

## Was ist Hautkrebs?

Für transplantierte Patienten besteht ein deutlich erhöhtes Risiko, an Hautkrebs zu erkranken. Unter Hautkrebs versteht man die Entartung zuvor gesunder Hautzellen. Bereits frühe Veränderungen der Hautoberfläche und der Farbe können dem Hautarzt wichtige Hinweise geben. Nachfolgend werden einige der bei Transplantierten typischerweise auftretenden Hautkrebsformen vorgestellt. Sollten Sie ähnliche Veränderungen bei sich bemerken, lassen Sie sich baldmöglichst einen Termin in der dermatologischen Transplantationsprechstunde geben. Je frühzeitiger Hautkrebs erkannt wird, desto einfacher und unkomplizierter kann er behandelt werden. Die wichtigste therapeutische Maßnahme ist in der Regel die operative Entfernung.

## Was sind häufige Hautkrebsarten?

Das **Plattenepithelkarzinom (PEK)** ist die bei Transplantierten am häufigsten beobachtete Hautkrebsart. Maßgeblicher Auslöser von PEK ist die jahrelange Sonnenlichtexposition. Daher treten PEKs fast immer an sonnenbelichteten Stellen auf (unbehaarter Kopf, Ohren, Lippen, Nase, Glatze, Hals, Unterarme und Handrücken). Klinisch zeigen sich PEKs als rötlicher Fleck oder Knötchen, oft mit Schuppen-, Blut- oder Krustenauflagerung. Im fortgeschrittenen Stadium können PEKs metastasieren.

**Aktinische Keratosen** sind die unmittelbare Vorstufe des invasiven Plattenepithelkarzinoms und damit auch durch chronische Sonnenlichtexposition ausgelöst. Sie treten oft beertartig in den Sonnenlicht-exponierten Hautregionen auf. Als umschriebene Rauigkeit sind sie anfangs eher tastbar als sichtbar. Die an der Unterlippe auftretende Form wird als aktinische Cheilitis bezeichnet.

Auch für die Entstehung des **Basalzellkarzinoms (BZK)** ist die Sonnenlichtexposition maßgeblich. Das BZK wächst gewöhnlich als rötlicher Plaque oder Knötchen. Typisch sind ein perlschnurartiger Randsaum, der häufig aus glasig erscheinenden Knötchen besteht, sowie das Auftreten kleinster Blutgefäße im Randbereich. Das BZK ist häufig in sonnenexponierten Stellen zu finden, tritt

aber auch in anderen Bereichen auf. Besonders am Körperstamm finden sich auch Wachstumsformen, die einem Ekzemherd ähneln können. Das BZK ist weniger aggressiv als das Plattenepithelkarzinom, es kann jedoch unter Zerstörung des umliegenden Gewebes auch in tiefe Haut-, Muskel- und Knochenstrukturen einwachsen. Im Gegensatz zum Plattenepithelkarzinom ist die Ausbildung von Metastasen bei einem Basalzellkarzinom extrem ungewöhnlich.

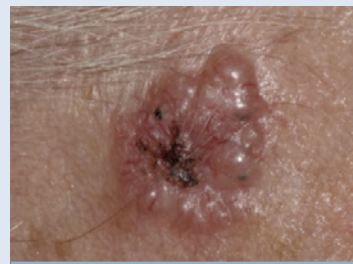
Das **maligne Melanom (MM)** gehört zu den bösartigsten Krebsarten überhaupt. Ein Teil der MMs geht aus Leberflecken hervor, so dass eine Ähnlichkeit gerade im Anfangsstadium häufig ist. Das MM kommt bei Transplantierten nur geringgradig häufiger vor, als bei Nicht-Transplantierten. Trotzdem sollten große (>5 mm), ungleichmäßig gefärbte, unregelmäßig begrenzte, asymmetrische oder gar blutende Muttermale kontrolliert werden. Gleiches gilt für wachsende oder neu aufgetretene, dunkel pigmentierte Flecken auf der Haut.



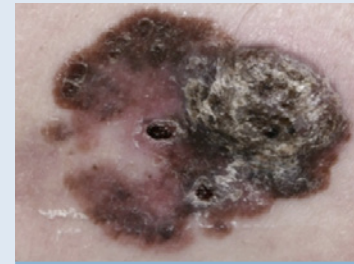
Aktinische Keratosen (AK)



Plattenepithelkarzinom (PEK)



Basalzellkarzinom (BZK)



Malignes Melanom (MM)

## Was kann ich tun?

- **Fehlender Sonnenschutz begünstigt Hauttumoren:** verwenden Sie täglich Sonnenschutzcreme, die sowohl im UVA- als auch im UVB-Bereich wirksam ist und einen Lichtschutzfaktor von mindestens 25 bietet.
- **Sonnenschutz sollte auch bei bewölktem Wetter verwendet werden.**
- **Vergessen Sie nicht, häufig vernachlässigte Areale einzucremen** (Nacken, Ohren, Glatze, Handrücken). Auch an einen Schutz der Lippen ist zu denken.
- **Sonnenschutz regelmäßig erneuern und dick genug auftragen.**
- **Wesentlicher Bestandteil des UV-Schutzes ist die Bekleidung.** Hier können blickdichte Hemden und eine breitkrempige Kopfbedeckung helfen.
- **Bewusstes Sonnenbaden** (vor allem zwischen 11:00 und 15:00 Uhr) und die Benutzung von Solarien sind zu vermeiden.
- **Transplantierte sollten sich mindestens einmal im Jahr untersuchen lassen.** Bei allen neu aufgetretenen verdächtigen Hautveränderungen sollten Sie einen Termin in der dermatologischen Transplantationsprechstunde vereinbaren.

## Dermatologische Transplantationsprechstunde

Klinik und Poliklinik für Dermatologie am Universitätsklinikum Regensburg

Sprechstundenzeiten:

Montag bis Donnerstag von 14:00 bis 16:00 Uhr  
vorherige telefonische Anmeldung: 0941 944-9617

**DKG** | **Zertifiziertes  
Hautkrebszentrum**  
KREBSGESELLSCHAFT



Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Eine Organ- bzw. Stammzelltransplantation hat es möglich gemacht, dass Sie wieder am normalen Leben teilnehmen können. Um sicherzustellen, dass Ihr Transplantat nicht vom Körper abgestoßen wird, müssen Sie in der Folge immunsupprimierende Medikamente einnehmen. Diese Medikamente unterdrücken die natürliche Abwehrfunktion Ihres Körpers, und es erhöht sich das Risiko, verschiedene Erkrankungen der Haut zu entwickeln. Dabei handelt es sich vor allem um Hauttumoren, Infektionserkrankungen der Haut und auch direkte Nebenwirkungen der Medikamente.

In dieser Broschüre möchten wir Ihnen zum einen eine erste Information darüber geben, welche Hauterkrankungen nach Transplantationen auftreten können. Zum anderen möchten wir Ihnen im Rahmen des interdisziplinären Transplantationszentrums des Universitätsklinikums Regensburg unsere Dermatologische Transplantationssprechstunde vorstellen.

Durch eine Untersuchung der Haut bereits vor oder kurz nach der Transplantation können wir schon bestehende Hautveränderungen entdecken, dokumentieren und Sie darüber aufklären, wie Sie bestimmte Hauterkrankungen vermeiden bzw. frühzeitig erkennen können. Bei dieser ersten Untersuchung weisen wir auch darauf hin, wie wichtig ein konsequenter Schutz vor Sonnenlicht ist, um gerade die Entstehung von Hauttumoren zu vermeiden. Nach Einschätzung Ihres individuellen Risikoprofils werden wir Ihnen nach dieser ersten Untersuchung regelmäßige Nachsorgeuntersuchungen in drei bis zwölf monatigen Abständen in unserer Transplantationssprechstunde anbieten.

Mit freundlichen Grüßen  
Prof. Dr. med Marc Berneburg  
Direktor der Klinik und Poliklinik für Dermatologie

Prof. Dr. Sigrid Karrer  
Ansprechpartnerin  
Dermatologische Transplantationssprechstunde

Bedingt durch die lebenslang erforderliche Einnahme immunsupprimierender Medikamente haben organtransplantierte Patienten ein erhöhtes Risiko, Hauterkrankungen zu entwickeln. Diese können sich durch Hautinfektionen mit Bakterien, Pilzen oder Viren äußern. Auch Reinfektionen mit bereits im Körper vorhandenen Erregern, zum Beispiel Herpes-Viren, sind möglich. Wir möchten Ihnen auf diesem Weg erklären, wie Sie häufig auftretende Hauterkrankungen vermeiden und frühzeitig erkennen können. Bei Fragen steht Ihnen das Team der Dermatologischen Transplantationssprechstunde gern zur Verfügung.

### Viren

Es gibt viele verschiedene Virustypen. Warzen werden durch das Humane Papilloma Virus (HPV) verursacht. Auch noch Jahre nach der Transplantation können Warzen beetartig an sonnenlichtexponierten Hautarealen sowie an Hand- und Fußflächen auftreten. Neben dem Sonnenlicht sind auch Durchblutungsstörungen, etwa durch Rauchen bedingt, wichtige Kofaktoren für die Entstehung von Warzen. Bei der Behandlung sollte daran gedacht werden, dass Warzen häufig tief in die Haut eindringen können. Erst nach einer manchmal langwierigen Abtragung der Warzenoberfläche etwa durch Pflaster, können die Viren mittels einer entsprechenden Tinktur auch in der Tiefe der Warze bekämpft werden. Auch durch eine Cremetherapie mit dem immunmodulierenden Wirkstoff Imiquimod, durch eine Farbstofflasertherapie oder Kryotherapie („Vereisen“) können Warzen behandelt werden.



Verrucae vulgares (Viruswarzen)

Viren der Herpes simplex- und der Varizella-zoster-(Windpocken / Gürtelrose)-Gruppe tragen die meisten Patienten latent - das heißt ohne sichtbare Aktivität - im Körper. Bei Immunsuppression kann es zu einer Reaktivierung der Viren kommen. Herpes-simplex-Viren bedingen kleine, stecknadelkopfgroße, gruppiert stehende Bläschen beispielsweise an der Lippe („Fieberbläschen“), im Genitalbereich („Herpes genitalis“) oder an anderen Hautarealen.

Die Gürtelrose (Herpes Zoster) tritt meist einseitig, gürtel- oder sektorenartig im Versorgungsgebiet von Hautnerven auf. Verbunden damit ist meist ein stechender oder beißender Schmerz. Während Herpes simplex in der Frühphase - also noch vor dem Auftreten von Bläschen - mit Aciclovirhaltigen Cremes behandelt werden kann, muss die Gürtelrose immer durch einen Arzt behandelt werden. Neben einer desinfizierenden Lokaltherapie und Tabletten müssen manchmal Infusionsbehandlungen eingesetzt werden, zur Virenbekämpfung.



Herpes Zoster (Gürtelrose)

### Pilze

Fuß- und Nagelpilze finden sich auch bei Nichttransplantierten sehr häufig. Bei Transplantierten jedoch sind sie mitunter so ausgedehnt, dass eine Behandlung durch einen Hautarzt notwendig wird. Sie selber können Pilzkrankungen durch eine gute Fußhygiene (tägliches Wechseln der Socken, Füße gut abtrocknen, luftiges Schuhwerk) vorbeugen.

Tinea corporis, also Hautpilzkrankungen des Körperstammes, finden sich bei Transplantierten ebenfalls häufiger. Dabei handelt es sich in der Regel um rundlich-bogig wachsende, randbetonte schuppige Rötungen der Haut. Häufig wird eine Pilzkrankung von Juckreiz begleitet.

Die Pityriasis versicolor ist eine ungefährliche, aber gelegentlich juckende Erkrankung, die durch bestimmte Hefepilze verursacht wird. Besonders an Körperstamm, Oberarmen und Hals finden sich hellbräunliche Flecken, die bei sonnengebräunter Haut auch weißlich erscheinen können. Eine Behandlung mit entsprechenden Shampoos und Lotionen ist hier angezeigt.



Fuß- und Nagelpilz



Pityriasis versicolor

### Bakterien

Neben einer deutlich erhöhten Rate an Wundheilungsstörungen und Wundinfektionen finden sich bei Transplantierten besonders in der Frühphase Infektionen der Haarfollikel. Diese auch als Follikulitis bezeichnete Hautinfektion findet sich häufig im Bereich des Rückens, gelegentlich auch im Gesicht. Follikulitiden treten besonders in den ersten Wochen und Monaten nach einer Transplantation unter Kortisongabe auf.



Follikulitis

### Was kann ich tun?

- **Fehlender Sonnenschutz begünstigt auch Hautinfektionen:** verwenden Sie täglich Sonnencreme, die sowohl im UVA- als auch im UVB-Bereich wirksam ist und einen Lichtschutzfaktor von mindestens 25 bietet.
- **Halten Sie immer strenge Hygieneregeln bei Kontakt mit potentiell infektiösen Kontaktpersonen ein.** Dazu gehören auch Familienmitglieder, Freunde und Kinder.
- **Verwenden Sie bei Kontakt mit infektiösen Personen, insbesondere im Bereich der Haut, Desinfektionsmittel.** Eine übermäßige Anwendung ist jedoch zu vermeiden.
- **Verzichten Sie auf Kleidungsstücke aus Synthetik.** Schwitzen in Verbindung mit wenig atmungsaktiver Kleidung erleichtert das Wachstum von Mikroorganismen auf der Haut.
- **Benutzen Sie seifenfreie rückfettende Waschlotionen.**
- **Eine trockene, rissige Haut begünstigt ebenfalls das Auftreten von Hautinfektionen.**
- **Bei Arbeiten im Garten und beim Umtopfen von Pflanzen können Sie in Kontakt mit gefährlichen Keimen kommen.**
- **Vermeiden Sie die Reinigung von Vogelkäfigen, Katzentouiletten und Aquarien.**