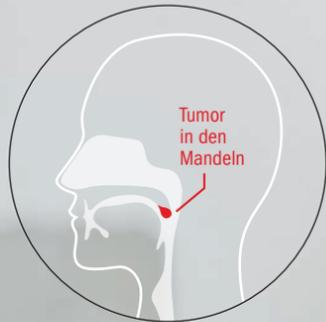


ANKE STEINBACHER, 50

Nur eine kleinere Narbe am Hals

Die Filmemacherin aus München hatte über Wochen hinweg Halsschmerzen. Ein Arzt entdeckte einen Tumor an einer ihrer Mandeln. Für die Operation sollte zunächst ihr Kieferknochen gespalten werden, was eine schlimme Narbe hinterlassen hätte. Doch einem Spezialisten gelang es, die Geschwulst schonend zu entfernen. Von dem Eingriff zeugt äußerlich nur noch eine Linie am Hals. Ansonsten ist Steinbacher in Höchstform. Sie reist in alle Teile der Welt und hat wieder angefangen, Klavier zu spielen.



Das Gesicht bewahrt

Die Zahl der **Tumoren im Kopf-Hals-Bereich** steigt. Wird der Krebs operiert, geht es vor allem darum, das Sprechen und Schlucken zu erhalten. Bei Verlust können Spezialisten Nase, Auge oder Ohr täuschend echt nachbilden

Im ersten Moment glaubte Anke Steinbacher, der Arzt müsse sich geirrt haben, als er Mandelkrebs bei ihr erkannte. Nicht nur, dass sie davon noch nie gehört hatte. Die gentschlanke 50-Jährige hatte zudem ihr Leben lang auf gesunde Ernährung geachtet, Yoga gemacht und war regelmäßig gejoggt. Doch die Biopsie am Klinikum rechts der Isar in München erhärtete den Befund. Die Ärzte konnten sie aber sogleich beruhigen: Die Wucherung lasse sich in einer OP entfernen und danach bestrahlen.

„Das klingt machbar. Und ich bin ein positiver Mensch“, dachte die Filmemacherin aus München. Da ahnte sie allerdings noch nicht, dass es bei Operationen von Kopf-Hals-Tumoren derb zugehen kann. Man werde ihren Kieferknochen aufsägen und ihr Gesicht auseinanderklappen, erklärte ein Chirurg am Münchner Klinikum. Anders sei der Tumor nicht gut zu erreichen. Steinbacher war entsetzt und fragte nach bleibenden Narben. Diese könne sie später mit einem Schal verdecken, erklärte ihr der Chefarzt. Noch heute, über ein ►

Foto: Frank Lübke für FOCUS-Gesundheit | Haare & Make-up: Nina Zeller für FOCUS-Gesundheit

Jahr danach, wühlt Steinbacher dieser Gedanke auf: „Da müsste ich wohl eine Burka tragen.“

Freunde drängten die hübsche Frau, eine Zweitmeinung einzuholen. Schließlich besuchte sie einen Top-Spezialisten in Deutschland, den Hals-Nasen-Ohren-Arzt Andreas Dietz an der Universität Leipzig. Als sie dessen Antwort hörte, war sie einigermaßen beruhigt: „Ich würde Sie operieren, ohne Ihren Kiefer zu spalten“, sagte der Chirurg.

Kopf-Hals-Tumoren, so die Sammelbezeichnung für alle Geschwüre, die oberhalb der Schulter liegen, sind kaum bekannt. Dahinter verbirgt sich eine Fülle unterschiedlicher Krebsarten. Die wichtigsten drei sind Wucherungen in der Mundhöhle, am Kehlkopf und im Rachenraum. Jedes Jahr erfahren laut Krebsregister knapp 23 700 Menschen hierzulande, dass sie erkrankt sind. Ihre Zahl steigt. Inzwischen ist die Krebsform die siebthäufigste Variante bei Männern. Neben Rauchen und Alkohol sind es vor allem Humane Papillomaviren (HPV), die Jahre nach der Ansteckung Kopf-Hals-Tumoren und darunter vor allem Mandelkrebs hervorrufen können. Da sich diese Viren massiv ausbreiten, nimmt auch die Zahl der Krebsfälle zu und hat sich von 2000 bis 2015 mehr als verdoppelt. Sehr bald werden HPV-bedingte Kopf-Hals-Tumoren die Zahl der Gebärmutterhalskrebsfälle in den Industrienationen übersteigen, erwartet Jens Peter Klußmann, Direktor der Klinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde am Universitätsklinikum Köln. Die HP-Viren werden beim Sex und über Feuchtflächen wie Toiletten übertragen. Sie nisten sich im Körper ein, zunächst ohne weiter aufzufallen.

Kopf-Hals-Tumoren bemerken die Betroffenen oft selbst. Einen Mundhöhlentumor sehen sie auf der Zunge oder im Mund. Die Schleimhaut ist regelrecht aufgeworfen, verhärtet oder blutet. Bei Zungenkarzinomen können viele irgendwann nicht mehr richtig schlucken. Ein Kehlkopfkrebs ist zwar nicht sichtbar, lässt aber die Stimme heiser werden. Steinbacher hatte über Wochen



Ich esse etwas langsamer als zuvor, aber das ist ohnehin gesünder. Ich bin zurück im Leben«

Anke Steinbacher, 50

Die Narben auf dem linken Unterarm der Patientin stammen von der Tumoroperation. Der behandelnde Chirurg Andreas Dietz in Leipzig entnahm von dort Gewebe, um es der Patientin im Bereich des Halses einzusetzen

Halsschmerzen, die sie für eine verschleppte Angina hielt.

Kopf-Hals-Tumoren sind vergleichsweise aggressiv und gefährlich. Fünf Jahre nach der Diagnose leben noch 42 Prozent der Patienten. Das sind viel weniger als beim Brustkrebs oder beim Hirntumor. Deshalb versuchen Hals-Nasen-Ohren-Ärzte, zunächst immer das Geschwür rasch und vollständig zu entfernen. Lässt sich die Wucherung samt fünf Millimetern des umgebenden gesunden Gewebes – als Sicherheitsabstand – herauschneiden, kann der Patient auf Heilung hoffen. Zumindest leben kreisfreie Personen deutlich länger.

Hat ein HP-Virus den Krebs verursacht, liegt die Überlebensrate nochmals um 30 Prozent höher als etwa bei einem durch Rauchen verursachten Krebs, erklärt Klußmann. Deshalb untersuchen Spezialisten die Krebszellen neuerdings auf jene Viren, konkret auf einen bestimmten Eiweißstoff. Klußmann hat 2013 einen entsprechen-

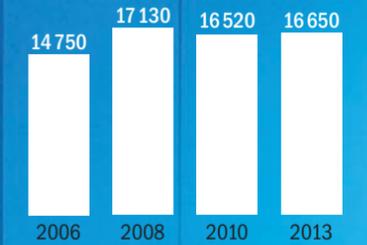
den Labortest vorgestellt. Für die Patienten bedeutet ein positiver Befund Erleichterung, denn neben den besseren Erfolgsaussichten kann die Therapie bei HPV-bedingten Tumoren milder verlaufen. Die Krebszellen enthalten nämlich weniger Erbgutdefekte, sie wuchern vorrangig aufgrund der aggressiven Eiweißstoffe aus den Viren. In den USA diskutieren Experten daher schon, ob bei diesen Tumoren eine Chemotherapie nicht verzichtbar ist.

Im Zentrum der Behandlung steht die OP. Diese ist jedoch eine knifflige Angelegenheit. Lippen, Zunge, Mund und Rachen sind filigrane Strukturen, die von zahlreichen Nerven durchzogen sind. Sie lassen uns sprechen, singen, essen, trinken, schlucken und küssen. Erschwerend kommt hinzu, dass der Chirurg Wucherungen, die im Hals sitzen, weder einsehen noch mit einem geradlinigen Skalpell entfernen kann. Er muss mit endoskopischen, biegsamen Werkzeugen arbeiten oder eben den Gesichtsknochen aufsagen. „Wir vermeiden das, wo immer möglich“, sagt Dietz, Direktor ▶

Fotos: Frank Lübke, Sven Döring/beide für FOCUS-Gesundheit

HÄUFIGKEIT DER KOPF-HALS-TUMOREN

Die Zahl der Fälle* ist gleichbleibend bis ganz leicht ansteigend



Quellen: Krebsregister und RKI, 2016

*von Mundhöhlen-, Rachen- und Kehlkopfkrebs kumuliert



Vertrautes Studieren

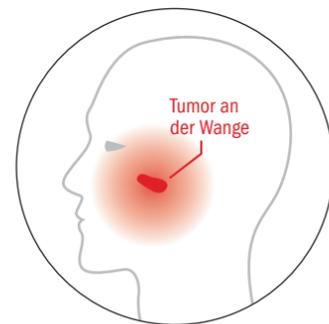
Andreas Dietz, 55, Direktor der HNO-Uniklinik Leipzig, erklärt im Operationssaal die Anatomie des menschlichen Kopfes



PETER WILDE*, 68

Entferntes Auge nachgebildet

Ein Arzt übersah beim früheren Personaldirektor einen Hautkrebs, der in die Wange und den Knochen hineingewachsen war. Chirurgen entfernten einen Teil der rechten Wange und das rechte Auge. Danach setzte ihm der Heidelberger Mund-Kiefer-Gesichtschirurg Jürgen Hoffmann, 53, ein Implantat ein, das die fehlenden Teile täuschend echt nachbildet. Sein Kunststauge, staunt Wilde, ist auf den ersten Blick nicht als solches zu erkennen.



der Klinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde am Universitätsklinikum Leipzig, „denn bei keinem anderen Körperteil ist die Unversehrtheit so bedeutsam.“

An seiner Klinik stehen zu diesem Zweck drei OP-Roboter vom Typ Da Vinci. Der Roboter arbeitet mit seinen vier Armen am Patienten, während der Chirurg die Maschine von einer Konsole aus steuert. Für Prostata-Operationen und Eingriffe in der Harnröhre und Blase haben sich diese OP-Assistenten bereits bewährt. „Man hat damit flexiblere Werkzeuge und ein deutlich größeres Sichtfeld“, sagt Dietz. In den USA sind die Roboter auch bei Kopf-Hals-Tumoren regelrecht in Mode. Da mit ihnen oft die komplette Entfernung des Geschwürs gelingt, wenn dies von Hand schwie-

rig ist, machen sich einige US-Fachleute sogar für einen neuen Standard stark: robotergestützte OP und danach Strahlentherapie, jedoch keine Chemotherapie mehr. Künftig sollen noch handlichere OP-Roboter auf den Markt kommen. „Diese Technik hat Zukunft“, erwartet Dietz.

Bisher können sich die Chirurgen hierzulande dennoch nicht der Begeisterung der Amerikaner anschließen. Sie operieren lieber von Hand am Patienten und spüren seinen Leib. Auch seien hiesige Operateure sehr versiert mit dem Laserskalpell, das ebenfalls zu Engstellen vordringen kann, erklärt Dietz. Und die Krankenkassen zahlen die zusätzlich erhöhten Kosten der robotergestützten OP bis dato nicht.

Bei Anke Steinbacher entschied sich Dietz gegen den monströsen Gehilfen. Mit einem kleinen Elektroskalpell, das er über den Mund einführte, entfernte er behutsam die befallene Mandel. Das Gerät erhitzt und durchtrennt das Gewebe mittels Wechselstrom. Weil auch Teile des Rachens und der Zunge mit Krebszellen besiedelt waren, entfernte Dietz diese ebenfalls. Zeitgleich trennte ein zweites OP-Team einen Gewebelappen von fünf mal fünf Zentimetern an ihrem Unterarm samt Arterie und Vene heraus. Dieses Transplantat benötigte Dietz, um die Lücken im Rachen und an der Zunge zu schließen, sodass Steinbacher wieder sprechen, schlucken und essen könne. Ein Gefäßchirurg schloss das Transplantat an die Blutversorgung im Hals an, damit es einheilen konnte. Nach acht Stunden schob die OP-Schwester Steinbacher aus dem Saal.

Weil Ärzte oft das Gesicht und die Zunge wiederherstellen müssen, ist die Operation vielfach eine Kür. „Im Gesicht geht es nicht nur um Funktion, sondern auch um Ästhetik. Das ist anders als bei einem Darmtumor“, sagt Mund-Kiefer-Gesichtschirurg Jürgen Hoffmann, Ärztlicher Direktor der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie des Universitätsklinikums Heidelberg. Zwei- bis dreimal pro Woche hat Hoffmann Patienten, bei denen die Krebszellen auch den Knochen durchdringen. Dann muss er Teile des Kiefers oder Schädels entfernen. Für die Patienten ist das eine einschneidende Behandlung: Manchmal fehlen danach Nase, Zähne oder ein Auge.

Foto: Jonas Ratemann für FOCUS-Gesundheit



IMMUNONKOLOGIE VON
BRISTOL-MYERS SQUIBB

Mehr Informationen auf:
www.krebs.de

Die Entwicklung von immunonkologischen Therapien kann eine neue Perspektive für das Leben ermöglichen.

Die Behandlung von Krebs ist eine Herausforderung, der sich Bristol-Myers Squibb seit über 50 Jahren stellt. Dabei stehen intelligente Lösungen im Mittelpunkt unserer Forschung, um Krebs einen Schritt voraus zu sein.

Wir konzentrieren uns vor allem auf die **Immunonkologie**, die auf die Fähigkeit des körpereigenen Immunsystems setzt, Krebszellen zu bekämpfen.

Unser Ziel ist es, eines Tages möglichst viele Krebsarten mit diesem Therapieprinzip erfolgreich behandeln zu können.

Mehr Informationen zur Immunonkologie auf www.krebs.de

 **Bristol-Myers Squibb**

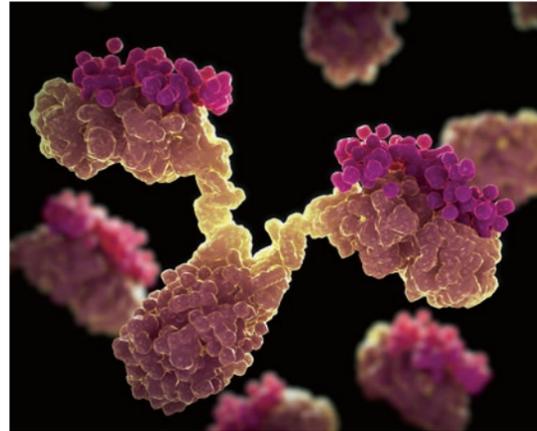
Selbst für solche gravierenden Verluste hat die Medizin Hilfe. So gibt es Spezialisten, die täuschend echte Nachbildungen von Auge, Nase oder Ohr anfertigen, sogenannte Epithesen. Diese erlauben es Betroffenen, sich ohne Scheu und ohne angestarrt zu werden in der Öffentlichkeit zu zeigen. „Wir bilden die Strukturen der Iris und des Auges millimetergenau nach“, erklärt die Epithetikerin Kerstin Menzel von der Charité. „Ein warmherziger oder ein entschlossener Blick – alles ist möglich.“

Zahnärzte setzen etwa Zahnimplantate in den behandelten Kiefer ein. Die Patienten können dann wieder kauen und abbeißen, sagt Hoffmann. Am häufigsten rekonstruiert er Zungen, aus denen er bösartiges Gewebe entfernt hat. Schmecken kann der Patient damit nicht mehr. „Das Hauptziel ist, dass er die Zunge wieder bewegen und damit sprechen und Nahrung schlucken kann.“

Peter Wilde* wäre all das lieber erspart geblieben. Der einstige Personaldirektor der Ford-Werke aus Lohmar freute sich auf den Lebensabend mit seiner Frau. Beide wanderten viel. Er spielte Golf und Tennis. Doch offenbar hatte ihm das jahrelange Sonnenlicht zugesetzt. 2016 entdeckten Spezialisten einen Hautkrebs in seiner rechten Wange, der in den Gesichtsknochen eingewachsen war. Sein Hautarzt hatte dies viele Jahre lang übersehen. In der folgenden Operation mussten die Ärzte einen Teil der Wange und das Auge entfernen. „Ich sah aus wie ein Zombie, hatte Ausfluss aus der offenen Wunde“, sagt Wilde. „Es war schrecklich.“

Er war froh, als er auf den Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen Jürgen Hoffmann traf, der ihm vorschlug, die Wunde mit einem Transplantat aus dem Bein zu schließen. Anschließend bekam Wilde eine Epithese. Manchmal trägt er nun das Kunstauge, wenn er mit seiner Frau ins Theater geht und sich nicht für eine große Sonnenbrille entscheidet. „Es ist schon beeindruckend. Eine fremde Person bemerkt auf den ersten Blick nicht, dass es ein künstliches Auge ist. So echt sieht es aus. Ich habe mich nie diskriminiert gefühlt.“

Schlimmer steht es häufig um jene Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren, die nicht operiert werden können. Manchmal haben die Krebszellen bereits die ganze



Kämpfer gegen Krebs
Forscher verändern Antikörper des Immunsystems (im Bild) so, dass sie Krebszellen attackieren

NEUE HOFFNUNG: IMMUNTHERAPIEN

Neben Operation, Bestrahlung und Chemotherapie stehen Ärzten seit 2006 neue Medikamente gegen Kopf-Hals-Tumoren zur Verfügung: Antikörper, die das körpereigene Immunsystem des Patienten gegen den Krebs aktivieren. Die neuen Medikamente halten die Tumoren in Schach oder drängen sie sogar zurück. 2017 kam der Antikörper Nivolumab hinzu. Nach Einnahme des Mittels lebten in der Zulassungsstudie noch doppelt so viele Patienten ein Jahr nach der Diagnose als bei einer Kontrollgruppe. Bisher kommen die Antikörper-Medikamente nur zum Zug, wenn die anderen Behandlungen versagt haben. Experten erwarten jedoch, dass sie bald zur Therapie der ersten Wahl zählen werden.



* Name von der Redaktion geändert

Zunge befallen. Würde sie abgetrennt, könnte der Patient weder reden noch essen. „Wenn wir zu viel entstellen müssen, sind Grenzen dessen erreicht, was wir operieren können“, sagt Hoffmann. Hat der Krebs bereits gestreut und sind beispielsweise Tochtergeschwüre in der Lunge, lässt er sich nicht mehr vollständig herauschneiden. Dann raten die Spezialisten zur Strahlen- und Chemotherapie. Die Bestrahlung der Mund- und Rachenschleimhäute ist jedoch mit gravierenden

Nebenwirkungen verbunden, die so bei anderen Krebsarten nicht auftreten.

„Ich habe einen wahren Leidensweg hinter mir“, erzählt Wilde. Nach den ersten Bestrahlungen schmeckte alles verbrannt. Dann erloschen sein Geschmackssinn und der Speichelfluss ganz. Das Gesicht und der Rachen schmerzten bald so sehr, dass er nur noch Flüssignahrung aufnehmen konnte. Manchen Patienten schwillt der Rachen komplett zu, sodass sie eine Magensonde und einen Luftröhrenschnitt benötigen.

Wildes Tumor kam trotz Dutzender Operationen und zweier Bestrahlungstherapien immer wieder zurück. Weitere Behandlungen seien nun nicht mehr möglich, hat ihm Chirurg Hoffmann im April 2018 mitgeteilt. „Meine Tage sind gezählt“, sagt der 68-Jährige. „Aber ich bin nicht betrübt. Ich habe mein Leben genossen. In der Natur mit meiner Frau komme ich jetzt zur Ruhe.“

Anke Steinbacher hatte Glück. Sie erholte sich schnell nach der Operation. Mit ihrer Zunge kaut und isst sie nun deutlich langsamer – und wenn schon: „Langsam essen ist sowieso viel gesünder und keine Beeinträchtigung für mich.“ Weil ihr Tumor nicht gestreut hatte, konnte sie auf eine Strahlentherapie verzichten.

Vergangenen Oktober lief sie sogar bei einem Halbmarathon mit. Zwei Stunden und fünf Minuten brauchte sie für die über 20 Kilometer lange Strecke, ihr persönlicher Rekord. „Ich bin“, sagt Steinbacher, „sogar zurück im Leben.“

SUSANNE DONNER

Foto: SCIENCE PICTURE CO/Science Photo Library

Unsichtbar. Luftverschmutzung in Innenräumen.



Kohlenwasserstoffe

Bestandteile von Autoabgasen. Sie treten auch in Ihrem Zuhause auf, beispielsweise beim Kochen mit Gas und bei mit Holz betriebenen Kaminen und Öfen.

Streptokokken-Bakterien

Bakterien, die durch Husten und Niesen oder durch den Kontakt mit Oberflächen, auf denen sie vorhanden sind, übertragen werden.

Formaldehyd

Eine Chemikalie, die beim Kochen entsteht und in vielen Stoffen wie Spanplatten, Sperrholz und Fiberglas enthalten ist.

Schimmelpilzsporen

Aspergillus-Schimmelpilze entstehen an feuchten Stellen. Sie übertragen Millionen von Sporen in die Luft, die wir atmen.

Benzol

Eine Substanz, die bei Verbrennungsvorgängen entsteht und dadurch in vielen haushaltsüblichen Koch- und Heizsystemen vorhanden ist.

Haustierallergene

Hunde und Katzen verlieren Hautschüppchen und setzen mikroskopisch kleine Haut-, Speichel- und Urinpartikel frei, die allergische Reaktionen auslösen können.

Chloroform

Ein starkes Lösungsmittel, das im Haushalt in Form von chloriertem Wasser und Reinigungsmitteln auftreten kann.

Abgestorbene Hautzellen

Ein Hauptbestandteil von Hausstaub und Hauptnahrung für Hausstaubmilben, deren Ausscheidungen beim Menschen allergische Reaktionen auslösen können.

Vom Dyson Luftreiniger aus der Luft gefiltert.

In Europa kann die Luft im Innenraum bis zu fünf Mal stärker belastet sein als die Außenluft.¹

Die neuesten Luftreiniger von Dyson verwenden einen HEPA-Filter zum Entfernen von 99,95 % der Schadstoffe² sowie Aktivkohlefilter zum Entfernen von Gasen.

Somit müssen Sie diese Stoffe nicht mehr einatmen.



1. Hulin et al, Respiratory Health and Indoor air pollutants based on quantitative exposure assessments, European Respiratory Journal, Okt 2012.
2. EN 1822, Partikel bis zu einer Größe von 0,1 Mikron.