

SCHONENDE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

Zeitgemässe dermatologische Interventionen per Laser

Dr. Bettina Rümmelein ist seit 25 Jahren Dermatologin und sie erinnert sich noch an eine Dermatologie ohne Laser. Zwar können viele dermatologische Interventionen auch ohne einen Laser erfolgen, aber mit einem Laser kann die Dermatologin ihren Patienten einen eleganteren, präziseren, schonenderen und nicht zuletzt einen zeitgemässeren Weg bieten.

Lasern kann gefährlich sein und es bedarf einer gründlichen Ausbildung, die im Rahmen der Facharztausbildung noch immer schwer bis gar nicht zu erlangen ist. Bereits ein Laser bedeutet eine Investition, sich ein Laserzentrum zu nennen ist ein Commitment. Meine persönliche «Lasergeschichte» begann mit der Facharztausbildung am Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf. Hier gab es bereits eine Laserabteilung, die ich allerdings während meiner 4-jährigen Facharztausbildung nur einmal betreten habe. Es folgten zehn Jahre Niederlassung in einer Privatpraxis im Taunus bei Frankfurt. In dieser Sprechstunde fragte mich gleich der zweite Patient nach meinen Vorschlägen für eine Faltentherapie und ich merkte schnell, dass es hier noch

Nachholbedarf in der Ausbildung gab, die ich durch diverse Kurse, Hospitationen im Ausland und Kongressbesuche ausgleichen konnte. Nach und nach schaffte ich die ersten drei Laser an.

Nach dem familiär bedingten Umzug in die Schweiz hatte ich die Möglichkeit, erneut an einem Universitätsspital zu arbeiten. Im Universitätsspital Zürich nahm ich die Tätigkeit in der Laserabteilung auf, die ich die letzten drei Jahren bis 2014 als Oberärztin leiten durfte. Dort hatte ich auf einen Schlag mit deutlich mehr Lasergeräten und diversen auch «exotischen»

Indikationen zu tun. In der parallel gegründeten Praxis begann ich, ebenfalls in Laser zu investieren, und so stehen heute in meinen beiden Praxen der Dr. Rümmelein AG – House of Skin & Laser Medicine 35 Lasergeräte, die das gesamte Spektrum der dermatologischen Lasertherapie abdecken.

Die wichtigsten Indikationen

Die Patientenwünsche nach einer Laserbehandlung lassen sich ganz grob einteilen in:

- Pigmententfernung
- Gefässentfernung
- Haarentfernung
- Abtragung von Gewächsen
- Hautstrukturverbesserungen bei meist Narben oder Falten

Die Wahl der Technik richtet sich nach dem Zielchromophor, welches wir mit unserer Therapie ansteuern.

Laser pigmentierter Hautveränderungen und Tattoos

Grundsätzlich setzt jegliche Therapie eine Diagnosestellung voraus und daher bleibt auch die Entfernung pigmentierter Läsionen dem Dermatologen vorbehalten, da eine Lasertherapie unentdeckter Melanome bittere Folgen haben kann. Wir wissen, dass auch erfahrene Dermatologen in nur 80% der Fälle allein anhand morphologischer Kriterien benigne von malignen Pigmentläsionen unterscheiden können. Wie kann man sich also vor Fehlern schützen? Naevuszellnävi sollten daher grundsätzlich nicht gelasert werden. Zu den Läsionen, die hervorragend mit einem sog.



q-switched Laser behandelt werden können, gehören die Lentigenes, aber auch der N. Ota, Naevus Ito und die Mongolian spots. Besteht eine diagnostische Unsicherheit, so sollte eine Biopsie erfolgen. Während für die klassischen Altersflecken in Gesicht, Dekolleté und Händen der q-switched Ruby Laser besonders schonend und zuverlässig im Ergebnis ist, sind für Tattoos und Permanent Make-up q-switched Nd:YAG Laser vielseitiger einsetzbar. Besonders für grüne Tattoofarben benötigt man einen q-switched Alexandritlaser.

Ob und wieviel Vorteil die neueren Picosekunden Laser klinisch bringen, konnte noch nicht abschliessend evaluiert werden. Gerade bei dem Ziel einer narbenfreien Tattoorentfernung soll an dieser Stelle auf die Kombination mit fraktionierten Lasersystemen hingewiesen werden, die das Nebenwirkungspotential in meinem Patientenkollektiv deutlich verringern konnten.

Das Permanent Make-up stellt eine besondere Form der Tätowierung dar: eine sog. Schmucktätowierung im Gesicht. Wenn diese nicht wie gewünscht ausgefallen ist oder mit der Zeit die Farbe verändert, entsteht der Wunsch nach einer Entfernung. Kosmetikerinnen bieten hier oft ein Cover-up mit sog. Hautfarbe an, die aber – so möchte ich behaupten – niemals gelingt. Ist doch der Hautton variabel je nach Hauttemperatur, vegetativ bedingter Durchblutung und Bräunungsgrad sowie anderen Faktoren. Dieses hautfarbene Überpigmentieren verunmöglicht die spätere Entfernung, da bei Versuchen der Entfernung mit einem Laser regelmässig «Farbumschläge» – meist in grün – festzustellen sind. Meist bleibt nur die chirurgische Entfernung.



Von Couperose bis Hämangiom, von Besenreiser bis Naevus flammeus

Die perfekte Entfernung aller möglichen vaskulären Hautveränderungen benötigt eine grössere Auswahl an Lasersystemen. Die Auswahl des jeweils besten Gerätes ist anspruchsvoll und bedarf einer soliden Ausbildung des Behandlers. Ein Einsteiger trifft mit einem langgepulsten 532nm Laser, der wegen der zugrundeliegenden Technik meist KTP Laser (Kalium-Tetanyl-Phosphat) genannt wird, eine gute Wahl, da er ohne grosses Nebenwirkungsrisiko Teleangiektasien und kleinere Hämangiome hiermit gut behandeln kann. Für Rosacea und oberflächliche Rötungen im Dekolleté (Erythrosis interfollicularis colli) sowie flache Feuermale ist der Farbstofflaser der «Golden Standard». Handelt es sich hingegen um dickere Gefässe wie bei Besenreiser oder nodulären Hämangiomen bedarf es eines langgepulsten 1064nm Nd:YAG Lasers. Für flächigere Läsionen ist der Farbstofflaser die erste Wahl, aber auch IPL mit geeigneten Wellenlängen oder Diodenlaser mit Scanner können gute Ergebnisse erzielen. Auch IPL Geräte mit geeigneten Wellenlängen haben hier einen festen Platz.

Laserepilation

Der Wunsch nach einer dauerhaften Haarentfernung führt unsere Kunden und Patienten zu dem Problem zu entscheiden, ob sie in ein Heimgerät investieren, der Kosmetikerin vertrauen oder doch lieber zum Arzt gehen sollen. Der Effekt sog. Home-devices ist wegen der deutlich geringeren Leistung als kurzfristig und geringer einzuschätzen. Leider ist es so, dass Laserepilation von allen Laserbehandlungen am häufigsten zu Komplikationen führt und dies ist besonders problematisch, da gerade diese Behandlung meist delegiert wird. In der Praxis eignen sich daher Checklisten für ein sicheres SOP.

Sehr wichtig ist für die Einstellung der Parameter die korrekte Beurteilung des Hauttypes. Ein integriertes Hautmessgerät kann hier eine valide Aussage machen, wie bisher von einem Hersteller angeboten. Risikofaktoren sollten immer direkt vor der Behandlung ausgeschlossen werden, da sich auch nach einer sorgfältigen Vorbesprechung zwischen den Sitzungen die Medikamente ändern können. Technisch finden diverse Geräte Verwendung: Der Alexandrit Laser gilt als der «Golden Standard» für die Laserepilation bei hellen Hauttypen. Diodenlaser sind meist sehr breit einsetzbar. Für dunkle Hauttypen kann ein Nd:YAG Laser empfohlen werden.

Ablative und fraktionierte ablative Laser

Bevor ein Tumor abgetragen wird, braucht es zwingend eine sichere Diagnose. Die Beurteilung von Hauttumoren wird in der Facharztausbildung zum Dermatologen erlernt. Technisch bedienen wir uns der Dermatoskopie und neueren Verfahren wie der konfokalen in-vivo Mikroskopie, optischer Kohärenztomographie und Elektroimpedanzmessungen. Im Zweifel entnimmt man eine Biopsie. Besonders bei Pigmentläsionen muss sichergestellt sein, dass die zu lasernde Läsion gutartig ist. Bei Naevuszellnaevi sollte auf eine Laserbehandlung gänzlich verzichtet werden, da eine mögliche subtotale Entfernungen zu weiteren Problemen führt.

Technisch stehen prinzipiell Erbium YAG und CO₂-Laser zur Verfügung. Der Erbiumlaser ist leichter zu lernen, die vorwiegend «kalte» Ablation ist schonend und schmerzarm. Der CO₂-Laser führt zu einer gleichzeitigen Blutstillung und wird daher von mir insbesondere bei Xanthelasma präferiert.



Die bei beiden Techniken mögliche fraktionierte Anwendung zeigt gute Erfolge bei Narben (inkl. Aknenarben) und Falten/Elastizitätsverlust (inkl. Striae). Ein weiterer Einsatz ist die laser-supported drug-delivery. Hier werden die mit den fraktionierten Lasern geschossenen Löcher als Kanäle für die Einschleusung von diversen Substanzen genutzt.

ABB.1 Tattoo vor der Behandlung

ABB.2 Nach 5 Behandlungen

ABB.3 Verfärbung nach versuchter Entfernung

ABB.4 Vaskuläre Läsion

ABB.5 Nach einer Laserbehandlung

ABB.6 Ein Tag nach ablativer fraktionierter Laserbehandlung

Resümee

Die Lasermedizin hat das Arbeiten spezialisierter Kollegen grundlegend verändert. Gerätemedizin bedeutet immer eine Investition. Das Gerät muss dem gewünschten Indikationsspektrum entsprechen und die Praxis sollte konzeptionell ausgerichtet werden. Eine unerwünschte Nebenwirkung vielleicht sogar mit bleibendem Schaden oder ausbleibende Therapieerfolge können die Freude an der neuen Anschaffung drastisch mindern und sogar dazu führen, dass das gute neue Stück in der Ecke steht. Das Internet ist voll von schrecklichen Ergebnissen und Youtube Videos über misslungene Behandlungen. Eine gute Ausbildung ist somit wichtig. Unsere Patienten sollen uns vertrauen und auch vertrauen können.

In der Schweiz gibt es die Möglichkeit, einen Laserfähigkeitsausweis zu erwerben, den man mit dem Facharzttitel tragen darf (www.laserkommission.ch). In der Facharztausbildung wird Laserwissen meist nur sehr peripher gestreift. Das nötige Wissen kann man sich durch Fachliteratur (indikationskorrespondierende Lehrbücher) und Praktika aneignen. Die Smartaging Swiss Academy AG, Zürich (smartaging-swiss.academy.ch) bietet ein vielseitiges Programm verschiedenster Fortbildungen mit Schwerpunkt Lasermedizin an (meist mit Credit Points). Die Schweizerische Gesellschaft für medizinische Laseranwendungen organisiert den SGML18 Laser & Procedures, der mittlerweile internationale Anerkennung erlangt hat, und dient ihren Mitgliedern als Plattform und Ansprechpartner (www.sgml.ch).



Autorin | Dr. med. Bettina Rümmelein | Dermatologie | Fähigkeitsausweis für Laserbehandlungen der Haut FmCH | Dr. Rümmelein AG – House of Skin & Laser Medicine | Grütstrasse 55, 8802 Kilchberg | Bürglistrasse 11, 8002 Zürich | info@dr-ruemmelein.ch