



Behandlung des Melasmas mit einem Q-switched 1064-nm-Laser

Anwendungsbeobachtung

Das Melasma ist eine Form der Hyperpigmentierung, die vornehmlich sonnenexponierte Areale im Gesicht betrifft. Frauen sind häufiger betroffen, vor allem auch Frauen mit Fitzpatrick Hauttyp III-IV.



Für die Behandlung des Melasmas stehen verschiedene Therapieoptionen zur Verfügung: depigmentierende Substanzen wie Hydrochinon, Koji-Säure, Glycolsäure und Tretinoin sowie Dermabrasion und Fruchtsäurepeeling. Auch mit verschiedenen Lasern wurde versucht, die Hyperpigmentierung zu beeinflussen. Jedoch sind die Resultate oft begrenzt und nach Therapieende kommt es bei vielen Patientinnen zum Rückfall.

Neuere Studien mit Q-switched 1064-nm-Lasern wurden veröffentlicht, welche zeigen, dass der Q-switched Laser aufgrund der großen Eindringtiefe und der kurzen Impulszeit eine interessante Therapieoption zur Behandlung des Melasmas sein könnte. Melanosomen haben eine geschätzte thermische Relaxationszeit von 10-100 Nanosekunden, der RevLite-Laser hat mit einer Impulszeit von 5 Nanosekunden und der photoakustischen Wirkung damit eine kürzere thermische Relaxationszeit als die Melanosomen und schädigt daher nicht das umgebende Gewebe. Und mit der Wellenlänge von 1064 nm besitzt der RevLite-Laser eine große Eindringtiefe und penetriert tiefer in die Dermis. Zudem wird die Wellenlänge von 1064 nm gut im Melanin absorbiert. Eine nennenswerte Besonderheit des Systems stellt die so genannte PTP-Technologie dar (Photo-Acoustic Technology Pulse), die den Impuls in zwei Anteile aufspaltet, um höhere Energien sicher und für den Patienten komfortabel in die Haut einzutragen.

Abb. 1: Kompakter Allrounder in der Tattoo- und Pigment-Behandlung: RevLite von Cynosure.

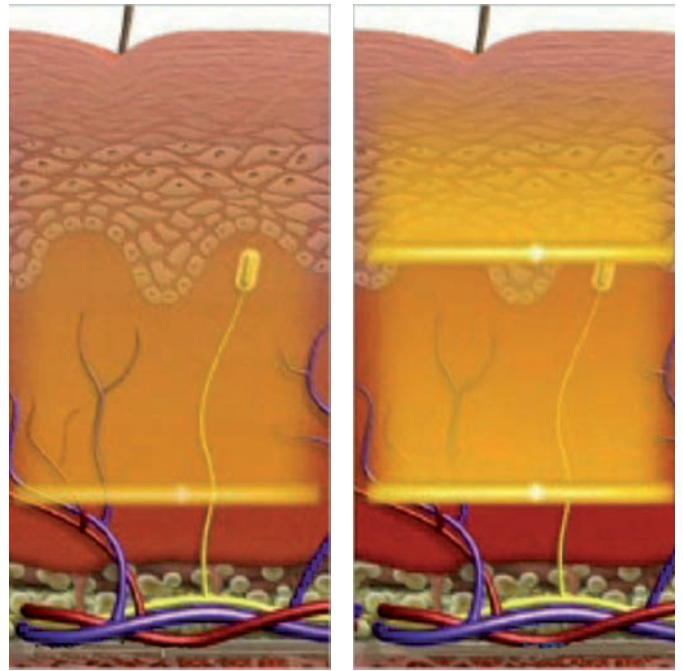


Abb. 2: Einzelimpuls mit hoher Energie (links), zweigeteilter PTP-Impuls mit niedrigerer Energie (rechts).

Ich habe in meiner dermatologischen Praxis mit dem Q-switched 1064-nm-Laser RevLite der Firma Palomar-Cynosure 10 Patientinnen mit Melasma behandelt. In diesem Anwenderbericht möchte ich meine Erfahrungen mit dieser Lasertherapie darstellen. Alle Patientinnen wurden nach Abschluss der Behandlung zur Zufriedenheit und zur Beurteilung der Lasertherapie befragt.

Methode

Die Laserbehandlung wurde bei allen Patientinnen 10x im 1-Wochen-Abstand durchgeführt. Vor jeder Sitzung wurde das Gesicht mit Wasser und Reinigungsgel gereinigt. Die Augen wurden mit Laser-AID-Augenpads abgedeckt. Alle Hauttypen wurden mit der Einstellung "Hautveränderung", 6 mm Spotgröße, 5,7 J/cm² Fluence, PTP Modus an, 10 Hz, behandelt. Es wurde immer das komplette Gesicht behandelt, wobei alle Hautregionen nur mit einem Durchgang gelasert wurden. Die Patientin kühlte während der Behandlung selbst ihr Gesicht mit einem Kühlgerät der Firma Zimmer.

Nach der Behandlung zeigte sich die Gesichtshaut rosig und das Melasma häufig dunkler. Diese Veränderungen hielten ca. 30 Minuten an, anschließend war der Patientin von der vorherigen Lasersitzung nichts mehr anzusehen. Eine komplette Behandlung des Gesichts dauerte ca. 10 Minuten.

Resultate

Nach Beendigung der 10 Behandlungssitzungen wurde das Ergebnis von Patientin und Behandler beurteilt. Es wurde vor Beginn, nach 5 Sitzungen und nach 10 Sitzungen das Gesicht fotografiert.

Bei allen 10 Patientinnen mit Melasma war selbiges nach Beendigung der 10 Lasersitzungen gebessert. Je dunkler der Hauttyp war, desto besser und eindrücklicher war das Ergebnis. Die Pigmentflecken waren bei allen Patientinnen abgeblasst und die Pigmentunregelmäßigkeiten waren ausgeglichen. Bei allen Patientinnen war das Hautbild nach der Behandlung feiner, die Haut weicher und die Poren verkleinert. Zudem zeigte sich bei Patientinnen, die auch unter Akne litten, eine deutliche Besserung der Akne und der Seborrhoe.

Alle Patientinnen beantworteten die Frage, ob sich ihr Hautbild gebessert habe, mit "Ja". Das Ergebnis wurde im Durchschnitt mit der Schulnote 1,5 beurteilt. Alle Patientinnen empfanden die Kühlung mit dem Kühlgerät als hilfreich. Auf einer Schmerzskala (0 = kein Schmerz, 10 = stärkster Schmerz) wurde die Schmerzhaftigkeit im Durchschnitt mit 2,7 angegeben.

Zudem wurde der Zeitaufwand der Lasersitzungen in Bezug auf das Ergebnis mit "wenig Zeitaufwand" beurteilt. Alle

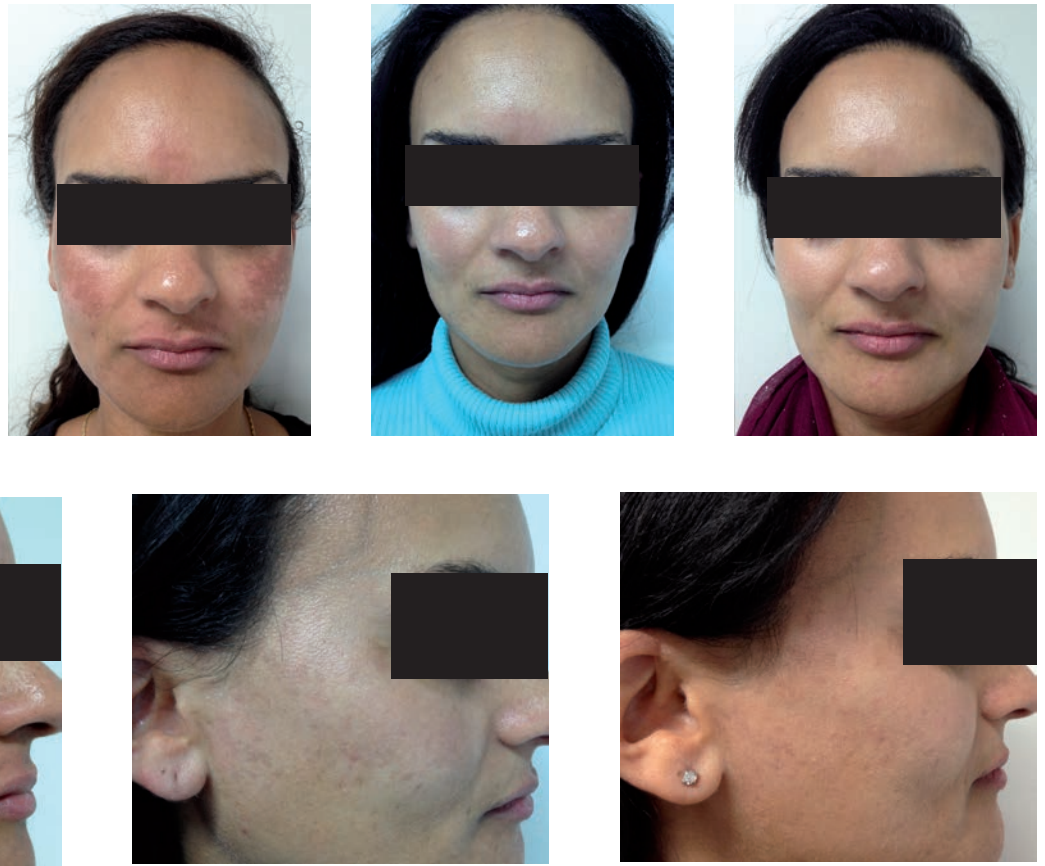


Abb. 3a-c und 4a-c: Erscheinungsbild jeweils vor der Behandlung (l.), nach 5 (m.) bzw. nach 10 Sitzungen (r.) bei einer Patientin aus Südafrika mit Hauttyp IV.

Patientinnen würden ihrer Freundin die Behandlung weiterempfehlen. Die Erwartung an die Behandlung hat sich bei allen Patientinnen erfüllt.

Diskussion

Melasma ist häufig auch eine psychisch sehr belastende Hautbeeinträchtigung. Bis heute ist der Pathomechanismus nicht eindeutig geklärt und eine zu 100% wirksame Therapieoption gibt es nicht. Mit der von mir durchgeführten und vorgestellten Lasertherapie – 10 Lasersitzungen im Abstand von je 1 Woche mit dem Q-switched 1064-nm-Laser RevLite der Firma Cynosure-Palomar – konnte ich eine Verbesserung des Melasmas bei allen Patientinnen erreichen. Dies mit einem minimalen Zeitaufwand, keiner „Downtime“, wenig Schmerz und einer absoluten Patientinnenzufriedenheit. Zudem kann diese Behandlung zu jeder Jahreszeit durchgeführt werden.

Natürlich sollte bei diesen Patientinnen immer ein ausreichend hoher UV-Schutz gewährleistet werden. Inwieweit die guten Ergebnisse anhalten, sollte Gegenstand weiterer Untersuchungen sein. Bei meinen Patientinnen mit Fitz-

patrick Hauttyp II-III waren die Ergebnisse nach 3 Monaten immer noch konstant. Bei Hauttyp IV waren nach 3 Monaten neue Hyperpigmentierungen aufgetreten, welche nach erneuter Lasersitzung wieder abblassten. Bei diesem dunklen Hauttyp werden wahrscheinlich anschließende Lasersitzungen im Abstand von 6 Wochen notwendig sein, um ein konstantes, homogenes Ergebnis zu erhalten.

Zudem könnte untersucht werden, inwieweit die Ergebnisse gehalten oder noch sogar verbessert werden können, wenn man die Lasersitzungen in Kombination mit aufhellenden Cremes anwendet. ■