

Photodynamische Therapie bei Hautveränderungen

Hilfe, zu viel Sonne!

Die Photodynamische Therapie ist ein relativ junges Verfahren, das bei Lichtschäden angewendet wird. Aktinische Keratosen können damit einfach und effektiv behandelt werden

Aktinische Keratosen (AK) treten immer häufiger auf. Gleichzeitig werden immer neue Therapien dieser Hautschädigung entwickelt. Als veralteter Standard gilt mittlerweile die Kryotherapie, d.h. die Vereisung. Auch mittels ablativer Lasertherapie erreicht man zumeist kein zufriedenstellendes Ergebnis. Die lokalen Chemotherapeutika, mit denen die Patienten selbst zu Hause behandeln, bringen oftmals Probleme in der Compliance mit sich.

Seit gut zehn Jahren wird die Photodynamische Therapie (PDT) in der Behandlung von AK eingesetzt. Das Grundprinzip der PDT basiert auf einer Idee des Münchner Pharmakologen Hermann von Tappeiner, der zu Beginn des 20. Jahrhunderts bereits die Belichtung krankheitsbedingter Hautveränderungen in Verbindung mit einem Photosensibilisator erforschte. Der endgültige Durchbruch kam jedoch erst 100 Jahre später mit der Einführung des Photosensibilisators als zugelassenem Medikament.

Erst vereinzelt, dann flächig

Bei aktinischen bzw. solaren Keratosen handelt es sich um UV-induzierte Zellveränderungen in der Oberhaut. Typischerweise sind sie als hautfarbene, rötliche oder bräunliche Flecken mit rauer, schuppiger Oberfläche erkennbar. Sie beginnen relativ dezent wie eine Rauigkeit der Haut, die sich initial leicht abkratzen lässt bzw. nach dem Eincremen verschwunden zu sein scheint. AK zeichnen sich durch ein eher langsames Wachstum aus, das jedoch kontinuierlich voranschreitet. Es gibt auch stärker verhornte

AK, die manchmal wie ein Horn oder eine dicke Kruste imponieren. Die AK treten initial vereinzelt auf, fließen aber mit zunehmender Zeit zu flächigen Veränderungen zusammen.

Aktinische Keratosen finden sich ausschließlich an lichtexponierten Hautarealen, d.h. sie treten besonders häufig im Gesicht, auf der Glatze, an den Ohrmuscheln, Handrücken, am Dekolleté und auch an den Lippen auf. Seltener kommen sie an Unterarmen, Unterschenkeln oder am Rücken vor.

Schätzungsweise 15 Prozent aller Erwachsenen über 40 in Europa leiden unter diesem Carcinoma in situ, d.h. hellem

Hautkrebs im Frühstadium. In meiner langjährigen Tätigkeit als Dermatologin auf Mallorca vergeht kein Tag, ohne diese Hautschäden zu diagnostizieren und zu therapieren. Erschreckend ist oftmals die Ausdehnung und große Anzahl der AK im frühen Lebensalter.

Viele kleine Schäden

Besonders gefährdet sind Menschen mit hellem Hauttyp, chronischer UV-Exposition, d.h. Arbeit im Freien und Outdooraktivitäten (Wassersportler, Golfer, Vielreisende, Cabriofahrer etc.). Für die Entstehung von hellem Hautkrebs ist weniger die Zahl der Sonnenbrände maßgeblich



Aktinische Keratosen finden sich ausschließlich an lichtexponierten Hautarealen, etwa am Dekolleté und sogar an den Lippen

Vorteile der PDT

- Die PDT ist eine vergleichsweise unkomplizierte und schonende Behandlung.
- Eine Operation bleibt dem Patienten erspart, es gibt auch keine Narben.
- Die Tumorzellen werden gezielt und nachhaltig unter Schonung des gesunden umliegenden Gewebes zerstört.
- Auch noch nicht fühl- und sichtbare Tumorzellen werden mitbehandelt und zerstört, so wird dem Problem der Feldkanzerisierung Rechnung getragen.
- Bei teilweisem Ansprechen eines Hauttumors kann die PDT wiederholt werden. Meist führen dann weitere Behandlungen zum Erfolg.
- Die PDT weist eine äußerst hohe Patientenakzeptanz auf.

als die Gesamtheit der vielen unbemerkten kleineren Lichtschäden. Unsere Haut vergisst leider nichts. Wir sprechen heute von der sogenannten Feldkanzerisierung, d.h. von der flächigen Hautschädigung.

Leider werden die solaren Keratosen von vielen Dermatologen bagatellisiert. Das ist heutzutage nicht mehr gerechtfertigt, denn wir sehen täglich die rapide ansteigende Zahl von Plattenepithelkarzinomen und die immer wieder explosive Vermehrung der solaren Keratosen ab einem gewissen Stadium. Es ist davon auszugehen, dass zwischen 10 und 30 Prozent der solaren Keratosen in ein invasives Plattenepithelkarzinom übergehen. Die Erfahrung zeigt, dass die Anzahl der AK das Risiko deutlich steigert. Genauso wie die Dauer des Bestehens das Risiko er-

höht. Insofern gehören AK grundsätzlich behandelt.

Das passiert auf der Haut

So funktioniert das Ganze: Nach mechanischer Ablösung der Verhornungen bzw. Schuppen oder Krusten wird die zu behandelnde Haut gut entfettet. Dann wird der Photosensibilisator aufgetragen. Dabei handelt es sich um eine Aminolävulinsäure-haltige Creme bzw. Nanoemulsion. Der darin enthaltene Wirkstoff, eine im Körperstoffwechsel bei der Produktion des Farbstoffs der roten Blutkörperchen vorkommende Substanz, wird von den Tumorzellen aufgenommen. Die Tumorzellen wandeln Aminolävulinsäure durch eigene Stoffwechselvorgänge selektiv in Blutfarbstoffvorläufer (Porphyrine) um. Nach einer Einwirkzeit von ca. drei Stunden haben die Tm-Zellen ausreichend



Die Behandlung ist nötig: Zwischen 10 und 30 Prozent der solaren Keratosen gehen in ein invasives Plattenepithelkarzinom über

Porphyrine gebildet, welche eine erhöhte lokale Lichtempfindlichkeit verursachen. Die Aktivierung (sauerstoffabhängig) der Porphyrine durch Bestrahlung mit hochintensiven Lichtquellen (wassergefiltertes Rotlicht, LED, IPL) führt zur Bildung aggressiver Sauerstoffradikale, damit zur Entzündung und dadurch zur selektiven Zerstörung von Tumorgewebe.

Es kommt bei den meisten Patienten zu einer mehr oder weniger starken Rötung der behandelten Haut. In Einzelfällen können vorübergehend auch Schwellung, Pusteln oder Erosionen auftreten. Die Be-

ze Zeit ausreichend therapiert aus, bis wieder Tumorzellen relativ rasch an die Hautoberfläche drängen. Einige meiner Kollegen favorisieren daher standardmäßig eine zweite Sitzung nach zwei bis vier Wochen. Ich halte das nach eigener Erfahrung für nicht generell erforderlich. Unsere Patienten könnte man auch nur schwer dafür begeistern.

Wir führen fast routinemäßig eine ablativ fraktionierte Lasertherapie zu Beginn durch. Damit werden nicht nur die Keratosen gut gelöst, sondern die Haut wird insgesamt oberflächlich perforiert. Danach

„ Leider werden die solaren Keratosen von vielen Dermatologen bagatellisiert

handlung wird allermeistens gut toleriert. Brennenden Schmerzen oder Hitzegefühl wirken wir mit einer starken lokalen Kühlung entgegen. Auch die Einnahme von Ibuprofen vorab hilft gut.

Nach der Therapie erhalten unsere Patienten ein genaues Hautpflegeregime für zu Hause. Dazu gehören Panthenol-Spray, Thermalwasser, ein feuchtigkeitspendendes und kühlendes Hyaluronsäuregel und ein hoher SPF50. Am Folgetag, an dem sich zumeist die stärkste Hautreaktion zeigt, führt unsere Kosmetikerin eine kühlende und hautberuhigende Sauerstofftherapie mit Aloe vera durch. Dies trägt erheblich zur Patientencompliance bei.

Nach drei bis fünf Tagen beginnt die behandelte Haut sich abzuschuppen. Auf diese Weise werden die Tumorzellen mit abgebaut. Darunter bildet sich eine schöne neue Hautschicht. Der positive Begleiteffekt ist eine sichtbare und beeindruckende Hautverjüngung. Immer mehr machen wir uns diesen Effekt auch bei der Hautregeneration zunutze.

Eine Sitzung genügt

Über die Jahre wurde die PDT immer weiter entwickelt. Wegen zu geringer Eindringtiefe der Creme wurden tiefere Tumorzellen anfangs nicht bzw. nicht vollständig erreicht. Die Haut sah für kur-

wird ein Aceton-Scrub angeschlossen, sodass wir eine höchstmögliche Penetration des Lichtsensibilisators erzielen. Seit dieser Weiterentwicklung haben wir intensivere Rötungen und auch mehr Krustenbildung. Die Abheilungszeiten sind um zwei bis drei Tage verlängert. Damit konnten jedoch die Rezidivrate sowie die positiven Effekte der Hautverjüngung um einiges verbessert werden.

Bei Vorliegen von Pigmentierungen (Lentigines) kombinieren wir die PDT auch durchaus mit der IPL. So lässt sich neben gesunder, tumorfreier Haut auch zugleich eine Auffrischung und Glättung erreichen. Zu diskutieren wäre, inwieweit man sogar präventiv die PDT bei Lichtschäden durchführen sollte. Da stehen wir mit der Erfahrung sicher noch am Anfang.

Aufgrund des stattlichen Preises des Photosensibilisators handelt es sich bei der PDT um keine günstige Methode. Sie wird von den gesetzlichen Kassen leider nicht erstattet. Dennoch gibt es aus meiner Sicht bei der Mehrzahl der Patienten keine adäquate Therapiealternative, wenn man die Wirksamkeit, die Einfachheit und die Möglichkeit der großflächigen Therapie mit exzellentem ästhetischen Ergebnis betrachtet.

Dr. med. Cordula Ahnhudt
mySkin Haut- und Laserzentrum Mallorca



AUF EINEN BLICK

- **Bei aktinischen bzw. solaren Keratosen** handelt es sich um UV-induzierte Zellveränderungen in der Oberhaut. Typischerweise sind sie als hautfarbene, rötliche oder bräunliche Flecken mit rauer, schuppiger Oberfläche erkennbar.
- **Maßgeblich ist weniger die Zahl der Sonnenbrände** als die Gesamtheit der vielen unbemerkten kleineren Lichtschäden.
- **Bei der Photodynamischen Therapie (PDT)** werden Gewebeveränderungen durch Licht in Kombination mit einem Photosensibilisator behandelt.
- **Der positive Begleiteffekt** der PDT ist eine sichtbare Hautverjüngung, nachdem sich die behandelte Haut abgeschuppt hat.
- **Von den gesetzlichen Kassen** wird die Photodynamische Therapie nicht erstattet. Es handelt sich hierbei um keine günstige Methode.