

Hilft bei Karies, Bandscheiben- und Hautproblemen

# Was Laser-Medizin alles kann

Mancher Eingriff ist unvermeidbar.

Gut, wenn er dann – dem Laser sei Dank – so schonend wie möglich ist

**L**ichtschart – das klingt nach Science-Fiction. Denken Sie dabei auch an Jedi-Ritter aus „Krieg der Sterne“? Aber der Name passt, denn der Laser ist für die Medizin wie eine Wunderwaffe. Die Bündelung verstärkter Lichtstrahlen kann schneiden, verkleben und verdampfen. Das macht Operationen weniger belastend und Wunden heilen schneller. Bei vielen Behandlungen ist der Laser herkömmlichen Methoden überlegen – jedoch meist als Privatleistung.

## Krampfader von innen verschweißen

Die übliche Therapie ist das „Stripping“. Dabei werden die erweiterten, verschlungenen Venen im Krankenhaus unter Vollnarkose herausgezogen. Lasersicht dagegen kann Krampfader ambulant und nahezu schmerzlos verschwinden lassen. Bei lokaler Betäubung wird lediglich eine kleine Lasersonde in die Vene eingeführt (ELVeS Radial-Therapie). Der Lichtstrahl verschließt die erkrankte Vene an der gewünschten Stelle. Danach geht's mit Kompressionsstrümpfen an den Beinen ab nach Hause.

## Schmerz nehmen beim Bandscheibenvorfall

Entlang der Wirbelsäule hat sich die „perkutane Laserdiskusdekompression“ (PLDD) bewährt. Bei dieser Methode führt der Arzt eine dünne Nadel durch die Haut direkt in die vorgewölbte Bandscheibe ein. Die Hitze des Lasers lässt diese Beule schrumpfen. Der Druck auf Rückenmark und umliegende Nerven nimmt ab und die Schmerzen vergehen. „Bei starken Bandscheibenvorfällen an Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule erzielt die PLDD sehr gute Erfolge“, sagt Dr. Munther Sabarin, Neurochirurg an der Avienna Klinik in Berlin.

## Karies sanft behandeln

Viele Menschen haben große Angst vorm Zahn-



Strahlendes Lächeln  
Laserstrahlen bleichen Zähne um bis zu drei Helligkeitsstufen weißer. Der Zahnschmelz bleibt intakt

arzt, genauer gesagt, vor dem Bohren. Ein Infrarot-Laser, der kariöses Gewebe kurz und schmerzlos verdampft. Und zwar nur das beschädigte. Die gesunde Zahnoberfläche bleibt davon unangestast. Und der Arzt kann den Bohrer stecken lassen.



Scharfer Blick  
Bei Kurz- oder Weitsichtigkeit ebenso wie bei Netzhauterkrankungen wird der Laser erfolgreich eingesetzt

## Zahnfleischentzündung schneller heilen lassen

Laserlicht tötet Bakterien schonend ab. Zahnfleischentzündungen lassen sich dadurch leichter und vor allem vollkommen keimfrei reinigen. Weiterer Vorteil: Das Zahnfleisch heilt danach schneller wieder. Die photo-aktivierte Therapie (PACT) lindert sogar besonders hartnäckige Infektionen im Mundraum. Dabei kommt auf die betreffenden Regionen zunächst ein bestimmter Stoff, der die Bakterien einfärbt. Danach belichtet der Arzt diesen Bereich wenige Minuten lang mit Rotlicht. „Es bildet sich aktiver Sauerstoff, der die Keime vollständig zerstört“, erklärt Dr. Christoph Sliwowski, Leiter der Zahnimplantat Klinik Düsseldorf am St. Vinzenz-Krankenhaus. Meist klingt die Entzündung dann nach 1–2 Tagen ab.

## Nagelpilz schnell und effektiv bekämpfen

Auch im Winter kann Nagelpilz entstehen – im feuchtwarmen Klima zu enger Stiefel. Schnelle, unkomplizierte Hilfe verspricht der „CoolBreeze“-Laser. Er erhitzt die Nagelplatte, die selbst hitzeunempfindlich ist. Das Pilzgewebe stirbt dabei ab. „Meist ist das Ergebnis schon nach vier 15-minütigen Sitzungen optimal. Ohne Nebenwirkungen“, sagt Prof. Dr. Thomas M. Proebst, Dermatologe in Mannheim.

## Grauen Star und grünen Star operieren

In der Augenheilkunde kommt der Laser schon sehr häufig zum Einsatz (siehe Kasten unten). Auch beim

grauen Star (Katarakt), wenn sich die Augenlinse eintrübt. Hier kann der Laser die trübe Kapsel öffnen und das klare Sehvermögen kehrt zurück. Beim grünen Star (Glaukom) verringert die Lasertherapie den Druckanstieg im Auginnenraum, der sonst zur Erblindung führen kann.

## Hellen Hautkrebs im Frühstadium entfernen

Bestimmte Hauttumore (Basaliome) können durch die photo-dynamische Therapie (PDT) gut erkannt und rechtzeitig entfernt werden. Die betroffene Stelle wird mit einer Spezialcreme behandelt. Deren Inhaltsstoffe reichern sich in den kranken Zellen an. Nach einer 3- bis 6-stündigen Einwirkzeit sind diese Zellen dann vom Licht des PDT-Strahlers leicht zu finden und werden zerstört. Die kranken Bereiche verschorfen und werden schuppig abgestoßen. Die Haut heilt danach ganz normal ab.

## Neue Möglichkeiten der Krebs-Therapie

Die laserinduzierte Thermotherapie (LITT) wird in erster Linie bei bösartigen Lebertumoren eingesetzt, die bislang mit chirurgischen Mitteln kaum zu behandeln waren. Dazu wird zunächst unter örtlicher Betäubung der Tumor punktiert. Mithilfe eines Laserapplikators, der direkt im Lebergewebe positioniert wird, kann nun zielgenau der Laserstrahl die Tumorzellen erhitzen und zerstören. Umliegendes Gewebe wird dabei nicht in Mitleidenschaft gezogen. Diese Methode dient als Ergänzung des gesamten Therapiekonzeptes, einschließlich Bestrahlung und Chemotherapie.

## Besser sehen ohne Brille

Sie denken daran, sich die Augen lasern zu lassen? Was Sie dazu wissen sollten

### Für wen kommt das infrage?

Kurz- und Weitsichtigkeit, Hornhautverkrümmung und Alterssichtigkeit lassen sich mit Laser gut behandeln. Voraussetzung: Dioptrien-Stärke zwischen -10 und +5.

### Welche Verfahren gibt es?

Man unterscheidet zwischen LASIK und LASEK. Bei Lasik wird die Hornhaut so modelliert, dass die richtige Lichtbrechung wiederhergestellt wird und man wieder scharf sieht. Dazu wird der gesamte Hornhautdeckel zeitweise weggeklappt. Unterformen sind Epi-Lasik und Femto-Lasik. Schonender ist die Lasek-Methode, weil sie nur einen Teil der Hornhaut-Oberfläche abträgt.

### Was sind die Risiken?

Der Flap, die Hornhautklappe, kann bei der Lasik-Methode zu Entzündungen oder zu Faltenbildung führen. Dann ist ein weiterer Eingriff nötig. Häufig kommt es zu trockenen Augen, was mit Augentropfen behandelt wird. Bei der Lasek-Methode kann es bis zu zehn Tage dauern, bis sich das Auge wieder regeneriert hat.

### Was kostet es?

Die Laserbehandlung ist keine Kassenleistung. Bei einer Lasik-Behandlung müssen Sie mit Preisen ab ca. 800 € pro Auge rechnen. Lasek ist teurer. Hier kommen pro Auge etwa 1600 bis 2000 € auf Sie zu.

**Glatte Beine**  
Nie wieder rasieren oder epilieren:  
Dunkle, unerwünschte Haare gehören der Vergangenheit an. Das Laserlicht zerstört die Haarfollikel