



Dossier:

Tumore der Haut:

Hautkrebs: häufigste Krebsart – höchste Steigerungsrate

Bringt uns die Sonne alle um? Menschen, die sich bräunen, um attraktiv und gesund auszusehen, gehen ein hohes Risiko ein. Hautkrebs ist zur häufigsten Krebsart beim Menschen überhaupt geworden. Seine Zunahme ist bedrohlich. Sie ist die höchste bei allen bösartigen Tumoren. Gleichzeitig ist Hautkrebs diejenige Krebsart, bei der jeder einzelne am meisten tun kann, um sich zu schützen und eine Erkrankung rechtzeitig zu bemerken. Früh entdeckte Hautkrebs-Erkrankungen haben gute bis sehr gute Heilungschancen. Die Therapiemöglichkeiten werden ständig erweitert und verbessert. Prof. Kaufmann von der Hautklinik der Frankfurter Universität stellt im Medizin-Welt-Interview eine der neuesten davon vor: „Creme statt Skalpell“.



Von Hans Wagner

MW – In unseren Breiten bekommen Menschen nur dann eine tiefbraune Haut, wenn sie kräftig nachhelfen: durch ausgiebiges Sonnenbaden, durch Urlaubsfahrten in glutheiße Länder, durch Skifahren und Wandern im Hochgebirge oder durch das künstliche UV-Licht in Solarien.

Braungebrannt zu sein, ist eine verhältnismäßig junge Mode. Die Meinung braun ist gesund kam in den zwanziger Jahren auf, als Bräune plötzlich zu einem Zeichen von Wohlstand wurde. Wer braun gebrannt war, konnte es sich leisten, Urlaub zu machen, reiste in die als gesundheitsfördernd propagierten Heilorte an der Küste und im Gebirge. Braungebrannte Frauen und Männer galten als besonders sexy.

Nach dem Krieg fuhren die Deutschen immer häufiger in südliche Länder, kamen braungebrannt zurück. „Gut siehst du aus“, wurden sie von den Daheimgebliebenen neidvoll begrüßt. Um die Urlaubsbräune zu erhalten und immer wieder aufzufrischen, gingen die Menschen ab den 60er Jahren in die Sonnenstudios, die ebenfalls rasch Mode wurden und in großer Zahl eröffneten. Künstliche Höhensonnen hielten sogar Einzug in die



Sonnenbaden - sorgt für angeblich „gesundes“ Aussehen, schädigt aber die Haut

Privathaushalte. Die gebräunte Haut wurde zum Statussymbol der Reichen, zum Markenzeichen der Freizeitgesellschaft.

Vorbei die Zeiten, als es in unseren Breiten als vornehm und schick galt, blaß zu sein, als die Damen ihr Gesicht hinter dicken Puderschichten versteckten und nie ohne Schleier oder Sonnenschirm außer Haus gingen. In der Spätromantik tranken Frauen sogar Essig oder durchwachten die ganze Nacht, nur um blaß und interessant auszusehen, wird berichtet. Anzeigen für Seifen, Cremes, Puder oder Bleichmittel versprachen noch bis in die ersten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts hinein die Erhaltung oder Wiedererlangung einer reinen „weißen, sammetweichen“ Haut oder eines „zartweißen, blendend schönen Teints.“

In vielen Gegenden der Erde gilt weiße Haut als attraktiv und vornehm

Für Menschen in der äquatornahen Dominikanischen Republik gibt es auch heute noch nichts Edleres als eine weiße Hautfarbe. Wer weiß ist, gehört dort zur Oberschicht, ist reich, hat es nicht nötig, auf den Zuckerrohrfeldern unter der sengenden Sonne zu arbeiten. In Asien werden Millionen Dollar für Bleichcremes ausgegeben, um Blässe in den Gesichtern zu erzeugen. Sie gilt dort zumindest als schick. Eine weiße Haut strahlt für die meisten Asiaten Vornehmheit, Wohlstand und bei Frauen besondere Weiblichkeit aus. Gebräunte Haut dagegen erzählt seit jeher von Armut und mühsamer Arbeit im Freien. Die Redensart vom „blauen Blut“ ist ebenfalls eine Folge von vornehmer, blasser Haut und kommt ursprünglich aus Spanien. Dort konnte der Adel es sich im Gegensatz zum arbeitenden Volk leisten, die Sonne zu meiden. Unter der Blässe der weißen adeligen Haut schimmerten bläulich die Adern durch. So glaubten die sonnenverbrannten Bauern, ihre vornehmen Herren besäßen blaues Blut.

Tiefbraune Haut ist eine Mode. Der vermeintliche Ausdruck von strotzender Gesundheit und zupackender Kraft aber ist trügerisch. Langsam spricht es sich herum, daß ausgiebiges Sonnenschmoren in Wahrheit die Haut schädigt. Vor allem seit das Ozonloch für Schlagzeilen sorgt, werden manche nachdenklich. In Australien und den USA werben Hersteller von Sonnenmilch häufig schon nicht mehr mit tiefgebräunten Menschen, wie noch auf Werbeplakaten der 70er, 80er und 90er Jahre. Stattdessen zieren eher hellhäutige Models die Anzeigen. Der Mythos, wer braun ist, sei besonders gesund und sexy, beginnt zu verblassen.

Ein Wandel des Schönheitsideals zeichnet sich ab. Die vornehme Blässe könnte schon bald wieder als attraktiv gelten. Eva Kalbheim-Gapp von der Deutschen Krebshilfe fände es großartig: „Ein Wandel des Schönheitsideals in Richtung edle Blässe wäre die beste Kontraindikation zur bundesweit steigenden Hautkrebsrate.“

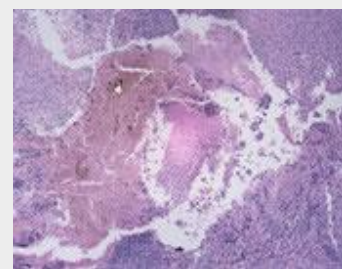
Die Haut wird nicht braun, damit wir schön sind, sondern um sich zu schützen

So lieb, wie wir meinen, ist die liebe Sonne also gar nicht. Die Haut „weiß“ es, viele die sie zu Markte tragen, wissen es nicht. Die durch die ultraviolette Strahlung der Sonne geförderte Bräune unsere Haut ist von der Natur und unserem Organismus keineswegs als attraktiver Nebeneffekt des Sommers gedacht, sondern als ein aktiver Schutzmechanismus. Das Bräunen ist eine Abwehrreaktion, die im allgemeinen bei vermehrter UV-Strahlung im beginnenden Frühling einsetzt. Damit die gefährlichen Lichtbestandteile der Sonneneinstrahlung nicht in tiefere Hautschichten

eindringen können, werden vermehrt dunkle Pigmente gebildet. Die zunehmende UV-Strahlung regt die sogenannten Melanozyten an, die das schützende Pigment produzieren. Die Haut beginnt zu bräunen.

Die Natur des menschlichen Körpers ist einer ganzen Reihe von UV-Licht-bedingten Krankheiten ausgesetzt, gegen die es keine Pigmente gibt. Neben dem Sonnenbrand zählen zu den Gefahren auch Hornhaut- und Bindehautentzündungen der Augen. Eine der schlimmsten Formen ist die Schneeblindheit. Durch die Reflexion der UV-Strahlen von den gleißend weißen Schneefeldern wird das Sehvermögen brutal zerstört. Daneben gibt es chronische Schäden, die sich erst im Laufe der Zeit ausbilden, wie beispielsweise vorzeitige Hautalterung, Linsentrübungen am Auge, genannt grauer Star, oder die Schwächung des Immunsystems.

Auf der Haut beginnt gleichzeitig mit der verstärkten Pigmentierung die Bildung der sogenannten Lichtschwiele, einer Art Verdickung der Haut, die einen zusätzlichen Schutz darstellt. Doch dieser Schutz, hält nicht lange und intensiv genug vor. Man bezeichnet diesen Schutzmechanismus auch als die sogenannte Erythemschwelle. Damit wird die kleinste Strahlendosis bezeichnet, die eine entzündliche Hautrötung, ein Erythem, erzeugt. Ist diese Schwelle überschritten, dann war die UV-Dosis zu hoch und es folgt der bekannte Sonnenbrand. Die Höhe und damit die Wirksamkeit der Erythemschwelle ist bei jedem Menschen individuell verschieden. Manche bekommen so gut wie nie einen Sonnenbrand, bei anderen ist die Schwelle dafür extrem niedrig.



Hautkrebs - eine mikroskopische Aufnahme

Auch wenn der Sonnenbrand nach einiger Zeit ausgeheilt ist, ist er dennoch nicht verschwunden. Die durch ihn verursachten Hautschäden, die Schädigung des Erbgutes der Zellen können nicht vollständig „repariert“ werden. Das bedeutet, daß bei wiederholten Sonnenbränden die Haut immer schlechter mit den Schädigungen der Zellen zurechtkommt und die Reparaturen immer weniger effizient ausgeführt werden können. Die Haut erholt sich praktisch nie mehr völlig. Es kann dadurch zu einem unkontrollierten Wachstum der Zellen und somit zu Hautkrebs kommen. In unseren Breitengraden beträgt die Steigerungsrate derzeit sieben Prozent. Damit hat der Hautkrebs die höchste Zuwachsrate aller bösartigen Tumore. Allein in Deutschland treten schätzungsweise jährlich etwa 7000 neue Fälle auf.

Was Hautkrebs ist und wie er entsteht

Die gefährlichste Form von Hautkrebs ist das maligne Melanom (malign, lat. malignus, gleich bösartig) oder der schwarze Hautkrebs. Es handelt sich dabei um eine bösartige Wucherung der erwähnten Melanozyten (Pigmentzellen) die überall auf der Haut entstehen kann. Bei Männern entwickeln sich Melanome besonders häufig am Rumpf, bei Frauen eher an Armen und Beinen. Besonders stark betroffen sind hellhäutige Menschen mit ungenügender Bräunungstendenz. Das Melanom entwickelt sich bevorzugt auf Hautbereichen, die der Sonne ausgesetzt sind: Gesicht, Hals, Arme, Unterschenkel. Etwa 60 Prozent der Melanome entstehen aus sogenannten Nävi, wie Mediziner Leberflecken und Muttermale bezeichnen. Sie sind oft über viele Jahre völlig unauffällig und entarten dann plötzlich ohne Vorwarnung.

Bei der schwarzen Bevölkerung beträgt die Zahl der Erkrankungen nur ein Sechstel derjenigen hellhäutiger Bevölkerungen. Bei ihnen werden besonders die wenig pigmentierten Körperteile wie Schleimhäute, Hand- und Fußflächen befallen. Da Melanozyten auch im Körperinnern vorhanden sind, können Melanome selten auch an Hirnhäuten, im Auge und an Schleimhäuten auftreten.

Das durchschnittliche Erkrankungsalter liegt bei etwa 50 bis 55 Jahren. Die Alterstendenz ist sinkend, d.h. es erkranken immer häufiger auch junge Menschen an einem Melanom. Da maligne Melanome aus den pigmentbildenden Zellen hervorgehen, weisen sie eine dunkle Färbung auf. Wegen dieser werden sie auch „schwarzer Hautkrebs“ genannt. Die dunkel gefärbte Hautveränderung ist das wichtigste Erkennungsmerkmal des Melanoms. Allerdings haben fast alle Menschen braune Flecken am Körper, sogenannte Leberflecken oder Muttermale. Die meisten davon sind kein Melanom. Für die Beurteilung, ob eine solche Hautveränderung möglicherweise ein malignes Melanom sein könnte, liefert die Untersuchung der Haut nach der sogenannten „ABCDE-Regel“ gute Hinweise:

A steht dabei für Asymmetrie, **B** für Begrenzung: Während gutartige Nävi in der Regel rund oder oval sind, können zungenförmige Ausläufer und Einbuchtungen oder unscharfe Grenzen zur umgebenden Haut auf ein Melanom hindeuten.

C bedeutet Color (Farbe): Melanome sind typischerweise unregelmäßig und uneinheitlich gefärbt, manchmal von tiefschwarz bis hautfarben.

D bezeichnet den Durchmesser: Verdacht auf ein Melanom besteht, wenn Hautveränderungen einen Durchmesser von mehr als sechs Millimetern aufweisen. Die meisten normalen Nävi sind kleiner.

E steht für Elevation oder Erhabenheit über das Hautniveau: Wenn ein brauner Fleck nicht flach ist und sich die Oberfläche rau anfühlt oder schuppig ist, kann dies ebenfalls auf ein malignes Melanom hinweisen.

Außerdem sind Farbveränderungen, Größenzunahme, Blutungen (Hämorrhagien) und ständiger Juckreiz hochgradig verdächtige Zeichen, die eine Abklärung beim Hautarzt oder in einer Hautklinik unbedingt notwendig machen.

Der schwarze Hautkrebs ist der aggressivste Hauttumor und eine der gefährlichsten Krebsarten überhaupt. Seine Gefährlichkeit zeigt sich besonders in der Tatsache, daß er relativ früh metastasiert, also Zellen für Tochtergeschwülste in anderen Organen absiedelt. Dementsprechend wichtig ist die Vorsorgeuntersuchung, bei der alle Muttermale vom Hautarzt begutachtet und gegebenenfalls entfernt werden.

Maligne Melanome sind bei Frauen etwas häufiger als bei Männern. Sie entstehen nicht nur an sonnenbeschienenen Stellen, sondern auch an Rücken, Bauch oder Gliedmaßen. In seltenen Fällen entwickeln sie sich auch an schlecht einsehbaren Körperstellen wie unterhalb eines Nagels oder in den Zwischenräumen der Zehen.

Als Hauptrisiko gilt dennoch eine zu intensive Sonneneinstrahlung. Allerdings spielt nicht wie bei anderen Hauttumoren die akute und chronische Sonnenbelastung eine Rolle. Vielmehr ist eine ausgeprägte und häufige Sonnenbrandreaktion seit der Kindheit und Jugend ausschlaggebend. Das

Melanom hat eine lange Vorgeschichte.

Betroffen sind überwiegend hellhäutige und vor allem auch rothaarige Menschen. Personen mit einer hohen Anzahl an Muttermalen, den sogenannten Nävi, haben ebenfalls ein erhöhtes Risiko, einen schwarzen Hautkrebs zu entwickeln. Als hoch gilt eine Muttermal-Zahl von 50. Außerdem scheint auch eine erbliche Veranlagung zu bestehen, worauf das vermehrte Auftreten von schwarzem Hautkrebs in manchen Familien hindeutet. Da nur bei frühzeitiger Diagnose und Therapie die Heilungsprognose gut ist, sollten Risikopersonen sich einmal jährlich von einem Hautarzt untersuchen lassen.

Erste und wichtigste Maßnahme: die Entfernung der Geschwulst

Der erste Schritt bei der Behandlung des Hautkrebses ist dessen Entfernung. Hierbei haben sich die Techniken gerade in den 90er Jahren wesentlich verbessert, so daß nicht zuletzt das Melanom effektiver entfernt werden kann und auch wesentlich kleinere Narben bleiben.

In vielen Fällen kann die Entfernung ambulant unter lokaler Betäubung durchgeführt werden. Hierbei schneidet der Arzt mit einem Skalpell die betroffenen Hautstellen und noch einen Teil des umgebenden Gewebes heraus. Dies geschieht, um sicher zu gehen, daß auch der gesamte Bereich, den der Hautkrebs einnimmt, entfernt wurde. Die Wunde wird vernäht und heilt meist innerhalb von wenigen Wochen aus. Die entfernte Haut wird im Labor untersucht. Unter dem Mikroskop kann festgestellt werden, ob alle krebsartigen Zellen entfernt wurden oder ob an den Rändern noch kein gesundes Gewebe gefunden wurde.



Hautkrebs muss häufig operativ entfernt werden

Weitere Methoden, um die betroffenen Hautpartien zu entfernen, sind die Verwendung von flüssigem Stickstoff, mit dem die Krebsherde Haut sozusagen weggefroren werden. Besonders vorteilhaft ist diese Methode z.B. bei Patienten mit Blutgerinnungsstörungen.

Manchmal wird die betroffene Hautstelle auch mit einer Kürette entfernt. Das ist ein halbmondförmiges, scharfes Handinstrument, wie es für Ausschabungen gebraucht wird. Mit ihm schabt der Chirurg den Krankheitsherd ab und brennt ihn anschließend mit einer heißen Nadel aus. (Moderne Verfahren arbeiten mit Immuncremes und photodynamischen Therapien. Siehe dazu unser Interview mit Prof. Roland Kaufmann).

In jedem Fall wird der schwarze Hautkrebs mit mindestens einem Zentimeter Sicherheitsabstand zur gesunden Umgebung hin entfernt. Wurde aufgrund einer eventuell vorangegangenen Ultraschalluntersuchung des Tumors eine Tiefenausdehnung von über einem Millimeter festgestellt, so wird der Sicherheitsabstand bis zu drei Zentimetern zu allen Seiten ausgedehnt. Dies trifft auch dann zu, wenn die Tiefenausdehnung des Tumors erst nach der Operation feingeweblich festgestellt wurde. In diesem Fall schließt sich eine erneute, dann ausgedehntere Operation an.

Ist die Tumorerkrankung weiter fortgeschritten, entscheiden die Chirurgen während der Operation,

ob die benachbarten Lymphknoten mit entfernt werden müssen oder nicht. Sie werden auf jeden Fall mit entfernt, wenn ein vorausgegangenes Ultraschallbild den Befall der Lymphknoten dargestellt hat.

Haben sich bereits Metastasen gebildet, erfolgt zumeist eine Chemotherapie, welche aber in den seltensten Fällen das Tumorleiden noch heilen kann.

Wie ist die Prognose des schwarzen Hautkrebses?

Die Prognose des schwarzen Hautkrebses hängt von der Eindringtiefe des Tumors im Gewebe ab. Ist er weniger als 0,75 Millimeter in die Tiefe eingedrungen und hat er die Lederhaut gar nicht oder nur vereinzelt erreicht, so ist die Prognose relativ gut.

Ist die Ausdehnung größer als ein Millimeter oder ist das Tumorwachstum tief in die Lederhaut vorangeschritten, so ist die Prognose schlechter. Das trifft auch für den Fall zu, in dem es schon zu Metastasen in benachbarte Lymphknoten kam. Liegen bereits Absiedlungen in Lunge, Leber oder Gehirn vor, so ist die Prognose äußerst schlecht.

Die häufigsten Hautkrebsformen sind Basaliome und Spinaliome

Das maligne Melanom ist zwar die gefährlichste Hautkrebsart, aber zum Glück auch relativ selten. Die Zahl der Erkrankungsfälle jedoch nimmt in den letzten Jahrzehnten permanent zu.

Weitaus häufiger sind seit jeher Basaliome und Spinaliome. Sie machen etwa 15 Prozent aller bösartigen Tumoren aus. Pro Jahr erkranken von 100.000 Menschen 150 an einer dieser Krebsarten, wobei Basaliome viermal häufiger sind. Gegenüber 1970 hat sich die Zahl etwa vervierfacht. Für Deutschland bedeutet dies etwa 120.000 neue Erkrankungen jährlich. Beim Melanom treten nach aktuellen Schätzungen pro Jahr rund 7.000 neue Fälle auf.

Der Basalzell-Hautkrebs (Basaliom) entwickelt sich aus den Basalzellen der Haut. Er entsteht zu 80 Prozent auf stark sonnenbeschienenen Stellen im Gesicht, wie zum Beispiel an Nase, Wange, Schläfe, Stirn oder Ohren. Prinzipiell kann er aber auch an allen anderen Stellen der Haut auftreten. Betroffen sind überwiegend hellhäutige Menschen ab dem 50. Lebensjahr. In seltenen Fällen kann ein Basaliom auch schon ab dem 20. Lebensjahr auftreten. Männer erkranken etwas häufiger als Frauen.

Basaliome verursachen im Gegensatz zu anderen Hautkrebsformen nur extrem selten Absiedlungen (Metastasen) in andere Organe. Der Basalzell-Hautkrebs kommt im Gegensatz zum Stachelzell-Hautkrebs (Spinaliom) nicht im Bereich der Schleimhäute vor, kann jedoch in diese hineinwachsen.

Ein Basalzell-Hautkrebs kann je nach Typ oder Stadium sehr unterschiedlich aussehen. Im Anfangsstadium ist es zumeist nur ein hautfarbenes oder glasiges Knötchen. Typisch beim Basalzell-Hautkrebs ist die Durchsetzung der Knötchen mit kleinen Äderchen (Teleangiektasien). Im Bereich außerhalb des Gesichts ähnelt der Basalzell-Hautkrebs oft einem Ekzem mit Rötung und Schuppung. In einem späteren Stadium wächst dieser Tumor eher nach innen und breitet sich dort als Geschwür aus.

Ein Basalzell-Hautkrebs wächst häufig sehr aggressiv. Wird er nicht behandelt, schreitet sein Wachstum unaufhörlich fort und zerstört Bindegewebe, Knorpel und selbst Knochen. Im Anfangsstadium reicht zumeist eine kleinere ambulante Operation unter örtlicher Betäubung (Lokalanästhesie) zu seiner Entfernung. Im fortgeschrittenen Stadium wird der Tumor in der Regel „zweizeitig“ operiert. Das heißt: In einer ersten Operation wird der Tumor chirurgisch entfernt, die Operationswunde aber vorerst nicht verschlossen. Erst nach der feingeweblichen Untersuchung des herausgeschnittenen Gewebes erfolgt je nach Befund der eigentliche Wundverschluß. Zeigt sich bei dieser Untersuchung, daß noch Krebsreste vorhanden sind, erfolgt eine erneute, etwas erweiterte Operation. Im anderen Fall wird mit der zweiten Operation der Verschluß der Wunde vorgenommen. Dieser operative Eingriff erfolgt in der Regel ebenfalls unter örtlicher Betäubung, allerdings zumeist im Rahmen eines stationären Aufenthaltes.

Eine Bestrahlungstherapie ist beim Basalzell-Hautkrebs ebenfalls möglich. Bei einer großen Ausdehnung des Tumors wird neuerdings immer öfter auch eine sogenannte photodynamische Therapie (PDT) angewandt. Hier wird auf die behandelnden Tumormassen ein spezieller Wirkstoff aufgetragen, nach 24 Stunden erfolgt dann auf diese Areale für 20 Minuten eine Lichtbestrahlung. Weitere Therapiemöglichkeiten sind: lokale Chemotherapie, Kältetherapie mit flüssigem Stickstoff oder Lasertherapie. (Beachten Sie dazu bitte auch unser anschließendes Interview mit Prof. Roland Kaufmann).

Ist der Tumor komplett entfernt, ist die Erkrankung im allgemeinen ausgeheilt. Allerdings bekommt nahezu jeder dritte Betroffene im Laufe seines Lebens einen erneuten Basalzell-Hautkrebs, zumeist an einer anderen Stelle.

Plattenepithelkarzinome: Stachelzell-Hautkrebs oder Spinaliom

Auf den sogenannten Stachelzellen, aus denen eine der Schichten der äußeren Haut besteht, kann sich – besonders unter starker Sonneneinwirkung - eine „Akanthose“ oder „aktinische Keratose“ entwickeln. Das ist eine gerötete Stelle, deren Oberfläche sich anfühlt wie Sandpapier. Sie ist die Vorstufe zum Stachelzell-Hautkrebs, den man auch als Spinaliom bezeichnet oder als Plattenepithelkarzinom. Durchbrechen die veränderten Hautzellen die Grenze von der Oberhaut zur Lederhaut, kommt es zum Stachelzell-Hautkrebs. Es handelt sich um einen bösartigen Tumor, der sich an stark sonnenbeschienenen Stellen wie Gesicht, Ohren, Handrücken und Unterarmen entwickelt, aber auch an schleimhautnahen Stellen wie Unterlippe, Mund, Zunge und sogar im Genitalbereich. Betroffen sind überwiegend hellhäutige Menschen ab dem 60. Lebensjahr. Männer erkranken etwa doppelt so häufig wie Frauen. In sonnenreicheren Ländern - wie z.B. Australien oder Neuseeland – kommt er etwa zehnmal häufiger vor als in unseren Breiten. Der Stachelzell-Hautkrebs kann sich aber, wenn auch selten, aus Narben, Verbrennungen oder chronischen Unterschenkelgeschwüren entwickeln. Chemikalien wie Arsen und Teer tragen zur Entwicklung des Stachelzell-Hautkrebses bei. Menschen, die damit umgehen, erkranken häufiger an dieser Krebsform.

Anfangs zeigt sich der Stachelzell-Hautkrebs nur als kleine Rötung mit einer relativ fest aufsitzenden, bräunlichen Hornschicht. Versucht man die Hornschicht abzukratzen, entsteht oft eine blutende Wunde. Später wächst dieser Tumor meist blumenkohlartig nach außen. Schlecht heilende Wunden, die teilweise bluten und nach sechs Wochen nicht abgeheilt sind, können ein Hinweis auf

einen Stachelzell-Hautkrebs sein. Bei etwa sechs Prozent der Erkrankten löst Stachelzellen-Hautkrebs auch Metastasen aus.

Das Krebsgeschwür wird in aller Regel chirurgisch mit einem halben bis einem Zentimeter großen Sicherheitsabstand zum umgebenden gesunden Gewebe entfernt. Dies kann, je nach Lokalisation und Ausprägung einer Amputation gleichkommen, beispielsweise am Ohr. Befindet sich der Patient im fortgeschrittenen Alter oder in einem schlechten Allgemeinzustand, wird der Tumor bestrahlt. Wenn es zu Metastasen gekommen ist, hilft oft nur noch eine Chemotherapie. Allerdings ist auch damit eine Heilung nur selten möglich.

Rechtzeitig erkannt und behandelt ist die Prognose beim Spinaliom oder Stachelzellen-Hautkrebs recht gut. Sofern er zum Zeitpunkt der Operation keine Metastasen in benachbarten Lymphknoten oder in anderen Organen gebildet hat, ist der Krebs in der Regel besiegt. Für Tumore im Bereich der Genitalregion oder im Mundbereich besteht eine schlechtere Prognose.

Vorbeugen ist beim Hautkrebs die beste Therapie

Da die Ursache der Entstehung von Basalzell-Hautkrebs und Spinaliom meistens durch eine zu intensive Sonnenbestrahlung verursacht wird, ist eine Vorbeugung relativ einfach. Es gilt, häufige und direkte Sonneneinstrahlung auf die Haut zu verhindern. Die einfachsten Mittel sind eine leichte Bekleidung, Kopfbedeckungen und das Aufsuchen von Schatten.

Sonnencreme schützt nicht vor Leberflecken, wie eine Studie der Universitätsklinik Tübingen ergeben hat. 1.232 Kindergartenkinder wurden untersucht, um Risikofaktoren für die Entwicklung von Leberflecken und die Schutzwirkung von Sonnencreme und Kleidung zu ermitteln. Es zeigte sich, daß Kleidung einen Schutzeffekt hat, Sonnencreme dagegen nicht.

Mit einer bundesweiten Aufklärungskampagne weisen Hautärzte Grundschüler auf die Gefahren der Urlaubsbräune hin. In einer auf sie zugeschnittenen Broschüre der Deutschen Krebshilfe werden die Sechs- bis Zehnjährigen darüber aufgeklärt, daß Sonnenbrände in der Kindheit das Risiko erhöhen, später an Hautkrebs zu erkranken.

Eine neue Studie zeigt, daß nicht nur Kinder, sondern vor allem auch junge Frauen das Bad in der Sonne übertreiben. Das „frei öl-Institut für Hautforschung“ in Nürnberg hatte 1050 Frauen ab 14 Jahren befragt. 36 Prozent gaben an, daß sie sich im Urlaub bis zu drei Stunden täglich sonnen, 14 Prozent muten sich das sogar bis zu sechs Stunden am Tag zu. Besonders hoch war hier der Anteil der unter 34jährigen Frauen.

Es nimmt bei solchen Ergebnissen kaum mehr wunder, daß sich Hauttumoren wie Basaliome und Spinaliome inzwischen zu den häufigsten Krebsarten entwickelt haben. Und auch nicht, daß die Zahlen weiter steigen. Denn Sonnenschäden sind ein wesentlicher Risikofaktor für diese Krebsarten. (Siehe dazu auch den Kasten „Vorbeugemaßnahmen gegen die zunehmende Verbreitung von Hautkrebs“).

Nicht nur der Hautkrebs ist auf dem Vormarsch - auch die Behandlungsmöglichkeiten haben enorme Fortschritte gemacht

Die Arbeitsgruppe von Prof. Karsten König am Fraunhofer Institut für Biomedizinische Technik in St. Ingbert (Saar) entwickelt derzeit eine Methode zur gezielten Früherkennung von Hautkrebs. Ein Dermatologe betrachtet üblicherweise mit einer speziellen Lupe die Hautpartien des Patienten. Bei der Entscheidung, ob eine Hautveränderung bösartig ist, hilft ihm vor allem seine Erfahrung. Bildauswertungssoftware, Ultraschalluntersuchungen und andere Methoden können ihn dabei lediglich unterstützen. Das Team um Professor König arbeitet nun an einer neuen Kombination aus Laser- und Endoskopietechnik. Der häufig entscheidende Blick auch in tiefere Hautschichten soll durch die Verknüpfung dieser beiden Verfahren ermöglicht werden.

Da beim Kampf gegen Hautkrebs wie bei allen Krankheiten das Immunsystem eine maßgebliche Rolle spielt, wird Hautkrebspatienten häufig der Stoff Interleukin-2 verabreicht - ein körpereigener Botenstoff, der die T-Zellen des Immunsystems auf Trab bringt. Neben den üblichen Methoden der Tumorbehandlung (Bestrahlung, Chemotherapie) werden darum beim metastasierten Melanom auch solche Therapien erprobt, die das Immunsystem bei seiner Arbeit gegen die Erkrankung unterstützen sollen.

Im Hautkrebszentrum Nordrhein-Westfalens, dem Klinikum der Ruhruniversität Bochum (St. Josef-Hospital) werden Operationsmethoden ohne Skalpell entwickelt, zum Beispiel mit moderner Lasertechnologie. „Den Tumor einfach exakt abtragen, statt ihn und umgebendes gesundes Gewebe rauszuschneiden, das machen wir in unserem Zentrum für Lasermedizin mittlerweile 20 mal am Tag“, sagt der Chef des Zentrums, Prof. Peter Altmeyer.

Weltweit führend sind die Bochumer Dermatologen in der Prävention: Nahezu im Alleingang entwickeln sie Kleidung mit eingebautem UV-Schutz. Unter Federführung von Dr. Klaus Hoffmann hat ein Forscherteam am Bochumer Hautkrebszentrum für diese Kleidung eine europäische und eine deutsche Norm (DIN) erarbeitet.

„Wir wissen, daß sich die Zahl der Hautkrebserkrankungen alle zehn Jahre verdoppelt“, sagt Hoffmann, leitender Oberarzt der Klinik für Dermatologie und Allergologie der Ruhruniversität. Die Weltgesundheitsorganisation WHO gehe davon aus, daß in den Industrieländern bei der weißen Bevölkerung jede zweite Person im Laufe ihres Lebens an einem Hautkrebs erkrankt. Vorbeugung und Früherkennung seien daher entscheidend, um größtmögliche Heilungserfolge zu erzielen. Rechtzeitig erkannt, stünden die Chancen gut, so Hoffmann. 95 Prozent der Patienten des Hautkrebszentrums NRW seien geheilt entlassen worden.

Neue Therapieform ohne Skalpell: Cremen statt schneiden

Zu den neuen, sehr wirkungsvollen Behandlungsmethoden ohne Operation gehört der Einsatz von Immuntherapeutika in Cremeform und auch die photodynamische Therapie als weitere schonende Alternative, die einen Wirkstoff in Cremeform und die anschließende Bestrahlung mit rotem Licht kombiniert. Diese Behandlung sei bei Frühformen von Hautkrebs viel leichter möglich als bei anderen Krebsformen, sagt Professor Roland Kaufmann von der Universitätsklinik in Frankfurt.

Die neuen Verfahren haben nach seinen Worten mehrere Vorteile gegenüber der klassischen Operation. Da sie spezifisch auf erkrankte Zellen wirkten, könnten die Cremes auch über die direkt befallenen Areale hinaus aufgetragen werden. So lasse sich besser als bei einer Operation sicherstellen, daß alle erkrankten Zellen erfaßt und bei benachbarten Stellen auch solche behandelt

würden, die klinisch schwer erkennbar seien. Die Zahl der Rezidive sei gering. Die sanften Behandlungsmethoden hinterließen auch keine Operationsnarben, was besonders bei im Gesicht auftretenden Tumoren von großer Bedeutung sei. Schließlich werde auch die Behandlung von operativ schwer zugänglichen Tumoren erleichtert.

Bei der Photodynamischen Therapie werde eine Creme aufgetragen, deren Wirkstoff sich besonders stark in Tumorzellen anreichere. Diese würden dann anfällig für eine Lichtbestrahlung. Nach einigen Stunden werde diese photosensibilisierende Substanz durch die Bestrahlung mit Rotlicht aktiviert. Durch die Freisetzung von Sauerstoffradikalen käme es zum Tod der Tumorzellen. Obwohl diese Methode erst vor kurzer Zeit zugelassen worden sei, habe sie sich bei vielen oberflächlichen Hautkrebsformen bereits zu einer neuen Standardtherapie entwickelt.

Eine andere Möglichkeit sei die Behandlung mit einer Immun-Creme. Dieses Verfahren setze auf die Selbstheilungskräfte des Körpers. Die an den erkrankten Hautstellen aufgetragene Creme rege lokale Ausschüttungen von Zytokinen an und fördere so die Vernichtung des Tumors durch das Immunsystem.

Trotz aller Vorteile gibt es jedoch auch Wermutstropfen. Denn noch werden viele neue Therapieformen nicht von den Kassen getragen. Die Folge: die Kosten für die Medikamente müssen von den Patienten meist noch selbst übernommen werden..Nach Ansicht der Fachärzte wäre es wünschenswert, wenn die neuen Therapien von den gesetzlichen Krankenkassen so schnell wie möglich anerkannt würden oder sich die Kosten infolge einer breiteren Anwendung auch auf Herstellerseite senken ließen. Das Argument, daß sie zu teuer seien, greife zu kurz. Denn durch eine frühzeitige und schonende Behandlung könnten später nötig werdende, viel aufwendigere Behandlungsmethoden vermieden und die Folgekosten immens gesenkt werden..

Medizin-Welt-Interview:

„Bei der photodynamischen Therapie kommt es nach Cremeanwendung und Rotlichtbestrahlung zum Zelltod beim Tumor unter Schonung der gesunden Zellen“

Professor Roland Kaufmann, Leitender Ärztlicher Direktor des Uniklinikums und Chef der Hautklinik der J. W. Goethe-Universität Frankfurt a. M. über eine neue Therapieform in der Hautkrebsbekämpfung: Cremen statt schneiden.

Medizin-Welt: Für welche Krebsarten sind die neu entwickelten Cremes als Therapeutikum geeignet ?

Roland Kaufmann: Die neuen Therapieformen sind für oberflächliche Tumore und Vorstufen des hellen Hautkrebses geeignet, also für aktinische Keratosen, oberflächliche Basalzellkarzinome, beginnende Plattenepithelkarzinome. Sie stellen die häufigsten Krebsformen des Menschen dar. Dabei kommt entweder eine immunstimulierende Creme oder aber die photodynamische Therapie zum Einsatz, die aus einer Creme plus Rotlicht besteht.



MW: Wie ist die Wirkungsweise ?

Kaufmann: Die immunstimulierende Substanz Imiquimod setzt im Abwehrinfiltrat, also den Abwehrzellen der Haut Alarmstoffe frei, die weitere Abwehrzellen rekrutieren und insgesamt eine Immunreaktion am oberflächlichen Hautkrebs auslösen, die stark genug ist, diesen abzuräumen. Klinisch kann sich dies als eine Entzündung mit Krustenbildung äußern. Bei der für diese Zwecke bereits zugelassenen photodynamischen Therapie entwickelt sich der Wirkstoff aus der Creme in den Tumorzellen zu einer Substanz, die nach Rotlichtbestrahlung aktiviert wird und zu einem Zelltod der Tumorzellen bei Schonung der umliegenden gesunden Zellen führt.

MW: Wirken sie tatsächlich spezifisch auf erkrankte Tumorzellen, so daß benachbarte, aber gesunde Zellen der Haut keinen Schaden erleiden?

Kaufmann: So ist es. Gesunde Umgebungshaut reagiert überhaupt nicht oder aber vergleichsweise gering.

MW: Um welche Wirkstoffe handelt es sich in den Cremes?

Kaufmann: Bei der Immuncreme handelt es sich um Imiquimod, eine Substanz, die bisher in der Behandlung von Feigwarzen eingesetzt wird. Bei der photodynamischen Therapie enthält die Creme einen Methylester der delta-Aminolävulinsäure. Das ist eine Vorstufe des lichtaktivierbaren Protoporphyrin IX. Es wird letztlich in den Tumorzellen gebildet, die sich damit selbst für die zelltödliche Lichtwirkung empfindlich machen.

„Mit der photodynamischen Therapie kann man bei oberflächlichem Hautkrebs und bei Vorstufen ähnlich gute Erfolge erzielen wie beim Operieren.“

MW: Wo wurden diese neuen Therapieformen entwickelt und von wem?

Kaufmann: Die photodynamische Therapie wurde an verschiedenen Universitätshautkliniken entwickelt, so in Regensburg, Düsseldorf, Frankfurt. Die Entwicklung erfolgte in Kooperation mit der Industrie, wobei ich selbst bereits vor etwa 15 Jahren hiermit experimentell in Ulm an den Pionierarbeiten beteiligt war. An der Imiquimodbehandlung wurde auch in den USA gearbeitet. In

Deutschland wurde sie zum Beispiel unter Beteiligung der Hautklinik der Berliner Charité für die Anwendung bei Hauttumoren entwickelt.

MW: Sind die neuen Therapieformen schon zugelassen?

Kaufmann: Die photodynamische Therapie ist seit diesem Jahr zugelassen, die Imiquimodtherapie wird voraussichtlich noch in diesem Jahr zugelassen.

MW: Wo kommen sie schon zum Einsatz?

Kaufmann: Überwiegend an Universitätsklinikern, aber auch vereinzelt in dermatologischen Facharztpraxen

MW: Wie sind die Erfolge?

Kaufmann: Mit der photodynamischen Therapie kann man bei oberflächlichem Hautkrebs und bei Vorstufen ähnlich gute Erfolge erzielen wie beim Operieren. Bei der Imiquimodcreme scheint dies auch der Fall zu sein, Langzeitbeobachtungen über die Rezidivneigung stehen aber noch aus. Fälle mit Problemlokalisationen oder fortgeschrittenen Tumoren und rezidivfreudigen besonderen Wuchsformen müssen auch weiterhin operiert werden.

MW: Gibt es bereits Versicherungen, die die Anwendung bezahlen, zum Beispiel private Kassen oder müssen Patienten grundsätzlich die Behandlung noch aus eigener Tasche bezahlen?

Kaufmann: Leider bewegen wir uns mit innovativen Therapiekonzepten zunehmend in hochpreisigen Verfahren einer Zweiklassenmedizin, die von den Kassen nicht übernommen werden. Dies liegt auch daran, daß die Kassen zur Behandlung oberflächlicher Hautkrebsformen und von Krebsvorstufen einfache und preiswerte Methoden wie z.B. das Vereisen befürworten, das ja als Routinetechnik zur Verfügung steht. Es wird hier nicht die neueste und beste Therapieform akzeptiert, sondern die kostengünstigste Alternative

Vorbeugemaßnahmen gegen die zunehmende Verbreitung von Hautkrebs

MW – Trotz aller Gefahren, die vom ultravioletten Licht der Sonne ausgehen, braucht niemand auf die Freuden der Sommerzeit zu verzichten. Baden, Schwimmen. Zelten, Wandern und jeglicher Aufenthalt an frischer Luft, sind jederzeit möglich. Allerdings müssen einige Grundregeln beherzigt werden, damit der Freizeitspaß nicht zur Gefahr wird.

- Die wichtigste dieser Regeln lautet, daß Sonnenbrand in jedem Fall zu vermeiden ist. Dazu gibt es einfache Maßnahmen, die man unbedingt anwenden sollte:
- Die Haut muß langsam und behutsam an die Sonne gewöhnt werden, damit der Pigmentschutz - die Bräune also - sich entwickeln kann.
- Besonders in den ersten Urlaubstagen sollten unbedingt schattige Plätze aufgesucht und pralle Sonneneinstrahlung vermieden werden.
- Um die Mittagszeit zwischen 12.00 Uhr und 15.00 Uhr steht die Sonne am höchsten und ihre Strahlung ist am intensivsten. In dieser Zeit sollte man sich vor allem in den Sommermonaten und in heißen Urlaubsländern besser in geschlossenen Räumen aufhalten.
- Viel wichtiger als Sonnenmilch ist der Schutz durch Kleidung, Hut und Sonnenbrille. Lockere Gewänder, Hüte und Mützen bieten einen wirksamen Schutz vor zuviel Sonne. Bis vor kurzem war es in der Landbevölkerung noch üblich, daß Männer an heißen Tagen nie ohne leichten Strohhut, Frauen nie ohne weißes (sonnenabstrahlendes) Kopftuch zu Feldarbeiten ausgerückt sind. Auf diese Weise werden auch Nase, Ohrläppchen, Lippen und Kinn geschützt.
- Auf Kosmetika jeglicher Art, sowie auf Deodorants und Parfüms sollte man beim Aufenthalt in der Sonne verzichten, um UV-Licht-bedingte allergische Reaktionen zu vermeiden.
- Wer regelmäßig Medikamente einnehmen muß, sollte seinen Arzt fragen, ob diese die Lichtempfindlichkeit der Haut erhöhen.
- Bei Anwendung von Sonnenschutzmitteln muß stets auf einen ausreichend hohem Lichtschutzfaktor geachtet werden. Bei noch nicht an die Sonne gewöhnte Haut sollte er mindestens 15 betragen. Als Faustregel gilt, daß der Lichtschutzfaktor stets doppelt so hoch sein sollte wie der UV-Index (siehe unten). Sonnenschutzmittel sollten auf jeden Fall im UV-A- und im UV-B-Bereich wirksam sein. Man sollte die Mittel auch nicht zu sparsam anwenden. Ist der Schutzfilm zu dünn aufgetragen, wird der deklarierte Lichtschutzfaktor zum Beispiel nicht erreicht. Die Mittel müssen im allgemeinen mindestens 30 Minuten vor dem Gang in die Sonne aufgetragen werden. Nach einem Bad muß der Schutzfilm erneuert werden. Bei Aufenthalt am Meer sollte man auf alle Fälle zu möglichst wasserbeständigen Mitteln greifen.
- Ganz besonders gelten alle diese Schutzmaßnahmen für Kinder. Die Mechanismen für den Selbstschutz ihrer Haut sind noch nicht genügend ausgebildet. Kinder dürfen keinen Sonnenbrand bekommen. Schon schmerzlose Hautrötungen (die leichteste Form des Sonnenbrandes) können Ursache für im späteren Leben auftretende schwere Hauterkrankungen sein.
- Auch bei Berücksichtigung all dieser Vorsichtsmaßnahmen sollten die Anzahl der jährlichen Sonnenbäder, also die UV-Bestrahlung großer Körperflächen, nicht beliebig oft erfolgen. Als Faustregel gilt: 50 Sonnenbäder pro Jahr sind genug, egal ob unter der Sonne oder im Solarium.
- UV-Index: Wer nicht sicher ist, wie gefährlich die Sonne gerade ist, kann den UV-Index zu Rate ziehen. Er wird in manchen Tageszeitungen, vor allem aber im Internet veröffentlicht. Zum Beispiel vom Bundesamt für Strahlenschutz unter <http://www.bfs.de/uv/uv2/uvi>. Dieser Index ist ein internationales Maß zur Beschreibung des zu erwartenden Tagesspitzenwertes der sonnenbrandwirksamen UV-Strahlung. Die Skala reicht von 0 bis 12. Je höher der Index, desto stärker die Sonnenbrandgefahr. In Deutschland kann der Maximalwert im Sommer 8 betragen.

Der Autor

Sie erreichen Hans Wagner unter h.wagner@medizin-welt.info.

Die Texte, die in MEDIZIN-WELT veröffentlicht werden, sind sorgfältig erarbeitet. Dennoch erfolgen alle Angaben ohne Gewähr. Weder Autoren noch Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den in MEDIZIN-WELT-Beiträgen gemachten theoretischen und praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen.