

Er arbeitet sanft und schmerzlos, ersetzt immer öfter das Skalpell

# Was der Laser alles kann

Moderne Lichtstrahlen sind die neue Wunder-Waffe in der Hightech-Medizin. Schonend ersetzen sie immer öfter herkömmliche Therapien

**E**r kann kranke Gefäße veröden, gemeine Bakterien oder Pilze zerstören oder punktgenau bösartige Tumore aus Gewebe schneiden – ohne Laser geht in deutschen Fachkliniken heutzutage gar nichts mehr. Das Tolle ist: Eingriffe mit dem Laser bergen kaum Risiken, finden unter örtlicher Betäubung statt, halten die Schmerzen und Nebenwirkungen sehr gering. „Patienten können in der Regel schon kurz nach einem Eingriff zurück in ihren Alltag und den Beruf“, erklärt Prof. Dr. Thomas Michael Proebstle, Facharzt für Dermatologie und Venenheilkunde aus Mannheim.

Schauen Sie mal, wo der Laser auch Ihnen helfen könnte:

## Statt „Stripping“ bei Krampfadern

Spezielles Laserlicht macht das Ziehen von Krampfadern („Stripping“) unnötig. Die minimalinvasive Lasermethode wird unter lokaler Betäubung durchgeführt, der Patient kann danach sofort nach Hause gehen. So funktioniert's: Über eine Punktionsstelle wird eine Lasersonde in die Vene eingeführt. Durch Wärme „verklebt“ die Venen-Innenwand. Die Krampfader verschließt sich, gesundes Gewebe wird nicht verletzt. Auch Besenreiser werden per Laser beseitigt.



Eine Laser-Behandlung von Krampfadern und Besenreisern

Geschärfter Blick: Fehlsichtigkeiten lassen sich per Laser korrigieren

## Statt Brille bei Sehschwäche

Kurzsichtigkeit bis minus zehn, Weitsichtigkeit bis drei und Hornhautverkrümmungen bis circa minus vier Dioptrien werden immer öfter mit der „LASIK“-Methode behoben. Dabei wird mit Kaltlichtlaser die innere Fläche der Hornhaut zurechtgeschliffen. Nur: „Für Jugendliche unter 18 ist die Behandlung nicht geeignet, da sich ihre Augen noch verändern können“, erläutert Dr. Kaweh Schayan-Araghi, ärztlicher Leiter der Artemis Augenklinik Frankfurt.

## Statt aggressiver Deos bei starkem Schwitzen

Schwitzen dient dazu, die Temperatur des Körpers zu regeln. Aber: Wer ohne Anlass dauerhaft schwitzt (Fachbegriff: Hyperhidrose), kann von einer Lasertherapie profitieren. Dr. Afshin Fatemi, Leiter der S-thetic Clinics Düsseldorf, Hamburg und München, wendet diese Methode an: „Unter örtlicher Betäubung führen wir eine feine Laserfaser über einen Mini-Schnitt in die Achsel. Wird der Laser aktiviert, erwärmt sich das Gewebe, ein Teil der Schweißdrüsen schrumpft, ein Teil der Schweißdrüsen schrumpft dahin, wird abgebaut.“

## Statt Eingriff bei kranken Bandscheiben

Bei Bandscheibenvorwölbungen stellt der Laser eine sanfte Alternative zur offenen Operation dar. Dr. Munther Sabarini, Neurochirurg von der Avicenna Klinik in Berlin, erklärt: „Über eine feine Punktionsnadel führen wir eine dünne Laser-Glasfaser durch die Haut ins Zentrum der vorgewölbten Bandscheibe.“ Mithilfe der Laserenergie kommt es zur Hitzeentwicklung im Inneren der Bandscheibe. So schrumpft die Vorwölbung, der Druck auf Nervenwurzeln und Rückenmark nimmt ab, Schmerzen lassen nach.



Laserenergie lässt Bandscheibengewebe schrumpfen

## Statt Perücke bei Haarausfall

„Bei hormonell bedingtem Haarausfall setzen wir Dioden-Laser ein“, erklärt Dr. med. Frank-Matthias Schaaft, Hautarzt aus Hamburg. „Seine Impulse fördern den Stoffwechsel in der Haarwurzel.“ Das Wachstum wird angeregt.

## Statt Lackieren bei Nagelpilz

Zu enge Schuhe und ein feuchtes Milieu sind ein Nährboden für Pilze. Nagelpilz lässt sich nur mit stetigem Auftragen eines Antipilz-Mittels wegbekommen. Ein „CoolBreeze“-Laser dagegen erhitzt den Nagel und somit das Pilzgewebe auf 45 bis 60 Grad Celsius, der Schädling stirbt ab.

## Statt Bohrer bei Entzündungen im Mund

Auch bei Infektionen im Mund wirkt Laserlicht, indem es Bakterien schonend abtötet. Das funktioniert durch eine Kombination von Farbstoff mit sanftem roten Laserlicht. „Um entzündete Stellen im Mund zu behandeln, tragen wir zunächst den Farbstoff auf. Er färbt die Bakterien ein“, erklärt Dr. Christoph Sliwowski, Leiter der Zahnimplantat-Klinik Düsseldorf am St. Vinzenz-Krankenhaus. „Sind die Bakterien sichtbar, belichten wir die Stellen mit Rotlicht.“ Dadurch bildet sich Sauerstoff, der die Zellwände der Keime zerstört. Dr. Sliwowski: „Oft reicht eine Behandlung aus, um Entzündungen zu heilen.“

## Statt OP bei Hautkrebs

Brandneu: Vorstufen von weißem Hautkrebs können mit einem „Fraxel“-Laser flächig behandelt werden. Prof. Dr. Thomas Michael Proebstle erklärt: „Die betroffene Stelle wird zuerst mit einer betäubenden Spezialcreme



behandelt, anschließend führt die 20-minütige Laserbehandlung zu einer Erneuerung der Haut ohne Krebsvorstufen.“ Ohne nässende Wunden oder lästige Verschörfungen kommt es lediglich zur leichten Bräunung der Haut.

## So funktioniert ein Laser

■ Ein Laser besteht aus stark gebündelten, schnurgeraden und extrem scharf fokussierten Lichtstrahlen. Je nach Laserart wird er in verschiedensten Bereichen

eingesetzt: Er tastet z. B. eine CD oder DVD ab. Oder Strichcode-Etiketten im Supermarkt. In der Medizin werden extrem starke Laser benutzt und entwickelt.