwa jede sechste Frau", erklärt der Mediziner. „Diese Zahl bezieht sich auf Frauen, bei denen die Monatsblutung ausblieb und deren Schwangerschaftstest positiv war. Nimmt man auch die Frauen dazu, die noch gar nicht wissen, dass sie schwanger sind, beispielsweise die Frauen, die sowieso einen eher unregelmäßigen Zyklus haben, also dem Ausbleiben ihrer Monatsblutung in den ersten Tagen noch gar keine große Bedeutung beimessen, ist der Anteil der Fehlgeburten noch deutlich höher."

Zählt man also auch die Schwangerschaften dazu, bei denen zwar die Eizelle befruchtet wurde und das Schwangerschaftshormon erhöht war, im Ultraschall aber noch kein Anzeichen für eine Schwangerschaft zu sehen war, weil der Embryo sich nicht einnisten konnte, dann liegt die Häufigkeit einer Fehlgeburt bei circa 50 bis 70 Prozent.

Die allermeisten Fehlgeburten, das sind circa 80 Prozent, passieren in den ersten drei Monaten. Danach sinkt die Wahrscheinlichkeit eines Abortes. Nach der zwölften Schwangerschaftswoche liegt sie, je nach Alter der Mutter, bei etwa einem Prozent.

Marie und Armin quält die Frage, was die Ursache der Fehlgeburt war und ob die nächste Schwangerschaft halten wird. Ihr Frauenarzt rät zur Gelassenheit.

„Ein Großteil der Fehlgeburten ergibt sich durch eine Entwicklungsstörung des

FOTOS: PRIVAT — PICTURE ALLIANCE / DPA THEMENDIENST

Embryos“, erklärt Dr. Adelhardt. „Das können genetische Störungen sein oder auch etwas schieflaufen, wenn der Embryo an das Gefäßsystem der Mutter in der Gebärmutter andocken soll, um von ihr versorgt zu werden. Diese Implantation im Uterus ist derart komplex, dass in dieser Phase viel schiefgehen kann.“ Auch das mütterliche Alter spielt eine Rolle: Bei Frauen im Alter bis zu 34 Jahren liegt die Wahrscheinlichkeit für eine Fehlgeburt bei bis zu 15 Prozent, zwischen 35 und 39 Jahren bei etwa 25 Prozent und zwischen 40 und 44 Jahren bei etwa 50 Prozent. Gut zu wissen ist, dass nach nur einer Fehlgeburt die Wahrscheinlichkeit sehr hoch ist, dass in der nächsten Schwangerschaft ein gesundes Baby geboren wird.

Stress, Luftverschmutzung und Kontakt mit Pestiziden sind Risikofaktoren für einen Abort

Für Marie und Armin beginnt jedoch ein Martyrium. Nach der Ausschabung im Krankenhaus und einer dreimonatigen Ruhephase zum körperlichen Erholen ermutigt sie der Frauenarzt, einer nächsten Schwangerschaft entspannt entgegenzusehen. Und welch ein Glück, ein halbes Jahr später wird Marie erneut schwanger. Doch auch diese Schwangerschaft endet in der zehnten Woche. Auch die dritte Schwangerschaft des Paares endet in einer Fehlgeburt. Marie stürzt in eine schwere Lebenskrise. Wieso kann sie kein Kind austragen? Liegt es an ihr? An Armin? Was läuft schief in ihrem Leben?

Dr. Adelhardt wurde im Laufe seines Berufslebens häufig mit diesen Fragen konfrontiert. „Was Marie passiert ist, erleben circa ein bis drei Prozent aller Paare. Sogar drei oder mehr Fehlgeburten sind keine Seltenheit. Die Amerikanische Fachgesellschaft definiert schon zwei Fehlgeburten hintereinander als wiederkehrende Fehlgeburt. Wichtig sind solche Definitionen, um unnötige Untersuchungen und Stigmatisierung zu vermeiden. Nach „nur einer“ Fehlgeburt würde man bei den allermeisten Frauen keine Ursache finden. Und die Untersuchungen, die nötig wären, eine Ursache zu finden, können für die Frau als sehr belastend erlebt werden.“

Wenn Frauen mehrere Fehlgeburten hintereinander erlebt haben, kann es dafür verschiedene Ursachen geben: Bei fünf bis 20 Prozent der Frauen mit wiederkehrenden Fehlgeburten wird ein „Antiphospholipid-Syndrom“ (APLS) festgestellt, eine Autoimmunkrankheit, die die Thrombosehäufigkeit ansteigen lässt und das Risiko für Fehlgeburten deutlich erhöht. APLS gilt als die am besten behandelbare Ursache für wiederkehrende Fehlgeburten. Nach wiederholten Fehlgeburten und bei nachgewiesenem APLS erhält die Frau bereits vor einer geplanten Schwangerschaft eine kombinierte Behandlung mit niedrig dosiertem Aspirin und einem niedermolekularen Heparin, einer Substanz, die die Blutgerinnung hemmt, aber nicht über die Plazenta auf das Kind übergeht. Diese Behandlung wird bis sechs Wochen nach der Geburt fortgesetzt.

Auch lang anhaltende Auswirkung von Angststörungen und Depressionen steigern das Risiko

Ein anderer Grund können Chromosomenstörungen der Eltern sein, die bisher nicht aufgefallen sind. Wenn die Frau betroffen ist, kann man ihr Eizellen entnehmen und diese vor der Befruchtung untersuchen. Ist der Mann betroffen, kann man die befruchtete Eizelle vor dem Einsetzen untersuchen.

Weitere Gründe für wiederkehrende Fehlgeburten können zum Beispiel Fehlbildungen in der Gebärmutter, zum Beispiel das Vorliegen einer Scheidewand in der Gebärmutter, eine direkt unter der Gebärmutterschleimhaut liegende Muskelgeschwulst, Infektionen oder auch hormonelle Störungen wie etwa eine Schilddrüsenfunktionsstörung sein.

Bei etwa der Hälfte der Paare, die wiederkehrende Fehlgeburten erleben, lässt sich kein eindeutiger Grund feststellen.

Die landläufige Meinung, dass Rauchen das Risiko für Fehlgeburten erhöht, kann wissenschaftlich nicht eindeutig belegt werden. Während der Zusammenhang zwischen Nikotinkonsum und einem geringen Geburtsgewicht und einem erhöhten Risiko für Atemwegserkrankungen gut belegt ist, widersprechen sich die Studienergebnisse bei der Frage nach Rauchen und Fehlgeburten. Während einige Studien ein erhöhtes Risiko sogar beim Passivrauchen

FOTOS: IMAGO / WESTEND61 — IMAGO / ZOONAR — IMAGO / HANS BLOSSEY

sehen, fand eine prospektive Studie mit immerhin fast 25.000 Schwangeren keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Rauchen und Fehlgeburten. Allerdings sollten schon die Auswirkungen des Rauchens auf das Baby, ganz unabhängig vom Fehlgeburtsrisiko, Grund genug sein, bereits vor einer geplanten Schwangerschaft komplett auf Rauchen zu verzichten.

Alkohol und Koffein hingegen können das Risiko für Fehlgeburten erhöhen. Weitere Risikofaktoren sind möglicherweise Nachtschichten, Stress, Luftverschmutzung und der Kontakt mit Pestiziden.

Bei Marie und Armin endete die Ursachenforschung unbefriedigend. Es ließen sich keine Ursachen finden. Besonders tragisch für Marie: Ihr Ehemann Armin erkrankte an Lungenkrebs und verstarb sieben Monate nach Diagnosestellung. Erst acht Jahre später, im Alter von 42 Jahren, wurde Marie von ihrem neuen Lebenspartner völlig unerwartet doch noch schwanger. Die anfänglichen Ängste, das Glück könnte nur von kurzer Dauer sein, erwiesen sich als unbegründet. Die Schwangerschaft verlief ohne Komplikationen.

Wie Frauen oder Paare auf Fehlgeburten psychisch reagieren, ist unterschiedlich. Für viele Frauen ist bereits eine Fehlgeburt ein schwerer Verlust. Denn die meisten Frauen entwickeln schon in den ersten Wochen starke Gefühle für den Embryo in ihrem Bauch. Wenn sie eine Fehlgeburt erleiden, trauern sie oft ähnlich, wie wenn sie einen wichtigen Menschen verlieren, der schon auf der Welt ist. Im Unterschied zu dem Verlust von Menschen, die bereits gelebt haben, trauert man nicht um vergangene Ereignisse, die man nicht mehr wiederholen kann, sondern um verlorene Träume, verlorene Hoffnung, verlorene Zukunft und zerstörte Lebenspläne. Besonders Paare, die wiederholte Aborte erleben, sind sehr stark psychisch belastet, besonders wenn kein identifizierbarer Risikofaktor, der den erlittenen Verlust rational erklären könnte, gefunden wird. Medizinische Erhebungen kommen zu dem Ergebnis, dass vier bis sechs Wochen nach der Fehlgeburt acht bis 20 Prozent der Frauen Symptome einer leichten Depression zeigten. Rund 18 bis 32 Prozent hatten stärkere Angstgefühle. Ein Jahr nach der Fehlgeburt waren die Symptome in der Regel wieder verschwunden.

Frauen nach Fehlgeburt und gleichzeitig vorliegender depressiver Verstimmung oder Angststörung haben ein doppelt so hohes Risiko für eine erneute Fehlgeburt. Dies ist wissenschaftlich belegt.

Bei fünf bis 20 Prozent aller Frauen mit wiederkehrenden Fehlgeburten wird das „Antiphospholipid-Syndrom“ (APLS) festgestellt

Daraus folgt die Empfehlung, dass insbesondere Frauen, die unter starken seelischen oder psychischen Belastungen nach einer Fehlgeburt leiden, sich fachkundige Hilfe durch ärztliche oder psychologische Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen holen. Nach wiederholten spontanen Fehlgeburten ist eine paarorientierte Unterstützung sinnvoll. Hilfreich sind hierbei auch Selbsthilfegruppen oder entsprechende Internetforen.

Nach einer Fehlgeburt kann durch psychologische Betreuung das Wohlbefinden stabilisieren und die Zuversicht gestärkt werden. Dies ist sinnvoll im Hinblick auf die Verarbeitung der vorangegangenen Fehlgeburt und die Verringerung des Risikos möglicher Probleme in einer nachfolgenden Schwangerschaft.

Auch Männer trauern nach dem Verlust einer Schwangerschaft, allerdings ist ihre Trauer oft weniger intensiv und kürzer. Die Intensität und zeitlichen Abläufe von Trauerprozessen sind jedoch individuell äußerst verschieden. Meistens nimmt die Trauer nach etwa sechs Monaten ab, individuell kann das Trauern aber länger anhalten.

80 Prozent aller Fehlgeburten ereignen sich in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft

Will man seine Trauer und seine Verlust- und Zukunftsängste professionell behandeln lassen, gibt es verschiedene psychologische Verfahren. Neben den bekannten gesprächsbasierten kognitiven Methoden haben sich zur Verarbeitung vergangener schwerer Lebensereignisse, zu denen auch Fehlgeburten oder Ängste bei einer erneuten Schwangerschaft gehören, in der Therapie und im Coaching in den letzten Jahren bifokal-multisensorische Interventionstechniken etabliert. Besonders bekannt sind Desensibilisierung und Verarbeitung durch Augenbewegung und verschiedene Klopf-Interventionen. Diese manchmal überraschend rasch wirksamen Verfahren zielen neben der kognitiven Verarbeitung auf eine direkte Beeinflussung der emotionsverarbeitenden Gehirnzentren, zum Beispiel auf das limbische System und seine neuronalen Verbindungen. Die Wirksamkeit dieser Methoden ist durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt.

Falls eine neue Schwangerschaft eintreten sollte, ist neben der medizinischen Unterstützung der Schwangerschaft, beispielsweise mit der Gabe von natürlichem Progesteron, der durchgängig empathische und liebevoll-entlastende Umgang der Frauenärzte und der Hebamme mit dem schwangeren Paar selbstverständlich.

Monika Jungfleisch

„Hier geht es ganz klar um den Preis“

Anfang des Jahres schlugen die Ärzte Alarm. Besonders bei Kindern kam es in dieser Zeit zu Medikamenten-Engpässen. Wie es nun aussieht, und warum sich die Situation Ende des Jahres wiederholen kann, weiß Kinder- und Jugendarzt **Dr. Jakob Maske**.

Warum sind die Medikamente für Kinder aktuell knapp?
Das ist schwierig zu beantworten und sicher vielschichtig. Zum einen gibt es die Lieferengpässe unter anderem durch den Ukraine-Krieg, es gibt aber auch Rabattverträge und Preisgestaltungen durch die Krankenkassen, die es für Pharmafirmen unattraktiv machen, ihre Produkte auf dem deutschen Markt zu verkaufen. Dies hat die Gesundheitspolitik sehenden Auges zugelassen und ist so zusammen mit den Krankenkassen hauptverantwortlich für die entstandene Krise.

Wie „gefährlich“ ist die Lage?
Der Medikamentenmangel sorgt dafür, dass bakterielle Krankheiten nicht mehr zuverlässig mit dem Mittel der ersten oder gar zweiten Wahl versorgt werden können. Wir behandeln also, wenn überhaupt möglich mit dem Medikament der dritten Wahl. Dies führt natürlich zu einer

FOTOS: PANTHERMEDIA / ANNA OMELCHENKO — IMAGO IMAGES / JOERG BOETHLING — PRIVAT

Verlängerung der Erkrankung zu einer schlechteren Behandlung (häufig muss dann erneut behandelt werden) und auch zu einer zunehmenden Resistenzbildung.

Warum handelt es sich dabei ausgerechnet um Medizin für die Kleinsten?
Es handelt sich nicht ausschließlich um Medikamente für Kinder und Jugendliche. Diese sind durch die Preispolitik aber besonders betroffen. Außerdem ist das Herstellen von zum Beispiel Säften aufwendig, sodass der Verdienst der Firmen noch geringer ist.

Warum sind Medikamente für Kinder teurer?
Das Herstellen von Säften ist wesentlich aufwendiger als das Herstellen von Tabletten. Außerdem basiert die Bezahlung offenbar auf der Dosis.

Aus Kostengründen werden die Medikamente in der Regel in China und Indien hergestellt

Um welche Medikamente handelt es sich da konkret?
Zurzeit sind vor allem Antibiotika betroffen, eigentlich ohne Ausnahme. Denn wenn man das Mittel der ersten Wahl nicht hat, wird vermehrt das Mittel der zweiten und dritten Wahl genommen und dieses dadurch auch knapp. In zweiter Linie sind Schmerz- und Fiebermedikamente betroffen, aber auch zum Beispiel Impfungen. Letztendlich kann es jedes Medikament treffen, dies sind jedoch die in der Kinder- und Jugendheilkunde am meisten verwendeten.

Ist die Medikamentenknappheit ein deutsches Problem?
Nein, es gibt einen Brandbrief der europäischen deutschsprachigen Länder, hier herrscht überall ein Engpass. Einzelne europäische Länder sind allerdings auch nicht betroffen.

Wo kommen die Medikamente her?
In der Regel aus China und Indien.

Warum kommen die aus Indien und China, nicht aus Europa?
Hier geht es ganz klar um den Preis. Die Deutschen sind offenbar nicht bereit, mehr Geld für Medizin auszugeben.

Wie ist die Ist-Situation? Gibt es Licht am Ende des Tunnels?
Durch die zurückgehende Zahl der bakteriellen Infektionen scheint sich die Lage etwas zu entspannen, dies ist jedoch ein Trugschluss, da der Mangel gleichbleibend hoch ist. Im kommenden Herbst und Winter werden wir eine erneute Welle an bakteriellen Infektionskrankheiten erleben, die erneut das medizinische System an seine Grenzen bringen wird.

Gibt es Alternativen zu Medikamenten, die aktuell nicht erhältlich sind?
Natürlich können wir Medikamente durch andere Medikamente ersetzen, dies ist aber aus verschiedenen Gesichtspunkten nicht gut und auch nicht in jedem Fall möglich. Ein Ersetzen führt immer zu einer ineffektiveren Behandlung und birgt die Gefahr der Resistenzentwicklung.

Können Apotheken nicht auch „eigene“ Medikamente mischen?
Apotheken können aus Tabletten Säfte herstellen, dies ist aber erstens teuer und zweitens sind inzwischen ja auch die Tabletten knapp.

Was tun im Notfall?
Wir weisen im Notfall in ein Krankenhaus ein, dort wird dann antibiotisch über die Vene behandelt. Leider werden auch diese intravenösen Medikamente bereits knapp.

Gibt es neue Strategien, dieses Problem zu vermeiden?
Der Bundesgesundheitsminister hat ein Gesetz auf den Weg gebracht, was langfristig den Medikamentenmangel vermeiden soll, das bewerten wir zunächst positiv, sehen aber hierin nicht den einzigen möglichen Schritt und halten die Maßnahme für diesen Herbst und Winter nicht für wirksam.

Was raten sie verunsicherten Eltern?
Sprechen sie mit ihrem Kinder- und Jugendarzt des Vertrauens. Gemeinsam findet man in der Regel eine Lösung, die jedoch nicht immer einfach ist. Oft sind häufige Wege in eine Apotheke an der Tagesordnung, bis sich eine findet, die das Medikament noch vorrätig hat. Die Suche gleicht der nach einer Nadel im Heuhaufen. Teilweise müssen Eltern 30 bis 40 Telefonanrufe tätigen, ehe sie eine entsprechende Apotheke finden. Dauert die Suche zu lange oder verläuft erfolglos, kann das stationäre Aufenthalte für das Kind nach sich ziehen.

Interview: Moritz Karzweski

Dr. Jakob Maske, Kinder- und Jugendarzt und Bundespressesprecher des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte

Gut gewappnet

Ist es draußen warm, tummeln sich nicht nur Kinder auf dem Spielplatz oder im Garten. Es kommen auch Insekten, die ordentlich zustechen können. Was also tun, wenn das Kind auf eine Wespe tritt oder in eine Biene greift? So lassen sich **Insektenstiche** am besten behandeln.

Die schlechte Nachricht zuerst. „Normalerweise kann man nicht erkennen, welches Insekt das Kind gerade gestochen hat", erzählt Ursula Sellerberg von der Bundesapothekerkammer. „Es sei denn, es war eine Biene und der Stachel hängt noch in der Haut." Diesen sollten Eltern vorsichtig entfernen – und zwar ohne die Giftblase auszudrücken, die möglicherweise noch daran sitzt. „Dieses kleine Säckchen pumpt selbstständig weiter Gift in den Stachel hinein", sagt Ulrich Fegeler vom Bundesverband der Kinder- und Jugendärzte. Wird der Stachel zügig entfernt, gelangt weniger Gift in die Haut.

Somit lautet das erste Gebot bei Insektenstichen: kühlen. „Am besten ist Crushed Ice", sagt Ulrich Fegeler. Sein Rat: Eiswürfel aus dem Gefrierschrank in ein Tuch geben und diese dann mit einem Brett oder Hammer kleinschlagen. Eltern sollten das Eis nicht direkt auf die Haut des Kindes legen, sondern in dem Stofftuch lassen – sonst drohen lokale Erfrierungen.

Auch ‚Omas Hausmittel' haben sich oft über Jahrzehnte bewährt und können gute Dienste leisten. Wie etwa eine aufgeschnittene Zwiebel, die auf die Wunde gelegt wird. Für Apothekerin Sellerberg geht etwa dieser Tipp auf „Erfahrungswissen" zurück.

Wichtig ist übrigens, dass kein Schmutz an den Stich gelangt. Dadurch kommen auch Bakterien in die Wunde, die darüber in den Körper eindringen und eine Entzündung verursachen können. Desinfizie-

ren ist laut Fegeler nicht falsch, muss aber nicht sofort geschehen. Ein Pflaster über der Wunde wirkt auch dem Kratzen entgegen, durch das ebenfalls Schmutz in die Einstichstelle gelangen könnte.

Eine andere Form von Abhilfe können elektronische Pens sein. Sie bekämpfen Insektenstiche mit Hitze. Das Prinzip: Rund 50 Grad verändern die Proteine im Insektengift in Sekundenschnelle so, dass keine Schwellung und kein Juckreiz entstehen. Der Stift muss aber rasch eingesetzt werden. „Das ist überaus effektiv", sagt Ulrich Fegeler. „Allerdings müssen die Kinder das mitmachen." Bei der Anwendung könnte nämlich ein kurzer Schmerz entstehen. Daher sollten die Stichheiler beim Kind nicht einfach unabgesprochen angewendet werden. Ursula Sellerberg rät Eltern, den Pen vorher bei sich selbst einmal auszuprobieren. Schätzen sie es dann so ein, dass ihr Kind den Schmerz aushalten könnte, sollten sie ihm erklären, wie der Pen funktioniert. Das Kind sollte also schon so alt sein, das zu verstehen. „Nimmt man es ganz genau, bewirkt der Pen eine kleine Verbrennung ersten Grades wie beim Sonnenbrand", sagt Kinderarzt Fegeler. „Aber die ist so winzig, dass sie nicht ins Gewicht fällt und es höchstens eine kurzfristige kleine Rötung gibt." Tabu ist aber, diese Hitze selbst herzustellen, etwa indem man einen erhitzten Löffel auf die Wunde drückt. „Das ist anders als beim Pen eine zu unkontrollierte Temperatur."

Man muss auch nicht zwangsläufig Gel auf die Wunde auftragen. „In der Regel klingen die Beschwerden von selbst nach wenigen Tagen ab", sagt Ursula Sellerberg. Aber ein antihistaminisches Gel wirkt dem Juckreiz entgegen, eventuell ist auch etwas entzündungshemmendes Cortison enthalten. Nebenbei kühlt das Gel auch noch ein bisschen.

Bei einem Stich in der Nähe des Auges kann sich das Gift durch die lockere Gewebeart an dieser Stelle gut verteilen. Sprich: Hier entwickelt sich eher eine Schwellung, die auch bedrohlicher aussehen kann. Sind Eltern sich unsicher, sollten sie auf jeden Fall mit dem Kind zum Arzt.

Wirklich ernst kann es werden, wenn etwa eine Wespe in den Mund geraten ist und dort zugestochen hat. „So ein Stich kann extrem anschwellen und es besteht die Gefahr, dass die Atemwege zuschwellen", sagt Kinderarzt Fegeler. Daher sollten Eltern mit ihrem Kind immer direkt zum Arzt gehen, wenn eine Wespe oder Biene im Mund- und Halsbereich zugestochen hat.

Dr. Ursula Sellerberg, Apothekerin und stellvertretende Pressesprecherin der Bundesapothekerkammer

Dr. Ulrich Fegeler, Kinder- und Jugendarzt und Mitglied des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ)

Im Grunde habe jede Reaktion auf einen Insektenstich eine kleine allergische Komponente, sagt Ulrich Fegeler. Es gibt aber auch eine lebensbedrohliche Insektengiftallergie, die allerdings selten ist. Sie äußert sich zum Beispiel durch erschwerte Atmung oder eine Schwellung des Gesichts nach einem Stich. Bei solchen Reaktionen sollten Eltern sofort zum Arzt oder den Notarzt rufen.

Gut zu wissen: „So eine Allergie äußert sich niemals beim ersten Stich", sagt Ulrich Fegeler. „Der Körper muss sich erst mit dem Gift auseinandergesetzt haben." Ist eine Allergie bekannt, müssen Kinder mit den nötigen Notfallmedikamenten ausgestattet werden.

Um Stichen generell vorzubeugen, reichen schon ein paar simple Maßnahmen. So schütz man den Kinderwagen am besten mit einem Insektennetz, zieht dem Kind langärmlige Kleidung an und verzichtet darauf, den Kleinen draußen Süßes zu geben. Ansonsten gibt es im Handel eine breite Palette sogenannter Repellents. Das sind für Insekten abschreckende Geruchsstoffe, mit denen ein Kind eingerieben oder besprüht werden kann.

Wichtig: Es muss regelmäßig erneuert werden – „je mehr man schwitzt, desto häufiger", sagt Ursula Sellerberg. Auch beim Baden oder Planschen wäscht sich das Mittel ab. Eltern sollten außerdem die Hinweise auf dem Beipackzettel beachten und in der Apotheke am besten nach Präparaten fragen, die für Kinder geeignet sind. Und: Kleine Kinder sollten die Mittel nicht selbst auftragen

Christina Bachmann, dpa

Nach einem Stich müssen die Eltern nicht zwangsläufig Gel auf die Wunde auftragen

„Allergie äußert sich nie beim ersten Stich, der Körper muss sich erst mit dem Gift auseinandersetzen"

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / ZOONAR — GETTY IMAGES / ISTOCKPHOTO / NICOLETAIONESCU — PICTURE ALLIANCE / DPA — PICTURE ALLIANCE/DPA/ABDA

ROBOTIK IN DER PFLEGE

Der Pflegenotstand ist in Deutschland zur traurigen Realität geworden. Überall fehlt es an Fachpersonal. Roboter sollen künftig dort helfen, wo der Mensch fehlt. Wie das gehen soll, weiß **Prof. Dr. Oliver Bendel**, ein Experte auf dem Gebiet der Technikphilosophie.

Interview: ***Moritz Karzewski***

Herr Prof. Dr. Bendel, Sie haben das Buch „Soziale Roboter“ herausgegeben und mehrere Beiträge dafür verfasst, können Roboter sozial sein?
„Soziale Roboter“ ist ein Fachbegriff, der sich in den letzten Jahrzehnten entwickelt hat. Gemeint sind Roboter, die für den Umgang mit Menschen oder Tieren geschaffen wurden. Sie sind neuartige Entitäten in sozialen Gemeinschaften. Mein Modell der fünf Dimensionen umfasst die Interaktion mit Lebewesen, die Kommunikation mit Lebewesen, die Abbildung von Merkmalen von Lebewesen und die Nähe zu Lebewesen. Im Zentrum ist der Nutzen für Lebewesen. Ich betone also, dass Menschen wie Tiere betroffen sein können. Wenn mehrere dieser Dimensionen vorhanden sind, kann man von einem sozialen Roboter sprechen.

Wozu brauchen wir Roboter in der Pflege?
Roboter in der Pflege können Personal von Krankenhäusern, Pflegeheimen und Altenheimen unterstützen und entlasten. Transport-, Sicherheits- und Reinigungsroboter, die für solche Einrichtungen angepasst wurden, sind ein Beispiel. Ein anderes Beispiel sind Pflegeroboter im engeren Sinne. Sie unterstützen zudem Pflegebedürftige. Sie stärken zum Beispiel deren persönliche Autonomie. Leider können sie auch die informationelle Autonomie schwächen, indem sie in die Privat- und Intimsphäre eindringen und personenbezogene Daten verarbeiten und weitergeben.

Wer entwickelt solche Maschinen?
Pflegeroboter werden mehrheitlich in Forschungseinrichtungen und in kleineren und mittleren Unternehmen – häufig Start-ups und Spin-offs – entwickelt. Sie liegen als Prototypen oder in Kleinserien vor. Man ist seit Jahren in einer Test- und Experimentierphase. Therapieroboter wie Paro haben sich dagegen schon weit verbreitet. Es existiert ein Markt für Therapieroboter, der sich auf Demente und auf Autisten ausrichtet.

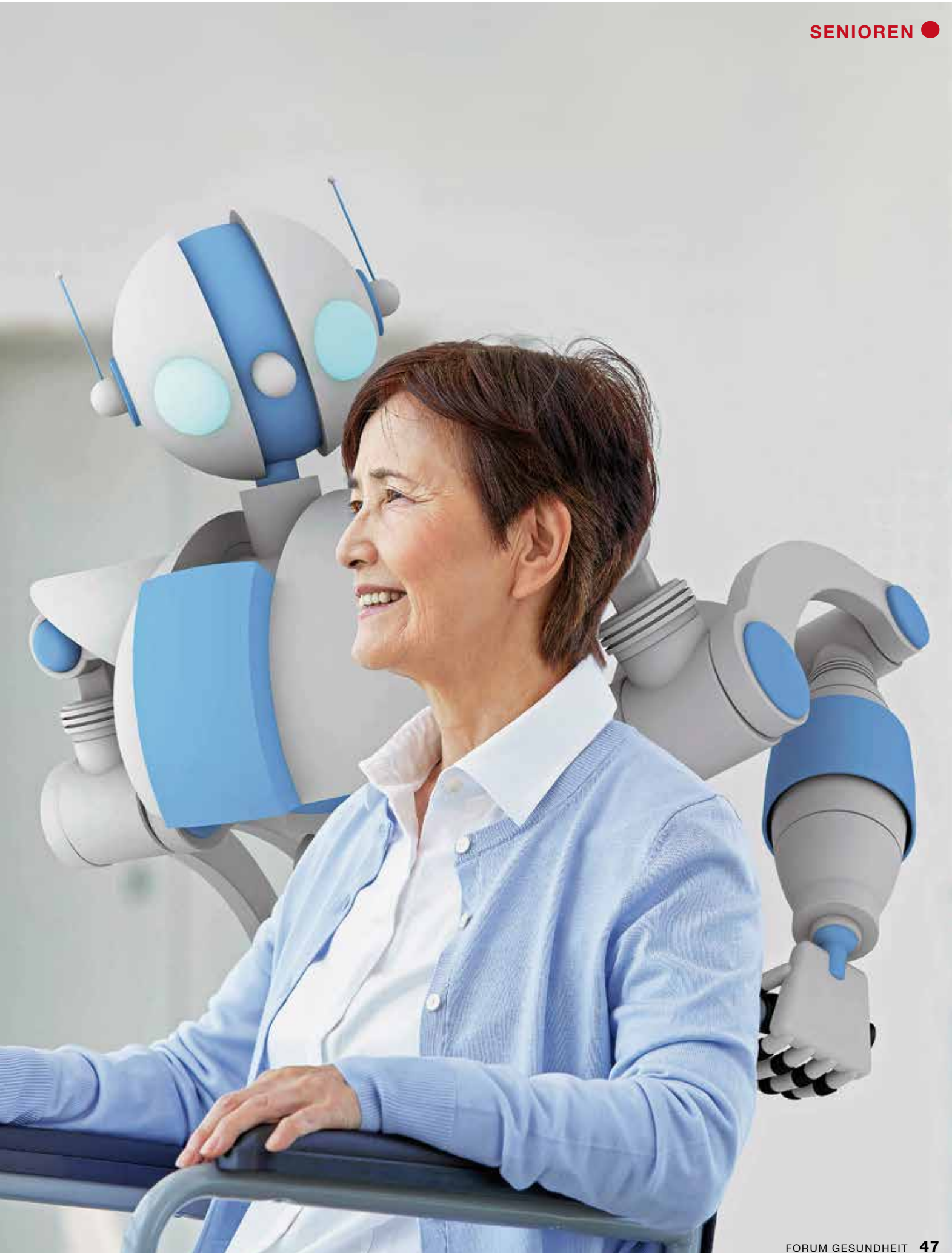
Welche Aufgaben könnten Pflegeroboter künftig unternehmen?
Pflegeroboter können schon heute Dinge vom Boden aufheben, sie können Flaschen öffnen und reichen. Sie können Patienten zu Terminen einsammeln und ihnen Übungen vormachen. Oder Fieber messen und andere Untersuchungen vornehmen. Sie sind kaum in der Lage dazu, Nahrung zu reichen, Patienten an- und auszuziehen und sie zu waschen. Daran forscht man aber bereits. Dabei ist nicht das Ziel, dass Pflegekräfte ersetzt werden. Sie sollen unterstützt werden, und sie sollen Zeit für andere Aufgaben haben.

Welche Vorteile hätte ein Roboter gegenüber dem menschlichen Personal?
Transport-, Sicherheits- und Reinigungsroboter können rund um die Uhr ihre Arbeit tun. Dabei können sie Standards verbindlich und zuverlässig einhalten. Pflegeroboter können weiterhin Tätigkeiten ausüben, die für Pflegekräfte anstrengend oder unmöglich sind. Robear aus Japan war als Prototyp verfügbar, wird aber im Moment nicht weiterentwickelt. Er konnte im Tandem mit dem Pfleger oder der Pflegerin auch sehr schwere Personen umbetten. Er war selbst entsprechend groß und schwer.

Welche Infrastrukturen wären hilfreich, um Roboter in den Arbeitstag zu integrieren?
Barrierefreie Gebäude sind nicht nur für Behinderte, Alte und Schwache, sondern auch für Roboter ideal. Rampen und Aufzüge können ihnen bei der Fortbewegung helfen. Kameras und Sensoren ermöglichen es ihnen, um die Ecke zu schauen und Einblicke in andere Bereiche zu erhalten. Für die Datenverarbeitung ist eine Private Cloud oft eine gute Lösung. Damit wird vermieden, dass personenbezogene Daten in die Public Cloud von Ama-

„Roboter sollen Pflegekräfte nicht ersetzen, sondern diese vielmehr unterstützen“

FOTO: IMAGO/AFLO



zon, Microsoft, Google und Co. geraten. W-Lan und schnelles Mobilfunknetz sind ebenfalls Voraussetzungen.

Welche Nachteile der Roboter gäbe es?
Viele sogenannte Pflegeroboter sind soziale Roboter einer bestimmten Machart. Sie haben natürlich sprachliche Fähigkeiten oder geben Töne von sich. Sie zeigen Empathie und Emotionen, ohne sie zu haben, sie informieren und unterhalten. Nur wenige Pflegeroboter haben weitreichende physische Fähigkeiten, können wirklich anpacken und zupacken. Genau das wäre aber wichtig.
Eine Lösung ist, einen Cobot, wie man ihn aus der Industrie kennt, auf eine mobile Plattform zu montieren. Ein solcher Roboterarm ist gemacht für die Nähe zu Menschen. Er kann mit ihnen eng zusammenarbeiten, ohne sie zu behindern oder zu verletzen. Zusammen mit der mobilen Plattform und einer geeigneten Programmierung entsteht ein Pflegeroboter mit weitreichenden Möglichkeiten. Der Roboterarm kann mit unterschiedlichen Greifern und Endstücken ausgestattet werden, er kann etwas nehmen, etwas bearbeiten und jemanden massieren. Ein Beispiel für eine solche Umsetzung ist Lio aus der Schweiz.

Gibt es bereits Modellprojekte mit Robotern im Einsatz?
Es gibt seit Jahren Tests mit Pflegerobotern und Robotern in der Pflege, in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz. Es werden in Alten- und Pflegeheimen sowohl Prototypen als auch Modelle aus Kleinserien eingesetzt. Zudem werden einzelne Funktionen und Szenarien in Labors und simulierten Pflegeeinrichtungen getestet.

Schon jetzt können Pflegeroboter mit Patienten kommunizieren und ihnen Übungen vormachen

Wie reagieren die Senioren auf den Einsatz von Maschinen?
Die Senioren reagieren tendenziell aufgeschlossen. Mit dem Pflegeroboter kommt etwas Neues in ihren Alltag, ein neuer Gegenstand, der zum Gesprächsgegenstand wird. Wenn er ihnen einen Mehrwert bietet, ist die Akzeptanz hoch. Sie fühlen sich wertgeschätzt, weil das Neueste vom Neuen an ihnen ausprobiert wird.

Noch können Roboter die Patienten nicht an- und auszuziehen, aber es wird bereits daran geforscht

Viel schwerer ist es, die Angehörigen zu überzeugen. Sie haben schon ein schlechtes Gewissen, weil Vater oder Mutter im Pflege- oder Altenheim sind. Wenn sie dann noch erfahren, dass ein Roboter unter ihnen ist, wächst das Unbehagen. Das Pflegepersonal ist gespalten. Die einen schätzen die mögliche oder tatsächliche Unterstützung, die anderen fürchten, eines Tages nicht mehr gebraucht zu werden.

Was ist, wenn ein Roboter defekt ist?
Man sollte mehrere Roboter in einer Einrichtung betreiben. Ein Exemplar kann ausfallen oder einfach Strom benötigen. In der Regel werden für Serviceroboter bestimmte Serviceverträge abgeschlossen. Der Hersteller kümmert sich um Reparatur und Wartung oder stellt ein Ersatzgerät zur Verfügung.

Wie steht es um die Kosten für Wartung und Anschaffung?
Pauschal sind dazu kaum Angaben möglich. Ein Pflegeroboter kann mehrere Zehntausend Euro kosten. Neben dem Kauf gibt es die Möglichkeit der Miete oder des Leasings. Meist wird mit dem Hersteller oder dem Händler ein Servicevertrag abgeschlossen. Eine Versicherung ist ebenfalls geboten.

Sehen Sie ethische Schwierigkeiten bei solchen Robotereinsätzen?
Die Informationsethik untersucht, ob und wie Roboter in der Pflege die informationelle Autonomie verletzen. Dringen die Roboter in die Privat- und Intimsphäre

FOTOS: PICTURE ALLIANCE/KEYSTONE — PICTURE ALLIANCE/DPA/DPA-ZENTRALBILD
PICTURE ALLIANCE / WESTEND61 — KAI R JOACHIM PHOTOGRAPHY (BFF)

ein? Werden die Datenschutzbestimmungen eingehalten? Neben ethischen interessieren rechtliche Fragen. Die Informationsethik fragt zusammen mit Technik- und Roboterethik aber auch danach, wie die persönliche Autonomie gestärkt wird.
Die Wirtschaftsethik geht der Frage nach, wie sich die Arbeit von Pflegekräften verändert und ob Arbeitsplätze in Gefahr sind. Wenn neue Arbeitsplätze geschaffen werden, ist von Bedeutung, ob diese die gleiche Autonomie zulassen oder ob das Mensch-folgt-Maschine-Prinzip gilt: Die Maschine legt etwas vor, der Mensch legt nach. Das kann sehr unbefriedigend sein.
Man kann grundsätzlich nach der Menschenwürde fragen. Es geht aber nicht nur um das Menschenbild, sondern auch um das Roboterbild. Roboter muss man sich nicht als Maschinen vorstellen, die Menschen bedrängen und verdrängen. Sie sind im Gegenteil von Anfang an dazu gedacht, uns Tätigkeiten abzunehmen, die langweilig, anstrengend, gefährlich oder unmöglich sind. Wenn wir Roboter als Werkzeuge gestalten, die wir fest in der Hand haben, wird die Menschenwürde kaum verletzt. Vielmehr ist Homo sapiens und speziell Homo faber, der technische Mensch, so überhaupt erst möglich.

Welche Zukunft steht den Robotern bevor?

Die physischen, motorischen Fähigkeiten der Roboter müssen und werden sich verbessern. Damit entstehen neue Möglichkeiten der physischen Manipulation der Umwelt, zu der Menschen wie Gegenstände gehören. Allerdings können die Roboter damit mehr Schaden anrichten. Sie drohen uns zu entgleiten. Außerdem erhöht sich bei einigen Modellen der Autonomiegrad. Je mehr Autonomie bei den Maschinen, desto weniger bei den Menschen. Und desto mehr maschinelle Entscheidungen, die auch falsch sein können, ohne dass die Maschinen die Verantwortung dafür zu tragen vermögen.
Ich erwarte viel von Sprachmodellen, die gerade in aller Munde sind, wie GPT-3 und GPT-4 oder PaLM-E. Über die Roboterkameras erfasste Bilder von Räumen und Objekten und ihren jeweiligen Zuständen im Zeitverlauf werden in solche Sprachmodelle integriert. Der Serviceroboter kann auf Zuruf beliebige Aufgaben ausführen, ohne dass er diese vorher kennen und bewältigen muss. Das aufwendige Training fällt ganz oder teilweise weg.
Sprachmodelle mit solchen Wahrnehmungs- und Steuerungsmöglichkeiten wären interessant für Lio und Optimus – den geplanten Allzweckroboter von Tesla – oder für soziale Roboter im Bildungsbereich, die nicht nur kommunizieren, sondern in vielfältiger Weise interagieren. Wichtig ist, dass den Fähigkeiten bei der Wahrnehmung und Steuerung entsprechende Fähigkeiten der Motorik gegenüberstehen. Dies ist weitgehend der Fall bei den genannten Modellen, nicht jedoch bei Pepper, NAO und Co.

Ist das Ausweichen auf Roboter ein Armutszeugnis für den Pflegestand in Deutschland oder eine notwendige Ergänzung?

Serviceroboter sind einfach nützliche Werkzeuge, und zwar in fast jedem Bereich. Wir sind eben Homo faber. Ohne Werkzeuge können wir nicht überleben. Schon in der Antike wurden Maschinen gebaut. In Renaissance und Barock entstanden wegweisende Skizzen und Prototypen, die autonome Autos, Drohnen und Helikopter vorwegnahmen, zudem berühmte tier- und menschenähnliche Automaten. Um 1940 erblickten dann Roboter das Licht der Welt.
Ein Armutszeugnis ist, dass in Deutschland die Pflegekräfte nicht besser bezahlt werden und nicht höhere Anerkennung erfahren. Es ist ein in hohem Maße verantwortungsvoller und anspruchsvoller Beruf. Der Einsatz von Robotern wird im Pflegebereich kaum gravierende Probleme schaffen. Er wird aber auch kaum essenzielle Probleme lösen.

Prof. Dr. Oliver Bendel lehrt und forscht an der Hochschule für Wirtschaft FHNW. Zudem ist er Dozent an der Hochschule für Technik FHNW und an der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW. Er verortet sich in der Technikphilosophie, wobei er auf Roboter und künstliche Intelligenz fokussiert. Er untersucht das Verhältnis zwischen Mensch beziehungsweise Tier und Maschine und fragt danach, wie die Maschine der Gegenwart und Zukunft beschaffen ist, sein wird und soll. Zu seinen wichtigsten Disziplinen sind seit der Jahrtausendwende Informationsethik, Maschinenethik und Roboterethik (allgemeiner Roboterphilosophie) geworden. Bücher wie „Pflegeroboter“ (Springer Gabler), „Handbuch Maschinenethik“ (Springer VS), „Maschinenliebe“ (Springer Gabler) und „Soziale Roboter“ (Springer Gabler) sind in diesen Bereichen angesiedelt. Weitere Informationen sind über www.oliverbendel.net verfügbar.
Einblicke in die aktuelle Arbeit erhält man über die Blogs www.informationsethik.net und www.maschinenethik.net

Cool bleiben

Eine Wärmflasche mit ins Bett nehmen, einen Notfall-Lappen parat halten und eine Schüssel mit Eiswürfeln vor dem Ventilator positionieren. Die **wichtigsten Tipps** für die heißesten Sommertage.

Manchmal wäre es toll, der Sommer hätte eine Schattenseite. Dann, wenn die Temperaturen weit über 30 Grad steigen und selbst Regenschauer das Schwitzen nur verschlimmern. Mit diesen Tipps lässt sich die Hitze besser überstehen:

TRINKEN, TRINKEN, TRINKEN

Je mehr man schwitzt, desto mehr Flüssigkeit geht verloren. Daher sollte man etwa zwei bis drei Liter pro Tag trinken, rät die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). Idealerweise greift man dabei zu gekühltem Wasser, Tees ohne Zuckerzusatz und Saftschorlen. Am besten leert man jede Stunde ein Glas – und zwar auch dann, wenn sich kein Durst meldet. Denn der setzt erst ein, wenn der Körper bereits zu viel Flüssigkeit verloren hat. Wer nicht so oft ans Trinken denkt, sollte sich vielleicht einen Wecker stellen oder eine Erinnerung des Smartphones aktivieren.

COOL BLEIBEN

Ein Weg, seinen Körper kühl(er) zu halten: Kleidung aus Viskose, dünner Baumwolle, Leinen oder Seide mit lockeren Schnitten. So kann laut BZgA die Luft zirkulieren und die Haut abkühlen. Wer schon mal in einem schwarzen Shirt in der prallen Sonne gesessen hat, weiß: Auch die Farbe zählt. An Sommertagen sind daher helle Kleidungsstücke die beste Wahl. Sie reflektieren das Sonnenlicht, während dunkle Farben seine Wärme aufnehmen und uns damit noch mehr schwitzen lassen.

DER NOTFALL-LAPPEN

In den dritten Stock gelaufen, kurz geradelt – und jetzt dampft der Körper? Linderung verschaffen kühle, feuchte Umschläge für Arme, Beine, Stirn oder Nacken. Auch die Handgelenke unter kühles, fließendes Wasser zu halten, kann Abhilfe schaffen. Und wer noch eine leere Sprühflasche zu Hause hat, füllt die mit Wasser. Anschließend einfach den Sprühnebel etwa aufs Gesicht, Arme und Dekolleté geben.

SONNENSCHEIN AUSSPERREN

Eine Methode, um Schlafzimmer und Wohnräume an heißen Sommertagen kühl zu halten: Die Sonnenstrahlen tagsüber erst gar nicht in das Haus lassen – also Fenster und Türen schließen,

FOTOS: IMAGO / WESTEND61 — IMAGO / CHRISTIAN OHDE — IMAGO / DESIGN PICS
IMAGO / ROBERTKALB PHOTOGRAPHIEN — IMAGO IMAGES / RUZANNA

Rollläden, Jalousien und dicke Vorhänge zuziehen. Wer die Wahl hat: Außen an der Scheibe liegender Sonnenschutz ist laut Verbraucherzentrale NRW besser als innenliegender.

NACHTS LÜFTEN

Zum Lüften tagsüber gibt es verschiedene Ansichten. Viele Experten raten, über mehrere Stunden in der Nacht bis zum frühen Morgen zu lüften – ab dem Moment, wenn die Luft sich abgekühlt hat. Das geht am schnellsten und effektivsten durchs Querlüften durch gegenüberliegende Fenster. In einer Wohnung oder im Haus mit mehreren Etagen auch Fenster auf verschiedenen Etagen öffnen. Stehende Luft fühlt sich nämlich wärmer an als bewegte. Daher ist es bei großer Hitze im Zimmer für viele ein erlösender Reflex, die Fenster auch tagsüber aufzumachen und Durchzug zu erzeugen. Eine Alternative bieten Ventilatoren.

EISWÜRFEL UND VENTILATOR

Nur ein über die Haut streichender Luftzug des Ventilators reicht nicht mehr für Abkühlung? Dann könnte dieser Hack nützlich werden: Eine Schüssel mit Eiswürfeln vor den Propeller stellen, empfiehlt die BzGA.

Wichtig: Laut den Experten sollten Ventilatoren nur bis zu Temperaturen von rund 35 Grad genutzt werden. Bei höheren Werten besteht laut BzGA Gefahr, dass die Luftbewegung von so heißer Luft die Überhitzung fördert.

STECKER ZIEHEN

Es liegt auf der Hand: Wärmequellen, die man nicht unbedingt braucht, lässt man an heißen Tagen besser aus. Dazu zählen viele Elektrogeräte – jeder Computer, jeder Fernseher und jede Lampe trägt zur Erhitzung der Zimmer bei. Am besten zieht man laut Verbraucherzentrale auch den Stecker, denn viele Geräte bleiben sonst im Stand-by-Modus.

HITZEFREI FÜR BACKOFEN UND HERD

Apropos warmes Gerät: Am besten kocht man an sehr heißen Tagen natürlich nichts, sondern isst kalt Zubereitetes wie Salate. Alternativ kann man die Laufzeiten von Herd und Backofen oft verkürzen. Laut Bundeszentrum für Ernährung können etwa Brot, Kuchen, Pizzen, Aufläufe, Braten und Schmorgerichte schon während der Aufheizphase in den Ofen kommen. Auch auf dem Herd reicht oft eine geringe Wärmezufuhr schon aus: Reis, Grieß, Couscous oder Bulgur können bei runter- oder ausgeschalteter Platte ausquellen. Und man kann die Nachwärme nutzen – also die Hitze, die noch im Garraum ist, nachdem der Ofen ausgestellt wurde. So lässt sich laut Ernährungsexperten der Ofen bei Gerichten, die länger als 40 Minuten garen müssen, in der Regel 5 bis 10 Minuten vor dem Ende der angegebenen Zubereitungszeit abschalten.

TEPPICH WEGRÄUMEN

Bewohner südlicher Länder machen es vor: Ihre Böden bestehen aus kühlen Fliesen oder angenehmen Holzbelägen, die eher nicht mit Teppichen belegt sind. Und das ist auch der Rat der BzGA: Wenn möglich im Sommer Läufer und Teppiche einrollen und einlagern. Denn sie sind Wärmespeicher.

ABKÜHLUNG IM AUTO

Das Auto ist total überhitzt? ADAC und GTÜ raten: Alle Türen, Kofferraumklappe und das Schiebedach aufmachen, um den Wagen gut durchzulüften. Das bringt schon nach wenigen Minuten angenehmere Temperaturen. Eine Klimaanlage stellt man bei einem überhitzten Auto am besten direkt nach dem Losfahren für kurze Zeit auf maximale Kühlleistung. Zusätzlich die Umlufttaste drücken. So wird zunächst die Luft im Innenraum gekühlt, statt gleich noch mehr warme Außenluft zu bekommen. Dann aber besser herunterregeln: Es drohen Erkältungen, wenn die Temperatur zu niedrig ist und die Düsen auf den Körper gerichtet sind. Ideal: 22 bis 25 Grad. Wer weniger als zehn Minuten fährt, schaltet die Klimaanlage aber besser nicht ein. Der Kurzzeitbetrieb bringe meist wenig und belaste den Kompressor sowie den Riemenantrieb durch das häufige An- und Abschalten, erläutert ein ADAC-Techniker.

MIT WÄRMFLASCHE INS BETT

Dieser Tipp ist kein schlechter Scherz: An heißen Tagen verschafft man sich Abkühlung, wenn man mit der Wärmflasche ins Bett geht. Allerdings gefüllt mit kaltem Wasser, so der Rat der BzGA. Auch kühle Tücher auf Stirn, Unterschenkeln oder Unterarmen können dem Körper Wärme entziehen und das Einschlafen erleichtern. Für mehr Abkühlung einfach Bettlaken und Schlafgewand kurz in einer Plastiktüte ins Eisfach legen.

dpa

RHEUMA HAT VIELE GESICHTER

Rheuma gehört zu der großen Gruppe der Autoimmunerkrankungen, bei der sich das körpereigene Abwehrsystem fälschlicherweise gegen die Innenhaut der eigenen Gelenke richtet. Das führt zu einem breit gefächerten Beschwerdebild. Linderung versprechen **umfangreiche Therapien**.

*Von **Moritz Karzewski***

FOTO: PICTURE ALLIANCE / ZOONAR

Moderne Medizin kennt über 200 verschiedene Erkrankungen

Wer von Rheuma im Allgemeinen spricht, der meint damit in der Regel die rheumatoide Arthritis. Diese ist am weitesten verbreitet, aber sie ist nicht die einzige Ausprägung dieser Erkrankungsform. Mittlerweile sind mehr als 200 Arten unter Medizinern bekannt, was eine genaue Diagnose kompliziert macht. Man weiß, dass es sich um eine Autoimmunreaktion handelt, bei der sich das Immunsystem gegen sich selbst richtet und die Gelenke angreift. Genauer deren Innenhaut. Je häufiger das passiert und je mehr Gelenke betroffen sind, desto schwerer ist der Verlauf einzuschätzen und desto größer ist das Leid der Betroffenen.

Wichtig ist zunächst zu differenzieren, was rheumatoide Arthritis eben nicht ist, nämlich Arthrose. Beide Krankheiten ähneln sich hinsichtlich ihrer Ausprägung und des Beschwerdebildes. Jedoch sind bei einer Arthrose andere Gelenke betroffen und diese verursachen insbesondere bei Bewegung Schmerzen, nicht in Ruhe, wie das bei Rheuma der Fall ist. Außerdem äußert sich Arthrose eher durch einen Anlaufschmerz, der von kurzer Dauer ist, dafür aber immer wieder auftreten kann. Bei Rheuma ist der Schmerz dauerhafter Natur. Grundsätzlich wird Arthrose nicht durch Entzündungen verursacht, sondern durch den zum Teil altersbedingten Abbau des Gelenkknorpels. Der ist irreversibel, ähnlich der Schäden, die rheumatiode Arthritis verursacht.

Die Gruppe der am häufigsten betroffenen Patienten ist 50 Jahre und älter. Es gibt aber auch schon Kinder und Jugendliche, die erkranken. Schuld am Ausbruch ist zum einen eine familiäre Veranlagung. Rheuma liegt also auch in den Genen verankert. Andere Theorien geben Bakterien oder Viren die Schuld. Diese können sich durch eine Infektion im Körper ausbreiten und dann Krankheitsschübe auslösen. Die genaue Ursache bleibt im Dunkeln. Sicher ist, in Deutschland leiden laut der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie ungefähr 2,2 bis drei Prozent der Erwachsenen unter Rheuma, das sind etwa 1,5 bis 2,2 Millionen Menschen. Davon ist nur jeder Dritte ein Mann. Meist trifft es Frauen, und die erkranken im Durchschnitt auch schon zehn Jahre früher und häufig schlimmer. Zu den Betroffenen zählen auch Kinder und Jugendliche. Etwa 15.000 von ihnen gibt es. Vorbeugen, zum Beispiel durch eine Impfung, lässt sich nicht. Niemand weiß bis heute, was genau passiert, wann es passiert und wem es passiert. Fakt ist, jede Ausprägung tritt mit einem individuellen Erscheinungsbild auf.

Hilfe versprechen unterschiedliche Therapien. Tabletten sollen die Schmerzen hemmen und die Entzündungen abklingen lassen. Dazu kommt Physiotherapie, Ergotherapie, Thermotherapie und Elektrotherapie. Was dem Einzelnen guttut, das muss jeder in Absprache mit dem behandelnden Arzt für sich selbst herausfinden. Inzwischen ist das Behandlungsfeld der Rheumatologie groß und gut aufgestellt. Trotzdem kann es dauern, bis eine gesicherte Diagnose gestellt ist. Das liegt in erster Linie an den vielen Erscheinungsbildern dieser Erkrankung und daran, dass sich Rheuma in den Anfangsstadien oft nicht eindeutig zeigt. Typische Beschwerden sind Gelenkschmerzen, dazu kommen Abgeschlagenheit, Erschöpfung, Kraftlosigkeit, Appetitlosigkeit, leichtes Fieber und bei schweren Verläufen auch Rheumaknoten. Das sind kleine Knötchen unter der Haut, die sich warm oder kalt anfühlen können. Je nach Ausprägung können eine Vielzahl von Gelenken von einer Entzündung betroffen sein. Dazu zählen Finger, Zehen, Sprunggelenk, Knie, Hüfte, Schultern, Ellenbogen und Handgelenke. Oft treten die Beschwerden beidseitig auf. Akute Schmerzen und Probleme bei unterschiedlichen Bewegungen deuten auf einen Schub hin. Der Krankheitsverlauf ist häufig wellenförmig. Starke Schübe können sich mit schwachen Symptomen ablösen. Bei milden Verlaufsformen können Patienten auch Wochen und Monate ohne Beschwerden sein, ehe sich erneut Symptome zeigen. Manche leiden dauerhaft unter Entzündungen. Der erste Weg von Neu-Betroffenen führt zum Hausarzt. Der fragt zunächst die Symptome ab wie Morgensteifheit, Erschöpfung und Schmerzen in den Gelenken. Außerdem führt er eine körperliche Untersuchung durch. Dabei tastet er die Gelenke systematisch ab und sucht nach Schwellungen und Schmerzbereichen. Er prüft außerdem die Beweglichkeit und guckt nach Rheumaknoten. Im Fokus steht die Frage, welche Gelenke entzündet sind und seit wann. Zusätzlich wird eine Blutuntersuchung durchgeführt. Dabei lassen sich Entzündungsreaktionen und bestimmte Antikörper nachweisen. Außerdem kommen bildgebende Verfahren zum Einsatz wie Ultraschall- und Röntgenuntersuchungen. Hier zeigen sich Veränderungen in den Gelenken zuverlässig. Je länger die Beschwerden bestehen, desto leichter

lässt sich eine Diagnose stellen, weil dann schon Schäden nachweisbar sind. Das bedeutet aber auch, dass der Verlauf hier zu dauerhaften Problemen geführt hat, die sich nicht mehr aufhalten lassen. Rheuma gilt als nicht heilbar. Es ist außerdem in seiner Verlaufsform und Geschwindigkeit je nach Person sehr unterschiedlich. Meist sind zunächst Fingergrund- und Fingermittel- sowie Zehengrundgelenke betroffen. Theoretisch kann es dabei jedes Gelenk treffen, selbst solche, die nahe dem Rumpf liegen wie das Schlüsselbein oder die Schulter. Nicht immer bemerken Betroffene zuerst die Schmerzen und Schwellungen. Mitunter fühlen sie sich zunächst einfach müde und erschöpft.

Zwar lassen sich diese und andere Symptome durch die unterschiedlichen Therapien lindern, aber nicht beseitigen. Umso wichtiger ist eine frühe und gesicherte Diagnose, um mit Rheuma ein halbwegs normales Leben zu führen und die Zerstörungen der Gelenke zumindest aufzuhalten und einzuschränken, so weit dies eben möglich ist. Alternative Heilmethoden können ihren Teil dazu beitragen, die Lebensqualität der Betroffenen erheblich zu verbessern. Eine aktuelle Studie versucht durch Befragungen die Schwere des Erkrankungsbildes näher zu klassifizieren. Demnach berichten 50 Prozent der Rheumaerkrankten zehn Jahre nach der Diagnose von leichten Einschränkungen in ihrem Alltag. 40 Prozent geben an, mittelschwere Einschränkungen zu haben und zehn Prozent berichten von erheblichen Einschränkungen. Sie können dann häufig ihren Alltag nicht allein bewältigen, brauchen Hilfe bei täglichen Erledigungen, dem Essen, Anziehen und vielem mehr. Neben dauerhaften Gelenkschäden kann sich rheumatoide Arthritis im fortgeschrittenen Stadium auch auf andere Bereiche des Körpers auswirken, insbesondere auf Organe und Blutgefäße. Patienten haben deshalb eine Neigung zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Das Risiko, daran zu erkranken, hängt aber nicht allein von der Grunderkrankung ab, sondern auch von anderen Faktoren wie der Frage, ob jemand raucht, zu hohe Cholesterinwerte hat oder zum Beispiel an Diabetes leidet. Sogar die Speichel- und Tränendrüsen können beeinträchtigt sein. Das zeigt sich dann, wenn weniger Tränenflüssigkeit produziert wird und auch weniger Speichel, was die Lebensqualität einschränkt. Dank frühem Einsatz sogenannter krankheitsmodifizierender Medikamente, kombiniert mit regelmäßigen Kontrolluntersuchungen kommt es heute kaum zu schwerwiegenden Langzeitfolgen. Spezielle Tablettentherapien helfen dabei, Entzündungen zu hemmen und somit das Fortschreiten der schadhaften Prozesse zu verzögern. Damit lassen sich Gelenkfunktionen verbessern und für eine lange Zeit bestmöglich erhalten. Außerdem lindern Schmerzmittel die Beschwerden und helfen dabei, Schwellungen zu vermeiden. Ergänzend dazu ist eine gesunde, ausgewogene Ernährung ohne viele tierische Lebensmittel anzuraten und regelmäßige Bewegung. Schonende Sportarten wie Schwimmen, Gymnastik, Yoga oder Walking sind ideal, um den Körper in Schwung zu halten, ohne die Gelenke zu stark zu belasten. Mitunter kann es zudem ratsam sein, die mentale Gesundheit im Auge zu behalten.

Ob Schulter, Hände, Wirbelsäule, Knie oder Hüfte: Rheumatische Arthritis kann ein oder mehrere Gelenke befallen

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / ZOONAR (2) — PICTURE ALLIANCE / SHOTSHOP — PICTURE ALLIANCE / PHOTOPQR / LE REPUBLICAIN LORRAIN

INFORMATIONEN UND ANSPRECHPARTNER:

Rheuma-Liga:
Die Rheuma-Liga arbeitet unter dem Leitmotiv „Gemeinsam mehr bewegen“ ehrenamtlich daran, Betroffene zu informieren und Hilfestellungen zu leisten. Sie ist die größte deutsche Selbsthilfegruppe mit mehr als 30.000 Mitgliedern. Mehr Informationen und Kontakt unter: https://rheuma-liga.de

Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie e.V.
Die DGRh ist ein gemeinnütziger Verein, der seit 90 Jahren die Forschung und Wissenschaft im Bereich der Rheumatologie fördert. 1.500 Mitglieder gehören der deutschen medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaft an, die ausschließlich daran interessiert ist, der Allgemeinheit zu nutzen und keinerlei wirtschaftliche Ziele verfolgt. Mehr Informationen dazu unter: https://dgrh.de/

Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie
Die Gesellschaft setzt sich als pädiatrische Fachgesellschaft für die Forschung und Fortbildung von Ärzten im Fachbereich der Kinder- und Jugendrheumatologie ein. Mitglieder sind rund 300 Kinderärzte, die sich auf die Behandlung betroffener Kinder und Jugendlicher spezialisiert haben. Ihnen geht es insbesondere darum, neue Erkenntnisse zu verbreiten, Kollegen entsprechend zu schulen und fortzubilden, Betroffene besser sozial zu integrieren und nach Möglichkeit zu rehabilitieren. Informationen finden Interessierte unter: https://www.gkjr.de/

Viel Bewegung ist für Rheumatiker unerlässlich, deshalb gehört Krankengymnastik und Physiotherapie zu den wichtigsten Therapieformen

Regelmäßige Schmerzen und Einschränkungen können für Betroffene nicht nur physisch, sondern auch psychisch sehr anstrengend sein. Depressionen und Angststörungen sind deshalb nicht selten eine Begleiterscheinung bei Rheuma. Tabletten und Gesprächstherapien können helfen, mental fit zu bleiben und sich besser mit dem Thema auseinanderzusetzen. Entsprechende Hilfsangebote bekommen Betroffene direkt über ihre Krankenkasse oder den behandelnden Arzt.

Bei einem langen Verlauf kann es ratsam sein, eine Rehabilitation in Anspruch zu nehmen. Sie hilft einem dabei, den Alltag wieder leichter in den Griff zu bekommen und einer langfristigen Pflegebedürftigkeit vorzubeugen. Die Reha wird von den Krankenkassen übernommen und kann sowohl in einer Klinik als auch ambulant durchgeführt werden. In letzterem Fall sind die Patienten den Tag über in einer Einrichtung und können den Abend zu Hause verbringen. Ganz gleich, für welche Maßnahme sie sich entscheiden, so besteht diese immer aus breit gefächerten Anwendungsbereichen. Von Ergo- über Physiotherapie bis hin zu Gesprächskreisen und Sport ist alles mit dabei. Der Therapieplan wird jeweils individuell abgestimmt. Aufgrund all dieser Hilfen und fortlaufender Forschung ist es heute möglich, mit der Autoimmunerkrankung rheumatoide Arthritis ein erfülltes Leben zu führen. Frühzeitig erkannt und behandelt schränkt es die Lebenserwartung kaum noch ein, auch wenn eine Heilung nach wie vor ausgeschlossen ist.

TOP-REHA-KLINIKEN FÜR RHEUMA LAUT KLINIKKOMPASS.COM:

Krankenhaus	Stadt	Behandlungsfälle
Rheumazentrum Ruhrgebiet	Herne	525
Rheumazentrum Mittelhessen	Bad Endbach	427
Lungenklinik Lostau	Lostau	420
St. Josef-Stift Sendenhorst	Sendenhorst	402
Ev. Krankenhaus Hagen-Haspe	Hagen	399
Helios Fachklinik Vogelsang-Gommern	Vogelsang-Gommern	357
Rheuma-Klinik Dr. Lauven	Bad Oeynhausen	293
Knappschaftsklinikum Saar – Krankenhaus Püttlingen	Püttlingen	274
Klinikum in den Pfeifferschen Stiftungen	Magdeburg	267
Immanuel Krankenhaus Berlin – Standort Buch	Berlin	223
BG Klinikum Bergmannstrost Halle	Halle (Saale)	215
Asklepios Klinikum Bad Abbach	Bad Abbach	214
Vamed Ostseeklinik Damp	Ostseebad Damp	182
Rheumaklinik Ostbayern	Bad Füssing	177
Acura Kliniken Baden-Baden	Baden-Baden	174
Johanniter-Krankenhaus Treuenbrietzen	Treuenbrietzen	168
Kerckhoff-Klinik	Bad Nauheim	161
Helios St. Johannes Klinik	Duisburg	151
St. Elisabeth-Hospital Meerbusch-Lank	Meerbusch	150
Krankenhaus Neuenbürg	Neuenbürg	149
Immanuel Krankenhaus Berlin – Standort Wannsee	Berlin	145
Klinik Oberammergau	Oberammergau	145
Rheumazentrum Rheinland-Pfalz	Bad Kreuznach	139

Kein Wirksamkeitsnachweis

Jährlich lassen sich Millionen von Bundesbürgern auf Kosten der gesetzlichen Krankenkassen **orthopädische Schuheinlagen** verschreiben. Ein wissenschaftlich gesicherter Nachweis über die tatsächliche Wirksamkeit dieses Hilfsmittels ist bislang jedoch nicht gegeben.

Rund zwölf Millionen Bundesbürger tragen derzeit zur Minderung von Schmerzen oder zur erhofften Wiederherstellung ihrer Beweglichkeit orthopädische Schuheinlagen. Das sind immerhin 19 Prozent der Gesamtbevölkerung. Seit geraumer Zeit werden jährlich rund 4,5 Millionen dieser Hilfsmittel, die im Fachjargon zu den Orthesen gerechnet werden auf Kosten der gesetzlichen Krankenkassen von Orthopäden verschrieben. Zusätzlich bieten Drogeriemärkte oder Internet-Anbieter standardisierte, rezeptfreie Einlegesohlen an, die mehr Komfort für beanspruchte Füße versprechen und schon für kleines Geld, im Schnitt zwischen sieben und 25 Euro, zu haben sind. Das Verblüffende an den hohen Verkaufs- und Konsumzahlen der Schuheinlagen ist dabei der Sachverhalt, dass die tatsächliche Wirksamkeit dieser Hilfsmittel bislang durch keine einzige wissenschaftlich fundierte Studie nachgewiesen werden konnte. Mit Ausnahme des diabetischen Fußsyndroms, bei dem Betroffene infolge ihrer Erkrankung schmerzlose, schlecht heilende Wunden an den Füßen entwickeln können, oder bei Vorliegen einer rheumatoiden Arthritis. Diese beiden Krankheiten scheinen laut aussagefähigen Forschungsarbeiten durch Einlagen durchaus behandelbar zu sein.

Rund 19 Prozent der Deutschen tragen orthopädische Schuheinlagen

Im Zeitalter der evidenzbasierten Medizin wäre eigentlich zu erwarten, dass auch für orthopädische Einlagen der Wirksamkeitsnachweis wie für andere Therapieformen absolute Grundvoraussetzung für eine Erstattung der Anschaffungskosten durch die gesetzlichen Krankenkassen sein müsste. Stattdessen genügt in diesem Fall die seit Jahrzehnten eingeführte Praxis der millionenfachen Verschreibung durch die mächtige Phalanx der Orthopäden, mit denen und deren Expertise sich offenbar niemand ernsthaft anlegen möchte. Niemand scheint hierzulande ernsthaft Interesse oder noch weniger das nötige Geld für die Durchführung großer, repräsentativer Studien bezüglich der Wirksamkeit von orthopädischen Schuheinlagen zu haben. Die gelegentlichen, sich in letzter Zeit aber häufenden kritischen Anmerkungen zu diesem zentralen Problempunkt der Hilfsmittel werden in Orthopäden-Kreisen fast schon als Sakrileg betrachtet. Auch wenn das Fehlen wissenschaftlich fundierter Belege noch in keinster Weise den Schluss nach sich ziehen muss, dass die Einlagen den Betroffenen nicht doch wirksam helfen können. Fakt ist aber dennoch, wie eine medizinische Dissertation aus dem Jahr 2021 nach umfassender Auswertung von knapp 280 klinischen Studien ergeben hatte, dass sich daraus eine häufig postulierte Wirksamkeit von orthopädischen Schuheinlagen nicht ableiten lasse. „Auch ist eine Überlegenheit maßgefertigter Einlagen gegenüber konfektionierten Einlagen nicht bewiesen“, so der Autor Dr. David Christian Keilholz.

Den Stein der Kritik an den orthopädischen Schuheinlagen hatte die „Süddeutsche Zeitung“ 2010 so richtig ins Rollen gebracht, als sie unter der Headline „Gute Geschäfte mit Plattfüßen“ folgenden harten Vorwurf erhoben hatte: „Seit Jahrzehnten verschreiben Orthopäden Schuheinlagen – obwohl diese in den meisten Fällen nutzlos sind.“ Es fehle jeglicher wissenschaftliche Beweis für Notwendigkeit und Nutzen einer solchen Therapie. „Während jedes neue Medikament seinen Wert erst in aufwendigen, kontrollierten Studien unter Beweis stel-

len muss, genügt bei orthopädischen Hilfsmitteln allein die jahrzehntealte Erfahrung der Ärzte, damit die Kassen die Kosten übernehmen."

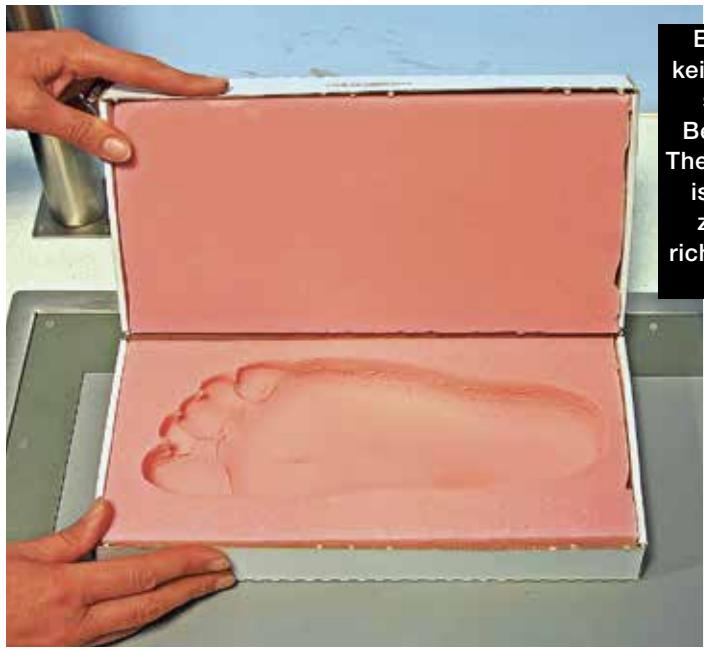
Einlagen könnten nach Ansicht eines von der „Süddeutschen" damals befragten Experten nur dann überhaupt etwas bringen, wenn die Ursachen der Beschwerden davor gründlichst diagnostiziert worden seien, wofür vielen Ärzten in der täglichen Praxis aber einfach die Zeit fehlen würde. Zusätzliche Mühen müssten selbst engagierte Orthopäden auf sich nehmen, weil sie nicht einfach nur die Diagnose auf ein Rezept für Sanitätshaus und Orthopädietechniker schreiben, sondern möglichst in allen Einzelheiten spezifizieren sollten, welche Art von Einlage angefertigt werden und was damit erreicht werden soll: „Knick-, Spreiz-, Senkfüße treten häufig in Kombination auf, Einzelformen sind eher selten. Weil die Fußwölbung in erster Linie durch Muskelkraft aufrechterhalten wird, ist unter Fachleuten inzwischen umstritten, ob man den Füßen mit einer starren Unterlage überhaupt einen Gefallen tut. Denn diese stützt zwar ein zu schwach ausgeprägtes Gewölbe; da die Muskeln aber dadurch entlastet werden, schwächen sie womöglich langfristig die natürliche Fußmuskulatur." Starker Tobak, der auch noch durch den Hinweis auf die völlige Unsinnigkeit von Schuheinlagen für Kids in frühesten Lebensjahren auf Drängen besorgter Eltern weiter untermauert wurde: „Dabei kommt jedes Kind mit platten Fußsohlen auf die Welt." Von daher sei der Nutzen von Einlagen bei kleinen Kindern bei keinerlei Indikation nicht erkennbar. Hilfreich sei dagegen, wie generell auch bei allen Erwachsenen mit Fußproblemen, das möglichst häufige Barfußlaufen, egal auf welchem Untergrund, weil dadurch die Fußmuskulatur und damit auch das Fußgewölbe nachhaltig gestärkt werden könne.

Auch der Bayerische Rundfunk (BR) widmete den orthopädischen Schuheinlagen häufiger kritische Verbraucheraufklärungen, zuletzt im Sommer 2022 unter der Überschrift „Einlagen: Teures Geschäft oder sinnvolle Therapie?" Allein 2020 hätten die gesetzlichen Krankenkassen für das Hilfsmittel stolze 482 Millionen Euro ausgegeben. „Doch die eigentlichen Kosten liegen höher, Patienten zahlen häufig mehr. Oft reichen die Kassenleistungen nicht für eine op-

FOTO: IMAGO / DANIEL SCHWARZ

timale Versorgung.“ Dann pflegen viele Betroffene für bessere Einlagen in die eigene Tasche zu greifen. Zur Beantwortung der Eingangsfrage hatte der BR mit dem Orthopäden Prof. Stefan Sesselmann, der an der Ostbayerischen Technischen Hochschule in Amberg-Weiden seit Jahren über Einlagen forscht, eine hiesige Koryphäe herangezogen. „Nur weil die Studienlage schlecht ist, können wir nicht sagen, dass die Wirkung von Einlagen schlecht wäre. Wir können aus den ersten Anhaltspunkten, die wir generieren, schon sagen, dass für bestimmte Dinge eine Wirksamkeit nachzuweisen sein dürfte“, so Prof. Sesselmann.

Der BR ließ auch die renommierte Münchener Orthopädin Prof. Sandra Utzschneider zu Wort kommen: „Einlagen sind kein Allheilmittel, sie sind ein Bestandteil der Therapie. Ganz wichtig dabei ist, erst einmal die richtige Diagnose zu stellen und dann auch die passende individuelle Therapie einzuleiten. Das passiert sicherlich unterschiedlich gut, denn das kostet Zeit und die fehlt in vielen Praxen.“ Doch selbst nach sorgfältigster Diagnose, zu der in der Praxis von Prof. Utzschneider nach der manuellen Untersuchung ein Scan gehört, aus dem die Druckverteilung des Fußes abgelesen werden kann, hat der Einsatz von Schuheinlagen doch seine Grenzen: „Durch die Therapie mit Einlagen kann ich beim Erwachsenen prinzipiell nicht mehr eine komplett andere Fußform herstellen“; so Prof. Utzschneider, „die ist festgelegt. Ich kann nur durch die bestimmte Art und durch die bestimmte Fertigung der Einlagen die Druckbelastung günstig beeinflussen und dadurch eben den Fuß beschwerdefrei bekommen.“ Ganz wichtig sei dabei auf jeden Fall die ärztliche Kontrolle der Versorgung und eine eventuell erforderliche Nachbesserung der Hilfsmittel, was aber häufig nicht stattfinden würde. Zudem sollten bei Fehleinstellungen der Füße die Einlagen mit anderen Therapien oder auch individuellen Patienten-Übungsprogrammen kombiniert werden. „Entscheidender Faktor ist die muskuläre Stabilisierung“, so Prof. Utzschneider, „Das ist oft eine Kombination aus der physiotherapeutischen Behandlung und eigenen Übungen.“



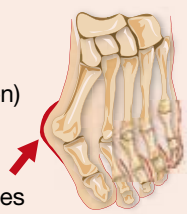
Einlagen sind kein Allheilmittel, sondern ein Bestandteil der Therapie. Deshalb ist es wichtig, zunächst die richtige Diagnose zu stellen

Kinderfüßen sollten laut Prof. Utzschneider genügend Zeit zur Entwicklung gegeben werden. Falls keine gravierenden Erkrankungen oder Schmerzen vorliegen, sollten die Kids daher frühestens ab dem Grundschulalter mit Einlagen versorgt werden: „Das Ziel der Versorgung bei Kindern ist, dass wir möglichst bis zum Eintreten der Pubertät einen Fuß haben wollen, mit dem der Mensch dann auch sein ganzes Leben bestehen kann. Und da haben wir in manchen Fällen auch eine gute Hilfe mit den Einlagen“, so Prof. Utzschneider.

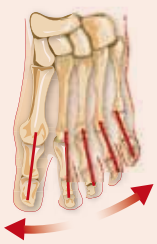
Ein ganz entscheidender Faktor für einen möglichen Behandlungserfolg mit Schuheinlagen ist laut dem BR-Beitrag die Arbeit des Orthopädie-Technikers, der daher vom Betroffenen mit viel Sorgfalt ausgewählt werden sollte. Dabei sollte man sich am besten im privaten Umfeld umhören. Weil perfekte Handwerkskunst, langjährige Erfahrung und hohe Spezialisierung auf diesem Gebiet wichtige Voraussetzungen für gute Einlagen sind. Den Orthopäden ist es allerdings untersagt, ihren Patienten und Patientinnen entsprechende Ansprechpartner zu nennen. Von Bestellungen im Internet wird dringend abgeraten: „Einlagen wer-

Die häufigsten Fußfehlstellungen

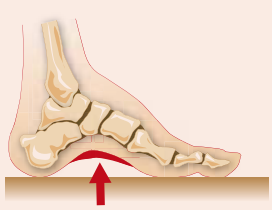
- Hallux valgus (schmerzhafter Großzehenballen) oft durch falsches Schuhwerk hervorgerufen



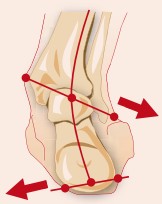
- Spreizfuß Hauptbelastung wird auf den 2. und 3. Mittelfußknochen verlagert: schmerzhaft



- Hohlfuß anfällig für Verletzungen durch mangelnde Stabilität



- Knickfuß belastend für Sprunggelenk, Sehnen und Bänder



FOTOS: IMAGO / HUBERT JELINEK — IMAGO / PHOTOTHEK — IMAGO / NIEHOFF — DPA-INFOGRAFIK / DPA / TMN
PICTURE ALLIANCE / WESTEND61 — DPA-INFOGRAFIK / DPA / TMN

Bei kleinen Kindern ist der Nutzen von Einlagen bei keinerlei Indikation nicht erkennbar

den individuell angepasst, und man muss sich ja an die Einlagen gewöhnen. Wenn also Änderungsarbeiten nötig sind, wo soll der Patient dann hingehen? Er kann ja nicht ins Internet gehen“, so der vom BR konsultierte Orthopädietechnikermeister Bernd Urban aus Weiden. Man sollte auch nicht außer Acht lassen, dass Einlagen auch schaden können: „Wenn man die Einlagen dauerhaft trägt, die Therapie nicht vom Arzt begleitet wird“, so Prof. Sesselmann gegenüber dem BR, „dann wird die Muskulatur entlastet, sie wird aber nicht mehr gereizt. Dadurch verkümmert sie unter Umständen und das Problem könnte sogar noch größer werden, als es vorher war.“ Laut dem BR gibt es hierzulande keinerlei genaue Angaben darüber, ob und wie lange Einlagen von Patienten tatsächlich getragen werden. Geschweige denn darüber, wie viele der Millionen von Patienten wirklich von der Einlagenversorgung profitieren. Grund genug auch für den „Spiegel“, im Sommer 2022 unter der Überschrift „Warum zu viele Menschen Einlagen tragen“ die gängige Verschreibungspraxis des Hilfsmittels infrage zu stellen, „obwohl meist unklar ist, ob sie überhaupt helfen“. Und auch die „Welt“ hatte Ende März 2023 ihren Lesern das strittige Thema durch ein Interview mit Prof. Sesselmann vor Augen geführt.

Wenn Einlagen dauerhaft getragen werden, dann wird die Muskulatur nicht mehr gereizt

Oftmals lassen sich Fußprobleme durch regelmäßiges Barfußlaufen lindern

Grundsätzlich hat jeder gesetzlich Krankenversicherte nach ärztlicher Untersuchung seiner Füße auf Beschwerden wie Spreiz-, Knick-, Senk-, Hohl- und Plattfuß oder Fersensporn und der Verschreibung eines entsprechenden Rezepts durch den Orthopäden Anspruch auf Kostenübernahme durch die Krankenkassen. Diese erstatten in der Regel die Ausgaben für zwei Paar Einlagen pro Jahr, wobei der Patient zwischen fünf und zehn Euro pro Paar dazu aus eigener Tasche beizutragen hat. Je nach Anforderung stehen verschiedenste Materialien zur Verfügung, von weichen Schaumstoffen oder einer Kork-Leder-Kombination bis hin zu härteren Substanzen wie Kunststoffen, Carbon oder sogar Metallen. Wer viel Wert auf möglichst schöne Optik legt, kann sich auf eigene Rechnung für Modelle mit dekorativem Neopren- oder auch Leder-Überzug entscheiden.

Im Sanitätshaus wird mittels verschiedener Mess- und Abdruckmethoden ein individueller Fußbestand ermittelt, der die Basis für die anschließende Arbeit des Orthopädietechnikers darstellt. Zum Anprobieren der fertigen Einlagen empfiehlt sich das Mitbringen von möglichst unterschiedlichen Schuhen, beispielsweise einem Freizeit- und Business-Schuh, in denen die Einlagen in der Regel getragen werden sollen. Nach etwa vierwöchiger Eingewöhnungszeit sollte die Passform der Einlagen von ärztlicher Seite kontrolliert werden. Abhängig von den Beschwerden können Orthopäden unterschiedliche Arten von Einlagen verordnen, beispielsweise Stütz-, Entlastungs- und Korrektureinlagen, stoßdämpfende oder ruhigstellende Einlagen sowie Einlagen zum Beinlängen- oder Fußlängenausgleich. Inzwischen wird auch zwischen aktiven und passiven Einlagen unterschieden. Wobei unter ersteren sämtliche klassischen orthopädischen Einlagen verstanden werden, während die zweit genannten unter den Bezeichnungen „sensomotorisch“ oder „propriozeptiv“ beworben werden. Sensomotorische Einlagen, deren Kosten von den meisten Krankenkassen noch nicht übernommen werden, sollen durch spezielle Druckpolster, prall-elastische Kammern namens Pelotten, Muskeln und Nervenleitungen im Fuß gezielt stimulieren können, wofür es natürlich auch noch keine zuverlässigen wissenschaftlichen Nachweise gibt.

Peter Lempert

PROFESSIONELL gereinigt

Rund 1,5 Milliarden Euro zahlten gesetzlich Versicherte im Jahr 2020 für eine professionelle Zahnreinigung. Da stellt sich die Frage, ob das für die Patienten auch gut angelegtes Geld ist? Ja, sagen die meisten Experten. Dennoch empfiehlt etwa die Verbraucherzentrale **genau hinzuschauen**.

*Von **Uwe Lehmann***

Die Professionelle Zahnreinigung (PZR) ist wesentlicher Bestandteil eines präventionsorientierten Gesamtkonzepts zur Vermeidung und Therapie von Erkrankungen des Zahn-, Mund- und Kieferbereichs", urteilt etwa die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV). Auch die Bundeszahnärztekammer hält die professionelle Zahnreinigung für eine „sinnvolle und wirkungsvolle Maßnahme". Die häusliche Mundhygiene reiche im Normalfall nicht aus, um Karies und Parodontitis entgegenzuwirken und Zähne und Zahnfleisch gesundzuhalten.

Bei der PZR könnten vor allem auch hartnäckige Ablagerungen und bakterielle Beläge an schwer zugänglichen Zahnflächen entfernt werden. Das ist etwa besonders für Parodontitis-Risikopatienten wie Diabetiker und Diabetikerinnen mit schlecht eingestelltem Blutzucker sowie für ältere Patienten mit Kronen, Brücken und Teilprothesen wichtig. „Eine gründliche PZR ist weit mehr als nur Kosmetik. Wissenschaftliche Studien haben längst den erheblichen Nutzen bei der Prävention von Karies und Parodontal-Erkrankungen belegt. Parodontitis ist bei Erwachsenen mittlerweile der Hauptgrund für den Verlust von Zähnen. Regelmäßige professionelle Zahnreinigungen durch den Zahnarzt oder speziell geschultes Praxispersonal tragen bereits erheblich zur Vermeidung von Zahnbetterkrankungen bei", so Dr. Wolfgang Eßer, Vorsitzender des Vorstandes der KZBV.

Die Unabhängige Patientenberatung (UDP) bestätigt ebenfalls die weitestgehend anerkannte Wirksamkeit im Zuge einer Parodontitis-Behandlung. Zumal in Deutschland etwa die Hälfte aller Erwachsenen an parodontalen Erkrankungen unterschiedlicher Schweregrade leidet. Doch auch für Patienten mit einem erhöhten Karies-Risiko ist die professionelle Zahnreinigung empfehlenswert.

Die Verbraucherzentrale weist dennoch daraufhin, dass der IGeL-Monitor die PZR dagegen nach einer Abwägung von Nutzen und Schaden mit „unklar" bewertet. Der Grund: Die Wissenschaftler fanden nach ihrer systematischen Literaturrecherche keine belastbare Studie, die einen Nutzen belegen würde. Die Bewertung des IGeL-Monitor gilt allerdings für zahngesunde Patienten und Patientinnen, nicht für Menschen mit hohem Parodontitis-Risiko. Jedoch vertritt die KZBV die Meinung, dass die Einstufung der PZR als sogenannte Individuelle Gesundheitsleistung (IGeL), wie das fälschlicherweise aus ihrer Sicht bisweilen geschehe, ihr nicht gerecht werde.

Wer täglich mindestens zweimal gründlich Zähne putzt und zusätzlich noch die schwerer zugänglichen Zahnzwischenräume mit spezieller Zahnseide oder Interdentalraumbürsten reinigt, tut bereits viel für die Mundgesundheit. Aber auf Flächen, die Patientinnen und Patienten bei der täglichen Zahnpflege nur schwer erreichen, bilden sich bakterielle Beläge – genau dort setzt die PZR an. Sie unterstützt die tägliche Zahnreinigung, ersetzt diese aber nicht.

FOTO: IMAGO / ZOONAR

Beläge auf Zahnoberflächen, in den Zwischenräumen und in den sogenannten Zahnfleischtaschen entfernen Zahnärztinnen und Zahnärzte oder geschultes Praxispersonal mit speziellen Handinstrumenten oder Geräten, die mit Ultraschall arbeiten. Das ist der Grund, warum die Behandlung „professionelle" Zahnreinigung genannt wird: Es werden andere Instrumente genutzt, als Patienten zu Hause verwenden. Bei der Behandlung werden auch Verfärbungen entfernt, die durch Tee, Kaffee oder Nikotin entstehen. Die PZR hat also nebenbei auch einen kosmetischen Effekt.

Bakterien setzen sich leichter auf rauen Oberflächen fest als auf glatten. Deshalb folgt bei einer PZR auf die eigentliche Reinigung eine Politur. Dabei werden nicht nur die Zahnflächen geglättet, sondern auch unebene Übergänge zu Füllungen und Zahnersatz. Um den fortlaufenden Mineralverlust des Zahnschmelzes zu verringern und die Remineralisation der Zähne zu erleichtern, wird anschließend Gel oder Lack mit hochkonzentriertem Fluorid aufgetragen. Dieser Vorgang führt zur örtlichen Bildung von Fluoriddepots, die für einen intakten Zahnschmelz wichtig sind.

Auch Fragen und Tipps zur Mundhygiene sollten bei einer PZR zum Pflichtprogramm gehören, so die Verbraucherzentrale. Ob Putzsystematik, Hilfsmittel zur Zahnzwischenraumreinigung oder Mundspülung – zur täglichen Pflege der Mundhöhle gehört mehr als nur ein kurzes Zähneputzen. Was für Patienten und Patientinnen individuell wichtig ist, sollte in der Praxis bei einer PZR ebenfalls besprochen werden.

Die Häufigkeit der Maßnahme richtet sich dabei immer nach dem individuellen Erkrankungsrisiko. Generell wird eine PZR häufig alle sechs Monate beziehungsweise einmal im Jahr empfohlen. Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen sind in Deutschland oralprophylaktische Maßnahmen nach dem 18. Lebensjahr aber zu Recht in die Eigenverantwortung der Patienten gestellt. Die PZR ist also eine Privatleistung. Viele gesetzliche Krankenkassen bezuschussen die PZR jedoch auf freiwilliger Basis, wie regelmäßige Umfragen der KZBV zeigen. 2023 antworteten insgesamt 62 von 97 angefragten Krankenkassen. Davon gaben 55 an, einen Zuschuss zur PZR zu leisten – als Patient lohnt es sich also auf jeden Fall, bei seiner Krankenversicherung nachzufragen. Bei den Privaten steht es in den jeweiligen Tarifbedingungen, was übernommen wird. Auch eine private Zahnzusatzversicherung kann, frühzeitig abgeschlossen, sehr nützlich sein.

Zwischen 80 und 120 Euro kostet eine professionelle Zahnreinigung

Die Krankenkassen gewähren in der Regel einen Zuschuss, unabhängig davon, in welcher Zahnarztpraxis die PZR durchgeführt wird. In diesen Fällen können Patientinnen und Patienten in der Praxis ihrer Wahl die bezuschusste Leistung in Anspruch nehmen. Manche Kassen wie die AOK übernehmen im Rahmen der zahnärztlichen Vorsorgeleistungen grundsätzlich einmal im Jahr die Zahnsteinentfernung – nicht der PZR. Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderungen haben Anspruch auf zusätzliche zahnärztliche Vorsorgemaßnahmen. Bei diesem Personenkreis können harte Zahnbeläge einmal im Kalenderhalbjahr entfernt werden. Eine professionelle Zahnreinigung geht jedoch über die reine Zahnsteinentfernung noch hinaus.

Wie viel die PZR kostet, hängt vor allem vom Aufwand ab. „In der Regel dauert sie etwa 45 Minuten, manchmal aber auch 60 Minuten und mehr. Die PZR kostet etwa 80 bis 120 Euro“, erklärt die KZBV. Je kürzer die Abstände zwischen den Behandlungen seien, desto kürzer sei meist auch die Dauer der Behandlung. Die Kosten pro Sitzung könnten sich dann ebenfalls verringern, so die Bundesvereinigung weiter. Durchgeführt werden sollte die PZR im Übrigen immer von einer Fachkraft, Zumindest, so die Verbraucherzentrale, sollte es eine Zahnmedizinische Prophylaxeassistentin (ZMP) sein. Am besten qualifiziert ist ein Dentalhygieniker (DH). Das Ergebnis können Patientinnen und Patienten anschließend zu Hause leicht mit Färbetabletten, die Bakterienbeläge anzeigen, überprüfen.

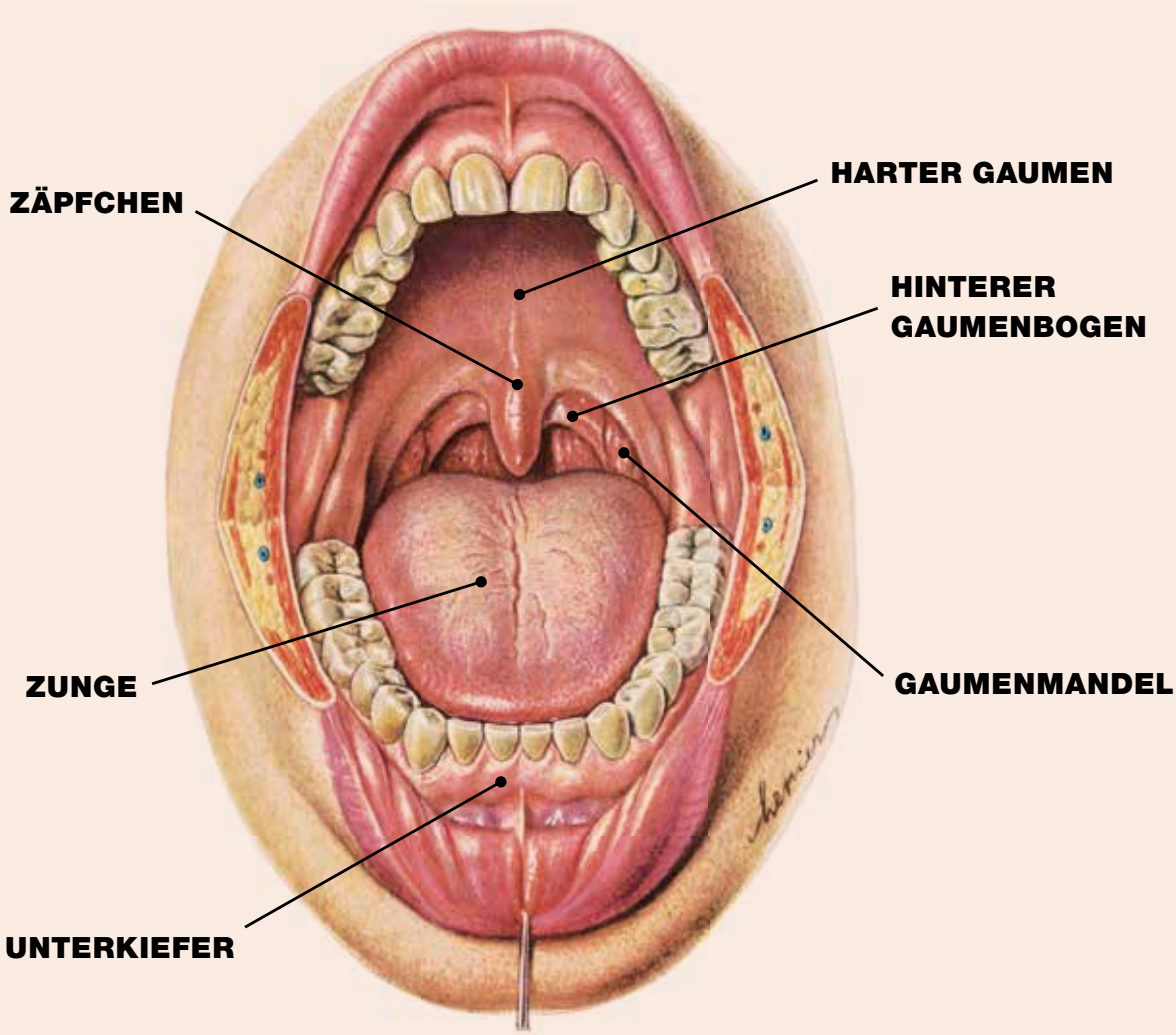
Die meisten Experten lehnen eine PZR bei Kindern und Jugendlichen generell ab, da deren Zahnschmelz noch nicht für diese intensive Behandlung geeignet sei. Es gibt jedoch auch Dentalhygieniker und Kinderzahnärzte, die schonende Zahnreinigungen in Verbindung mit Prophylaxe-Maßnahmen und einer Desensibilisierung, einer langsamen und schonenden Vorbereitung auf die Behandlung, bereits in jungen Jahren empfehlen. Auf jeden Fall sollten Eltern aber von Anfang an auf eine gute Mundhygiene ihrer Kinder achten und, solange diese noch nicht selbst putzen können, die Reinigung für sie übernehmen.

Uwe Lehmann

Oben: Für eine gründliche Reinigung von Zahnzwischenräumen ist Zahnseide unerlässlich. Unten: Für kleine Kinder reicht das gründliche Zähneputzen meistens schon aus

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / ZOONAR — IMAGO / WESTEND61
AUS: PAULSEN/WASCHKE, SOBOTTA ATLAS DER ANATOMIE, 24. AUFLAGE 2017 © ELSEVIER GMBH

DIE MUNDHÖHLE



Die **Mundhöhle (Cavitas oris)** ist ein wichtiger Teil des Verdauungssystems und erfüllt gleich mehrere Funktionen. Sie dient als Eintrittspforte für Nahrung, spielt bei der Sprachbildung eine Rolle und wirkt als Abwehrbarriere gegen Krankheitserreger. Die Hauptbestandteile der Mundhöhle umfassen die Lippen, die Wangen, den harten und weichen Gaumen, die Zunge, die Zähne, das Zahnfleisch, die Speicheldrüsen und den Rachen. Als äußere Begrenzung dienen die Lippen dazu, Nahrung aufzunehmen und beim Sprechen sowie beim Kauen zu helfen. Sie bestehen aus einer dünnen Hautschicht, die von Muskeln und Bindegewebe unterstützt wird. Die Wangen sind die seitlichen Wände der Mundhöhle und bestehen aus Weichgewebe und Muskeln. Sie helfen beim Kauen, da sie die Nahrung zwischen den Zähnen halten und das Kauen erleichtern. Der harte Gaumen besteht aus Knochen und ist die Region, an der der obere Teil des Mundes mit dem Nasenraum verbunden ist. Der weiche Gaumen besteht aus einer weicheren, muskulösen Struktur. Er spielt eine wichtige Rolle beim Schlucken und verhindert, dass Nahrung in den Nasenraum gelangt. Die Zunge ist ein muskuläres Organ und hilft beim Kauen, Schlucken und Sprechen. Sie enthält Geschmacksknospen, mit deren Hilfe Geschmackssignale an das Gehirn übertragen werden. Die Zähne sind harte Strukturen, die beim Kauen und Zerkleinern von Nahrung helfen. Es gibt verschiedene Arten von Zähnen, wie Schneide- und Eckzähne, Prämolaren und Molaren, die verschiedene Funktionen beim Zerkleinern und Zerkauen von Nahrung haben. Das Zahnfleisch ist das dichte Gewebe, das die Zähne umgibt und sie unterstützt. Es bildet eine Barriere gegen Bakterien und schützt den Kieferknochen. Die Speicheldrüsen produzieren Speichel und wirken bei der Befeuchtung der Nahrung, der Neutralisierung von Säuren, dem Schutz der Zähne und bei der Aufspaltung von Nahrungsmitteln mit. Der Rachen verbindet die Mundhöhle mit der Speiseröhre und der Luftröhre. Er ist beim Schlucken, an der Freigabe von Speichel oder der Kontrolle der Atmung beim Sprechen beteiligt.

Das Weiße Gold von Rügen

Die Heilkreide ist eine original Rügener Marke. Seit 100 Jahren wird das reine **Naturprodukt für Heilzwecke** in vielen Hotels, Kosmetikinstituten oder psychotherapeutischen Praxen eingesetzt.

*Von **Christel Sperlich***

Den besten Ruf hat die Kreide allerdings nicht. Wer will schon bei jemandem „in der Kreide stehen“, sich etwas Übles „ankreiden“ lassen oder gar „Kreide fressen“? Doch die Tafelkreide, das Kalziumsulfat, ist nicht gemeint, sondern Kalziumkarbonat CaCo, Kalk in seiner reinsten Form – die Rügener Heilkreide.

Rügen wird auch die Insel der Kreide genannt. Umgeben vom Meer und von leuchtenden Buchenwäldern, ragen die weißen Felsen an Rügens Ostseeküste empor. Die Kreide, die diese Landschaft prägt, entstand vor etwa 69 Millionen Jahren aus den kalkigen Überresten unterschiedlicher Meeresablagerungen wie Austern, Muscheln, Seesternen, Seeigeln, Donnerkeilen und Feuersteinen. Eiszeiten schoben sie schichtweise zusammen, wodurch gewaltige Kreideberge entstanden.

Im Tagebau wird durch Aufschlemmen, durch Trennen von ungewünschten Bestandteilen, durch das Sortieren der Korngrößen und schließlich der Trocknung diese besondere Heilkreide hergestellt. Das feine, pulvrige Puder aus den

FOTOS: IMAGO / IMAGEBROKER — PANTHERMEDIA / RICO KÖDDER — IMAGO / WESTEND61

Anwendung mit Heilkreide

kann den ganzen Organismus anregen

Die Kreide, die diese Landschaft in Rügen prägt, entstand vor etwa 69 Millionen Jahren

Rügener Kreidebrüchen setzten Ärzte bereits Anfang des 20. Jahrhunderts für Heilanwendungen ein.

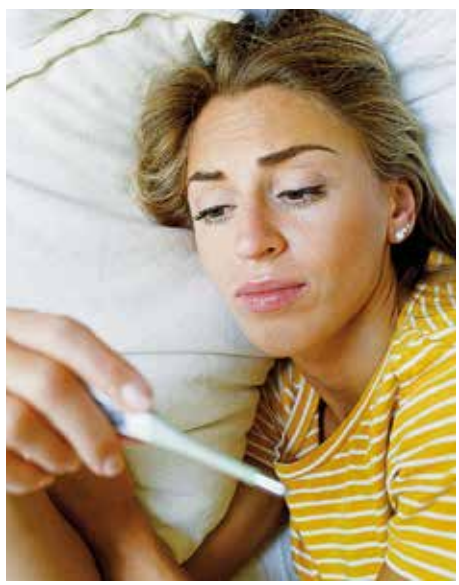
Durch den hohen Gehalt an Mineralien und Spurenelementen, die die Elektrolyte in der Hautzelle anregen und den Stoffwechsel verbessern, ist die Heilkreide für die Kosmetik besonders wertvoll. Sie reguliert den Feuchtigkeitsgehalt, die Haut wird beruhigt, geglättet, sieht frischer aus und fühlt sich geschmeidiger an. Kalziumkarbonat ist ein natürlicher Säureblocker mit entzündungshemmenden, antiallergischen Eigenschaften und wirkt mit einem pH-Wert von etwa acht leicht basisch.

Anwendungen mit Heilkreide können den Organismus und damit auch das Herz-Kreislauf-System und den Stoffwechsel anregen. Die Durchblutung wird angeregt und das Immunsystem gestärkt.

Bei einer Packung mit Rügener Heilkreide wird Wärme langsam und kontinuierlich an den Körper abgegeben und wirkt bis in die tieferen Muskelschichten hinein. Aufgrund ihres guten Speichervermögens für Wärme und auch für Kälte eignet sich das Naturprodukt sowohl für warme Anwendungen, zum Beispiel bei Muskelverspannungen als auch für kühlende Behandlungen bei Fieber, Entzündungen oder Neurodermitis. Dabei erfolgt eine entsprechende Anpassung des Körpers an die erhöhte Temperatur mit gesteigerter Gewebedurchblutung.

Je nach Bedarf kann die Kreidebehandlung entspannend, entschlackend und förderlich für die Wundheilung sein. Bei Muskel- und Gelenkbeschwerden bis hin zu den verschiedensten Hautproblemen eignet sich die Rügener Heilkreide hervorragend, auch präventiv. Die Anwendungsformen sind vielfältig: als Bad oder als Packung für die Entsäuerung des Organismus. So kann bereits ein Fußbad einen enormen Entsäuerungsprozess besonders bei Schweißfüßen bewirken, meint Dr. Peter Dietrich vom Gummanzer Kreidemuseum, der selbst positive Erfahrungen mit regelmäßigen Fußbädern gemacht hat. „Anschließend freuen sich immer meine Blumen und Pflanzen, wenn ich sie mit dem Kreidebad begieße. Denn Kreide ist reines Calciumcarbonat und wirkt stark alkalisch."

Die Wirkung auch im Wellnessbereich erfuhr er im Verein Rügener Heilkreide, dem zahlreiche Kosmetikerinnen und Physiotherapeuten angehören. So lässt sich die Kreide auch als Maske oder Peeling erfolgreich nutzen. Trotz ihrer besonderen Feinheit sind die winzigen Teilchen dieser Heilkreide ziemlich stabil. Dadurch kann ein besonders sanfter und zugleich wirkungsvoller Peelingeffekt erzielt werden, ohne dass einzelne Schleifkörnchen zu spüren sind.



Aufgrund ihres Speichervermögens für Kälte eignet sich das Produkt auch für kühlende Behandlungen bei Fieber

Kreidebehandlungen gehören längst zum Wellnessprogramm vieler Hotels, Kosmetikinstitute und physiotherapeutischen Praxen. Auf der Insel wirkt sich dazu natürlich noch besonders heilend die frische Seeluft aus.

Im Parkhotel in Bergen ist die gelernte Physiotherapeutin und Kosmetikerin Fränce Plöger die Spezialistin, wenn es um Kreide-Anwendungen geht. In der kleinen Wohlfühl-Kabine vermischt sie das schneeweiße Kreidepulver mit etwas Seewasser. Dazu gibt sie ein duftendes Lavendel-Öl, bei Wunsch auch Melisse und verstreicht den Brei, der sich langsam zu einer feinen, hauchdünnen Kreidepackung verfestigt. Den Kreidebrei streicht Fränce Plöger auf den Körper und hüllt diesen in eine zartseidene Schutzhülle. Auf sanfte Art entfernt die Packung wie ein Peeling abgestorbene Hautschüppchen und verbessert dadurch Austauschprozesse, die über die Haut ablaufen.

Nach 20 Minuten geht es unter die Dusche. Die Haut fühlt sich anschließend an wie Samt und Seide. Wer von einer scharfen Ostseebrise abgekühlt war, dem wird rasch warm geworden sein. Durch die entschlackenden und entgiftenden Eigenschaften der Kreide werden die natürlichen Prozesse der Haut ange-

Die Heilkreide ist ganz vielseitig einsetzbar und eignet sich für Masken, Peelings, Packungen aber auch als Badezusatz

regt. „Ostseeperle“ heißt die Ganzkörperpackung. Die weiße Farbe und die Feinheit machen die Heilkreide zu einem besonderen Wellness-Produkt.

Die Rügener Heilkreide ist ein reines Naturprodukt. Erneut wird ein Teil des kostbaren Pulvers von der Masseurin frisch angerührt, ohne dass sie irgendwelche Konservierungsstoffe einsetzt. Nun wird das Gesicht gereinigt und anschließend mit sanften, kreisenden Massagebewegungen ein Peeling verteilt. Nach dem Abspülen mit warmem Wasser legt Fränce Plöger eine Maske auf. Die Heilkreide verrührt sie mit Wasser und bei trockener Haut mit etwas Öl zu einer cremigen Masse. Der Abschluss erfolgt mit Rügener Kreide Gesichtscreme oder Rügener Kreide Pflegecreme. Die Anwendung verfeinert das Hautbild, fördert die Regeneration und verleiht einen strahlenden Teint. Besonders bei empfindlicher oder auch bei unreiner und zu Akne neigender Haut können Kosmetikanwendungen mit Rügener Heilkreide eine wertvolle Alternative darstellen. Sie unterstützen das Abheilen von Entzündungen und können das Verblassen von Rötungen fördern. Und natürlich auch bei Sonnenbrand. Die gesamte Prozedur ist ein sinnliches Erleben bei sanften Klängen.

Verein Rügener Heilkreide
www.heilkreide.de
Gummanz 3a
18551 Sagard

Parkhotel Rügen
Stralsunder Chaussee 1
18528 Bergen auf Rügen

ANWENDUNG FÜR ZU HAUSE

Reinigung

Eine haselnussgroße Menge Rügener Kreide Reinigungsmilch auf Gesicht, Hals und Dekolleté auftragen und mit angefeuchteten Händen in kreisförmigen Bewegungen verteilen und anschließend mit warmem Wasser nachreinigen.

Peeling

1 Teelöffel Heilkreide mit 1 Teelöffel Wasser anrühren.

1 x wöchentlich 2 Minuten mit sanften Massagebewegungen verteilen und mit warmem Wasser gründlich abspülen.

Maske

1 Esslöffel Heilkreide mit 1 Esslöffel Wasser zu einer cremigen Masse verrühren und auftragen, mit einem feuchten Tuch abgedeckt 15 Minuten einwirken lassen, danach ebenfalls gründlich mit warmem Wasser abspülen.

Bei trockener Haut statt Wasser besser 1 EL Öl verwenden. Auch mit Honig oder Stutenmilch lässt sich die Heilkreide gut kombinieren.

Kaiserinnenbad

Etwa 1 Kilogramm Rügener Heilkreide, 10 EL Olivenöl und 1/4 L Milch mit 1 L Wasser anrühren und in das warme Badewasser geben. Nach einer Badezeit von etwa einer halben Stunde empfiehlt sich eine Ruhezeit von 20 bis 30 Minuten.

Fußbad

50g Heilkreide mit 3 Liter warmem Wasser in einer Schüssel anrühren. Füße 45 Minuten baden, zwischendurch warmes Wasser nachfüllen. Abschließend die Füße abspülen und abtrocknen.

Zur Entsäuerung und Entschlackung in dreiwöchiger Kur anwenden. Eine Woche lang täglich die Füße baden, danach den Zeitraum zwischen den Fußbädern verlängern und langsam ausklingen lassen.

FOTOS: PICTURE ALLIANCE / PARKHOTEL RÜGEN/DPA-TMN — IMAGO / INGIMAGE

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

Unser Angebot

LUXUS MAXIMUS

Purer Luxus für alle Sinne: Genießen Sie maximalen Wohlfühl-Komfort in einer exklusiven Göttersuite mit vielen Premium-Features und lassen Sie sich auf Schloss Berg von Kopf bis Fuß verwöhnen. Genießen Sie:

zwei Übernachtungen in einer Göttersuite inklusive Good-Morning-Sunshine-Frühstück ••• ein 4-Gang-Menü an einem Abend mit korrespondierenden Weinen aus der Region (nach Verfügbarkeit im Restaurant Bacchus oder im Victor's Landgasthaus Die Scheune) inkl. einer Genießerstunde am Nachmittag mit einem Stück Kuchen pro Person aus der hauseigenen Patisserie ••• eine kleine Flasche Champagner der „Christian-Bau-Edition" ••• süße und salzige Snacks zur Begrüßung ••• Obst und Mineralwasser, eine Auswahl an Hochglanz-Magazinen und eine Kapselmaschine auf dem Zimmer ••• ein reservierter Parkplatz vor dem Hoteleingang ••• duftende Blumen auf dem Zimmer ••• zusätzliche exklusive Kosmetikprodukte im Bad ••• pro Person jeweils eine Massage oder ein Wellness-Bad nach Wahl (je 30 Min.) im hauseigenen Victor's Spa ••• Entspannung im kleinen, stilvollen Wellnessbereich mit Schwimmbad, Whirlpool, Dampfbad, verschiedenen Saunen und Fitnessraum

ab 509 € pro Person im DZ der Kategorie Göttersuite
ab 785 € im EZ der Kategorie Göttersuite
Tägliche Anreise möglich. Bis zu 7 Tage vor Anreise kostenfrei stornierbar. Ganzjährig gültig, außer an Silvester.

SAAR LAND CARD

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

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

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

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