

05

Die blauen Ratgeber

---

# HAUT KREBS

---

ANTWORTEN. HILFEN. PERSPEKTIVEN.



**Deutsche Krebshilfe**  
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

**DKG**   
KREBSGESELLSCHAFT

---

**Diese Broschüre entstand in Zusammenarbeit der Deutschen Krebshilfe  
und der Deutschen Krebsgesellschaft.**

**Herausgeber**

Deutsche Krebshilfe e.V.  
Buschstraße 32  
53113 Bonn  
Telefon: 02 28 / 7 29 90-0  
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de  
Internet: www.krebshilfe.de

**Medizinische Beratung**

Prof. Dr. E. W. Breitbart  
Am Krankenhaus 1a  
21614 Buxtehude

Dr. Peter Mohr  
Elbe Klinikum Buxtehude  
Hautkrebszentrum  
Am Krankenhaus 1  
21614 Buxtehude

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Jürgen C. Becker  
Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie  
Klinische Abteilung für Allgemeine Dermatologie  
Auenbruggerplatz 8  
8036 Graz / Österreich

**Text und Redaktion**

Isabell-Annett Beckmann  
Deutsche Krebshilfe

**Stand 6 / 2013**

ISSN 0946-4816  
Art.-Nr. 005 0063



Dieser blaue Ratgeber ist Teil einer Broschürenserie, die sich an Krebsbetroffene, Angehörige und Interessierte richtet. Die Broschüren dieser Reihe informieren über verschiedene Krebsarten und übergreifende Themen der Krankheit.

Die blauen Ratgeber geben **ANTWORTEN** auf medizinisch drängende Fragen. Sie bieten konkrete **HILFEN** an, um die Erkrankung zu bewältigen. Und zeigen **PERSPEKTIVEN** auf für ein Leben mit und nach Krebs.

# INHALT

**VORWORT 4**

**EINLEITUNG 7**

**HAUTKREBS – WARUM ENTSTEHT ER? 10**

UV-Strahlung und Hautkrebs 11

Haut und Bräune 12

Solarien – keine Alternative 15

UV-Strahlung und Hautkrebs 18

Verschiedene Hautkrebsarten 21

**FRÜHERKENNUNG 23**

Die gesetzliche Krebsfrüherkennung 23

Ihr persönlicher Beitrag 26

**UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (DIAGNOSTIK) 30**

Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*) 31

Gewebeentnahme (*Biopsie*) 32

Laboruntersuchungen 32

Bildgebende Untersuchungen 33

**DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER? 35**

**HAUTKREBSARTEN 39**

Das Basalzellkarzinom 39

Das Plattenepithelkarzinom (*Stachelzellkrebs*) 42

„Schwarzer Hautkrebs“ (*Malignes Melanom*) 45

Risikofaktor Pigmentmale 45

Das Merkelzellkarzinom 49

Das Dermatofibrosarcoma protuberans 51

Das Kaposi-Sarkom 53

**KLASSIFIKATION DES TUMORS 55**

**THERAPIE VON HAUTKREBS 57**

Die Operation 58

Die Strahlenbehandlung 59

Die Chemotherapie 60

Zielgerichtete Behandlungen (*Targeted Therapies*) 63

Die Immuntherapie 63

Photodynamische Therapie (PDT) 64

**KLINISCHE STUDIEN 65**

**TUN SIE ETWAS FÜR SICH 68**

**TUMORNACHSORGE 74**

**HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 78**

Informationen im Internet 84

**ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 90**

**QUELLENANGABEN 94**

**INFORMIEREN SIE SICH 96**

**SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 100**

## VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Hautkrebs. Eine Diagnose, die Angst macht. Die von Trauer, manchmal Wut und oft Hilflosigkeit begleitet wird. Eine Zeit, in der man Unterstützung braucht, und viel Information.

Sie halten eine Broschüre in den Händen, die Ihnen Informationen über Hautkrebs geben soll. Vielleicht haben Sie nur rein interessehalber nach diesem Ratgeber gegriffen: Dann möchten wir Ihnen besonders die Themen Risikofaktoren, Warnsignale und Früherkennung empfehlen. Vielleicht besteht bei Ihnen aber auch der Verdacht, dass Sie an Hautkrebs erkrankt sind: Dann möchten wir Sie im medizinischen Teil darüber informieren, was Sie bei der Diagnostik erwartet, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt und wie die Nachsorge aussieht. Abschließend erläutern wir, wie und wofür Sie bei Bedarf konkrete Hilfe durch die Deutsche Krebshilfe bekommen können.

Jedes Jahr wird in Deutschland bei mehr als 234.400 Menschen neu ein Hautkrebs festgestellt. Er ist damit die häufigste Krebserkrankung überhaupt. Die meisten erkranken an einem Basalzell- oder Plattenepithelkarzinom, die zusammengefasst als „heller Hautkrebs“ bezeichnet werden und nicht so häufig Metastasen bilden. Etwa 28.000 sind allerdings von einer besonders bösartigen Hautkrebs, dem malignen Melanom oder „schwarzen Hautkrebs“ betroffen. Die Häufigkeit dieser Erkrankung hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen, und die Tendenz ist auch weiterhin steigend. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von weiteren selteneren Hauttumoren wie zum Beispiel das Merkel-

zellkarzinom. Diese Formen sind ebenso gefährlich wie das Melanom und nehmen in der Häufigkeit sogar noch stärker zu.

Im Gegensatz zu anderen Krebsarten sind die Ursachen für Hautkrebs relativ klar: intensive Sonnenbestrahlung und Sonnenbrände, vor allem in der Kindheit. Ein verändertes Freizeitverhalten mit Sonnenurlaube rund um das Jahr sowie häufige Besuche im Solarium sorgen dafür, dass die Generation der heute 35-Jährigen ein so hohes Hautkrebsrisiko hat wie keine andere zuvor.

Die vorliegende Broschüre soll einige grundlegende Informationen darüber geben, wie die Haut aufgebaut ist und wie UV-Strahlung auf die Hautzellen wirkt und sie verändert. Anschließend beschreiben wir Warnzeichen, die auf eine bösartige Erkrankung hinweisen könnten.

Bei Hauttumoren ist die Früherkennung vergleichsweise unkompliziert, denn sie lassen sich mit bloßem Auge erkennen. Deshalb bietet auch die regelmäßige Selbstbeobachtung eine große Chance, diese bösartige Erkrankung bereits in einem frühen Stadium zu entdecken. Wir möchten Ihnen damit keine Anleitung zur Selbstdiagnose in die Hand geben, sondern Ihnen zeigen, auf welche Veränderungen Sie an Ihrer Haut achten und wann Sie zum Arzt gehen sollten.

Nutzen Sie auch die Chance des Hautkrebs-Screenings, das seit dem 1. Juli 2008 für alle gesetzlich versicherten Männer und Frauen ab 35 Jahren in Deutschland gilt.

Diese Broschüre kann und darf das Gespräch mit Ihrem Arzt nicht ersetzen. Wir möchten Ihnen dafür (erste) Informationen vermitteln, so dass Sie ihm gezielte Fragen über Ihre Erkrankung und zu Ihrer Behandlung stellen können. Das Leben verändert sich bei

einer Krebserkrankung: Nicht nur der Körper ist krank, auch die Seele kann aus dem Gleichgewicht geraten. Dann können sich Ängste, Hilflosigkeit, das Gefühl von Ohnmacht einstellen und Sicherheit und Vertrauen verdrängen. Doch Ihre Ängste und Befürchtungen können abnehmen, wenn Sie wissen, was mit Ihnen geschieht. Helfen Sie mit, Ihre Krankheit aktiv zu bekämpfen!

Darüber hinaus helfen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe auch gerne persönlich weiter. Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie uns an!

Wir hoffen, dass wir Sie mit diesem Ratgeber dabei unterstützen können, das Leben mit Ihrer Erkrankung zu bewältigen, und wünschen Ihnen alles Gute. Darüber hinaus helfen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe auch gerne persönlich weiter. Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie uns an!

**Ihre  
Deutsche Krebshilfe und  
Deutsche Krebsgesellschaft**

### **Eine Bitte in eigener Sache**

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre helfen können. Bitte geben Sie uns Rückmeldung, ob uns das auch wirklich gelungen ist. Auf diese Weise können wir den Ratgeber immer weiter verbessern. Bitte füllen Sie den Fragebogen aus, den Sie am Ende der Broschüre finden. Vielen Dank!

## **EINLEITUNG**

Die Haut bedeckt beim Erwachsenen eine Fläche von etwa 1,7 m<sup>2</sup> und ist damit das größte Organ des menschlichen Körpers. Wie ist sie aufgebaut? Welche verschiedenen Zellen gibt es?

### **Die Haut hat viele Funktionen**

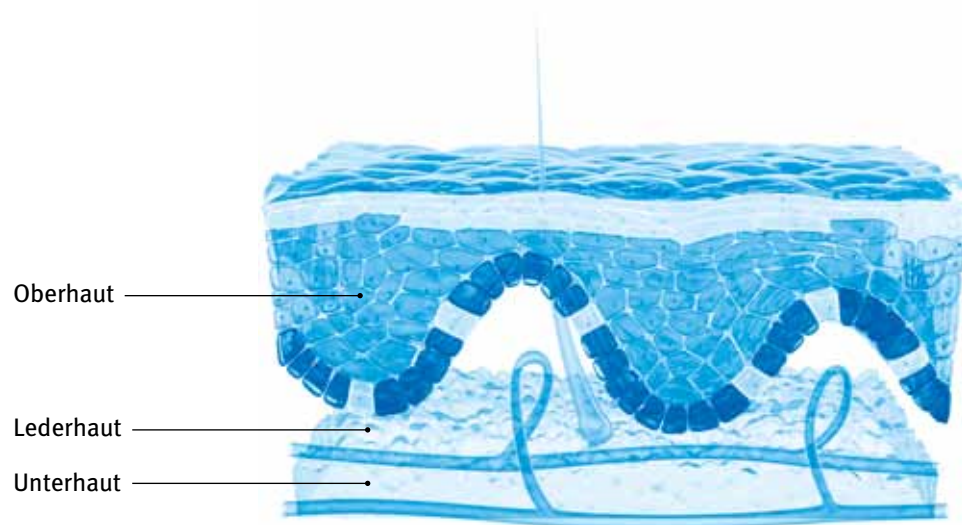
Die Haut reguliert den Wärmehaushalt des Menschen und ist Ausscheidungs- und Tastorgan in einem. Darüber hinaus bietet sie Schutz und dient als erste Barriere für Krankheitskeime. Diese wichtige Abwehrfunktion wird von unterschiedlichen Zellelementen übernommen wie zum Beispiel Fresszellen und Lymphozyten, die in der Lage sind, Eindringlinge „aufzufressen“ beziehungsweise wichtige Abwehrstoffe (*Antikörper*) zu bilden.

Die Haut setzt sich aus drei Schichten zusammen: aus der dünnen Oberhaut (*Epidermis*), der etwas dickeren Lederhaut (*Corium*) und der Unterhaut, der Fettschicht (*Subcutis*). In jeder Hautschicht wiederum finden sich verschiedene Zellarten.

Die Fettschicht ist das Bindeglied zwischen der Muskulatur und der Haut. Das Unterhautfettgewebe schützt den Körper davor, Wärme zu verlieren, und dient als Wärmespeicher. Gleichzeitig ist sie mit dafür verantwortlich, wie der Mensch aussieht.

### **Oberhaut**

Die Oberhaut ist sozusagen die „äußere Verpackung“ des Körpers. In ihr finden sich hauptsächlich drei Zellarten: Die unterste Schicht, die der Lederhaut am nächsten liegt, besteht aus einer einzigen Lage von Basalzellen. Die durch die Teilung neu entstandenen Zellen heißen dann Stachelzellen (*Keratinocyten*). Im Laufe der Zeit verändern sie ihre Form immer weiter, flachen ab, ihre Zellkerne lösen sich auf, und sie werden zu Hornzellen



Querschnitt durch die Haut

(*Corneozyten*). Diese Hornzellen schilfern sich regelmäßig ab und die oberste Hautschicht erneuert sich so alle 28 Tage.

Die dritte Zelle im Bunde ist die Pigmentzelle (*Melanozyt*), die als große Zelle in regelmäßigen Abständen in der Basalzellschicht sitzt. Sie hat über 31 kleine „Arme“ (*Dendriten*) je eine direkte Verbindung zu einer Stachelzelle (*epidermale Melanineinheit*). Daneben gibt es Bindegewebszellen, Muskelzellen, aber auch die Zellen, die die Schweiß-Talgdrüsen und Haare formen.

### Lederhaut

Die in der Mitte gelegene Lederhaut beherbergt das „Schaltzentrum“ des Organs Haut. Sie besteht aus einem dichten Netz von Bindegewebsfasern und elastischen Fasern. Hier liegen Blutgefäße (*Kapillarnetz*), Lymphgefäße und Haarfollikel, aber auch Nervenendigungen, die zum Beispiel für Tastempfindun-

### Unterhaut

gen benötigt werden. Schließlich enthält die Lederhaut noch die Schweiß-, Duft- und Talgdrüsen sowie eingelagerte glatte Muskulatur. Die Lederhaut ist mit der Oberhaut durch zapfenförmige Fortsätze (*Papillen*) verzahnt. In diese Papillen ragen viele Gefäßschlingen (*Papillargefäße*), die sich weit oder eng stellen können und auf diese Weise die Körperwärme regeln.

Die Unterhaut mit Fettgewebe besteht aus bindegewebigen Zügen, die sehr dünn sind und die Haut an der Oberfläche der Muskulatur „befestigen“. Der freie Raum zwischen den bindegewebigen Zügen ist mit Fett angefüllt, das abpolstert und isoliert. In dieser Schicht befinden sich auch Blutgefäße, Haarwurzeln und Nerven.

## HAUTKREBS – WARUM ENTSTEHT ER?

Pro Jahr erkranken in Deutschland etwa 234.400 Menschen neu an Hautkrebs, etwa 28.000 von ihnen an einem malignen Melanom. In den letzten Jahren hat die Zahl dieser Erkrankungen drastisch zugenommen.

Diese Entwicklung ist um so alarmierender, als sich das Hauptrisiko, an eben dieser Krebsart zu erkranken, oft und einfach vermeiden lässt.

Übermäßige Sonnenbestrahlung gehört zu den Risikofaktoren für die Entstehung von Hautkrebs.

Bestimmte Stoffe – Teer zum Beispiel oder Zusätze in Parfums beziehungsweise Gesichtswässern – können die Wirksamkeit der ultravioletten Strahlen sogar noch steigern.

### Positive Einflüsse der Sonne

Ganz ohne Sonne kommt der Mensch jedoch nicht aus. Das Sonnenlicht wärmt, streichelt die Seele und fördert die Lebenskraft und Energie. Die ultraviolette Strahlung sorgt dafür, dass der Körper Vitamin D bildet, das den Knochenbau stärkt. Allerdings würde es dafür reichen, Gesicht und Handrücken alle zwei Tage für zehn bis 15 Minuten der Mittagssonne auszusetzen.

Neben der UV-Strahlung sind Menschen mit einem geschwächten körpereigenen Abwehrsystem besonders gefährdet, an Hautkrebs zu erkranken. Dies betrifft zum Beispiel Menschen, deren Immunsystem aufgrund einer Organtransplantation nur „mit halber Kraft“ arbeitet, damit das Transplantat nicht abgestoßen

wird, aber auch solche mit bestimmten Erkrankungen (etwa *Lymphome, HIV*).

### UV-Strahlung und Hautkrebs

Als ultraviolette (UV-)Strahlen werden elektromagnetische Wellen mit Wellenlängen von 100 bis 400 Nanometer (nm; 1 Nanometer = 1 Milliardstel Meter) bezeichnet. Die UV-Strahlen sind im Sonnenlicht enthalten; sie sind für das menschliche Auge unsichtbar und energiereicher als die Strahlen des für uns sichtbaren Lichtes. Die ultravioletten Strahlen werden in Abhängigkeit von ihren Wellenlängen in drei Gruppen eingeteilt.

### Unsichtbare Strahlen

#### Einteilung ultravioletter Strahlen

Ultraviolette Strahlen	UV-C	UV-B	UV-A
Wellenlänge	100 – 280 nm	280 – 315 nm	315 – 400 nm

Kurzwellige Strahlen sind wirksamer – und somit für die Haut gefährlicher – als langwellige; am wirksamsten sind sie bei Wellenlängen unterhalb von 300 nm. Je kurzwelliger die Strahlen sind, desto gefährlicher sind sie also.

Von der Wellenlänge hängt auch ab, in welchem Ausmaß die Strahlen bis auf die Erde vordringen. Grundsätzlich gilt: Je langwelliger die Strahlen sind, desto schlechter werden sie durch die Gase in der Atmosphäre zurückgehalten, desto mehr erreichen sie die Erde.

### Ozonschicht ist lebenswichtig

Für uns ist der wichtigste Schutz die etwa 20 bis 30 Kilometer dicke Ozonschicht, die wie eine riesige UV-Schutzbrille die aggressiven Strahlen von der Erde fernhält (*absorbiert*), und zwar die UV-C-Strahlen nahezu vollständig, die UV-B-Strahlen bis auf einen geringen Rest und die UV-A-Strahlen bis auf knapp vier Prozent. Zusätzlich beeinflussen die geographische Lage, die Witterung sowie die Jahres- und Tageszeit, wie schädlich die UV-Strahlen sind.

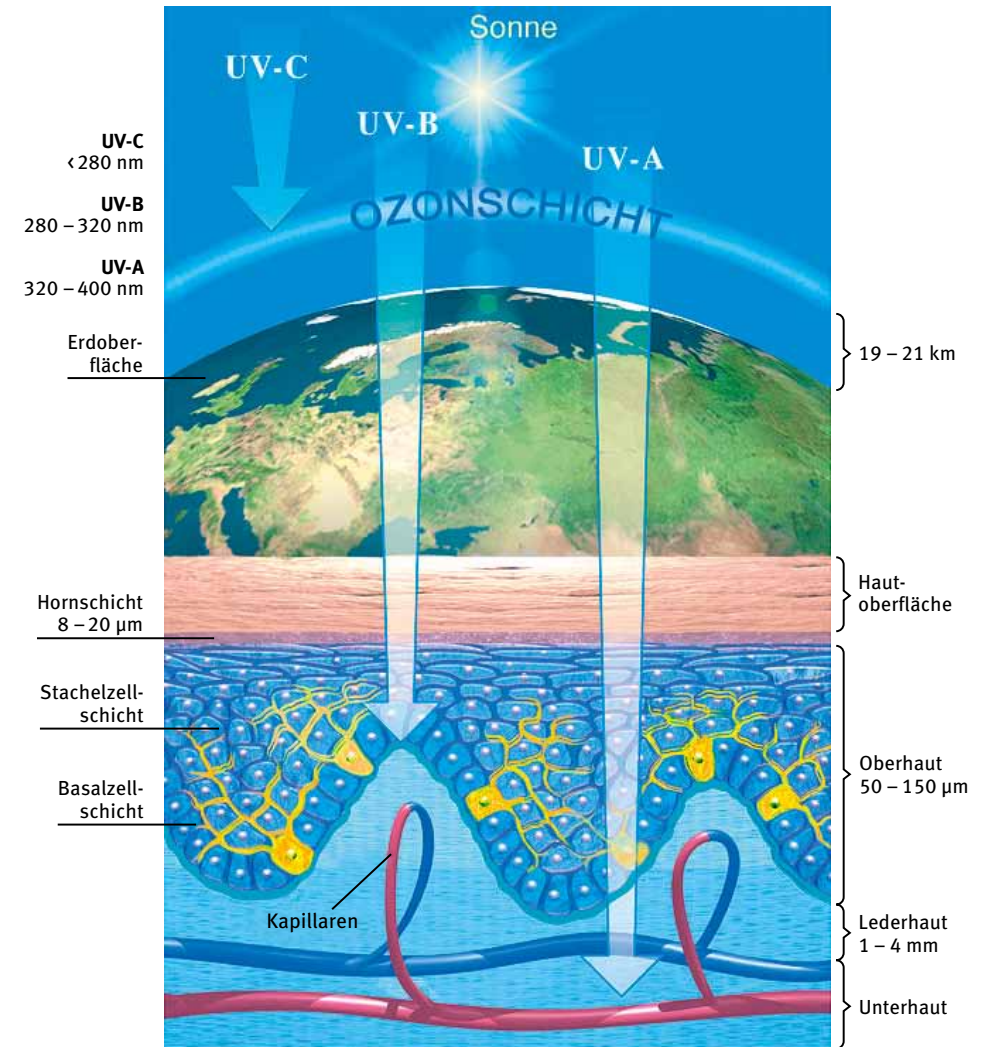
### Sonnenstrahlen sind nicht harmlos

#### Haut und Bräune

„Strahlen“ – ein Wort, das bei vielen Menschen negative Gefühle auslöst. Deshalb sagt wohl auch niemand: „Ich lege mich in die UV-Strahlen“, sondern verharmlost: „Ich lege mich in die Sonne“ oder „Ich nehme ein Sonnenbad.“ „Sonnenanbeter“ benutzen „Sonenschutzmittel“ mit „Lichtschutzfaktor“. Diese positiven Formulierungen vermitteln ein trügerisches Gefühl von Sicherheit.

**Klar ist: Wer in die Sonne geht, setzt seine Haut ultravioletter Strahlung aus. Diese Strahlung hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) 2009 als krebserregende Strahlung eingestuft.**

Die Wirkung von UV-Strahlen auf die menschliche Haut ist einfach und relativ rasch erkennbar: Bräunung. Die UV-Strahlung regt nämlich die Pigmentzelle in der Oberhaut an, braunen Farbstoff, das sogenannte Pigment, zu bilden. Dieser Farbstoff gelangt über die kleinen Arme, die mit den Stachelzellen verbunden sind, direkt in diese Zellen. Die so eingefärbten Stachelzellen lassen die Haut „braun“ erscheinen. Da sich im Laufe von etwa vier Wochen die Zellen der Oberhaut erneuern, geht mit jeder abgestoßenen alten, eingefärbten Zelle natürlich auch der braune Farbton der Haut verloren.



*So tief dringen UV-A- und UV-B-Strahlen in die Haut ein. Der äußerst schädliche UV-B-Anteil des Sonnenlichts ist abhängig von der geographischen Breite, der Tageszeit und dem Ausmaß der Luftverschmutzung. Die Verringerung der Ozonschicht lässt die UV-Strahlung vor allem in diesem Bereich ansteigen.*



### Hautbräunung ist Schutzfunktion

Die Bräunung der Haut ist, ebenso wie die Hautverdickung, die als „Lichtschwiele“ nach einer längeren Bestrahlung mit UV-B-Anteil auftritt, eine natürliche Schutzreaktion der Haut. Eine gewisse Zeit lang kann sich die Haut auf diese Weise gegen die UV-Strahlung „verteidigen“. Aber:

Überschreitet die Bestrahlung einen gewissen, von Mensch zu Mensch unterschiedlich hohen Grenzwert (die sogenannte *Erythemschwelle*), so treten akute Hautschäden auf.

### Bei extremer Bestrahlung stirbt Gewebe ab

Mehrere Stunden nach der „Überdosis Sonne“ rötet sich die bestrahlte Haut und schwillt an: Der Betroffene hat Sonnenbrand. Wird diese überstrapazierte Haut den UV-Strahlen noch weiter ausgesetzt, entstehen Blasen, und bei noch weiterer Bestrahlung gehen schließlich die oberflächlichen Hautanteile zugrunde: Das Gewebe stirbt ab.

### UV-Wirkungen an der Haut

#### akut

- Erythem, Entzündung, Sonnenbrand
- Braunfärbung (*Pigmentierung*) – sofort / verzögert
- Vitamin-D-Produktion
- Schwächung der körpereigenen Abwehr

#### chronisch

- Hautkrebs
- Hautalterung

### Vier Hauttypen

Wie viel UV-Bestrahlung die Haut verträgt, ist von Mensch zu Mensch verschieden. Es gibt in unseren Breiten aber eine grundsätzliche Einteilung in vier Hauttypen, an der man sich orientieren kann.

### Man unterscheidet vier Hauttypen

<b>Hauttyp I</b>	Immer schnell Sonnenbrand, keine Bräunung (keltischer Typ)
<b>Hauttyp II</b>	Fast immer Sonnenbrand, geringe Bräunung (hellhäutiger europäischer Typ)
<b>Hauttyp III</b>	Gelegentlich milder Sonnenbrand, gute Bräunung (dunkelhäutiger europäischer Typ)
<b>Hauttyp IV</b>	Sehr selten Sonnenbrand, tiefe Bräunung (mittelmeerischer Typ)

Kinder fallen aus diesem Schema heraus. Ihre Haut ist anders strukturiert als die eines Erwachsenen und braucht deshalb ganz besonderen Schutz.

### Solarien – keine Alternative

Viele, die die schädlichen Wirkungen der Sonne kennen, weichen auf eine nur scheinbar ungefährlichere Bräunungsart aus: die Solarien.

Aber: Gesunde Bräune ist auch im Solarium nicht zu haben.

Zwar ist die Zusammensetzung der in den Solarien verwendeten UV-Strahlen anders als die von Mutter Natur, doch gehen sie mit der Haut auch nicht schonender um. Da lange Zeit allein die UV-B-Strahlen als Auslöser des Hautkrebses angesehen wurden, filterten die Hersteller diese bis auf einen geringen Teil aus den Röhren heraus. Aber selbst diese Restmenge darf wegen ihrer hohen biologischen Wirksamkeit bei der Entstehung von Hautschädigungen nicht unterschätzt werden. Messungen in Solarien zeigten bei allen untersuchten Geräten eine viel zu hohe Bestrahlungsstärke.

Wer sich regelmäßig, vielleicht sogar täglich, dieser UV-B-Strahlung aussetzt, läuft Gefahr, dass er das Erbgut einzelner Hautzellen intensiv schädigt – selbst dann, wenn kein Sonnenbrand entsteht. Diese Zellen können als „Keimzellen“ für die Entstehung von Hauttumoren angesehen werden.

#### Auch UV-A-Strahlen können Hautkrebs verursachen

Der Bräunungseffekt durch die Sonnenbänke wird stattdessen überwiegend durch den stark erhöhten Anteil der UV-A-Strahlen erreicht. Ihre Haut ist aber dennoch gefährdet, denn seit mehreren Jahren steht fest, dass diese Strahlen Sie nicht nur schneller altern lassen, sondern auch Hautkrebs verursachen können. Sie sind also genauso schädlich wie die UV-B-Strahlen.

#### Stark überhöhte Werte

Im Übrigen lässt sich eine Bräunung der Haut mit UV-A-Strahlung nur erreichen, wenn deren Anteil wesentlich höher ist als in der natürlichen Sonne. In manchen Geräten ist dieser Wert um das Drei- bis Vierfache erhöht. Messungen bestätigen, dass die UV-A-Menge in nahezu allen getesteten Solarien zu hoch ist.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat deshalb auch die UV-Strahlung in Solarien als krebserregend für den Menschen eingestuft. Das bedeutet: UV-Strahlung ist ein Karzinogen erster Klasse – wie Zigarettenrauch.

Um Solariennutzer zu schützen, gelten in Deutschland seit dem Jahr 2012 strenge gesetzliche Vorschriften für Solarien. Laut UV-Schutzverordnung (UVSV) dürfen alle Solariengeräte zum Beispiel eine Bestrahlungsstärke von  $0,3 \text{ W} / \text{m}^2$  nicht überschreiten. Damit entspricht dieser Wert immer noch der Strahlung der Äquatorsonne bei wolkenlosem Himmel um die Mittagszeit.

Achten Sie darauf, dass im Solarium die Geräte deutlich gekennzeichnet sind. Benutzen Sie nur noch mit  $0,3 \text{ W} / \text{m}^2$  gekennzeichnete Geräte.

#### Solarien zur Urlaubsvorbereitung ungeeignet

##### Für diese Menschen ist das Solarium tabu

- Jugendlichen unter 18 Jahren sind Solarien gesetzlich verboten
- Mit Hauttyp 1 und 2 (siehe Seite 15)
- Mit vielen (über 40) Pigmentmalen
- Mit auffälligen Pigmentmalen
- Mit häufigen Sonnenbränden in der Kindheit
- Mit Neigung zu Sommersprossen oder Sonnenbrandflecken
- Deren Haut Vorstufen von Hautkrebs aufweist
- Die bereits an Hautkrebs erkrankt sind oder waren
- Mit einem transplantierten Organ

Auch zur Vorbereitung der Haut auf den Urlaub sind Solarien nicht zu empfehlen. Wer „vorgebräunt“ auf Reisen geht, wiegt sich am Urlaubsort in Sicherheit, erhöht die Anzahl der Sonnenbäder und damit meistens auch die der Sonnenbrände. Besser ist es, die Haut im Urlaub langsam und behutsam an die Sonne zu gewöhnen.

Fazit: Künstliche UV-Strahlung sollte wegen der damit verbundenen Risiken grundsätzlich nicht genutzt werden.

##### So genießen Sie die Sonne „regelgerecht“

- Einfach und wirksam: Vermeiden Sie jede Rötung der Haut.
- Schützen Sie sich mit sonnendichter Kleidung (Anbieter finden Sie am besten über Suchmaschinen im Internet) und einer Kopfbedeckung. Vergessen Sie die Sonnenbrille nicht!
- Cremes Sie die unbedeckten Stellen des Körpers mit einem Sonnenschutzmittel ein. Achten Sie besonders auf die sogenannten Sonnenterrassen des Körpers (Glatze, Gesicht, Ohren, Schultern, Brüste, Gesäß, Fußrücken).
- Nachcremen verlängert nicht die Wirkung des Sonnenschutzes.
- Bleiben Sie in den ersten Urlaubstagen möglichst im Schatten; wählen Sie anfangs einen hohen, typgerechten Lichtschutzfaktor.

- Meiden Sie die Mittagssonne zwischen 11 und 15 Uhr.
- Benutzen Sie Sonnencremes mit einem Ihrem Hauttyp entsprechenden Lichtschutzfaktor. Tragen Sie die Creme immer 30 Minuten vor dem Sonnenbad auf. So lange braucht sie, um ihre Wirkung voll zu entfalten.
- Verwenden Sie beim Baden wasserfeste Sonnenschutzmittel.
- Richten Sie die Länge des Sonnenbades nach Ihrem Hauttyp.
- Medikamente können die Haut lichtempfindlicher machen. Fragen Sie vorher Ihren Arzt!

### UV-Strahlung und Hautkrebs

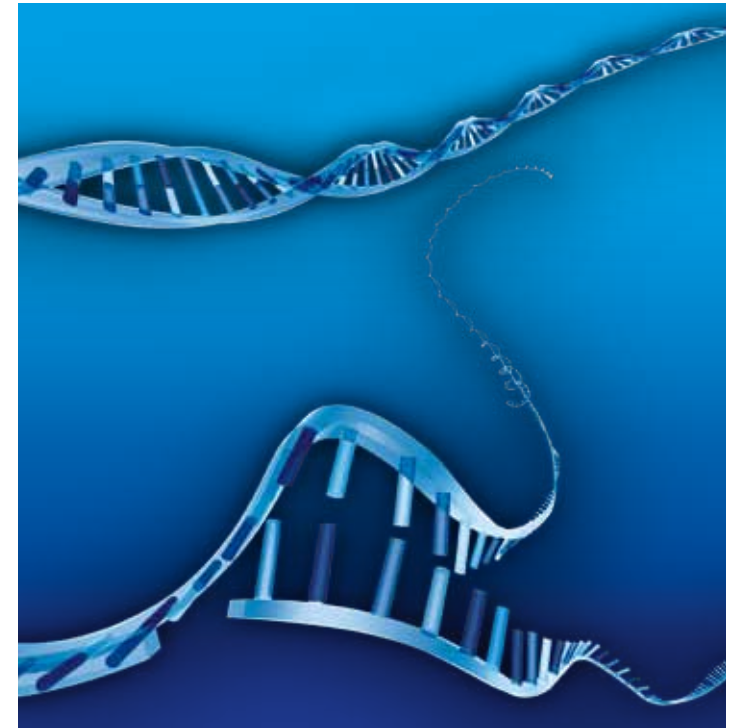
#### Ihre Haut vergisst nichts

Um es ganz deutlich zu sagen: Ihre Haut vergisst nichts. Schon gar keinen Sonnenbrand. Auch wenn Ihre Haut nach einiger Zeit wieder so aussieht, als hätte sie sich erholt – der Schaden, den der Sonnenbrand angerichtet hat, ist unwiderruflich. Wiederholen sich die Sonnenbrände, summieren und festigen sich die Schäden in den Hautzellen. Die Folgen: eine vorzeitige Hautalterung und unter Umständen sogar Hautkrebs. Denn bei jedem Sonnenbrand, auch bei nur oberflächlichen Rötungen, wird das Erbgut in den Zellkernen (Desoxyribonukleinsäure, DNS, engl. DNA) der Haut durch die UV-B-Strahlen erheblich beschädigt. Die betroffenen Zellen sterben entweder ab oder sie werden durch den zelleigenen Reparaturdienst instandgesetzt. Kommt die Haut allerdings mit der Heilung nicht mehr nach, können sich die angegriffenen Zellen zu Krebs verändern.

#### Geschädigtes Erbgut in den Zellen

#### Hautkrebs als Berufskrankheit

Viele Betroffene wissen nicht genau, warum sie an Krebs erkrankt sind. Bei manchen liegt allerdings der Verdacht nahe, dass die Erkrankung mit ihrem Beruf zusammenhängt, wenn sie zum Beispiel Kontakt mit bestimmten krebserzeugenden Stoffen haben oder sie während der Arbeit, etwa im Straßenbau, ständig natürlicher UV-Strahlung ausgesetzt sind.



*So entsteht Hautkrebs: Bei jedem Sonnenbrand, auch bei nur oberflächlichen Rötungen, werden die lebenswichtigen Informationsketten unterbrochen. Bis zu einem gewissen Maß kann der Körper die DNS noch reparieren. Wird der Schaden größer, kann langfristig an diesen Stellen Hautkrebs entstehen.*

Dann kann es sein, dass die Krankheit als Berufskrankheit anerkannt wird. Dies wiederum ist wichtig für Rehabilitationsmaßnahmen oder finanzielle Entschädigungen.

Ausgehend von wissenschaftlichen Untersuchungen, die Zusammenhänge zwischen bestimmten Berufen oder Arbeitsplätzen

und Krankheiten überprüft haben, hat der Ordnungsgeber eine ganze Reihe von Erkrankungen als Berufskrankheit eingestuft. Es ließ sich nämlich nachweisen, dass die Krankheiten durch „...besondere Einwirkungen verursacht sind, denen bestimmte Personengruppen durch ihre versicherte Tätigkeit in erheblich höherem Grade als die übrige Bevölkerung ausgesetzt sind...“ (Siebtes Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Unfallversicherung, § 9 Berufskrankheiten SGB VII).

Hautkarzinome beziehungsweise -krebs sind durch die Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) erfasst als „Erkrankungen durch Arsen / -verbindungen (BK-Nr. 1108) und ionisierende Strahlen (BK-Nr. 2402) sowie als BK-Nr. 5101 „Hautkrebs oder zur Krebsbildung neigende Hautveränderungen durch Ruß, Rohparaffin, Teer, Anthrazen, Pech oder ähnliche Stoffe“.

In den dazu veröffentlichten amtlichen Merkblättern sind Vorkommen und Gefahrenquellen, Aufnahme und Wirkungsweise / Pathophysiologie, Krankheitsbild und Diagnose sowie Hinweise für die ärztliche Beurteilung ausführlich beschrieben.

Neben den bereits als anzeige- und entschädigungspflichtig bekannten Berufskrankheiten wird auch „UV“-verursachter (*induzierter*) Hautkrebs – das Plattenepithelkarzinom – als Berufskrankheit durch die Berufskrankheiten-Versicherung (etwa Berufsgenossenschaft) anerkannt. Hierzu ist allerdings im Einzelfall (zum Beispiel bei Landwirten, Dachdeckern, Bau- und Straßenbauarbeitern) nach „... neuen Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft...“ (§ 9 Abs. 2 SGB VII) zu entscheiden.

## Verschiedene Hautkrebsarten

### Es werden verschiedene Hautkrebsarten unterschieden

- Basalzellkarzinom
- Plattenepithelkarzinom (Stachelzellkarzinom)
- Malignes Melanom (schwarzer Hautkrebs)
- Merkelzellkarzinom
- Dermatofibrosarcoma protuberans
- Kaposi-Sarkom

Basalzell- und Plattenepithelkarzinom werden auch als „weißer Hautkrebs bezeichnet.



- Stirn (Glatze)
- Nasenrücken
- Augen
- Ohren
- Lippen
- Kinn
- Schultern
- Rücken
- Brüste
- Gesäß
- Fußrücken

*Die Sonnenterrassen des Körpers: An diesen Körperstellen reagiert die Haut besonders empfindlich auf Sonnenlicht.*

### Klarer Zusammenhang zwischen UV-Strahlung und Hautkrebs

Die aktuellen wissenschaftlichen Daten zeigen, dass die dauerhafte UV-Bestrahlung Ursache für die Entstehung eines Plattenepithelkarzinoms ist. Im Gegensatz dazu ist es beim malignen Melanom eine wechselnde (*intermittierende*) Bestrahlung, also oft kurze intensive UV-Belastungen wie zum Beispiel Sonnenbäder im Urlaub. Für das Basalzellkarzinom kommen sowohl die dauerhafte als auch die wechselnde UV-Bestrahlung als Auslöser in Frage.

Darüber hinausgehend gibt es weitere sehr seltene Hautkrebsarten wie das Merkelzellkarzinom, Dermatofibrosarcoma protuberans und das Kaposi-Sarkom, die wenig oder nicht UV-abhängig entstehen.

Zusammenfassend lässt sich jedoch klar sagen, dass UV-Strahlung der bedeutendste Verursacher von Hautkrebs ist.

### ► Präventionsratgeber

Ausführliche Informationen zur Prävention und Früherkennung von Hautkrebs enthalten die Broschüren „Der beste Schutzfaktor – Hautkrebs früh erkennen“, „Sommer. Sonne. Schattenspiele. – Gut behütet vor UV-Strahlung“ und „Ins rechte Licht gerückt – Krebsrisikofaktor Solarium“, der Deutschen Krebshilfe. Sie können die Ratgeber kostenlos bestellen (Bestelladresse siehe Seite 80).

## FRÜHERKENNUNG

Die größte Rolle im Kampf gegen den Hautkrebs spielt nach der Vorbeugung zweifelsohne die Früherkennung. Welche Angebote gibt es? Was können Sie selbst dazu beitragen?

### Die gesetzliche Krebsfrüherkennung

Wichtigstes Ziel der Hautkrebsfrüherkennung ist es, die Zahl der Todesfälle am malignen Melanom zu senken. Des Weiteren kann bei frühzeitiger Entdeckung kleinerer Tumoren bei allen drei Hautkrebsarten oftmals weniger ausgedehnt operiert werden und die medikamentöse Behandlung schonender erfolgen. Wenn sie rechtzeitig erkannt werden, können alle Hautkrebsarten gut behandelt und geheilt werden.

Die gesetzlichen Krankenkassen bieten Frauen und Männern ab 35 Jahren alle zwei Jahre eine standardisierte Untersuchung der gesamten Körperoberfläche (*Hautkrebs-Screening*) an.

Die Untersuchung können Sie bei Ärzten machen lassen, die an einer speziellen Fortbildung teilgenommen und eine entsprechende Genehmigung erhalten haben. Dazu gehören Hausärzte sowie Fachärzte für Haut- und Geschlechtskrankheiten (*Dermatologen*).

Ihr Arzt informiert Sie zunächst über die Ursachen von Hautkrebs und wie Sie sich davor schützen können. Anschließend untersucht er die Haut am ganzen Körper einschließlich der Kopfhaut. Für die Untersuchung benötigt Ihr Arzt keine Instrumente, sondern nur eine helle Lampe und sein geschultes Auge.

### Hautkrebs-Screening

Die Untersuchung ist schmerzfrei. Haben Sie das Screening bei einem Hausarzt durchführen lassen, wird dieser Sie bei Verdacht auf Hautkrebs zur Abklärung an einen Hautarzt (*Dermatologen*) überweisen. Das ist zunächst kein Grund zur Beunruhigung. Der Dermatologe führt die Untersuchung erneut vollständig durch. Acht von zehn fraglichen Befunden stuft er als unverdächtig ein.

### Gewebeprobe bei Verdacht

Sollte der Hautarzt den Hautkrebsverdacht bestätigen, wird eine Gewebeprobe entnommen, die dann in einem Labor untersucht wird. Erst hier wird die gesicherte Diagnose gestellt. Der Dermatologe teilt Ihnen dann das Ergebnis der Laboruntersuchung – also Ihre Diagnose – mit. Hat er die Gewebeprobe wegen eines Verdachts auf ein malignes Melanom entnommen, so ist in etwa acht von zehn Fällen dieser Verdacht unbegründet. Sollte sich die Diagnose Hautkrebs aber bestätigen, so wird Ihr Arzt mit Ihnen das weitere medizinische Vorgehen besprechen.

Der wissenschaftliche Beweis, ob durch das flächendeckende Hautkrebs-Screening tatsächlich mehr Menschen ihre Hautkrebskrankung überleben, fehlt jedoch bislang. Denn genaue Zahlen zur Veränderung der Häufigkeit und Sterblichkeit von Hautkrebs bei Menschen, die am Screening teilgenommen haben, liegen noch nicht vor. Experten sind sich einig, dass die Heilungschancen des malignen Melanoms in frühen Stadien am größten sind.

### Risiken und Nebenwirkungen

Da beim Hautkrebs-Screening die gesamte Haut untersucht wird, ist es nötig, dass Sie sich ganz entkleiden. Dabei müssen Sie eventuell – wie bei vielen ärztlichen Untersuchungen – ein gewisses Schamgefühl überwinden.

Sollte Ihr Arzt beim Hautkrebs-Screening etwas Verdächtiges feststellen, wird ein Dermatologe eine Gewebeentnahme vornehmen. Dies geschieht mit lokaler Betäubung. Je nach Ort und

Größe muss genäht werden und, wenn die Fäden gezogen sind, entsteht auch eine kleine Narbe.

Es ist möglich, dass beim Screening ein Hautkrebs entdeckt und behandelt wird, der Sie eventuell in Ihrem weiteren Leben nicht belastet hätte. Hier spricht man von einer „Überdiagnose“ und einer „Übertherapie“. Wie häufig diese vorkommen, ist bisher noch unbekannt. Die damit verbundenen Risiken sind eine Operationsnarbe und mögliche psychische Belastungen, die mit einer Krebsdiagnose einhergehen können.

Bei vielen Hautkrebserkrankungen wachsen frühe Formen jedoch weiter. Während sie im Frühstadium gut behandelbar sind, lassen sich fortgeschrittene Formen nur noch schlecht in den Griff bekommen.

Keine Untersuchungsmethode ist zu 100 Prozent verlässlich. Trotz einer gewissenhaften und gründlichen Untersuchung kann es vorkommen, dass ein bösartiger Befund nicht diagnostiziert wird: Von zehn bösartigen Hautveränderungen werden etwa neun tatsächlich entdeckt, eine bleibt unerkannt.

Wenn Ihnen eine Veränderung an Ihrer Haut auffällt, sollten Sie unbedingt zu Ihrem Arzt gehen. Dieser untersucht dann die Stelle, unabhängig davon, wann Sie das letzte Mal beim Hautkrebs-Screening waren.

### Die Deutsche Krebshilfe und die Deutsche Krebsgesellschaft raten

Aus Sicht der Deutschen Krebshilfe und der Deutschen Krebsgesellschaft ist nach allen bisher vorliegenden Daten das Hautkrebs-Screening für Frauen und Männer ab 35 Jahren eine sinnvolle Maßnahme zur Früherkennung von Hautkrebs. Die möglichen persönlichen Beeinträchtigungen durch eine Überdiagnose oder Übertherapie beim Hautkrebs-Screening schätzen

die Organisationen gegenüber den Vorteilen einer Früherkennung als gering ein.

### Ihr persönlicher Beitrag

#### Hautkrebs ist früh erkennbar

Außerdem sind Sie selbst Ihr wichtigster Verbündeter. Da Hautkrebsvorstufen und der Hautkrebs selbst ohne technische Hilfsmittel sicht- und fühlbar sind, können Sie sie frühzeitig und einfach erkennen.

Betrachten Sie daher Ihre Haut – besonders die der UV-Strahlung ausgesetzten Bereiche – regelmäßig und achten Sie auf Veränderungen. Damit Sie nichts übersehen, ist es natürlich wichtig, dass Sie sich dafür ganz ausziehen.

Gerade bei bösartigen Erkrankungen der Haut, die sich äußerlich sichtbar entwickeln, bietet die regelmäßige Selbstbeobachtung eine große Chance, Krebs bereits in einem so frühen Stadium zu entdecken, dass er geheilt werden kann, bevor er sich ausbreitet und lebensbedrohlich wird.

Dies gilt vor allem für die gefährlichste aller Hautkrebsarten, den schwarzen Hautkrebs. Achten Sie deshalb vor allem auf Ihre Muttermale (Leberflecken / Pigmentmale).

#### Sechs Signale, die auf schwarzen Hautkrebs hinweisen können

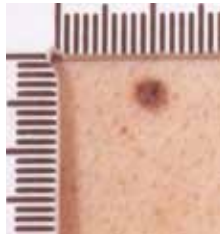
- Ein Mal ist deutlich dunkler – bis hin zu braun-schwarzer oder schwarzer Farbe; es hebt sich klar (wie ein „hässliches Entlein“) von anderen Malen ab.
- Ein Mal ist in Form und / oder Farbe unregelmäßig.
- Ein Pigmentmal verändert die Farbe, wird heller oder dunkler.
- Ein Pigmentmal fühlt sich erhaben an.
- Ein Mal hat bereits einen Durchmesser von 2 mm erreicht.

- Nach jahrelangem Stillstand wächst ein Pigmentmal plötzlich wieder sichtbar.
- Sie spüren ein bestehendes oder neues Pigmentmal – zum Beispiel weil es brennt, juckt oder sogar blutet.

Um ein malignes Melanom früh zu erkennen, hilft es auch, Pigmentmale nach der sogenannten ABCDE-Regel zu beurteilen.

#### ABCDE-Regel zur Erkennung des malignen Melanoms

<b>A</b>	Asymmetrie	Auffällig ist ein Fleck, der in seiner Form nicht gleichmäßig rund oder oval aufgebaut ist.
<b>B</b>	Begrenzung	Ein Pigmentmal sollte scharf und regelmäßig begrenzt sein. Eine unscharfe, wie verwaschen wirkende Begrenzung sollte ebenso Anlass zur Vorsicht sein wie unregelmäßige Ausfransungen oder Ausläufer an einem Pigmentmal.
<b>C</b>	Colour (= Farbe)	Hat ein Muttermal mehrere Farbtönungen, muss es genau beobachtet werden.
<b>D</b>	Durchmesser	Ein Pigmentmal, dessen Durchmesser größer als 2 mm ist, sollte in jedem Fall beachtet werden.



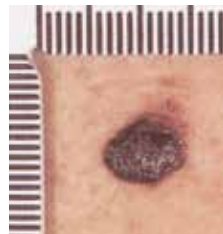
**Harmlos**  
Normales Muttermal bzw. Leberfleck; gleichmäßig geformt



**Fraglich**  
Unregelmäßig in Form und Farbe. Kann noch gutartig sein – aber das kann nur der Arzt feststellen



**Bösartig**  
Ein flaches Melanom, das sofort entfernt werden muss



**Bösartig**  
Ein erhabenes Melanom, unregelmäßig in Form und Farbe. Auch hier: Unbedingt behandeln lassen

*Pigmentmale und Hautkrebs: die Übergänge sind fließend.*

**Gehen Sie bei folgenden Beschwerden auf jeden Fall zum Arzt**

- Sie haben überdurchschnittlich viele und / oder unregelmäßige Pigmentmale.
- Ein Pigmentmal ist „anders“ als alle anderen (ABCD-Regel) oder verändert sich (Form, Farbe, Größe).
- Eine neue Hautveränderung (Flecken, Krusten) im Erwachsenenalter entsteht, die nicht innerhalb weniger Wochen wieder abheilt.
- Sie tasten raue Stellen (*Keratosen*) an ständig dem Licht ausgesetzten Körperstellen (zum Beispiel Stirn, Handrücken).
- Sie bemerken weißliche Flecken / Verdickungen an der Unterlippe oder im Mund, vor allem, wenn Sie (Pfeifen-) Raucher sind.

Sollte Ihnen irgendetwas verdächtig vorkommen oder zweifeln Sie daran, ob ein Muttermal gutartig ist, fragen Sie einen Arzt Ihres Vertrauens. Am besten sofort.

**Ihre persönliche Checkliste**

Testen Sie Ihr Hautkrebsrisiko. Kreuzen Sie an, was auf Sie zutrifft.

- |                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <input type="radio"/> Beim Sonnenbaden habe ich keine Probleme; meine Haut bräunt leicht.   | •   |
| <input type="radio"/> Ich bin sehr blass und habe viele Sommersprossen.                     | !   |
| <input type="radio"/> Ich habe mehr als 40 Pigmentmale.                                     | !   |
| <input type="radio"/> Ich kriege leicht Sonnenbrand.                                        | !   |
| <input type="radio"/> Leberflecken? Habe ich nicht.                                         | •   |
| <input type="radio"/> Leberflecken? Habe ich. Aber die sind schon ewig unverändert.         | •   |
| <input type="radio"/> Meine Leberflecken sind kleiner als 2 mm.                             | •   |
| <input type="radio"/> Ich habe Pigmentmale, die größer sind als 2 mm.                       | !   |
| <input type="radio"/> Ich habe ein angeborenes Pigmentmal, das größer ist als 2 cm.         | !!! |
| <input type="radio"/> Ich habe ein Pigmentmal, das in letzter Zeit neu entstanden ist.      | !!! |
| <input type="radio"/> Ich habe das Gefühl, mit einem meiner Pigmentmale stimmt etwas nicht. | !!! |
- Ihr Melanom-Risiko ist nicht erhöht.  
! Ihr Risiko ist erhöht. Beobachten Sie sich regelmäßig selbst und achten Sie auf jede Veränderung – vor allem bei der Größe.  
!!! Das kann gefährlich sein. Bitte lassen Sie das so schnell wie möglich einen Arzt ansehen.



## UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (*DIAGNOSTIK*)

Viele Menschen haben Angst, in eine medizinische „Mühle“ zu geraten, wenn sie den Verdacht haben, dass sie an Krebs erkrankt sein könnten. Deshalb schieben sie den Besuch beim Arzt immer weiter hinaus. So verständlich diese Angst auch ist: Es ist wichtig, dass Sie möglichst bald zum Arzt gehen. Denn je früher ein Tumor erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Heilungs- und Überlebenschancen.

### Bei den Untersuchungen werden folgende Fragen geklärt

- Haben Sie wirklich einen Tumor?
- Ist dieser gut- oder bösartig?
- Welche Krebsart ist es genau?
- Wo sitzt der Tumor?
- Wie ist Ihr Allgemeinzustand?
- Wie weit ist die Erkrankung fortgeschritten?  
Gibt es Metastasen?
- Mit welcher Behandlung kann für Sie der beste Erfolg erreicht werden?
- Welche Behandlung kann Ihnen zugemutet werden?

Eine Behandlung lässt sich nur dann sinnvoll planen, wenn vorher genau untersucht worden ist, woran Sie leiden.

Dabei haben alle diagnostischen Schritte zwei Ziele: Sie sollen den Verdacht, dass Sie an Krebs erkrankt sind, bestätigen oder ausräumen. Wenn sich der Verdacht bestätigt, müssen Ihre behandelnden Ärzte ganz genau feststellen, wo der Tumor sitzt,

wie groß er ist, aus welcher Art von Zellen er besteht und ob er vielleicht schon Tochtergeschwülste gebildet hat.

Ihr Arzt wird Ihnen erklären, welche Untersuchungen notwendig sind, um die Diagnose zu sichern.

Sind die Untersuchungen beendet und alle Ergebnisse liegen vor, muss entschieden werden, wie es weitergeht. Ihr Arzt wird Ihnen genau erklären, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt und mit welchen Nebenwirkungen Sie rechnen müssen. Die endgültige Entscheidung über Ihre Behandlung werden Sie gemeinsam mit den behandelnden Ärzten treffen. Dabei ist es von Anfang an wichtig, dass sich ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis entwickelt.

### Vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis

Vielleicht möchten Sie aber auch, dass ein anderer Arzt die vorgeschlagene Behandlung bestätigt: Dann scheuen Sie sich nicht, eine zweite Meinung bei einem anderen Facharzt einzuholen.

### Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*)

Bevor Ihr Arzt Sie untersucht, wird er sich mit Ihnen ausführlich unterhalten. Dabei fragt er nach Ihren aktuellen Beschwerden und deren Dauer, nach Vor- und Begleiterkrankungen und eventuellen Risikofaktoren.

Vielleicht machen Sie sich vor dem Arztbesuch schon ein paar Notizen, damit Sie in dem Gespräch auch an alles denken.

Schildern Sie Ihrem Arzt all Ihre Beschwerden und Vorerkrankungen. Selbst Einzelheiten, die Ihnen unwichtig erscheinen, können für Ihren Arzt wichtige Informationen enthalten. Er wird Sie aber auch nach bestimmten Dingen fragen und sich so ein

umfassendes Bild machen. So wird er zum Beispiel wissen wollen, ob Sie Verwandte ersten Grades (Vater, Mutter, Geschwister) haben, von denen einer bereits an einem malignen Melanom erkrankt war oder ist.

Dann wird Ihr Arzt Ihre Haut gründlich betrachten. Wenn sich bei Ihnen typische Symptome zeigen und der Verdacht besteht, dass Sie Hautkrebs haben, sollte Ihr Arzt weitere Untersuchungen veranlassen.

### Gewebeentnahme (*Biopsie*)

Um Hautkrebs – gleich welcher Art – festzustellen, muss das verdächtige Gewebe feingeweblich unter dem Mikroskop untersucht werden. Dazu entfernt der Arzt entweder den verdächtigen Hautbezirk beziehungsweise das Pigmentmal vollständig mit einem Sicherheitsabstand (*Exzisionsbiopsie*). Oder er entnimmt zunächst nur eine kleine Stelle (*Probeexzision*) und entfernt den Tumor erst nach einem positiven Befund. Der Eingriff kann meist ambulant erfolgen, auf jeden Fall bekommen Sie aber eine örtliche Betäubung. Die entstandene Wunde wird verschlossen.

### Laboruntersuchungen

Bluttests können Aufschluss über den Allgemeinzustand des Betroffenen sowie über die Funktionen einzelner Organe geben. So erhält der behandelnde Arzt Informationen, die auch im Hinblick auf eine eventuell notwendige Narkose von Bedeutung sind.

## Bildgebende Untersuchungen

Es kann notwendig sein, eine Reihe von weiteren Untersuchungen durchzuführen, um festzustellen, ob sich in Lymphknoten oder anderen Organen Tochtergeschwülste gebildet haben. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind für die Auswahl der nachfolgenden Therapie wichtig.

### Ultraschall-Untersuchung

Zu diesen weiterführenden, bildgebenden Verfahren gehört zum Beispiel die Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*). Mit dieser Technik kann der Arzt in den Bauch (*Abdomen*) hineinsehen und innere Organe wie Leber, Nieren, Nebennieren, Milz und Lymphknoten betrachten. Manche Veränderungen, die er auf dem Bildschirm erkennen kann, können darauf hinweisen, dass ein Tumor vorhanden ist. Lymphknoten können vergrößert sein, weil sie entzündet sind oder Krebszellen eingewandert sind. Ultraschallaufnahmen zeigen auch diese Veränderungen gut. Die modernen Geräte liefern gute Bilder und können auch kleine Tumoren gut darstellen.

Die Ultraschalluntersuchung hat den Vorteil, dass sie vollkommen risikolos und schmerzfrei ist und den Betroffenen nicht mit Strahlen belastet.

### Computertomographie

Ein weiteres Untersuchungsverfahren ist die Computertomographie (CT), ein spezielles Röntgenverfahren, mit dem Schnittbilder (*Tomogramme*) des menschlichen Körpers hergestellt werden. Aus den Röntgenstrahlen, die durch die zu untersuchende Schicht hindurch geschickt werden, setzt der Computer rechnerisch ein Abbild des untersuchten Gebietes zusammen. Damit lassen sich dann innere Organe, das Schädelinnere und auch vergrößerte Lymphknoten präzise abbilden. Anders als das normale Röntgenbild zeigen sie den Körper im Querschnitt. Dieses

Verfahren kann angewendet werden, um zusätzliche Informationen zu erhalten.

Im Computertomogramm können zum Beispiel vergrößerte Lymphknoten und ihre Beziehung zu den Organen beziehungsweise Strukturen in der Nachbarschaft dargestellt werden.

#### Röntgenaufnahmen

Darüber hinaus sind manchmal noch Röntgenaufnahmen zum Beispiel der Lunge und des Brustkorbs (*Thorax*) notwendig.

#### Kernspintomographie

Eine weitere Untersuchungsmethode steht durch die Kernspintomographie (auch *Magnetresonanztomographie*, MRT, genannt) zur Verfügung. Dieses Verfahren erzeugt Schichtaufnahmen der verschiedenen Gewebe im Körperinneren und nutzt dafür ein starkes Magnetfeld und Radiowellen. Es ermöglicht eine sehr hohe Auflösung und die Darstellung kleiner Strukturen des Körpers. Bei der Kernspintomographie ist der Betroffene keiner Strahlenbelastung ausgesetzt. Allerdings ist dieses Verfahren für Menschen mit Herzschrittmachern, mit Metallteilen im Körper (etwa Platten oder Nägeln zur Knochenstabilisierung) ungeeignet. Auch bei Menschen, die zu Angstzuständen neigen, oder bei solchen, denen nur eine sehr kurze Untersuchungszeit zugemutet werden kann, sollte auf dieses Verfahren verzichtet werden.

#### Skelettszintigramm

Mit dem Skelettszintigramm können Tumorabsiedlungen in den Knochen (*Knochenmetastasen*) dargestellt werden. Es ist ein schonendes Suchverfahren, bei dem der Patient eine schwach radioaktive Substanz in die Ellenbeugenvene gespritzt bekommt. Diese Substanz reichert sich vorzugsweise in krebsbefallenen Knochen an; der Nachweis erfolgt mit Hilfe eines speziellen bildgebenden Verfahrens.

## DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

Sie haben inzwischen einige Untersuchungen hinter sich, und der Verdacht auf Hautkrebs hat sich bestätigt. In einer Klinik, die auf die Behandlung dieser Krebserkrankung spezialisiert ist, arbeitet ein ganzer Stab von Spezialisten eng zusammen, damit Sie bestmöglich behandelt werden.

#### Spezialisten arbeiten zusammen

Je nach Erkrankung kann es sein, dass Sie von einer ganzen Reihe von Ärzten betreut werden. Auch Ihre Familie und Ihr Freundeskreis werden Ihnen zur Seite stehen.

Am besten suchen Sie sich aus dem Kreis der Ärzte einen heraus, zu dem Sie das meiste Vertrauen haben und mit dem Sie alles, was Sie bewegt und belastet, besprechen können.

#### Fragen Sie nach, bis Sie alles verstanden haben

Lassen Sie sich die einzelnen Behandlungsschritte genau erklären und fragen Sie auch, ob es andere Möglichkeiten dazu gibt. Wenn Sie etwas nicht verstanden haben, fragen Sie nach, bis Ihnen alles klar ist. Alle an der Behandlung beteiligten Ärzte werden dann gemeinsam mit Ihnen die für Sie beste Behandlungsstrategie festsetzen. Sollten Sie Zweifel haben oder eine Bestätigung suchen, holen Sie von einem anderen Arzt eine zweite Meinung ein.

#### Patientenrechtsgesetz

Ein Patient, der gut informiert ist und seine Rechte kennt, kann den Ärzten, der Krankenkasse oder auch dem Apotheker als gleichberechtigter Partner gegenüberreten. Das neue Patienten-

rechtegesetz stärkt die Stellung der Patienten im Gesundheitssystem. Arzt und Patient schließen einen Behandlungsvertrag; alle dazugehörenden Rechte und Pflichten sind nun im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) verankert.

### Die Neuregelungen

Niedergelassene und Krankenhausärzte müssen ihre Patienten über alle erforderlichen Untersuchungen, über Diagnose und Behandlung verständlich und umfassend informieren; ein persönliches Gespräch muss rechtzeitig geführt werden.

Der Patient hat das Recht, seine Patientenakte einzusehen. Die Unterlagen müssen vollständig und sorgfältig geführt werden. Im Konfliktfall wird eine nicht dokumentierte Behandlung so bewertet, als wäre sie gar nicht erfolgt.

Sind bei der Behandlung eines Patienten „grobe“ Behandlungsfehler unterlaufen, muss der Arzt darlegen, dass und warum seine Therapie richtig war. Bei nicht „grogen“ Behandlungsfehlern muss allerdings nach wie vor der Betroffene nachweisen, dass ein solcher Fehler vorliegt. Ärzte sind verpflichtet, die Patientenakte offenzulegen. Bei Verdacht auf einen Behandlungsfehler sind die Krankenkassen verpflichtet, ihre Versicherten zu unterstützen, zum Beispiel in Form von Gutachten.

Über Leistungen, für die bei der Kassenkasse ein Antrag gestellt werden muss (zum Beispiel für bestimmte Hilfs- oder Heilmittel), hat die Krankenkasse innerhalb von drei Wochen zu entscheiden. Wird ein medizinisches Gutachten benötigt, verlängert sich diese Frist auf fünf Wochen. Nach Ablauf dieser Frist gilt der Antrag als genehmigt.

### Ihre Rechte als Patient – so sehen sie aus

#### Sie haben

#### Anspruch auf

- Aufklärung und Beratung
- Eine zweite ärztliche Meinung (*second opinion*)
- Angemessene und qualifizierte Versorgung
- Selbstbestimmung
- Vertraulichkeit
- Freie Arztwahl
- Offenlegung Ihrer Patientenakte
- Dokumentation und Schadenersatz

Weitere Informationen zum Thema Patientenrechte finden Sie auf den Internetseiten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und der Bundesärztekammer.

[Sprechen Sie mit Ihrem Arzt auch darüber, wie sich die einzelnen Therapiemöglichkeiten auf Ihre Lebensqualität auswirken, also auf Ihren körperlichen Zustand, wichtiger aber noch auf Ihr seelisches Wohlbefinden.](#)

Im Alltag kommt es leider immer wieder vor, dass für Gespräche zwischen Arzt, Patient und Angehörigen zu wenig Zeit bleibt.

[Fragen Sie nach und bleiben Sie am Ball: Wenn Ihr Arzt am Besuchstag nicht genug Zeit für Sie hat, fragen Sie ihn, wann Sie ein ausführlicheres Gespräch mit ihm führen können.](#)

#### ► Ratgeber Patienten und Ärzte als Partner

Oft ist dies möglich, wenn der Termin zu einer anderen Uhrzeit stattfindet, etwa am Ende der Praxiszeit. Wertvolle Tipps für ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis finden Sie in der Broschüre „Patienten und Ärzte als Partner – Die blauen Ratgeber 43“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 80).

### Kinderwunsch

Die verschiedenen Behandlungsformen, die bei Krebs zum Einsatz kommen, sind zum Teil sehr aggressiv und hinterlassen ihre Spuren: Strahlen und Medikamente zum Beispiel schädigen die Krebszellen, sie können aber auch gesunde Zellen angreifen. Je nach Krebsart und Behandlung können auch die Organe und Zellen in Mitleidenschaft gezogen werden, die eine Frau benötigt, um schwanger zu werden und ein Kind austragen zu können. Bei Männern kann die Fähigkeit, ein Kind zu zeugen, beeinträchtigt werden.

Im ungünstigsten Fall kann es dann sein, dass Sie später auf natürlichem Wege keine Kinder mehr bekommen beziehungsweise zeugen können. Auch wenn Ihnen im Augenblick vielleicht dieses Thema eher unwichtig erscheint, ist genau jetzt – vor Beginn Ihrer Behandlung – der richtige Zeitpunkt zu überlegen, ob die Familienplanung für Sie bereits abgeschlossen ist.

Wenn nicht, fragen Sie Ihren Arzt, ob Ihre Krebsbehandlung sich darauf auswirken wird, dass Sie später Kinder bekommen beziehungsweise zeugen können. Wenn er Ihnen keine zuverlässige Auskunft geben kann, fragen Sie einen Spezialisten (Adressen / Ansprechpartner unter [www.fertiprotekt.de](http://www.fertiprotekt.de)). Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Kinderwunsch und Krebs – Die blauen Ratgeber 49“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 80).

### ► Ratgeber Kinderwunsch und Krebs

## HAUTKREBSARTEN

Es gibt mehrere verschiedene Hautkrebsarten. Sie unterscheiden sich in ihrer Häufigkeit und Bösartigkeit. Früh erkannt haben alle sehr gute Heilungsaussichten.

### Das Basalzellkarzinom

Das Basalzellkarzinom ist der häufigste unter den Hautkrebsen. Er kommt bei Frauen ebenso oft vor wie bei Männern; die höchsten Erkrankungszahlen liegen im sechsten Lebensjahrzehnt, also zwischen 50 und 60 Jahren.

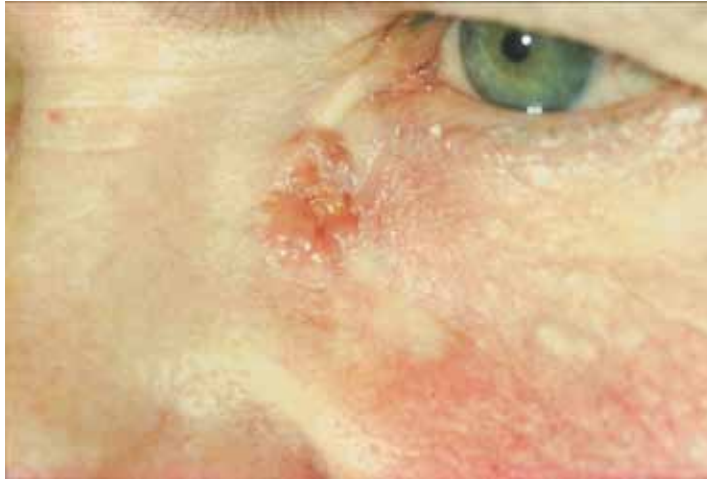
Typisch für diese Krebsart ist, dass sie über Jahre und Jahrzehnte langsam wächst.

### Keine Vorstufe

Sie beginnt meist als kleiner hautfarbener, örtlich begrenzter Knoten. Beim Basalzellkarzinom gibt es keine Vorstufe (*Präkanzerose*). Schon die erste kleine Veränderung ist eine Krebsgeschwulst, die entfernt werden sollte. Geschieht dies nicht, kann sie zu einem wirklich großen Tumor heranwachsen, der sich sowohl in der Fläche ausdehnt als auch tief in das Gewebe eindringt. Allerdings bildet das Basalzellkarzinom praktisch keine Tochtergeschwülste (*Metastasen*).

### Entsteht oft auf Sonnenterrassen

Ein Basalzellkarzinom kann überall am Körper entstehen. 70 bis 80 Prozent davon treten allerdings im Kopf-Hals-Bereich auf, das heißt dort, wo die Haut UV-Strahlung ausgesetzt war, und hier häufig auf den sogenannten Sonnenterrassen des Körpers (vergleiche Seite 21). Es entsteht oft im Gesicht, hier vor allem an der



Das Basalzellkarzinom

Nase und der Unterlippe, am Nacken, an den Händen, seltener schon an den Beinen und am Oberkörper.

### Aussehen

Das Basalzellkarzinom kann ganz unterschiedliche Formen annehmen. Anfangs sieht er aus wie ein kleiner, porzellanartiger Pickel, auf dessen Oberfläche winzige Blutgefäße zu sehen sind. Später sinkt die Oberfläche dieser Hauterhabenheiten in der Mitte ein. Es entsteht eine Mulde mit wallartigem Rand. Der Grund dieser Mulde ist mit Krusten belegt und kann immer wieder einmal bluten. Der Randwall ist mit kleinen Gefäßen durchzogen.

### Diagnostik

Um den Verdacht auf ein Basalzellkarzinom zu bestätigen, wird eine Gewebeprobe entnommen (*Probebiopsie*) und histologisch untersucht.

### Behandlung

Die Wahrscheinlichkeit, von dieser Krebsart geheilt zu werden, liegt derzeit bei bis zu 95 Prozent.

Hat die Untersuchung des Gewebes aus der Probebiopsie die Diagnose Basalzellkarzinom bestätigt, ist die operative Entfernung des Tumors die beste Behandlungsmöglichkeit. Bei klar begrenzten Tumoren reicht die chirurgische Entfernung, bei unscharf begrenztem Basalzellkarzinom wird während des Eingriffs sofort überprüft, ob im Schnitttrand des entnommenen Gewebes noch Krebszellen vorhanden sind oder nicht. Dabei wird so lange weiteroperiert, bis man sicher im gesunden Bereich ist. Normalerweise genügt hierbei ein Randsaum von zirka 5 mm.

Befindet sich das Basalzellkarzinom in einem gut sichtbaren Bereich wie im Gesicht, ist es im Interesse des Betroffenen sehr wichtig, dass die Operation möglichst geringe kosmetische Beeinträchtigungen hinterlässt.

Die Chancen dafür sind umso besser, je früher das Basalzellkarzinom erkannt wurde.

Ist es nicht möglich, die entstandene Wunde sofort mit einer einfachen Naht zu verschließen, kann sie später durch Hautübertragung (*Transplantation*) gedeckt werden.

Kann die Standardtherapie nicht angewendet werden – weil der Tumor zum Beispiel zu groß ist –, kommt die Strahlentherapie zum Einsatz. Weitere Behandlungsmethoden sind die Kältechirurgie, die photodynamische Therapie und die örtlich begrenzte Chemo- oder Immuntherapie.

Für den Fall, dass Basalzellkarzinome nicht operiert werden können, Tumorgewebe zurückgeblieben ist oder gleichzeitig

mehrere Basalzellkarzinome vorhanden sind, kann seit 2013 auch eine systemische Behandlung zugelassen werden.

### Nachsorge

Da bei mehr als 40 Prozent der Betroffenen innerhalb der ersten drei Jahre nach der Erstdiagnose weitere Basalzellkrebs auf-treten, ist es sehr wichtig, an den Nachsorgeuntersuchungen teilzunehmen. Derzeit empfehlen die Experten, diese Nachsorge zeitlich nicht zu begrenzen.

Die Abstände zwischen den einzelnen Untersuchungen richten sich nach dem jeweiligen Fall, häufig reicht allerdings eine Unter-suchung im Jahr. Sprechen Sie darüber mit Ihrem Arzt.

### Das Plattenepithelkarzinom (*Stachelzellkrebs*)

Das Plattenepithelkarzinom kommt bei Männern häufiger vor als bei Frauen; die meisten Menschen, die daran erkranken, sind älter als 50 Jahre.

**Diese Krebsart entsteht ganz überwiegend auf Hautstellen, die zu oft einer intensiven UV-Bestrahlung ausgesetzt wurden.**

### Vorstufe

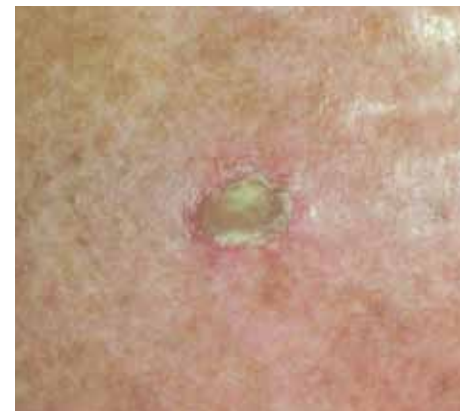
Beim Plattenepithelkarzinom gibt es eine Vorstufe (*Präkanze-rose*), die „*aktinische Keratose*“. Typisch dafür ist eine relativ scharf begrenzte Rötung, die kommen und gehen kann und die sich an der Oberfläche wie ganz feines Sandpapier anfühlt.

### Unbehandelt ent-steht ein Karzinom

Diese aktinische Keratose ist nicht bösartig. Da sie aber häufig entartet, ist es sinnvoll, dieses Vorstadium zu behandeln. Ge-schieht dies nicht, entsteht nach unterschiedlich langer Zeit ein Plattenepithelkarzinom. Hat es einen Durchmesser von etwa einem Zentimeter erreicht, besteht eine gewisse Möglichkeit zur Metastasierung.

Die aktinische Keratose tritt an Körperstellen auf, die häufig der Sonne ausgesetzt sind: an Nase, Stirn, Schläfen, Unterlippe und Handrücken. Bei Männern sind auch Ohrspitzen, Nacken und ge-gebenenfalls Glatze gefährdet (vergleiche Seite 21).

Auf der Vorstufe des Plattenepithelkarzinoms, der aktinischen Keratose, entsteht eine festhaftende Hornkruste, die ständig wächst und zu einem soliden Tumor wird.



*Festhaftende Hornkruste (cornum cataneum)*



*Das Plattenepithelkarzinom*

### Diagnostik

Um den Verdacht auf ein Plattenepithelkarzinom zu bestätigen, wird eine Gewebeprobe entnommen (*Probiopsie*) und histo-logisch untersucht. Ist der Tumor 2 mm dick oder mehr, erfolgt außerdem eine Ultraschalluntersuchung der Lymphknoten, um zu kontrollieren, ob sie ebenfalls durch Krebszellen befallen sind. Bei ausgedehnten und stark in die Tiefe wachsenden Sta-chelzellkrebsen und wenn der Verdacht besteht, dass der Tumor Tochtergeschwülste in andere Organe (*Fernmetastasen*) abge-siedelt hat, kommen je nach Fall bildgebende Verfahren wie zum Beispiel die Computertomographie zum Einsatz.

### Behandlung aktinische Keratose

Um die aktinische Keratose zu entfernen, gibt es verschiedene Verfahren. Dies ist zum einen die Kältechirurgie: Hierbei wird die betroffene Hautstelle über für jeden individuell berechnete kurze Zeit mit flüssigem Stickstoff von etwa -196 °C behandelt. Innerhalb von drei bis vier Wochen ist die Präkanzerose dann verschwunden. Zum anderen kann die sogenannte *photodynamische Therapie* (PDT) zur Anwendung kommen. Dabei werden die betroffenen Hautstellen mit einem speziellen Wirkstoff behandelt und anschließend mit sehr langwelligem Licht bestrahlt. Auch eine lokale Chemotherapie oder eine lokale Immuntherapie sind möglich.

### Behandlung Plattenepithelkarzinom

Liegt ein bösartiges Plattenepithelkarzinom vor, ist die operative Entfernung des Tumors die Methode der Wahl.

Ist der Tumor noch nicht größer als ein Zentimeter, besteht eine Heilungschance von nahezu 100 Prozent.

Bei großen oder ungünstig gelegenen Tumoren oder bei schwierigen Umständen – vor allem bei einem hohen Alter des Betroffenen – kann eine Strahlenbehandlung erfolgen. Auch die Kältechirurgie ist möglich.

Ist anzunehmen, dass sich bereits Metastasen gebildet haben, werden auch die zugehörigen Lymphknoten entfernt. Bei Fernmetastasen oder wenn der Tumor nicht operiert werden kann, kann eine (*palliative*) Chemotherapie eingesetzt werden. Auch eine Kombination von Chemo- und Strahlentherapie ist möglich.

### Nachsorge mindestens fünf Jahre lang

Bei etwa der Hälfte der Betroffenen tritt innerhalb von fünf Jahren nach der ersten Feststellung ein Zweitumor auf. Daher sind in diesen fünf Jahren Nachsorgeuntersuchungen besonders wichtig. Wie oft sie stattfinden, hängt von jedem Einzelfall ab; im ersten Jahr sind kurze Abstände von einem Vierteljahr ratsam.

### Erkrankungs- alter sinkt

## „Schwarzer Hautkrebs“ (*Malignes Melanom*)

Das maligne Melanom tritt immer häufiger auf. Dabei fällt auf, dass die Betroffenen immer jünger werden: Lag der Altersgipfel vor 30 Jahren noch im sechsten Lebensjahrzehnt, so liegt er jetzt im vierten bis fünften Lebensjahrzehnt. Sogar Menschen, die schon mit 20 Jahren an einem malignen Melanom erkranken, sind keine Seltenheit.

Es kann an allen Stellen der Haut vorkommen. Bei Männern befindet es sich sehr oft am Rumpf, bei Frauen eher an Armen und Beinen. Grundsätzlich können Melanome „einfach so“ neu entstehen oder sich aus einem bereits vorhandenen Pigmentmal (Leberfleck / Muttermal) entwickeln.

Wichtig: Melanome können an allen Hautpartien entstehen, auch an ganz „versteckten“ wie beispielsweise im Genitalbereich, am behaarten Kopf, unter Finger- oder Fußnägeln oder an den Fußsohlen.

### Risikofaktor Pigmentmale

Angeborene Muttermale besitzen ein gewisses Risiko, zu einem malignen Melanom zu entarten.

### Angeborene Pigmentmale

Dieses Risiko scheint unter anderem von der Größe des Pigmentmala abzuhängen. Bei sehr großen Malen, die zum Teil ganze Körperpartien bedecken, besteht bereits in den ersten Lebenswochen eines Kindes Handlungsbedarf, da sich in diesem Alter große Anteile dieser Pigmentmale durch ein Abschleifen der Haut entfernen lassen. Auch kleinere angeborene Pigmentmale sollten entfernt werden. Hierbei hängt der Zeitpunkt einer operativen Entfernung vor allem von der Art des Muttermals ab.



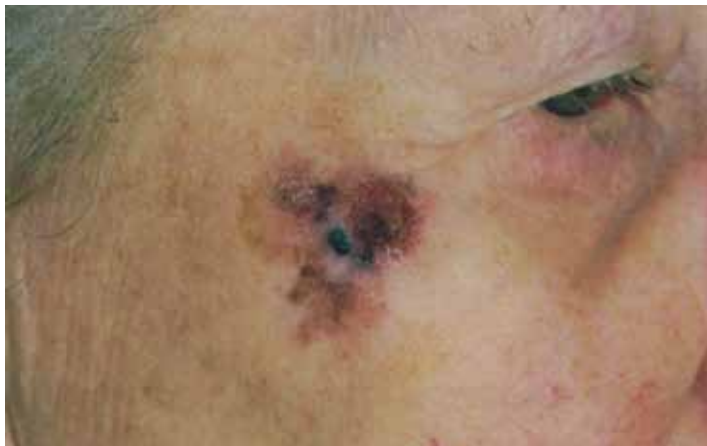
### Je mehr Male, desto größer das Risiko

Bei nahezu jedem Menschen entsteht vor allem in der ersten Lebenshälfte eine mehr oder weniger große Anzahl gutartiger Pigmentmale. Dies ist somit an sich noch kein Grund zur Besorgnis. Allerdings ist mittlerweile bekannt, dass insbesondere Personen mit sehr vielen Muttermalen ein deutlich erhöhtes Risiko besitzen, an einem Melanom zu erkranken.

Wenn Sie also mehr als 40 oder 50 Pigmentmale haben, dann lassen Sie sich in jedem Fall regelmäßig untersuchen, auch wenn keine konkreten Verdachtsmomente bestehen. Nutzen Sie ab 35 Jahren vor allem alle zwei Jahre die Chance des Hautkrebs-Screenings.

### Bei Verdacht zum Arzt

Im Aussehen eines Pigmentmales können sich verschiedene Hinweise auf verdächtige Veränderungen ergeben, die im Kapitel Früherkennung bereits anhand der sogenannten ABCDE-Regel verdeutlicht wurden (vergleiche dazu Seite 27). Auch wenn ein Muttermal juckt, blutet oder brennt, lassen Sie es lieber von einem Hautarzt begutachten.



Malignes Melanom

Besondere Aufmerksamkeit verdient jedes Muttermal an einer ungewöhnlichen Stelle.

Häufige Verletzungen eines Pigmentflecks, zum Beispiel durch Scheuern der Kleidung an der Brust, der Taille und / oder der Kragenlinie beziehungsweise durch die Rasur, erhöhen zwar nicht unbedingt das Entartungsrisiko. Derartige Pigmentmale sollten jedoch entfernt werden.

### Diagnostik

Besteht der Verdacht, dass Sie an einem malignen Melanom erkrankt sind, kann in einer medizinischen Einrichtung (Praxis, Klinik) das Pigmentmal zeitnah entfernt werden (*Exzisionsbiopsie*). Eine feingewebliche Untersuchung des entnommenen Hautgewebes bestätigt den Verdacht oder widerlegt ihn. Der Eingriff erfolgt ambulant in lokaler Betäubung; die Wunde wird mit einer Naht verschlossen.

Handelt es sich wirklich um ein malignes Melanom, schließen sich weitere Untersuchungen an, die klären sollen, ob der Tumor bereits Tochtergeschwülste gebildet hat. Dazu gehören Laboruntersuchungen, eine Ultraschalluntersuchung der benachbarten Lymphknoten, des Bauchraums und Beckens sowie Röntgenaufnahmen. Bei Melanomen, die dicker oder ulzerierend sind, können andere bildgebende Verfahren (*Computertomographie, Kernspintomographie*) eingesetzt werden.

Je früher das maligne Melanom erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Heilungschancen. Im Frühstadium des Tumors ist noch eine Heilung von nahezu 100 Prozent möglich.

Bei später entdeckten Tumoren sinkt die Heilungsmöglichkeit rapide ab.

### Dicke und Ausdehnung der Geschwulst sind entscheidend

Die weitere Behandlung richtet sich danach, wie dick das Melanom war. Bei sehr früh erkannten, sehr dünnen Tumoren (unter 1 mm) ist das Risiko, dass sich bereits Tochtergeschwülste gebildet haben, relativ niedrig. So kann unter Umständen bei sehr frühzeitig erkannten Melanomen eine Entfernung mit kleinerem Sicherheitsabstand gesunder Haut bereits ausreichen, während man bei fortgeschritteneren Tumoren einen größeren Sicherheitsabstand empfiehlt. Hierbei muss die Wunde eventuell durch Hautübertragungen (*Transplantation*) oder andere plastisch-chirurgische Verfahren verschlossen werden. Bei dickeren Melanomen (ab 1 mm) wird zusätzlich der zugehörige Lymphknoten entfernt und auf Tumorzellen hin untersucht. Ist er befallen, erfolgt eine unterstützende (*adjuvante*) Behandlung zum Beispiel in Form einer Interferontherapie.

Sind Lymphknoten- oder Fernmetastasen nachweisbar, werden diese – soweit sinnvoll – operativ entfernt. Bei Fernmetastasen schließen sich Chemotherapien oder eine neuartige Immuntherapie an. Eventuell sollte bei bestimmten Tochtergeschwülsten auch zusätzlich eine Bestrahlung durchgeführt werden. Hierfür stehen verschiedene Bestrahlungsverfahren zur Verfügung.

Bei dem Vorliegen von bestimmten Veränderungen in den Erbsubstanzen der Melanome (*Mutationen*) werden auch bevorzugt Medikamente eingesetzt (*B-RAF, C-KIT, Inhibitoren*), die die Zellteilung der Tumoren verhindern können und zu einer raschen Verkleinerung bei einer größeren Anzahl von Patienten führen können.

Im Bereich der systemischen Therapien wurden in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht und es wird an Hautkrebszentren eine Vielzahl von Studien mit innovativen Medikamenten angeboten. Diese Medikamente können eine zusätzliche Chance für die Behandlung des fortgeschrittenen Melanoms darstellen.

### Nachsorge außerordentlich wichtig

Besprechen Sie Einzelheiten bitte mit Ihrem behandelnden Arzt.

Die Nachsorge ist beim malignen Melanom außerordentlich wichtig, um eventuell auftretende Metastasen oder Rezidive möglichst in einem behandelbaren Stadium zu entdecken und dem Betroffenen bei der Bewältigung seiner Erkrankung zu helfen.

Die Dauer der Nachsorge sollte wenigstens zehn Jahre betragen. Wie oft die Untersuchungen stattfinden, hängt von der Tumordicke ab. In den ersten fünf Jahren sind die Abstände kürzer (in der Regel zwischen viertel- und halbjährlichen Terminen). Es können zur Sicherheit auch häufigere Kontrollen sinnvoll sein; bei langem, tumorfreiem Verlauf können aber auch jährliche Untersuchungen ausreichen. Die für Sie besten Zeitabstände wird Ihr Arzt mit Ihnen abklären.

### Das Merkelzellkarzinom

Das Merkelzellkarzinom (MCC) wird heute noch zu den seltenen Tumoren der Haut gerechnet, nimmt aber deutlich zu. Es geht von den Merkelzellen der Oberhaut aus (*kutanes neuroendokrines Karzinom*). An einem MCC erkranken meist ältere Menschen; das mittlere Alter der Betroffenen bei Erstdiagnose liegt bei etwa 70 Jahren.

### Ursachen noch nicht geklärt

Die Ursachen, warum ein Merkelzellkarzinom entsteht, sind noch nicht vollständig geklärt. Es mehren sich aber Hinweise darauf, dass bestimmte Viren dafür verantwortlich sind. Deshalb ist auch beim MCC eine geschwächte körperliche Abwehr (*Immunsystem*) einer der wesentlichen Risikofaktoren. Merkelzellkarzinome treten zum Beispiel bei Menschen nach einer Organtransplantation oder bei HIV-Positiven sehr viel häufiger auf und auch noch in deutlich jüngerem Alter (bei etwa 50 Prozent unter 50 Jahren).

Das Aussehen des Merkelzellkarzinoms ist auffällig: ein halbkugeliger Tumor mit glatter, glänzender Oberfläche, rötlich bis bläulich-violett und derb-elastisch. Es entsteht gewöhnlich sehr rasch, innerhalb von Wochen bis wenigen Monaten, auf chronisch lichtgeschädigter Haut. Neben den häufigen halbkugeligen oder knotigen Formen kommen seltener auch plaqueartige Varianten vor, letztere insbesondere am Rumpf. Das MCC wächst von Anfang an in das umliegende Gewebe hinein, größere Geschwüre sind aber sehr selten und werden erst bei sehr fortgeschrittenen Tumoren beobachtet.

## Behandlung

Wenn keine Hinweise darauf vorliegen, dass es Organmetastasen gibt, wird das MCC operativ entfernt. Um ein Wiederauftreten des Tumors (*Lokalrezidiv*) zu vermeiden, ist bei der Operation ein ausreichender Sicherheitsabstand zum gesunden Gewebe wichtig. Wie beim Melanom sollte der Wächterlymphknoten entfernt und untersucht werden. Sind dort kleinste Tumorzellen nachzuweisen, müssen die benachbarten Lymphknoten vollständig entfernt werden.

**Sowohl für die primären Merkelzellkarzinome als auch für Lokalrezidive wird eine anschließende Strahlenbehandlung des Tumorgebiets und der benachbarten Lymphabflußregion empfohlen.**

Obwohl die Wissenschaftler davon ausgehen, dass das Merkelzellkarzinom auf Medikamente anspricht (*chemosensitiv* ist), gibt es bis heute keine wissenschaftlich untermauerte Standardtherapie. MCC-Zellen ähneln denen einer bestimmten Form von Lungenkrebs (*kleinzelliges Bronchialkarzinom*), daher wurden sie in der Vergangenheit oft ähnlich behandelt. Diese Therapie konnte die Erkrankung in vielen Fällen (bis zu 70 Prozent) zurückdrängen. Dennoch scheint es so zu sein, dass zwischen der Intensität der Behandlung und dem Ansprechen darauf kein

Zusammenhang besteht. Der Einsatz der Chemotherapie sollte daher der jeweiligen Erkrankung angepasst sein.

## Das Dermatofibrosarcoma protuberans

Das Dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP) gehört zu den seltenen Tumoren der Haut und geht vom Bindegewebe der Haut aus. Pro Jahr erkrankt in Deutschland weniger als einer pro 100.000 Einwohnern daran. Das Durchschnittsalter der Betroffenen bei Erstdiagnose liegt bei etwa 40 Jahren. Männer und Frauen sind gleich häufig betroffen. Risikofaktoren für diesen Tumor sind bisher nicht bekannt; auf eine familiäre Häufung gibt es keine Hinweise.

Es handelt sich um einen Tumor, der langsam wächst, Gewebe in seiner Umgebung zerstört, aber nur selten Tochtergeschwülste bildet. Auf dem Boden der ersten Gewebeveränderung entstehen mehrere rötlich-braune bis hautfarbene, derbe Knötchen. Bis daraus ein größerer Tumor entstanden ist, kann es Jahre bis Jahrzehnte dauern, ohne dass der Betroffene störende Beschwerden hat.

**Typischerweise entsteht dieser Tumor am Rumpf, hier insbesondere vor dem Brustbein (*Prästernalregion*) sowie an den Armen.**

Das Aussehen ist zu Beginn oft uncharakteristisch. Daher wird die Diagnose in der Regel erst spät gestellt und durch eine Gewebeatnahme mit anschließender feingeweblicher Untersuchung (*histologischer Befund*) gesichert.

Das DFSP wird durch eine Operation mit einem genügenden Sicherheitsabstand von zwei bis drei Zentimetern in gesundem Gewebe entfernt. Ist es nicht möglich, diesen Sicherheitsabstand

## Behandlung

einzuhalten, sollte der Eingriff unter mikroskopischer Kontrolle erfolgen. Hierbei wird der Tumor zunächst knapp im gesunden Gewebe entfernt und die Wunde erst dann verschlossen, wenn eine Einfärbung des Gewebes bestätigt hat, dass sich dort keine Tumorzellen mehr befinden (*immunhistologische Bestätigung*, CD34-Färbung). Unter Umständen sind dafür mehrere Operationen notwendig; aber dieses Vorgehen bietet die größte Sicherheit, den Tumor vollständig zu beseitigen und gleichzeitig die gesunde umliegende Haut weitgehend zu schonen. Aufgrund der Lage der Tumoren können durch die Operation größere Narben und auch Wucherungen entstehen.

Eine neue Behandlungsmöglichkeit besteht mit einer molekular zielgerichteten Therapie. Die erste hierfür zugelassene Substanz ist der Multikinaseinhibitor Imatinib, der in klinischen Studien bei ausgedehnten oder metastasierten Tumoren eine Remissionsrate von zirka 70 Prozent zeigte.

Multikinaseinhibitoren sind künstlich hergestellt; es handelt sich dabei um winzige Stoffe, die im Körper von den Tumorzellen beziehungsweise von den Zellen der Blutgefäße aufgenommen werden. In den Krebszellen blockieren sie bestimmte Signalwege, die für das Tumorwachstum wichtig sind. In den Gefäßzellen versperren sie Signalwege, die für den Erhalt und das Wachstum der Blutgefäße wichtig sind. Auf diese Weise wird der Tumor nicht mehr mit Blut versorgt.

In der Nachsorge des DFSP geht es vor allem darum, örtlich wieder auftretende Tumore oder Lymphknotenmetastasen frühzeitig zu erkennen. Hierzu sind klinische Untersuchungen in halbjährlichen Abständen für mindestens fünf Jahre empfehlenswert. Technische Untersuchungen sind nur bei Bedarf, wenn zum Beispiel Metastasen entdeckt wurden, erforderlich.

## Das Kaposi-Sarkom

Beim Kaposi-Sarkom (KS) handelt es sich um eine bösartige Hauterkrankung, die an mehreren Stellen des Körpers gleichzeitig auftreten kann.

### Es werden vier klinische Formen unterschieden

- Das sogenannte klassische Kaposi-Sarkom, wie es meist bei älteren Männern vorkommt
- Kaposi-Sarkome bei unterdrückter körperlicher Abwehr (*Immunsuppression*), etwa bei Menschen nach einer Organtransplantation
- Das afrikanische endemische Kaposi-Sarkom und
- Das durch HIV-Erkrankung ausgelöste Kaposi-Sarkom

In allen vier Formen ließ sich das Herpesvirus 8 (HHV-8) nachweisen, das sexuell und durch Blut übertragbar ist. Diese Viren sind bereits im Blut vorhanden und der Körper hat entsprechende Antikörper gebildet, bevor der Tumor auftritt.

Das Kaposi-Sarkom hat ein typisches Aussehen: Es sind bläulich-violette Flecken oder Knoten, die in Richtung der Hautspaltlinien angeordnet sind. Diese Veränderungen können über Jahre unverändert bleiben; sie können sich aber auch innerhalb weniger Wochen rasch ausbreiten. Dann wachsen die Knoten in das Gewebe hinein, oft begleitet von größeren Ödemen. Im Mund ist besonders die Gaumenschleimhaut betroffen, auch hier entstehen bläulich-violett aussehenden Entzündungen und Knoten, die sich häufig entzünden.

Ein allgemein anerkanntes „Standardtherapieschema“ zur Behandlung des Kaposi-Sarkoms steht bisher nicht zur Verfügung. Für das klassische Kaposi-Sarkom reicht meist eine Strahlentherapie aus.

## Behandlung

Eine Chemotherapie kommt nur in Einzelfällen in Frage, wenn die Tumoren sehr ausgedehnt sind, starke Schmerzen verursachen oder Schmerzhaftigkeit und / oder innere Organe betroffen sind. Interferone regen das Immunsystem an, können in Tumorzellen aber auch einen programmierten „Selbstmord“ auslösen, die die Bildung von Blutgefäßen unterbinden und tragen so dazu bei, dass sich die Zellen nicht vermehren. Bisher sprachen 60 bis 70 Prozent des klassischen Kaposi-Sarkoms auf die Behandlung mit Interferonen an.

Steht die Erkrankung mit einer unterdrückten Immunabwehr in Zusammenhang, kann es ein, dass sich die Sarkome vollständig zurückbilden, wenn die körpereigene Abwehr wieder aktiviert wird. Bei Betroffenen, denen ein Organ transplantiert wurde, ist dies jedoch meist nicht vollständig möglich. In einigen Fällen kann es jedoch schon ausreichen, die Dosis der immununterdrückenden Medikamente zu verringern. Vorliegende Sarkome werden ebenfalls bestrahlt.

Bei HIV-infizierten Betroffenen, die bei der Diagnose eines Kaposi-Sarkoms noch nicht mit einer *antiretroviralen Kombinationstherapie* behandelt werden, sollte diese auf jeden Fall eingeleitet werden. Tritt das Kaposi-Sarkom aber erst während dieser Therapie auf, ist diese auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen. Im fortgeschrittenen Stadium gilt eine Kombination aus antiretroviraler und Chemotherapie heute als Standardbehandlung.

Das Kaposi-Sarkom ist ein besonders strahlenempfindlicher Tumor. Um sicherzugehen, dass auch am Rand des Tumors alle bösartigen Zellen erreicht werden, sollte das Bestrahlungsgebiet einen halben bis einen Zentimeter über den sichtbaren Tumorrand hinausgehen.

## KLASSIFIKATION DES TUMORS

Mittlerweile konnte Ihr Arzt durch die verschiedenen Untersuchungen sozusagen den genauen „Steckbrief“ Ihrer Erkrankung zusammenstellen. Dazu gehören die Informationen darüber, zu welchem Zelltyp der Krebs gehört, wie bösartig er ist, wie groß er ist und wie schnell er wächst und ob er sich sogar im Körper ausgebreitet hat.

Es ist sehr wichtig, diese Einzelheiten genau zu kennen. Erst dann lässt sich eine Behandlung zusammenstellen, die für Sie und den Verlauf Ihrer Erkrankung maßgeschneidert ist.

### Ausbreitungsgrad der Krankheit feststellen

Ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl der für Sie am besten geeigneten Behandlungsmethode ist die Feststellung, wie weit sich der Krebs bereits im Körper ausgebreitet hat. Die Fachleute verwenden dafür verschiedene Begriffe, die hier nur kurz angesprochen werden sollen. Der Grad der Ausbreitung einer bösartigen Tumorerkrankung lässt sich durch die Krebsklassifikation, Stadieneinteilung oder das Staging angeben. Die Einteilung erfolgt nach bestimmten Normen, für die bei der sogenannten „Tumorformel“ hauptsächlich drei Gesichtspunkte maßgebend sind.

### Tumorformel

- T = Primärtumor
- N = benachbarte (*regionäre*) Lymphknoten
- M = Fernmetastasen, also Tochtergeschwülste

Den Buchstaben werden Indexzahlen zugeordnet, die die Ausbreitung der Erkrankung beschreiben. So würde zum Beispiel ein Karzinom im Frühstadium ohne Metastasierung mit T<sub>1</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> bezeichnet. TNM-Klassifikationen gibt es für den Stachelzellkrebs und das maligne Melanom, nicht jedoch für den Basalzellkrebs.

Lassen Sie sich Ihre Klassifikation von Ihrem Arzt genau erklären.

## THERAPIE VON HAUTKREBS

Die Behandlung von Hautkrebs soll die Erkrankung dauerhaft heilen oder den Tumor zumindest „in Schach halten“. Wenn ein malignes Melanom nicht behandelt wird, breitet es sich aus, streut im Körper Tochtergeschwülste und führt früher oder später zum Tod.

Wenn zweifelsfrei feststeht, dass Sie Hautkrebs haben, werden Sie mit Ihrem Arzt ausführlich sprechen: über das genaue Ergebnis der Untersuchungen, über Ihre Behandlung und über Ihre Heilungschancen (*Prognose*).

Dieses Gespräch sollte in Ruhe und ohne Zeitdruck stattfinden. Lassen Sie sich genau erklären, welche Behandlungsschritte Ihr Arzt für sinnvoll und am besten geeignet hält. Wenn Sie sich mit der vorgeschlagenen Behandlung unwohl fühlen, fragen Sie ihn, ob es auch andere Möglichkeiten gibt.

Achten Sie darauf, dass Sie Ihren Arzt verstehen und fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Lassen Sie sich unbekannte Fremdwörter erklären. Viele Ärzte bemerken oft nicht, dass sie Fachwörter benutzen, die Sie nicht kennen.

### ► Ratgeber Krebswörterbuch

Die Deutsche Krebshilfe gibt die Broschüre „Krebswörterbuch – Die blauen Ratgeber 41“ heraus, in der medizinische Fachbegriffe laienverständlich erläutert werden (Bestelladresse Seite 80).

Prüfen Sie in Ruhe, ob der Arzt Ihre Fragen beantwortet hat und ob Sie die Antworten des Arztes verstanden haben.

Wenn Sie möchten, nehmen Sie einen Familienangehörigen, einen Freund oder eine Freundin zu dem Gespräch mit. Bei einem Nachgespräch zeigt sich häufig, dass vier Ohren mehr gehört haben als zwei. Damit Sie sich nicht alles merken müssen, können Sie sich die wichtigsten Antworten des Arztes auch aufschreiben.

Wie zuvor erwähnt, gibt es drei verschiedene Arten von Hautkrebs, die auch unterschiedlich behandelt werden (vergleiche dazu die folgenden Kapitel). Jede Behandlung hat allerdings zum Ziel, den Tumor vollständig zu entfernen oder zu vernichten. Eine solche Behandlung heißt kurative Therapie.

## Die Operation

Bei Hautkrebs ist die Operation die wirksamste Therapiemethode: Das Tumorgewebe wird je nach Tumorart (*Melanom, Basaliom, Plattenepithelkarzinom, Merkelzell Karzinom* usw.) mit einem gewissen Sicherheitsabstand entfernt. Sind die Tumoren weit fortgeschritten und dementsprechend groß, können sich unter Umständen kosmetische Probleme ergeben, da sich die Operationswunde nicht einfach verschließen lässt: In diesen Fällen muss zum Beispiel eine Hautübertragung (*Transplantation*) vorgenommen werden.

Bei Melanomen, die dicker als 1 mm sind und unter gewissen Umständen auch bei solchen, die dünner als 1 mm sind, wird eine sogenannte *Schildwächter-Lymphdrüsen-Operation* empfohlen. Diese Operation wird aber beispielsweise auch bei Merkelzell Karzinomen empfohlen.

Am Tag vor oder direkt am Tag der Operation wird eine leicht radioaktive Substanz um den Tumor oder um die Narbe herum gespritzt. Diese Substanz wird in den oder die Lymphknoten

transportiert. Dadurch kann der Arzt genau feststellen, welcher Lymphknoten für den betroffenen Hautbereich zuständig ist. Er wird dann bei der Operation entfernt und mikroskopisch untersucht. Die Information aus diesem Lymphknoten ist sehr wichtig, um den weiteren Krankenverlauf einschätzen zu können.

## Kältechirurgie

Solare Keratosen, eine Vorstufe des Stachelzellkrebses (siehe Seite 42), werden häufig mit der Kältechirurgie entfernt: Hierbei wird die betroffene Hautstelle über wenige Sekunden mit flüssigem Stickstoff behandelt, der eine Temperatur von  $-196\text{ °C}$  hat.

## Die Strahlenbehandlung

Ob eine Strahlenbehandlung erforderlich und sinnvoll ist, hängt von der Art der Erkrankung und vom jeweiligen Einzelfall ab.

## Krebszellen werden vernichtet

Wird ein Tumor mit Strahlen (*Radiotherapie*) bekämpft, sollen diese die Tumorzellen abtöten und den Betroffenen heilen. Ionisierende Strahlen verändern das Erbgut der Zellen. Normale, gesunde Zellen können solche Schäden meistens reparieren. Bei Krebszellen funktioniert dieses Reparatursystem nicht so gut. Deshalb können sie die Schäden, die die Bestrahlung verursacht hat, nicht beheben: Die Krebszellen sterben ab.

Die Strahlen, die dabei zum Einsatz kommen, lassen sich mit denjenigen vergleichen, die bei einer Röntgenuntersuchung verwendet werden. Ihre Energie ist jedoch sehr viel höher, und dadurch können sie besser und tiefer in das Gewebe eindringen. Ein Mensch kann diese Strahlung nicht sehen und nicht spüren, sie tut also auch nicht weh. Für die Behandlung ist ein speziell hierfür ausgebildeter Arzt zuständig – der Strahlentherapeut oder Radioonkologe. Er begleitet Sie gemeinsam mit anderen Spezialisten durch diese Zeit.

### Genauere Bestrahlungsplanung

Die Bestrahlung wirkt nur dort, wo die Strahlen auf das Gewebe treffen. Die richtige Menge festzulegen, ist eine Gratwanderung, und muss sehr sorgfältig geplant werden: Einerseits soll die Strahlendosis so hoch sein, dass sie die Krebszellen abtötet. Andererseits soll die Strahlenmenge so niedrig sein, dass das gesunde Gewebe neben den Krebszellen geschont wird und die Nebenwirkungen so gering wie möglich ausfallen. Sie erhalten die für Sie errechnete Strahlenmenge aber nicht auf einmal, sondern in mehreren Sitzungen.

### Nebenwirkungen

Die Beschwerden, die nach einer Strahlenbehandlung auftreten können, hängen davon ab, wie Sie zuvor behandelt worden sind und wie intensiv die Strahlentherapie ist. Grundsätzlich unterscheidet man akute Nebenwirkungen, das heißt solche, die bereits in den Wochen während der Strahlentherapie auftreten, von Spätreaktionen, die nach der Behandlung eintreten können. Wo die Strahlen auf die Haut treffen, kann sie manchmal trocken sein oder sich röten. Wenn Sie Hautprobleme haben, fragen Sie Ihren Strahlentherapeuten um Rat. Er wird Ihnen erklären, wie Sie Ihre Haut am besten pflegen, ob Sie zum Beispiel Salben oder Puder verwenden sollen.

### ➤ Ratgeber Strahlentherapie

Ausführliche Informationen über die Behandlung mit Strahlen enthält die Broschüre „Strahlentherapie – Die blauen Ratgeber 53“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 80).

## Die Chemotherapie

Manchmal können bei der Operation nicht alle Krebszellen entfernt werden – entweder weil bereits einige über die Lymph- oder Blutbahn im Körper verstreut sind oder weil sich bereits Tochtergeschwülste in entfernten Organen gebildet haben. Dann wird Ihr Arzt Ihnen eine Chemotherapie empfehlen.

Eine Chemotherapie zerstört Zellen, die sich schnell teilen. Die Medikamente (*Zytostatika*), die dabei zum Einsatz kommen, hindern Zellen daran, weiter zu wachsen, indem sie in die Zellteilung eingreifen. Der Blutkreislauf verteilt die Medikamente im ganzen Körper (*systemische Therapie*). Das hat allerdings den Nachteil, dass sie auch gesunde Gewebezellen angreifen, die sich oft teilen. Dazu gehören zum Beispiel die Schleimhaut- und Haarwurzelzellen. Werden gesunde Zellen angegriffen, entstehen Nebenwirkungen. Fragen Sie Ihren Arzt, womit Sie rechnen müssen und was Sie gegen die Nebenwirkungen tun können.

Eine Chemotherapie kann stationär im Krankenhaus oder auch ambulant durchgeführt werden.

### Nebenwirkungen

Bei aller Sorgfalt, mit der eine Chemotherapie durchgeführt wird: Unerwünschte Nebenwirkungen werden sich nicht vermeiden lassen. Jeder wird diese unterschiedlich stark empfinden, und deshalb wird jeder für diese Zeit auch mehr oder weniger Durchhaltevermögen brauchen.

Die häufigsten Beschwerden, die auftreten können, aber nicht auftreten müssen, sind Übelkeit mit Brechreiz und Erbrechen. Oft entstehen die Beschwerden, weil die Zytostatika direkt auf das Zentrum im Gehirn wirken, das das Erbrechen auslöst. Zusätzlich können seelische Ursachen wie Angst die Beschwerden noch verstärken. Inzwischen gibt es jedoch sehr gute Medikamente (*Antiemetika*), die Übelkeit und Brechreiz wirksam unterdrücken. Viele Krebspatienten erhalten diese Medikamente vorsorglich als Infusion vor der eigentlichen Chemotherapie. Bei starken Beschwerden können sie aber auch erneut über die Vene oder als Tabletten gegeben werden.

Viele Betroffene leiden während einer Chemotherapie unter Appetitlosigkeit oder Geschmacksstörungen.



**Infektionen**

Die Chemotherapie beeinträchtigt auch die Produktion der weißen Blutkörperchen, die für die Infektionsabwehr zuständig sind. Daher ist es besonders wichtig, dass Sie sich in dieser Zeit vor Infektionen schützen.

**Haarverlust**

Die Zellen der Haarwurzeln erneuern sich rasch und werden daher durch die Medikamente oft geschädigt. Die sichtbare Folge: vorübergehender Haarausfall. Dabei verlieren Sie nicht nur die Kopfhaare, sondern auch die gesamte Körperbehaarung. Jeder Betroffene wird für sich selbst entscheiden, wie er damit umgeht: ob er für einige Zeit mit einer Glatze leben kann und will oder ob er sich für diese Zeit eine Perücke anfertigen lässt.

Wenn die Behandlung zu Ende ist, wachsen die Haare wieder nach.

Auch die anderen Nebenwirkungen verschwinden im Regelfall wieder, wenn keine Zytostatika mehr verabreicht werden.

**Rauchertelefon**

Übrigens: Bei Rauchern ist der Körper schlechter durchblutet als bei Nichtrauchern. Bei krebserkrankten Menschen, die weiter rauchen, führt das zum Beispiel dazu, dass eine Chemo- oder Strahlentherapie weniger gut wirkt.

Deshalb raten wir Betroffenen dringend: Hören Sie auf zu rauchen. Wenn Sie es allein nicht schaffen, lassen Sie sich vom Rauchertelefon der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums helfen.

**Sie erreichen dieses Rauchertelefon**

Telefon: 0 62 21 / 42 42 24 (Mo bis Fr von 14 – 17 Uhr)

Internet: [www.tabakkontrolle.de](http://www.tabakkontrolle.de)

**> Internetadresse****Zielgerichtete Behandlungen (*Targeted Therapies*)**

Bei diesen Behandlungsverfahren handelt es sich weder um eine Chemotherapie noch um eine Immuntherapie. Die hier verwendeten Medikamente greifen direkt gezielt in den Stoffwechsel der Tumorzellen ein und können diese so zerstören oder in ihrem Wachstum bremsen.

Häufig ist für diese Art der Behandlung eine Voruntersuchung der Tumorzellen nötig, zum Beispiel um festzustellen ob eine bestimmte Veränderung des genetischen Kodes (*Mutation*) der Krebszelle vorhanden ist.

Die Substanz, die hierfür bis jetzt zugelassen wurde, nennt sich Vemurafinib und hat zum Teil ganz andere Nebenwirkungen als eine Chemotherapie. Im Vordergrund stehen zum Beispiel Lichtempfindlichkeit, Gelenksbeschwerden, Hautausschläge, Appetitverlust und Müdigkeit. Auch bei dieser Substanz verschwinden die meisten Nebenwirkungen nach Absetzen des Medikamentes wieder.

Die Forschung hat hier wie auch bei der Immuntherapie große Fortschritte gemacht, sodass viele neue Medikamente zurzeit in Studien erprobt werden. Es ist damit zu rechnen, dass in naher Zukunft weiter hochwirksame Medikamente zugelassen werden.

**Die Immuntherapie**

Mit einer Immuntherapie kann vor allen Dingen das maligne Melanom behandelt werden. Sind keine Metastasen nachgewiesen, gibt es die Möglichkeit, vorbeugend (*adjuvant*) Interferon-alpha zu verabreichen. Die Substanz wird meist unter die Haut gespritzt, manchmal anfänglich auch als Infusion verabreicht.

Diese Behandlung dauert mindestens ein Jahr und ist von einer Reihe von Nebenwirkungen begleitet.

*Ipilimumab* ist eine neuartige Substanz, die bis jetzt nur zur Behandlung von Betroffenen mit Fernmetastasen zugelassen ist. Sie aktiviert das Immunsystem, sodass das Abwehrsystem des Patienten das Melanom wieder als körperfremd erkennen kann. Bei einem Teil der Betroffenen lässt sich auf diese Weise der Tumor zurückdrängen. Allerdings ist auch diese Behandlung von verschiedenen Nebenwirkungen begleitet. Daher sollte sie nur von erfahrenen Ärzten durchgeführt werden.

### Photodynamische Therapie (PDT)

Bei den aktinischen Keratosen (Vorstufen von Plattenepithelkarzinomen) und dünnen Basalzellkarzinomen, die sich nicht im Gesicht befinden, kann eine sogenannte photodynamische Therapie erfolgen. Dabei erhält der Betroffene ein Medikament, das sich gezielt in den Krebszellen oder deren Vorstufen anreichert und diese besonders lichtempfindlich macht. Anschließend wird der Tumor und das ihn umgebende gesunde Gewebe mit Licht bestrahlt. Dabei werden durch photochemische Prozesse Substanzen erzeugt, die gezielt zum Zelltod der Tumorzellen führen. Bei dieser Behandlung entstehen keine Narben; der Körper stößt die kranke Haut ab und ersetzt sie durch neue. Als wesentliche Nebenwirkung wird die Haut für einige Zeit sehr lichtempfindlich, so dass Sie während dieser Zeit helles Sonnenlicht meiden müssen.

Allerdings übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die zum Teil erheblichen Kosten für diese Behandlung noch nicht.

## KLINISCHE STUDIEN

Bevor neue Behandlungsverfahren und Medikamente routinemäßig zum Einsatz kommen, müssen sie umfangreiche und gründliche Prüfungen überstehen. In klinischen Studien erproben Wissenschaftler, wie neue Therapien wirken und ob sie überhaupt angewendet werden dürfen.

### Umfangreiche Prüfungen

Neue Behandlungswege oder neue Medikamente sind meist das Ergebnis systematischer Puzzlearbeit. Meistens gleicht die Entwicklung einem Geduldsspiel. Experimente können zeigen, dass eine Behandlung theoretisch möglich ist, aber bis sich daraus wissenschaftlich abgesicherte Behandlungsmöglichkeiten für Krebskranke ergeben, dauert es viele Jahre.

Neue Therapien müssen in Deutschland strenge Vorschriften erfüllen und festgelegte Zulassungsverfahren durchlaufen, bevor sie auf breiter Basis am Kranken angewendet werden dürfen. Denn die Behandlung einzelner Patienten kann zwar erste Erfahrungen vermitteln – verallgemeinern lassen diese sich jedoch nicht. Der Grund: Jeder Patient ist anders, und dieselbe Erkrankung kann ganz unterschiedlich verlaufen. Einzelerfahrungen können deshalb immer auch ein Zufallsergebnis sein.

Erst wenn eine ausreichend große Zahl von Menschen mit der gleichen Krankheit unter den gleichen Bedingungen behandelt worden ist, lässt sich die Wirksamkeit eines Medikaments oder eines Verfahrens seriös beurteilen.

### Klinische Studien sind sicher

In klinischen Studien werden daher Therapien an einer größeren Anzahl von Patienten statistisch geplant, systematisch überprüft und sorgfältig ausgewertet. Nur so kann zuverlässig festgestellt werden, wie wirksam und wie verträglich Arzneimittel oder Verfahren wirklich sind.

Viele Betroffene werden von ihrem Arzt gefragt, ob sie bereit sind, an einer Studie teilzunehmen. Manche zögern, da sie befürchten, dass gefährliche Verfahren oder Medikamente an ihnen als „Versuchskaninchen“ ausprobiert werden. Machen Sie sich darüber keine Sorgen: Die Behandlung in einer klinischen Studie ist sicherer als außerhalb von Studien. Die beteiligten Ärzte und Wissenschaftler tauschen ihre Erfahrungen und Erkenntnisse innerhalb einer Studiengruppe regelmäßig aus, und jede Behandlung wird genau festgehalten.

Klinische Studien beziehungsweise die Medikamente, die in klinischen Studien angeboten werden, ermöglichen dem Betroffenen häufig eine zusätzliche Behandlungsmöglichkeit, so dass die Erkrankung einen positiven Verlauf nehmen kann.

[Deshalb möchten wir Sie ermutigen, an Studien teilzunehmen. Vielleicht fragen Sie Ihre Ärzte auch von sich aus nach einer laufenden Studie.](#)

Nur wenn genügend Menschen an Studien teilnehmen, ist klinischer Fortschritt möglich. Wenn Sie innerhalb einer Studie behandelt werden, können Sie sicher sein, dass Ihre Therapie sehr gut überwacht wird. Es können sich auch zusätzliche Heilungschancen durch neue Therapiefortschritte ergeben.

[Gerade die Teilnehmer an Therapiestudien sind die ersten, die Vorteile von neuen Behandlungsschemata haben.](#)

### > Ratgeber Klinische Studien

Wenn Sie mehr darüber wissen möchten, fragen Sie Ihren Arzt. Nähere Informationen zum Konzept der klinischen Studien können Sie auch in der Broschüre „Klinische Studien – Die blauen Ratgeber 60“ der Deutschen Krebshilfe nachlesen (Bestelladresse Seite 80).

## TUN SIE ETWAS FÜR SICH

An Krebs erkrankt nicht nur der Körper, auch die Seele gerät aus dem Gleichgewicht. Deshalb brauchen Krebsbetroffene auch seelische Begleitung, damit sie in ihrem Leben mit Krebs wieder Halt finden können.

Wenn bei Ihrem Auto die Bremsen kaputt sind, lassen Sie diese in der Werkstatt reparieren, und alles ist wieder in Ordnung. Sind Sie selbst krank, ist es mit der „Reparatur“ allein vor allem bei einer schweren Krankheit wie Krebs meist nicht getan.

„Sie haben Hautkrebs.“ Diese Mitteilung verändert schlagartig das Leben der Betroffenen, löst Unsicherheit und Ängste aus: Angst vor der Behandlung und ihren Nebenwirkungen, vor Schmerzen, vor dem Tod, Angst um die Familie. Irgendwie werden Sie lernen, mit der neuen Situation fertig zu werden. Immer wieder werden Sie sich aber wohl die Frage stellen: „Warum ich?“ Vielleicht denken Sie dann an ein zurückliegendes Ereignis, das Sie sehr belastet hat. Vielleicht suchen Sie die Ursache in Ihrer Lebensweise. So verständlich diese Suche ist, Sie werden keine Antwort darauf finden, warum ausgerechnet Sie krank geworden sind.

Niemand ist „schuld“ an Ihrer Krankheit. Akzeptieren Sie Ihre Erkrankung als Schicksalsschlag und schauen Sie nach vorn. Nehmen Sie den Kampf gegen Ihre Krankheit auf und suchen Sie sich Verbündete, die Sie unterstützen.

### Verschweigen Sie Ihre Krankheit nicht

Viele Betroffene werden durch die Krankheit „stumm“: Sie verheimlichen, dass sie überhaupt krank sind, oder verschweigen zu-

mindest, was sie haben – aus Scham, aus Angst vor der Reaktion der anderen, vielleicht aus Angst vor beruflichen Folgen.

Es kann aber hilfreich und auch wichtig sein, dass Sie über Ihre Erkrankung sprechen.

Ihre Angehörigen und Freunde werden zunächst vor den gleichen Schwierigkeiten stehen wie Sie: Soll ich sie / ihn auf die Krankheit ansprechen? Soll ich so tun, als wüsste ich nichts? Verletze ich sie / ihn, wenn ich frage? Am Anfang wird es – so die Erfahrung vieler Betroffener – nicht leicht sein, ein offenes Gespräch miteinander zu führen.

Trotzdem möchten wir Sie, Ihre Angehörigen und alle, die Sie begleiten, ermutigen: Reden Sie ehrlich miteinander, damit Sie die Ängste gemeinsam überwinden können.

### ► Ratgeber Hilfen für Angehörige

Nähere Informationen finden Sie in der Broschüre „Hilfen für Angehörige – Die blauen Ratgeber 42“ der Deutschen Krebshilfe. Sie können diese kostenlos unter der auf Seite 80 angegebenen Adresse bestellen.

Wenn Ihre Behandlung zunächst einmal beendet ist, werden Sie sich zunehmend mit den Folgen Ihrer Krebserkrankung und vielleicht auch mit den späten Auswirkungen der Behandlung beschäftigen.

Nach großen Operationen oder belastenden medikamentösen Behandlungen haben Sie wahrscheinlich vor allem einen Wunsch: Sie möchten sich zurückziehen, Ihre Ruhe haben und sich von den Strapazen erholen. Manche Kranke sind auch ängstlich oder niedergeschlagen.

Wenn solche Gemütslagen Ihren Alltag allerdings zu lange bestimmen, wird der Weg zurück ins „normale Leben“ immer schwerer. Deshalb empfehlen wir Ihnen, möglichst frühzeitig wieder am öffentlichen Leben, an Familienaktivitäten oder Festen teilzunehmen. Vielleicht gehen Sie erst stundenweise zu einer Geburtstagsfeier, wenn Ihnen ein ganzer Abend zu anstrengend ist? Vielleicht interessieren Sie sich auch für die Mitarbeit in einer privaten, kirchlichen oder politischen Organisation oder in einem Verein? Haben Sie schon einmal darüber nachgedacht, in eine Krebs-Selbsthilfegruppe zu gehen?

### Starke Müdigkeit

Es kann sein, dass eine quälende Müdigkeit Ihren Tagesablauf belastet – eine Folge der Behandlung. Diese dauerhafte Erschöpfung bei Krebs wird auch als „Fatigue“ bezeichnet, ein französisches Wort, das „Ermüdung“ oder „Mattigkeit“ bedeutet. Die normale Müdigkeit, die man abends, nach Gartenarbeit, Sport oder anderen körperlichen Anstrengungen spürt, ist am nächsten Morgen nach einer Nacht mit ausreichend Schlaf vorbei. Anders bei Fatigue: Schlaf hilft dabei nicht. Das Fatigue-Syndrom kann oft Wochen bis Monate dauern, lange über den Behandlungszeitraum hinaus. Es beeinträchtigt die Lebensqualität Betroffener meist erheblich.

- > **Ratgeber Fatigue**
- > **Patienteninformationsfilm**

Ausführliche Informationen dazu enthält die Broschüre „Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs – Die blauen Ratgeber 51“ sowie der Patienteninformationsfilm auf der DVD „Fatigue“ der Deutschen Krebshilfe. Beides können Sie kostenlos bestellen (Bestelladresse Seite 80).

Die Therapie kann auch vorübergehende oder bleibende körperliche Spuren hinterlassen: Schmerzen, Narben, kosmetische Beeinträchtigungen wie zum Beispiel Haarausfall, Abwehrschwäche, operative Auswirkungen an Organen.

### Normales Sexualleben durchaus möglich

Schwierig ist es sicher, wenn die Therapie Ihr Sexualleben beeinflusst. Dann ist es besonders wichtig, dass Sie mit Ihrem Partner / Ihrer Partnerin offen darüber reden, wie er / sie diese Veränderung empfindet. Vermutlich wird es einige Zeit dauern, bis Sie beide Ihre Scheu, darüber zu sprechen, überwunden haben, aber dann werden Ihnen die Gespräche darüber gut tun. Kann Ihnen trotz aller Bemühungen die Aussprache mit dem Partner nicht weiterhelfen oder schaffen Sie es nicht, darüber zu reden, holen Sie sich gemeinsam und vertrauensvoll fachliche Hilfe – etwa bei einer Paarberatungsstelle oder bei einem Psychoonkologen.

Das Leben verändert sich bei einer Krebserkrankung. Damit offen umzugehen, ist wichtig. Sich schweigend zurückziehen, belastet dagegen Sie und Ihre Angehörigen. Liebevoller Unterstützung und ein verständnisvolles Miteinander durch den Partner oder die Familie werden Ihnen selbst, aber auch Ihren Angehörigen und Freunden helfen, mit Ihrer Krankheit und den Folgen der Behandlung besser fertig zu werden.

### Seelsorger oder Psychotherapeuten können helfen

Wir möchten Sie auch ermutigen, mit erfahrenen Seelsorgern, Psychotherapeuten oder Psychoonkologen zu sprechen. Vielen fällt es leichter, einem „Fremden“ alle Sorgen und Nöte zu schildern und dem Rat eines Menschen zu vertrauen, der die Probleme Krebsbetroffener aus seiner Arbeit kennt. Sie brauchen nicht zu befürchten, dass Sie psychisch krank sind, wenn Sie diese Hilfe in Anspruch nehmen. Sie nutzen lediglich die Chance, Ihre Krankheit aktiv zu verarbeiten.

### So können Sie mit psychischen Belastungen fertig werden

- Werden Sie im Kampf gegen die Krankheit Partner(-in) Ihres Arztes. Besprechen Sie mit ihm die Behandlungsstrategie und fragen Sie nach allem, was Ihnen unklar ist.

- Denken Sie an die Menschen und Dinge, die Ihnen in der Vergangenheit Kraft und Hoffnung gegeben haben. Versuchen Sie, Ihre Zeit mit diesen Menschen oder Dingen zu verbringen.
- Wenn sich durch die Behandlung Ihr Aussehen verändert, denken Sie daran: Das Wichtigste an Ihnen ist Ihr inneres Wesen. Die Menschen, die Sie lieben und von denen Sie geliebt werden, wissen das.
- Ihre Erkrankung verlangt Zeit zu heilen, körperlich und seelisch. Nehmen Sie sich viel Zeit für sich selbst.
- Sprechen Sie mit anderen Menschen über Ihre Gefühle und Ängste. Wenn Sie dies nicht mit Angehörigen oder Freunden tun können oder wollen, nehmen Sie Kontakt zu ebenfalls Betroffenen auf – beispielsweise in Selbsthilfegruppen. Kapseln Sie sich nicht ab.
- Denken Sie positiv an die Zukunft.
- Wenn Sie mit Ihren psychischen Belastungen nicht allein fertig werden, nehmen Sie die Hilfe eines erfahrenen Psychoonkologen in Anspruch.

**Noch ein Tipp: Beschäftigen Sie sich mit Ihrer Erkrankung und verdrängen Sie diese nicht. Achten Sie aber darauf, dass sich Ihr Leben nicht ausschließlich darum dreht, sondern gehen Sie so weit wie möglich Ihren bisherigen Interessen nach.**

Auch wenn es merkwürdig klingt: Viele Betroffene berichten, dass ihr Leben durch die Krankheit intensiver wurde.

### Gesunde Lebensweise

Die Behandlung Ihrer Krebserkrankung ist vermutlich sehr anstrengend und kostet Sie viel Kraft. Deshalb ist es wichtig, dass Sie „auftanken“ und Ihrem Körper Gutes tun. Eine gesunde Lebensweise hilft Ihnen dabei: zum Beispiel durch gesunde Ernährung, ausreichend Bewegung und frische Luft. Kein Nikotin, wenig Alkohol und wenig Sonne tragen außerdem dazu bei, dass Sie mit den Auswirkungen Ihrer Behandlung besser zurechtkommen.

### Bewegung und Sport

Inzwischen ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Bewegung und Sport den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Zu viel Ruhe führt dagegen zu Folgeerkrankungen – zum Beispiel schwächt sie den gesamten Bewegungsapparat und das Herz-Kreislauf-System.

Eine Bewegungstherapie sollte für jeden Betroffenen maßgeschneidert sein und schon im behandelnden Krankenhaus (*Akutklinik*) beginnen. In der Rehaklinik und später zu Hause in Rehabilitationsgruppen im Sportverein wird sie dann fortgeführt. Diese spezialisierten Sportgruppen treffen sich regelmäßig unter ärztlicher Aufsicht.

Anfangs ist es besonders wichtig, Herz und Kreislauf wieder „fit“ zu machen. Im Laufe der Zeit werden Übungen dazu kommen, die helfen, dass Sie im Alltag wieder beweglicher werden. Untersuchungen haben ergeben, dass regelmäßige körperliche Aktivität auch das körpereigene Abwehrsystem stärkt.

Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob Sie Rehabilitationssport betreiben können. Dann kann er diesen verordnen.

**Jeder Krebsbetroffene hat das Anrecht auf Rehabilitationssport.**

Die Krankenkassen unterstützen die Teilnahme an einer Rehasportgruppe für 18 Monate. Jedem betroffenen Kassenpatienten stehen 50 Übungsstunden (mindestens jeweils 45 Minuten) Rehabilitationssport in einem vom LandesSportBund oder vom Behindertensportverband zertifizierten Sportverein zu.

### ➤ Ratgeber Bewegung und Sport bei Krebs

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Bewegung und Sport bei Krebs – Die blauen Ratgeber 48“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 80).

## TUMORNACHSORGE

Rehabilitation und Nachsorge sind wesentliche Bestandteile der onkologischen Versorgung. Sie stellen die Verbindung zwischen der Akutklinik zum Hausarzt und Facharzt her und damit zur dauerhaften Betreuung und Begleitung.

Wenn Sie die erste Behandlungsphase (*Primärbehandlung*) Ihrer Krebserkrankung – also Operation und / oder Chemo- und / oder Immuntherapie und / oder Strahlentherapie – geschafft haben, beginnt die nächste Phase: die Tumornachsorge.

### Aufgaben der Tumornachsorge

- Rechtzeitig zu erkennen, wenn die Krankheit wieder auftritt (*Tumorrezidiv*)
- Begleit- oder Folgeerkrankungen festzustellen und zu behandeln sowie
- Ihnen bei Ihren körperlichen, seelischen und sozialen Problemen zu helfen. Dazu gehört auch, dass Schäden oder Behinderungen, die durch die Krankheit entstanden sind, so weit wie möglich behoben werden und Sie – wenn Sie es wünschen – wieder berufstätig sein können

Suchen Sie sich für die Nachsorge einen Facharzt, zu dem Sie Vertrauen haben.

Auf jeden Fall sollten bei diesem Arzt nun alle Fäden zusammenlaufen, damit es einen gibt, der einen vollständigen Überblick über Ihre Behandlung hat. Auch wenn Sie Ihre Krebsbehandlung durch unkonventionelle Verfahren ergänzen möchten, ist es wichtig, dass Ihr behandelnder Arzt davon weiß.

### Austausch aller Daten ist wichtig

Zunächst braucht er alle wichtigen Informationen über Ihre bisherige Behandlung. Die Klinikärzte fassen diese Daten in Form von medizinischen Berichten – auch „Arztbrief“ oder „Epikrise“ genannt – zusammen. Vielfach fügen sie Unterlagen hinzu, zum Beispiel Laborbefunde oder Ergebnisse bildgebender Untersuchungen (Röntgen / Ultraschall), sofern letztere überhaupt angefertigt wurden.

Da sich die Nachsorge bei einem Krebskranken über einige Jahre erstreckt, kann es sein, dass Sie während dieser Zeit umziehen. Dann brauchen Sie an Ihrem neuen Wohnort auch einen neuen Arzt, der wiederum alle Unterlagen über Ihre Behandlung benötigt.

Vielleicht möchten Sie sich auch eine eigene „Materialsammlung“ anlegen.

### Diese Dokumente gehören als Fotokopie oder Scans dazu

- Feingewebliche Befunde
- Laborbefunde
- Befunde bildgebender Verfahren
- Chemo- oder Immuntherapieprotokolle
- Berichte der Bestrahlungsbehandlung
- Arztbriefe
- Nachsorgeberichte

Aufnahmen von Röntgen- oder anderen bildgebenden Untersuchungen werden von modernen Kliniken nicht mehr auf Folie belichtet, sondern elektronisch gespeichert. Die gespeicherten Bilder können Sie sich auf eine CD brennen lassen. Grundsätzlich sind Kliniken und Ärzte verpflichtet, ihren Patienten diese Unterlagen zu geben. Sie dürfen sich die Kopien allerdings bezahlen lassen. Damit Ihre Behandlungsunterlagen vollständig sind, lohnt sich diese Ausgabe aber auf jeden Fall.

Nehmen Sie die Termine für die Nachsorgeuntersuchungen pünktlich wahr.

#### Rückfall kann frühzeitig entdeckt werden

Denn es kann sein, dass sich trotz der Behandlung noch Krebszellen in Ihrem Körper gehalten haben. Dann könnte die Krankheit wieder ausbrechen. Bei den Nachsorgeuntersuchungen geht es daher auch um Krebsfrüherkennung: Ein Rückfall wird entdeckt, bevor er irgendwelche Beschwerden macht, und kann meistens rechtzeitig und somit erfolgreich behandelt werden.

#### Abstände erst kurz, dann länger

Die Abstände zwischen den einzelnen Terminen sind anfangs relativ kurz und werden später größer. Einheitliche Regelungen für die Nachsorgeschemata gibt es nicht; die tatsächlichen Abstände hängen überwiegend von Ihrem Befinden und dem Verlauf Ihrer Erkrankung ab. Ihr Arzt wird Ihnen genaue Auskunft darüber geben.

Allerdings sind auch Ihre persönlichen Wünsche und Vorstellungen wichtig.

#### Welche Untersuchungen werden durchgeführt?

Bei den einzelnen Nachsorgeuntersuchungen wird Ihr Arzt Sie zunächst ausführlich befragen, wie es Ihnen geht und ob es seit der letzten Untersuchung irgendwelche Besonderheiten gegeben hat. Dazu kommt die körperliche Untersuchung.

#### Anschlussrehabilitation

Mussten Sie stationär im Krankenhaus behandelt werden, erkundigen Sie sich nach einer Anschlussrehabilitation (AR). Dafür gibt es spezielle Nachsorgekliniken, die sowohl mit den körperlichen als auch mit den psychischen Problemen von Krebspatienten vertraut sind. Hier können Sie wieder zu Kräften kommen; meistens wird auch der Ehepartner in die Betreuung einbezogen. Der Antrag für die Anschlussrehabilitation muss bereits im Krankenhaus gestellt werden. Sprechen Sie den Sozialdienst der Klinik darauf an – er wird Ihnen helfen.

Die meisten Krebskranken trifft die Diagnose völlig überraschend. Die Behandlung und alles, was sich daran anschließt, bringen neue, unbekannte Probleme mit sich.

#### Selbsthilfegruppe

Für viele ist dann der Kontakt zu anderen Betroffenen, die sie zum Beispiel in einer Selbsthilfegruppe finden, eine große Hilfe. Denn sie kennen die Probleme aus eigener Erfahrung und können Ihnen mit Rat und Tat helfen.

Wenn Ihnen Ihr Arzt oder das Pflegepersonal im Krankenhaus bei der Suche nach einer Selbsthilfegruppe nicht helfen kann, wenden Sie sich an den Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe (Adresse und Telefon Seite 80).

#### Zurück in den Alltag

Die Behandlung einer Krebserkrankung verändert das Leben des Betroffenen und seiner Angehörigen. Danach wieder in den Alltag zurückzufinden, ist nicht immer leicht und oft eine große Herausforderung für den Krebskranken. Familie, Freunde, Kollegen, Ärzte und eventuell auch andere berufliche Helfer, zum Beispiel Sozialarbeiter, Mitarbeiter von kirchlichen Institutionen, Beratungsstellen sowie Psychologen können Sie dabei unterstützen. Mussten Sie Ihre Berufstätigkeit unterbrechen, gibt es Möglichkeiten, Ihnen den Einstieg zu erleichtern oder krankheitsbedingte Nachteile wenigstens teilweise auszugleichen.

Wichtig ist, dass Sie die verschiedenen Möglichkeiten und Angebote kennen. Dann fällt es Ihnen leichter, Ihre Zukunft zu planen und zu gestalten. Nehmen Sie die Hilfen, die Ihnen angeboten werden, in Anspruch.

#### > Ratgeber Wegweiser zu Sozialleistungen

Dazu gehören auch verschiedene finanzielle Unterstützungen. Informationen über Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben, enthält der „Wegweiser zu Sozialleistungen – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe (Adresse siehe Seite 80).



## HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT

Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da: Sie hilft, unterstützt, berät und informiert Krebskranke und ihre Angehörigen – selbstverständlich kostenlos.

Die umfangreiche Datenbank des Informations- und Beratungsdienstes der Deutschen Krebshilfe enthält Adressen, die für Betroffene wichtig sind.

### Der Informations- und Beratungsdienst hilft

#### Diese Adressen können Sie bei der Deutschen Krebshilfe bekommen

- Onkologische Spitzenzentren, klinische onkologische Zentren und Organkrebszentren in Ihrer Nähe, die Ihnen bei medizinischen Fragen weiterhelfen
- Beratungsstellen oder Selbsthilfegruppen an Ihrem Wohnort
- Adressen von Fachkliniken und Kliniken für Krebsnachsorgekuren
- Palliativstationen und Hospize; wenn Sie zum Beispiel Fragen zum Thema Schmerz haben, erhalten sie dort besonders fachkundige Auskunft

#### Hilfe bei finanziellen Problemen

Manchmal kommen zu den gesundheitlichen Sorgen eines Krebskranken noch finanzielle Probleme – zum Beispiel wenn ein berufstätiges Familienmitglied statt des vollen Gehaltes nur Krankengeld erhält oder wenn durch die Krankheit Kosten entstehen, die der Betroffene selbst bezahlen muss. Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Härtefonds der Deutschen Krebshilfe Betroffenen, die sich in einer finanziellen Notlage be-

#### > Internetadresse

finden, einen einmaligen Zuschuss geben. Das Antragsformular erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe oder im Internet unter [www.krebshilfe.de/haertefonds.html](http://www.krebshilfe.de/haertefonds.html).

#### Allgemeinverständliche Informationen

Immer wieder kommt es vor, dass Betroffene Probleme mit Behörden, Versicherungen oder anderen Institutionen haben. Die Deutsche Krebshilfe darf zwar keine rechtliche Beratung geben, aber oft kann ein Gespräch mit einem Mitarbeiter in der jeweiligen Einrichtung dabei helfen, die Schwierigkeiten zu beheben.

Wer Informationen über Krebserkrankungen sucht, findet sie bei der Deutschen Krebshilfe. Ob es um Diagnostik, Therapie und Nachsorge einzelner Krebsarten geht oder um Einzelheiten zu übergeordneten Themen wie Schmerzen, Palliativmedizin oder Sozialleistungen: „Die blauen Ratgeber“ erläutern alles in allgemeinverständlicher Sprache. Zu ausgewählten Themen gibt es auch Informationsfilme auf DVD.

#### > Internetadresse

Die Präventionsfaltblätter und -broschüren informieren darüber, wie sich das Risiko, an Krebs zu erkranken, weitgehend vermeiden lässt. Sie können alle Drucksachen im Internet unter der Adresse [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de) aufrufen und lesen beziehungsweise per E-Mail, Fax oder Post kostenlos bestellen.

#### > Internetadresse Mediathek

Unter [www.krebshilfe.tv](http://www.krebshilfe.tv) oder unter [www.krebshilfe.de/mediathek.html](http://www.krebshilfe.de/mediathek.html) können die TV-Beiträge aus der Magazinsendung „in vivo“ sowie Ausschnitte aus den Patienteninformationsfilmen direkt online abgespielt werden – ähnlich wie auf YouTube. Die Beiträge sind thematisch sortiert. Auch über eine Suchfunktion können einzelne Beiträge zu bestimmten Themen direkt gefunden werden.

Zum Thema Hautkrebs gibt es einen Patienteninformationsfilm auf DVD, den Sie ebenfalls kostenlos erhalten.

**> Adresse****Deutsche Krebshilfe e.V.**

Buschstraße 32 Postfach 1467  
53113 Bonn 53004 Bonn

Zentrale: 02 28 / 7 29 90 - 0 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
Härtefonds: 02 28 / 7 29 90 - 94  
(Mo bis Do 8.30 – 17 Uhr, Fr 8.30 – 16 Uhr)  
Informationsdienst: 02 28 / 7 29 90 - 95 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
Telefax: 02 28 / 7 29 90 - 11  
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de  
Internet: www.krebshilfe.de

**Rauchertelefon****Rauchertelefon für Krebsbetroffene und deren Angehörige**

Telefon: 0 62 21 / 42 42 24 (Mo bis Fr 14 – 17 Uhr)  
Internet: www.tabakkontrolle.de

Ein Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums.

**Selbsthilfegruppe**

Für viele Patienten ist der Kontakt zu anderen Betroffenen in einer Selbsthilfegruppe eine große Hilfe. Am Elbe Klinikum Buxtehude gibt es eine Selbsthilfegruppe Hautkrebs. Nähere Auskünfte dazu erhalten Sie bei Annegret Meyer, Telefon 0 41 41 / 78 86 98.

**Dr. Mildred Scheel Akademie**

Betroffene, Angehörige, Ärzte, Pflegepersonal, Mitarbeiter in Krebsberatungsstellen, Mitglieder von Krebs-Selbsthilfegruppen, Seelsorger, Psychotherapeuten, Studenten – wer immer täglich mit Krebs und Krebskranken zu tun hat, kann an Seminaren in der Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung teilnehmen. In unmittelbarer Nähe zu den Kölner Universitätskliniken bietet die von der Deutschen Krebshilfe gegründete Weiterbildungsstätte ein vielseitiges Programm an. Dazu gehören Fortbildungen zu ausgewählten Krebsarten so-

wie zu Palliativ- und Hospizpflege, Seminare zur Konflikt- und Stressbewältigung, Verarbeitungsstrategien für den Umgang mit der Krankheit und den Kranken, Gesundheitstraining, Trauer und Sterbebegleitung, Krankheit und Lebensgestaltung sowie Kommunikationstraining.

Das ausführliche Seminarprogramm steht im Internet unter [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie). Dort können Sie sich auch anmelden. Oder fordern Sie das gedruckte Programm an bei:

**> Internetadresse****> Adresse****Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung gGmbH**

Kerpener Straße 62  
50924 Köln  
Telefon: 02 21 / 94 40 49 - 0  
Telefax: 02 21 / 94 40 49 - 44  
E-Mail: [msa@krebshilfe.de](mailto:msa@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie)

**Weitere nützliche Adressen****Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention e.V.**

Cremon 11 20457 Hamburg  
Telefon: 0 40 / 2 09 13 - 160  
Telefax: 0 40 / 2 09 13 - 161  
E-Mail: [info@unserehaut.de](mailto:info@unserehaut.de)  
Internet: [www.unserehaut.de](http://www.unserehaut.de)

**Strahlenschutzkommission**

Postfach 12 06 29  
53004 Bonn  
Telefax: 02 28 / 67 64 59  
E-Mail: [HHeller@ssk.de](mailto:HHeller@ssk.de)  
Internet: [www.ssk.de](http://www.ssk.de)

**Bundesamt für Strahlenschutz**

Postfach 10 01 49  
 38201 Salzgitter  
 Telefon: 0 18 88 / 333-11 30  
 Telefax: 0 18 88 / 333-11 50  
 E-Mail: [info@bfs.de](mailto:info@bfs.de)  
 Internet: [www.bfs.de](http://www.bfs.de)

**Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapie**

5. Medizinische Klinik  
 Institut für Medizinische Onkologie, Hämatologie  
 und Knochenmarktransplantation  
 Klinikum Nürnberg Nord  
 Prof.-Ernst-Nathan-Straße 1  
 90491 Nürnberg  
 Telefon: 09 11 / 398-3056 (Mo bis Fr 9 – 12 Uhr und 14 – 16 Uhr)  
 Telefax: 09 11 / 398-3522  
 E-Mail: [agbkt@klinikum-nuernberg.de](mailto:agbkt@klinikum-nuernberg.de)  
 Internet: [www.agbkt.de](http://www.agbkt.de)

**Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**

Kuno-Fischer-Str. 8 14057 Berlin  
 Telefon: 0 30 / 322 93 29 0  
 Telefax: 0 30 / 322 93 29 66  
 E-Mail: [service@krebsgesellschaft.de](mailto:service@krebsgesellschaft.de)  
 Internet: [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

**KID – Krebsinformationsdienst des  
Deutschen Krebsforschungszentrums**

Telefon: 0800 / 420 30 40 (täglich 8 – 20 Uhr,  
kostenlos aus dem deutschen Festnetz)  
 E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)  
 Internet: [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

**Verein Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.**

Dr. Lida Schneider  
 Güntherstraße 4a  
 60528 Frankfurt am Main  
 Telefon: 0 69 / 67 72 45 04  
 Telefax: 0 69 / 67 72 45 04  
 E-Mail: [hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](mailto:hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)  
 Internet: [www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](http://www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)

Neutral und unabhängig informiert die Unabhängige Patienten-  
 beratung Deutschland (UPD) Patientinnen und Patienten in bun-  
 desweit 22 Beratungsstellen sowie über ein Beratungstelefon.

**Unabhängige Patientenberatung Deutschland**

Littenstraße 10  
 10179 Berlin  
 Telefon: 0800 / 0 11 77 22 (Mo bis Fr 10 – 18 Uhr, Do – 20 Uhr,  
kostenlos aus dem deutschen Festnetz)  
 Internet: [www.upd-online.de](http://www.upd-online.de)

**Bundesministerium für Gesundheit**

11055 Berlin  
 E-Mail: [info@bmg.bund.de](mailto:info@bmg.bund.de)  
 Internet: [www.bmg.bund.de](http://www.bmg.bund.de)  
 Bürgertelefon (Mo bis Do 8 – 18 Uhr, Fr 8 – 12 Uhr)  
 030 / 340 60 66 - 01 Bürgertelefon zur Krankenversicherung  
 030 / 340 60 66 - 02 Bürgertelefon zur Pflegeversicherung  
 030 / 340 60 66 - 03 Bürgertelefon zur gesundheitl. Prävention

### Internetseite zur Krankenhaussuche

Die Seite [www.weisse-liste.de](http://www.weisse-liste.de) liefert leicht verständliche Informationen zur Krankenhausqualität und soll Patienten dabei helfen, die für sie richtige Klinik zu finden. Mit einem Suchassistenten kann jeder nach seinen Vorstellungen unter den rund 2.000 deutschen Kliniken suchen. Ferner enthält die Seite eine umgangssprachliche Übersetzung von mehr als 4.000 Fachbegriffen.

### Informationen im Internet

Immer häufiger informieren sich Betroffene und Angehörige im Internet. Hier gibt es sehr viele Informationen, aber nicht alle davon sind wirklich brauchbar. Deshalb müssen – besonders wenn es um Informationen zur Behandlung von Tumorerkrankungen geht – gewisse (Qualitäts-)Kriterien angelegt werden.

#### Anforderungen an Internetseiten

- Der Verfasser der Internetseite muss eindeutig erkennbar sein (Name, Position, Institution).
- Wenn Forschungsergebnisse zitiert werden, muss die Quelle (z.B. eine wissenschaftliche Fachzeitschrift) angegeben sein.
- Diese Quelle muss sich (am besten über einen Link) ansehen beziehungsweise überprüfen lassen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, ob die Internetseite finanziell unterstützt wird und – wenn ja – durch wen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, wann die Internetseite aufgebaut und wann sie zuletzt aktualisiert wurde.

Auf den nachfolgend genannten Internetseiten finden Sie sehr nützliche, allgemeinverständliche medizinische Informationen zum Thema Krebs. Auf diese Seiten kann jeder zugreifen, sie sind nicht durch Registrierungen oder dergleichen geschützt.

### Medizinische Informationen zu Krebs

#### [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums

#### [www.inkanet.de](http://www.inkanet.de)

Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige

#### [www.krebs-webweiser.de](http://www.krebs-webweiser.de)

Informationen des Tumorzentrums Freiburg

#### [www.meb.uni-bonn.de/cancer.gov/deutsch/](http://www.meb.uni-bonn.de/cancer.gov/deutsch/)

Informationen des US-amerikanischen CancerNet in Deutsch

#### [www.patienten-information.de](http://www.patienten-information.de)

Qualitätsgeprüfte Gesundheitsinformationen über unterschiedliche Krankheiten, deren Qualität das ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin gemeinsam mit Patienten bewertet

#### [www.krebs-aktuell.de](http://www.krebs-aktuell.de)

Online-Gesundheitsratgeber mit zahlreichen weiterführenden Internetseiten

#### [www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de)

Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

#### [www.medinfo.de](http://www.medinfo.de)

Größter Webkatalog im deutschsprachigen Raum für Medizin und Gesundheit, bietet systematisch geordnete und redaktionell zusammengestellte Links zu ausgewählten Internetquellen

#### [www.laborlexikon.de](http://www.laborlexikon.de)

Online-Lexikon mit ausführlichen, allgemeinverständlichen Erklärungen von Laborwerten

**www.agbkt.de**

Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapie

**www.studien.de**

Therapiestudienregister der Deutschen Krebsgesellschaft

**www.cancer.gov/cancerinfo**

Amerikanisches National Cancer Institute; nur in Englisch

**www.cancer.org**

American Cancer Society, aktuelle Informationen zu einzelnen Krebsarten und ihren Behandlungsmöglichkeiten; nur in Englisch

**Informationen  
zu Patienten-  
rechten****www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte****www.kbv.de/patienteninformation/103.html****www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=2.49**

Informationen zu Patientenrechten

**Informationen  
zu Leben mit  
Krebs und Neben-  
wirkungen****www.dapo-ev.de****www.vereinlebenswert.de****www.psychoonkologie.org**

Drei Seiten mit Informationen über psychosoziale Beratung

**www.fertiprotekt.de**

Seite des Deutschen Netzwerks für fertilitätserhaltende Maßnahmen bei Chemo- und Strahlentherapien

**www.krebskreis.de**

OnlineTreff für Krebsbetroffene, Angehörige und Freunde mit Informationen zum Thema Bewegung, Sport und Krebs

**www.vdoe.de, www.vdoe.de/expertenpool.html****www.vdd.de**

Verband der Oecotrophologen e.V. (VDOE) und Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e.V.

Auf diesen Seiten finden Ratsuchende Adressen von gut ausgebildeten und erfahrenen Ernährungstherapeuten und -beratern

**www.bvz-info.de**

Seite des Bundesverbandes der Zweithaarspezialisten e.V. u.a. mit Adressensuche qualifizierter Friseure

**www.spffk.de**

Seite des „Solidarpakts der Friseure für Krebspatienten“, der sich als Interessengemeinschaft für Krebspatienten beim Thema medizinische Zweithaarversorgung versteht; mit Adressen von SPFFK-Kompetenzzentren

**www.kinder-krebskranker-eltern.de**

Beratungsstelle Flüsterpost e.V. mit Angeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene

**www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de**

Verein Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.

**www.medizin-fuer-kids.de**

Die Medizinstadt für Kinder im Internet

**www.onko-kids.de**

Informations- und Kommunikationsseiten für krebskranke Kinder und Jugendliche, ihre Geschwister und Familien

### Informationen zu Palliativmedizin und Hospizen

#### **www.deutsche-fatigue-gesellschaft.de**

Umfangreiche Hinweise auf Kliniken und Patientenorganisationen, Linktipps und Buchempfehlungen; spezielle Informationen zu Psychoonkologie und dem Fatigue-Syndrom

#### **www.dgpalliativmedizin.de**

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V.

#### **www.hospiz.net**

Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e.V.

#### **www.deutscher-kinderhospizverein.de**

Deutscher Kinderhospizverein e.V.

#### **www.bundesverband-kinderhospiz.de**

Bundesverband Kinderhospiz e.V.

### Informationen zu Sozialleistungen

#### **www.upd-online.de**

Umfangreiche Informationen zu gesundheitsrelevanten Themen, Beratung in gesundheitsrechtlichen Fragen und Auskünfte zur Gesundheitsversorgung

#### **www.deutsche-rentenversicherung.de**

Deutsche Rentenversicherung u.a. mit Informationen zu Rente und Rehabilitation

#### **www.bmg.bund.de**

Bundesministerium für Gesundheit mit Informationen zu den Leistungen der Kranken-, Pflege- und Rentenkassen sowie zu Pflegebedürftigkeit und Pflege

### Arzt- und Kliniksuche

#### **www.medizinrechts-beratungsnetz.de**

Stiftung Gesundheit in Kiel; bundesweit kostenfreie Erstberatungen bei Konflikten zwischen Patienten und Ärzten sowie bei Problemen mit Kranken-, Renten- oder Pflegeversicherung

#### **www.weisse-liste.de**

Unterstützt Interessierte und Patienten bei der Suche nach dem für sie geeigneten Krankenhaus; mit Suchassistent zur individuellen Auswahl unter rund 2.000 deutschen Kliniken

#### **www.kbv.de/arztsuche/**

Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigungen zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychologen

#### **www.arztauskunft.de**

Klinikdatenbank mit rund 24.000 Adressen von mehr als 1.000 Diagnose- und Therapieschwerpunkten

#### **www.arbeitskreis-gesundheit.de**

Gemeinnütziger Zusammenschluss von Kliniken verschiedener Fachrichtungen, Homepage mit Verzeichnis von Rehakliniken in Deutschland

## ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

### akut

Plötzlich einsetzend, heftig; von kurzer Dauer; im Gegensatz zu ► *chronisch*

### Biopsie

Mit einem Instrument (z.B. Spezialkanüle, Zangeninstrument oder Skalpell) wird Gewebe entnommen und mikroskopisch untersucht. Die genaue Bezeichnung richtet sich entweder nach der Entnahmetechnik (z.B. Nadelbiopsie) oder nach dem Entnahmeort (z.B. Schleimhautbiopsie).

### Chemotherapie

Behandlung mit chemischen Substanzen, die das Wachstum von Tumorzellen im Organismus hemmen. Der Begriff steht meistens speziell für die Bekämpfung von Tumorzellen mit Medikamenten, die die Zellteilung hemmen (*zytostatische Chemotherapie*); ► *Zytostatikum*

### chronisch

Langsam verlaufend, sich langsam entwickelnd, lang anhaltend; im Gegensatz zu ► *akut*

### Corium

Lederhaut; ist zwischen Ober- und Unterhaut gelagert; ► *Epidermis*; ► *Subcutis*

### Desoxyribonukleinsäure (DNS)

Die DNS (oder DNA nach dem Englischen *deoxyribonucleic acid*) ist Träger der Erbinformation und liegt meist als Doppelstrang vor. Sie ist vorwiegend im Zellkern vorhanden.

### Diagnostik

Sammelbegriff für alle Untersuchungen, die durchgeführt werden, um eine Krankheit festzustellen

### Epidermis

Oberhaut; darunter liegen die Leder- und die Unterhaut; ► *Corium*; ► *Subcutis*

### Erythem

Entzündliche Rötung der Haut

### Exzisionsbiopsie

Im Rahmen einer ► *Biopsie* wird eine Gewebeprobe entnommen, die das gesamte verdächtige Gebiet umfasst

### Immunsystem

Das körpereigene Abwehrsystem gegen Krankheiten; wesentliches Merkmal dieses Abwehrsystems ist, dass es Krankheitserreger oder fremde Substanzen als „feindlich“ erkennen und Gegenmaßnahmen aktivieren kann

### Karzinom

Geschwulst, die aus Deckgewebe (*Epithel*) entsteht; Karzinome besitzen viele Formen, die sich z.B. in Bezug auf den Gewebeaufbau und das Wachstum unterscheiden: etwa *Adenokarzinom* = von Drüsen ausgehend, *Plattenepithelkarzinom* = von Plattenepithel tragenden Schleimhäuten ausgehend

### Kältechirurgie

Zerstörung von Gewebe, z.B. Tumorgewebe, durch Kälte; dabei wird die betreffende Stelle über wenige Sekunden beispielsweise mit flüssigem Stickstoff behandelt

### Lokalisation

Wachstumsort; der genaue Sitz des ► *Tumors*

### Lymphpe

Gewebewasser, das in einem eigenen Gefäßsystem zu den herznahen Venen transportiert wird und sich dort wieder mit dem Blut vermischt

**Lymphknoten**

Die linsen- bis bohngroßen Lymphknoten sind an zahlreichen Stellen des Körpers (Lymphknotenstationen) Filter für das Gewebewasser (➤ *Lympe*) einer Körperregion. Sie beherbergen weiße Blutkörperchen (besonders ➤ *Lymphozyten*) mit wichtigen Abwehrfunktionen und dienen als Filter für Bakterien und auch für Krebszellen. Somit sind die Lymphknoten wichtiger Teil des Immunsystems. Die oft verwendete Bezeichnung Lymphdrüsen ist missverständlich, da die Lymphknoten keinerlei Drüsenfunktion besitzen.

**Lymphozyten**

Untergruppe der weißen Blutkörperchen, die bei der Abwehr von Krankheiten und Fremdstoffen mitwirken, mit den beiden Unterarten *B-Lymphozyten* und *T-Lymphozyten*; von den Lymphozyten befindet sich nur ein kleiner Teil im Blut, die meisten befinden sich in den lymphatischen Organen (wie *Thymusdrüse* und *Milz*), wo sie sich vermehren.

**Metastase**

Tochtergeschwulst, die entsteht, wenn Tumorzellen aus dem ursprünglichen Krankheitsherd verstreut werden; *Fernmetastase*: Metastase, die fern des ursprünglichen ➤ *Tumors* angetroffen wird. Eine Metastasierung kann über den Blutweg (*hämatogen*) oder mit dem Lymphstrom (*lymphogen*) erfolgen.

**metastasieren**

Ausstreuen von Krebszellen

**Pigmentation**

Einlagerung von Körperfarbstoffen in die Zellen der Haut

**Pigmentmal**

Leberfleck, Muttermal

**Präkanzerose**

Gewebeveränderung, die zu bösartiger Entartung neigt bzw. Vorstadium eines Krebses (*Carcinoma in situ*)

**Prognose**

Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

**Rezidiv**

„Rückfall“ einer Krankheit, im engeren Sinn ihr Wiederauftreten nach einer erscheinungsfreien (*symptomfreien*) Periode

**Subcutis**

Unterhaut mit Fettgewebe; darüber liegen Leder- und Oberhaut; ➤ *Corium*; ➤ *Epidermis*

**Therapie**

Behandlung einer Krankheit

**Therapie, photodynamische**

Behandlungsverfahren, bei dem ➤ *Karzinome* mit Laserlicht zerstört werden; die Tumorzellen werden zuvor durch einen Wirkstoff (*Photosensitizer*) empfindlich gegen Licht gemacht

**Transplantation**

Übertragung von Zellen, Gewebe oder Organen auf einen anderen Menschen oder eine andere Körperstelle

**Tumor**

Allgemein jede umschriebene Schwellung (Geschwulst) von Körpergewebe; im engeren Sinne gutartige oder bösartige, unkontrolliert wachsende Zellwucherungen, die im gesamten Körper auftreten können

**Zytostatikum (Pl. Zytostatika)**

Medikament, das das Wachstum von Tumorzellen hemmt, aber auch gesunde Zellen in gewissem Ausmaß schädigen kann. Ziel ist dabei, die Zellteilung zu verhindern; Zytostatika werden in einer ➤ *Chemotherapie* eingesetzt





# INFORMIEREN SIE SICH

Das folgende kostenlose Informationsmaterial können Sie bestellen.

## Informationen für Betroffenen und Angehörige

### Die blauen Ratgeber (ISSN 0946-4816)

- |                                                |                                                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| — 001 Ihr Krebsrisiko – Sind Sie gefährdet?    | — 043 Patienten und Ärzte als Partner             |
| — 002 Brustkrebs                               | — 046 Ernährung bei Krebs                         |
| — 003 Krebs der Gebärmutter und Eierstöcke     | — 048 Bewegung und Sport bei Krebs                |
| — 004 Krebs bei Kindern                        | — 049 Kinderwunsch und Krebs                      |
| — 005 Hautkrebs                                | — 050 Schmerzen bei Krebs                         |
| — 006 Darmkrebs                                | — 051 Fatigue. Chronische Müdigkeit bei Krebs     |
| — 007 Magenkrebs                               | — 053 Strahlentherapie                            |
| — 008 Gehirntumoren                            | — 057 Palliativmedizin                            |
| — 009 Krebs der Schilddrüse                    | — 060 Klinische Studien                           |
| — 010 Lungenkrebs                              |                                                   |
| — 011 Krebs im Rachen und Kehlkopf             | <b>Die blaue DVD (Patienteninformationsfilme)</b> |
| — 012 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich | — 202 Brustkrebs                                  |
| — 013 Krebs der Speiseröhre                    | — 203 Darmkrebs                                   |
| — 014 Krebs der Bauchspeicheldrüse             | — 206 Krebs bei Kindern                           |
| — 015 Krebs der Leber und Gallenwege           | — 208 Hodgkin-Lymphom                             |
| — 016 Hodenkrebs                               | — 209 Prostatakrebs                               |
| — 017 Prostatakrebs                            | — 210 Hautkrebs                                   |
| — 018 Blasenkrebs                              | — 219 Strahlentherapie                            |
| — 019 Nierenkrebs                              | — 223 Fatigue                                     |
| — 020 Leukämie bei Erwachsenen                 | — 226 Palliativmedizin                            |
| — 021 Hodgkin-Lymphom                          | — 230 Leben Sie wohl. Hörbuch Palliativmedizin    |
| — 022 Plasmozytom / Multiples Myelom           |                                                   |
| — 040 Wegweiser zu Sozialleistungen            | — 100 Programm der Dr. Mildred Scheel Akademie    |
| — 041 Krebswörterbuch                          |                                                   |
| — 042 Hilfen für Angehörige                    |                                                   |

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

## Informationen zur Krebsprävention und Krebsfrüherkennung

### Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)

- |                                                                     |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| — 401 Gesundheit im Blick – Gesund leben – Gesund bleiben           | — 500 Früherkennung auf einen Blick – Ihre persönliche Terminkarte |
| — 402 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben           |                                                                    |
| — 404 Richtig Aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher           |                                                                    |
| — 406 Der beste Schutzfaktor – Hautkrebs früh erkennen              |                                                                    |
| — 407 Sommer. Sonne. Schattenspiele. – Gut behütet vor UV-Strahlung |                                                                    |
| — 408 Ins Rechte Licht gerückt – Krebsrisikofaktor Solarium         |                                                                    |

### Früherkennungsfaltblätter

- |                                                                              |                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| — 424 Individuelle Gesundheitsleistungen – IGeL bei Krebsfrüherkennung       | — 438 Aktiv gegen Prostatakrebs – Selbst ist der Mann           |
| — 425 Gebärmutterhalskrebs erkennen                                          | — 439 Schritt für Schritt – Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko |
| — 426 Brustkrebs erkennen                                                    | — 440 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben       |
| — 427 Hautkrebs erkennen                                                     | — 441 Richtig Aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher       |
| — 428 Prostatakrebs erkennen                                                 |                                                                 |
| — 429 Darmkrebs erkennen                                                     |                                                                 |
| — 431 Informieren. Nachdenken. Entscheiden. – Gesetzliche Krebsfrüherkennung |                                                                 |
| — 444 Familienangelegenheit Brustkrebs – Erbliches Risiko erkennen           |                                                                 |
| — 445 Familiengeschichte Darmkrebs – Erbliches Risiko erkennen               |                                                                 |
| — 498 Fragen Sie nach Ihrem Risiko – Erblicher Brustkrebs                    |                                                                 |
| — 499 Testen Sie Ihr Risiko – Erblicher Darmkrebs                            |                                                                 |

### Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)

- |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| — 430 10 Tipps gegen Krebs – Sich und anderen Gutes tun             |
| — 432 Kindergesundheit – Gut geschützt von Anfang an                |
| — 433 Aktiv gegen Brustkrebs – Selbst ist die Frau                  |
| — 435 Aktiv gegen Darmkrebs – Selbst bewusst vorbeugen              |
| — 436 Sommer. Sonne. Schattenspiele. – Gut behütet vor UV-Strahlung |
| — 437 Aktiv gegen Lungenkrebs – Bewusst Luft holen                  |
| — 438 Aktiv gegen Prostatakrebs – Selbst ist der Mann               |
| — 439 Schritt für Schritt – Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko     |
| — 440 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben           |
| — 441 Richtig Aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher           |

### Informationen über die Deutsche Krebshilfe

- |                                                    |
|----------------------------------------------------|
| — 600 Imagebroschüre (ISSN 1617-8629)              |
| — 601 Geschäftsbericht (ISSN 1436-0934)            |
| — 603 Magazin Deutsche Krebshilfe (ISSN 0949-8184) |
| — 660 Ihr letzter Wille                            |

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

Wie alle Schriften der Deutschen Krebshilfe wird auch diese Broschüre von namhaften onkologischen Spezialisten auf ihre inhaltliche Richtigkeit überprüft. Der Inhalt wird jährlich aktualisiert. Der Ratgeber richtet sich in erster Linie an medizinische Laien und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Er orientiert sich an den Qualitätsrichtlinien DISCERN und Check-In für Patienteninformationen, die Betroffenen als Entscheidungshilfe dienen sollen.

Die Deutsche Krebshilfe ist eine gemeinnützige Organisation, die ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen finanziert. Öffentliche Mittel stehen ihr nicht zur Verfügung. In einer freiwilligen Selbstverpflichtung hat sich die Organisation strenge Regeln auferlegt, die den ordnungsgemäßen, treuhänderischen Umgang mit den Spendengeldern und ethische Grundsätze bei der Spendenakquisition betreffen. Dazu gehört auch, dass alle Informationen der Deutschen Krebshilfe neutral und unabhängig sind.

Diese Druckschrift ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung (gleich welcher Art) auch von Teilen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Alle Grafiken, Illustrationen und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht verwendet werden.

„Deutsche Krebshilfe“ ist eine eingetragene Marke (DPMA Nr. 396 39 375).

Liebe Leserin, lieber Leser,  
die Informationen in dieser Broschüre sollen Ihnen helfen, Ihrem Arzt gezielte Fragen über Ihre Erkrankung stellen zu können und mit ihm gemeinsam über eine Behandlung zu entscheiden.  
Konnte unser Ratgeber Ihnen dabei behilflich sein? Bitte beantworten Sie hierzu die umseitigen Fragen und lassen Sie uns die Antwortkarte baldmöglichst zukommen. Vielen Dank!

**Deutsche Krebshilfe e.V.**  
Buschstraße 32

53113 Bonn

**Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?**

Ja  Nein

Beruf: \_\_\_\_\_

Alter: \_\_\_\_\_ Geschlecht: \_\_\_\_\_

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

# SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG

## Die Broschüre hat meine Fragen beantwortet

Zu Untersuchungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zur Wirkung der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zum Nutzen der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zu den Risiken der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zur Nachsorge  
 1  2  3  4  5

Der Text ist allgemein verständlich  
 1  2  3  4  5

1 stimmt vollkommen  
3 stimmt teilweise  
5 stimmt nicht  
2 stimmt einigermaßen  
4 stimmt kaum

005 0063

## Ich bin

Betroffener  Angehöriger  Interessierter

## Ich habe die Broschüre bekommen

Vom Arzt persönlich  Bücherregal im Wartezimmer  
 Krankenhaus  Apotheke  
 Angehörige / Freunde  Selbsthilfegruppe  
 Internetausdruck  Deutsche Krebshilfe

## Das hat mir in der Broschüre gefehlt

Ich interessiere mich für den Mildred-Scheel-Kreis,  
den Förderverein der Deutschen Krebshilfe.  
(Dafür benötigen wir Ihre Anschrift)

Name:

Straße:

PLZ | Ort:

## HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

Unter diesem Motto setzt sich die Deutsche Krebshilfe für die Belange krebserkrankter Menschen ein. Gegründet wurde die gemeinnützige Organisation am 25. September 1974. Ihr Ziel ist es, die Krebskrankheiten in all ihren Erscheinungsformen zu bekämpfen. Die Deutsche Krebshilfe finanziert ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen der Bevölkerung. Sie erhält keine öffentlichen Mittel.

- Information und Aufklärung über Krebskrankheiten sowie die Möglichkeiten der Krebsvorbeugung und -früherkennung
- Verbesserungen in der Krebsdiagnostik
- Weiterentwicklungen in der Krebstherapie
- Finanzierung von Krebsforschungsprojekten/-programmen
- Gezielte Bekämpfung der Krebskrankheiten im Kindesalter
- Förderung der medizinischen Krebsnachsorge, der psychosozialen Betreuung einschließlich der Krebs-Selbsthilfe
- Hilfestellung, Beratung und Unterstützung in individuellen Notfällen

**Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.**

**Rufen Sie uns an:**

Zentrale: 02 28 / 7 29 90 - 0 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)

Informationsdienst: 02 28 / 7 29 90 - 95 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)

Härtetfonds: 02 28 / 7 29 90 - 94 (Mo bis Do 8.30 – 17 Uhr, Fr 8.30 – 16 Uhr)

**Oder schreiben Sie uns:**

Deutsche Krebshilfe, Buschstraße 32, 53113 Bonn

E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)

Spendenkonto 82 82 82  
Kreissparkasse Köln  
BLZ 370 502 99  
IBAN DE23 3705 0299 0000 8282 82  
BIC COKSDE 33

Commerzbank AG  
Konto Nr. 269 100 000  
BLZ 370 800 40  
IBAN DE52 3708 0040 0269 1000 00  
BIC DRESDEFF 370

Volksbank Bonn Rhein-Sieg eG  
Konto Nr. 2 009 090 013  
BLZ 380 601 86  
IBAN DE43 3806 0186 2009 0900 13  
BIC GENODED 1 BRS



**Deutsche Krebshilfe**  
HELFFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.