

Gebündelte Energie

## Lasersysteme in der ästhetischen Medizin

1960 stellte der amerikanische Physiker Theodore Maiman den Laser vor. Heute, über 50 Jahre später, ist er aus Wissenschaft und Technik nicht mehr wegzudenken. Ebenso wenig aus der modernen Medizin. Bereits 1964 kam er erstmals dermatologisch zum Einsatz.

Laserlicht lässt sich extrem gut fokussieren und erreicht dadurch eine sehr hohe Intensität. Je nach Wellenlänge absorbieren nur ganz bestimmte Bestandteile der Haut das Laserlicht (selektive Photothermolyse). Hämoglobin absorbiert zum Beispiel vorrangig grünes und gelbes Licht mit einer Wellenlänge von 510–590 nm.

Welcher Laser für welche Behandlung geeignet ist, hängt davon ab, wie weit sein Licht in die Haut eindringt und wie stark es von der Zielstruktur absorbiert wird. Um Laserlicht überhaupt zu erzeugen, speichert ein aktives Medium zunächst Energie, um sie dann als Strahl abzugeben.

Je nach Medium existieren Festkörper-, Gas-, Dioden- oder Farbstoff-Laser. Im Gegensatz zu den meisten Wettbewerbern setzt Asclepion Laser Technologies drei von vier Lasertechnologien ein und bietet so eine extrem große Behandlungsbreite:

- ▶ Gas-Laser: CO<sub>2</sub>-Laser
- ▶ Festkörper-Laser: HOPSL, Q-Switch Rubin- und Nd:YAG-Laser, Erbium-Laser (Er:YAG)
- ▶ Dioden-Laser mit niedriger und sehr hoher Ausgangsleistung

Eine weitere Differenzierung macht sich daran fest, wie die Strahlung abgeschickt wird: Geben Laser eine konstante Strahlung ab, spricht man von Dauerstrichlasern (auch: CW-Laser; Continuous Wave), bei kurzen Lichtimpulsen von gepulsten Lasern. Impulslaser, deren Strahlungsdauer mit einer speziellen Technologie extrem verkürzt wird, nennt man „gütegeschaltet“ (auch: Q-Switch).

Jeder Behandlung mit Lasern muss, neben Reinigung und Rasur der Haut, eine medizinisch fachgerechte Diagnose vorangehen. Hauttyp und der Behandlungserfolg sind zu prüfen, Kontraindikationen sind auszuschließen. Zum Beispiel kommen Menschen mit gebräunter Haut, Krebspatienten oder Frauen in der Schwangerschaft nicht für eine Behandlung mit Lasern infrage. Sind mehrere Behandlungen notwendig, müssen jeweils rund vier Wochen dazwischen liegen.

### Sonnenschutz nach der Behandlung

Ob und wie stark die Schmerzen bei der Behandlung sind, hängt stark von ihrem Umfang ab. Eine örtliche Betäubung ist die Ausnahme. Wichtig ist jedoch ein anschließender, konsequenter Sonnenschutz, der über vier bis sechs Wochen aufzutragen ist. Nebenwirkungen wie Rötungen verschwinden innerhalb weniger Tage, wobei eine leichte Krustenbildung bei einigen Behandlungen zum Heilungsprozess gehört.

Nach Informationen von Asclepion Laser Technologies

Altersgerechte pH4-Hautpflegeserie

## Im Alter steigt der pH-Wert der Haut

Im Rahmen einer Pressekonferenz mit dem amerikanischen Wissenschaftler und Dermatologen Prof. Dr. Howard I. Maibach wurde nun gezeigt, dass eine große Zahl an Frauen in Deutschland mit ihrer derzeitigen Hautsituation nicht zufrieden ist. Laut einer aktuellen Umfrage des Meinungsforschungsinstituts GfK im Auftrag von Dr. Wolff leidet die Hälfte aller Frauen ab 50 nach eigenen Angaben unter einer Problemhaut, die zu Rötungen, Trockenheit und Irritationen neigt.

Maibach forscht seit rund 45 Jahren zum Thema Hautbarriere und pH-Wert der Haut und fordert einen geringeren pH-Wert in Hautpflegeprodukten: „Ein saurer pH-Wert ist essenziell für die natürliche Schutzfunktion der Haut.“ So

werde die Aktivität von Enzymen verbessert, die für die Lipidproduktion und die Hautbarriere wichtig seien. Gängige Hautpflegeprodukte weisen oftmals nicht einmal einen hautphysiologischen pH-Wert von ca. 5 auf, sondern sogar einen deutlich höheren Wert, was insbesondere für die ältere Haut nicht passend ist.



© Kurhan / fotolia.com

*Ein Hautpflegeprodukt für ältere Menschen sollte auch den pH-Wert nach unten korrigieren.*

„Die beste Hautpflege nützt wenig, wenn sie den falschen pH-Wert hat. Hautpflegeprodukte für Ältere müssen andere Anforderungen erfüllen als Hautpflegeprodukte für junge Menschen“, ergänzte Prof. Dr. Abels, Dermatologe und medizinischer Direktor bei Dr. Wolff. „Es lohnt sich, mit einer altersgerechten Hautpflege vorzubeugen. Denn leidet eine Frau erst unter einer trockenen und irritierten Haut, dann kann sich bei falscher Hautpflege sogar ein Ekzem entwickeln“, so Abels.

Das Unternehmen hat in mehrjähriger Forschung die altersgerechte Hautpflege Plantur 49 entwickelt. „Unsere klinischen Studien zeigen erstmals, dass eine altersgerechte Pflegeserie, d. h. eine Wasser-in-Öl-Formulierung mit pH 4, den angestiegenen pH-Wert senkt und langfristig nach unten korrigieren kann“, sagte Abels. Der saure pH-Wert senkt vergleichbar mit einem Blutdruck- oder Fiebersenker den im Alter erhöhten pH-Wert und verbessert so die natürliche Schutzfunktion der Haut. Dies beugt Irritationen und Rötungen vor.

Nach Informationen von Dr. Kurt Wolff