

## Fluoreszenzdiagnostik

# Neue Wege in der Hautkrebsvorsorge

**Im Kampf gegen Hautkrebs spielt die Früherkennung – neben der Vorbeugung – die wichtigste Rolle. Viele bösartige Hautveränderungen und ihre Vorstufen sind jedoch ohne technische Hilfsmittel oft nicht zweifelsfrei erkennbar. Hier leistet die digitale Auflichtmikroskopie in Kombination mit der neuartigen Fluoreszenzdiagnostik wertvolle Dienste.**

Von Dr. Nicole Schaezler

**W**eil in Europa eine sonnengebräunte Haut noch immer als Schönheitsideal gilt, hat die Zahl der Hautkrebskrankungen dramatisch zugenommen: Allein in Deutschland erkranken derzeit jedes Jahr 120000 Menschen neu an Hautkrebs. Wichtigster Risikofaktor für die Entstehung von Hautkrebs ist die Sonne: Wer als Kind häufig Sonnenbrände erlitten hat und/oder seine helle Haut immer wieder Sonnenbädern ohne ausreichende Schutzmaßnahmen (siehe S. 4f) aussetzt, läuft im höheren Lebensalter Gefahr, dass Schädigungen am Erbgut in den Zellkernen entstehen und sich die Zellen zu Krebszellen verändern.

Besonders gefürchtet ist der schwarze Hautkrebs (malignes Melanom), der von entarteten pigmentbildenden Zellen ausgeht und sehr früh zur Metastasierung neigt. Dagegen bildet das häufig nichtpigmentierte Basaliom keine Metastasen, zerstört jedoch die umgebenden Hautbezirke und tieferen Hautschichten. »Gelingt es nicht, alle entarteten

Zellen operativ zu beseitigen, drohen ausgedehnte Defekte, die komplizierte chirurgische Eingriffe nach sich ziehen«, erläutert der Münchner Facharzt für Plastische Chirurgie Dr. med. Hans-Hermann Wörl. Das Basaliom wird ebenso wie das bösartige Spinaliom zum weißen Hautkrebs gezählt. Beiden ist gemeinsam, dass sie überwiegend Areale befallen, die dem Sonnenlicht besonders stark ausgesetzt sind.

### Digitale Auflichtmikroskopie

Die Heilungschancen sind hoch – vorausgesetzt, der Hautkrebs wird rechtzeitig erkannt und behandelt. Auch wenn der erfahrene ärztliche Blick oft schon mit bloßem Auge eine bösartige von einer gutartigen Hautveränderung unterscheiden kann, so ist er doch meist auf diagnostische Hilfsmittel angewiesen, um den Krebstyp bzw. dessen Ausbreitung genau zu bestimmen. Als derzeit sicherste Methode der Früherkennung gilt die Begutachtung mittels digitaler Auflichtmikroskopie: Die Haut wird mit polarisiertem

Licht, das von der Hautoberfläche nicht reflektiert wird, belichtet, wodurch auch die tieferen Hautschichten sichtbar gemacht werden können. »Eine elektronische Hochleistungskamera dokumentiert jede Hautveränderung mit mikroskopischer Auflösung, die dann im Computer zur Analyse aufbereitet und ausgewertet wird«, ergänzt der Münchner Allgemeinmediziner Dr. Ralph Dietrich. Dabei erfolgt die Merkmalvisualisierung nach der ABCD-Regel: Asymmetrie, Begrenzung, Color (Farbe) und Durchmesser erlauben eine systematische Einordnung und genaue Diagnose der Hautveränderung. Für den Patienten ist die Untersuchung völlig komplikationslos und schmerzfrei.

### Verbesserte Diagnostik mit fluoreszierenden Substanzen

Bislang profitierten vor allem Patienten mit einem erhöhten Melanomrisiko von der digitalen Auflichtmikroskopie, wohingegen das Verfahren bei nichtpigmentierten Hautveränderungen kaum von Nutzen war. Diese diagnostische Lücke wird nun durch ein neuartiges Fluoreszenzdiagnostiksystem geschlossen, das erstmals eine exakte auflichtmikroskopische Untersuchung aller Hauttumoren, insbesondere von weißem Hautkrebs, erlaubt. »Dabei macht sich die neue Technologie das Phänomen zunutze, dass Krebszellen aufgrund ihres gesteigerten Stoffwechsels fluoreszierende Substanzen deutlich stärker anreichern als das umliegende gesunde Gewebe«, erläutert Dr. Wörl. So können innerhalb von Minuten gut- von bösartigen Zellverbänden unterschieden werden, und es kann – wenn nötig – zielgenau eine Gewebeprobe entnommen werden.

### Mit einem speziellen Licht zu aussagekräftigen Bildern

»Zunächst tragen wir Aminolävulinsäure auf die verdächtigen Stellen auf – eine fluoreszierende Substanz in Salbenform, die sehr gut verträglich ist. Nach etwa zwei Stunden werden die eingecremten Stellen mit speziellem Licht angeregt, wodurch die veränderten Zellen rotes Fluoreszenzlicht abgeben. Dieses wird mit einer Spezialkamera fotografiert. Die Ergebnisse

werden dann sofort in Form von aussagekräftigen Bildern zur genauen Befunderhebung sichtbar gemacht«, beschreibt Dr. Dietrich die Fluoreszenzdiagnostik.

Auch für die Melanomfrüherkennung bedeutet das neue Diagnostiksystem eine Optimierung. Denn nun steht dem Arzt eine spezielle Software zur Verfügung, die anhand der gespeicherten Bilddaten umgehend das Entartungsrisiko jedes einzelnen Pigmentmals auswertet. »Gibt es Hinweise für eine maligne Tendenz, sind engmaschige Kontrolluntersuchungen notwendig, um im Fall des Falles umgehend handeln zu können. Umgekehrt kann ein unnötiger Eingriff vermieden werden, wenn die Verlaufsbeobachtung keinen Anlass für eine therapeutische Intervention bietet«, betont Dr. Wörl.

### Dokumentation zur Verlaufskontrolle

Überhaupt bietet die digitale Speicherung der auflichtmikroskopierten Hauterscheinungen zusätzliche Sicherheit: »Die dokumentierten Aufnahmen dienen uns als Basisbefund, mit dem die Ergebnisse aller weiteren Hautkrebsvorsorgeuntersuchungen verglichen werden können. Auf diese Weise können bereits kleinste Veränderungen, die im Jahr zuvor nicht sichtbar waren, sicher erkannt bzw. umgehend abgeklärt werden«, so Dr. Dietrich.

### Ästhetisch-Plastische Chirurgie

Basaliome treten besonders oft im Gesicht auf. Viele Patienten befürchten, nach der Operation entstellte auszusehen. Hierzu erläutert der Münchner Facharzt für Plastische Chirurgie und Privatdozent Dr. med. Max Geishauer: »Fakt ist, dass vor allem bei fortgeschrittenen Basaliomen eine großflächige Entfernung notwendig ist, da sehr oft auch die um- bzw. tiefliegenden Hautareale infiltriert sind; im Extremfall können sogar Knorpel- und Knochenstrukturen befallen sein. Um ein ästhetisch ansprechendes Ergebnis zu erzielen, ist dann das fachliche Können des Plastischen Chirurgen gefordert. Unter Berücksichtigung der ästhetischen Einheiten gewährleisten die neuen Nahttechniken fast unsichtbare Narben.«

## Zu den Personen



Die Münchner Fachärzte für Plastische Chirurgie Dr. med. Eugen Herndl, Dr. med. Hans-Hermann Wörl, Priv. Doz. Dr. med. Max Geishauer und Dr. med. Stefan Schmiedl (v.l.n.r.) können auf eine lange Berufserfahrung zurückblicken.

Neben den verschiedenen Methoden der nicht-operativen und operativen Gesichtsverjüngung umfasst ihr Behandlungsspektrum sämtliche Leistungen der Rekonstruktiven sowie der Ästhetisch-Plastischen Chirurgie, z. B. Brustvergrößerung und -verkleinerung sowie Brustrekonstruktion, Fettabsaugung, Venen- und Handchirurgie. Seit Kurzem bieten sie gemeinsam mit dem Facharzt für Allgemeinmedizin Dr. med. Ralph Dietrich (rechts) im Helios-Haus in der Helene-Weber-Allee 19 ein Hautkrebscreening mit dem neuen Fluoreszenzdiagnostiksystem an.

Nähere Infos unter [www.plastetik.de](http://www.plastetik.de) oder unter [www.plastchir.com](http://www.plastchir.com)