

Einsatz eines neuen Gefäßlasers zur erfolgreichen Behandlung von Periorbitalvenen

Autorin: Heike Heise

Die Augenpartie rückt seit einigen Jahren zunehmend in den Fokus der Aufmerksamkeit ästhetischer Behandler und der Patienten. Zur Beseitigung optischer Störfaktoren stehen inzwischen diverse minimalinvasive Verfahren zur Verfügung. Ergänzt werden diese durch moderne Gefäßlasersysteme, um sichtbare Venen in der Periorbitalregion zu behandeln.

Gerade im sensiblen Areal der Augenpartie zeigen sich früh auch schon bei jüngeren Menschen die ersten Anzeichen für vorzeitige Hautalterung in Form kleiner Knitterfältchen, mimisch bedingter Lachfalten, Augenringen, Venenzeichnungen und Pigmentstörungen. Insbesondere dunkle Schatten unter den Augen lassen viele Gesichter dann müde wirken.

Neben dem Einsatz von Botulinum und Fillern, zum Glätten der Falten und Unterfüttern von Augenringen, haben auch moderne Lasergeräte einen festen Platz in der Optimierung der Periorbitalregion gewonnen. In Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Problematik können bei Hyperpigmentierungen Laser zur Aufhellung der Haut verwendet werden. Fraktionierte ablativ Verfahren werden oft zur Straffung der oberflächlichen Fältchen durchgeführt.

Neben diesen strukturellen Hautveränderungen stören manche Patienten aber auch die deutlich

sichtbaren Venen, meist im lateralen Bereich der Periorbitalregion gelegen. Je nach Hauttyp und Lage der Gefäße können diese im Tagesverlauf prominenter hervortreten und dann kosmetisch nur schwer zu kaschieren sein. Mit modernen Gefäßlasern ist heutzutage eine schonende und sichere Behandlung solcher Periorbitalvenen möglich.

Die Technik

Das excel V®-System der Firma Cutera verfügt über die Kombination zweier Wellenlängen, 532 nm und 1.064 nm, in einem Gerät und ermöglicht so die Auswahl der geeigneten Kombination aus Wellenlänge, Pulsdauer, Spotgröße und Fluence, um Gefäße unterschiedlicher Kaliber effektiv zu entfernen: Der langgepulste 1.064 nm-Neodym:YAG-Modus ist dabei in der Lage, auch tiefer gelegene Gefäßstrukturen anzusteuern. Damit eignet sich diese Wellenlänge ideal zur Behandlung von großkalibrigeren und bläulichen Venen, wie z.B. in der Periorbitalregion. Aber auch Besenreiser, Venous Lakes und Portwein-Flecken sprechen gut auf diesen Laser an.^{1, 2, 3}

Um Verbrennungen zu vermeiden, ist es bei der Anwendung eines Neodym:YAG-Lasers essenziell, stets auf eine ausreichende Kühlung zum Schutz der Epidermis zu achten. Durch die integrierte Kühlplatte im Handstück des excel V® wird die Haut vor, während und sofort nach dem Laserimpuls ausreichend gekühlt. Da sich die Temperatur über den direkten Kontakt der Glasplatte mit der Hautoberfläche überträgt, entsteht, insbesondere in der sensiblen Augenpartie, keine unangenehme Reizung durch die Anwendung etwaiger Kühl sprays oder Gebläse.

Abb. 1: Das Gefäßsystem der Periorbitalregion.

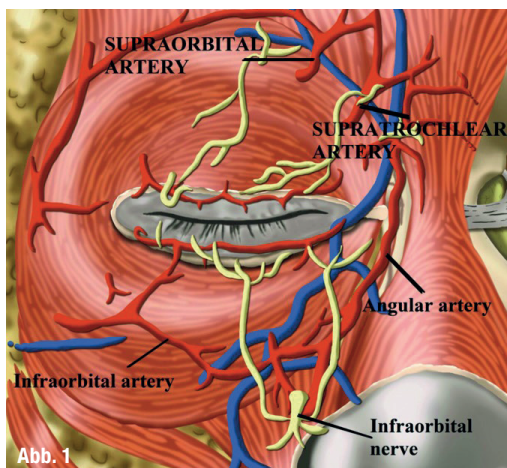




Abb. 2

Abb. 2: Das excel V[®]-System der Firma Cutera ermöglicht die Auswahl der geeigneten Kombination aus Wellenlänge, Pulsdauer, Spotgröße und Fluence, um Gefäße unterschiedlicher Kaliber effektiv zu entfernen.

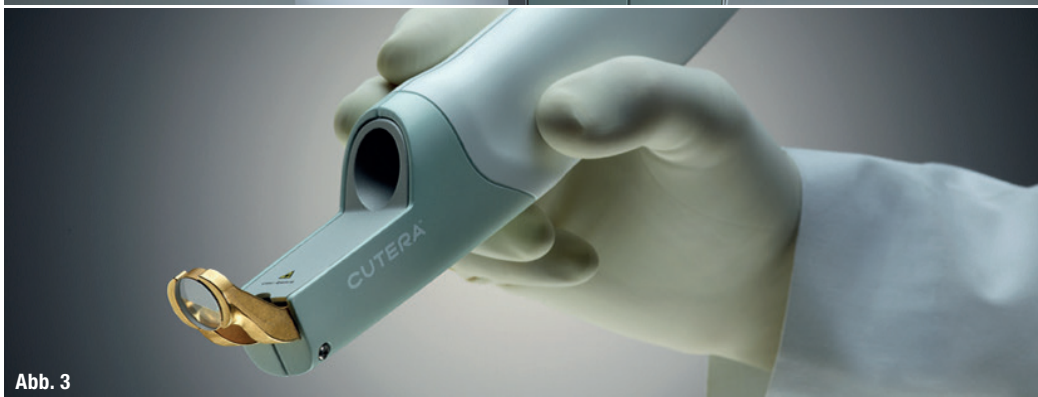


Abb. 3

Abb. 3: Durch die integrierte Kühlplatte im Handstück des excel V[®] wird die Haut vor, während und sofort nach dem Laserimpuls ausreichend gekühlt.

Patientenselektion und Vorbereitung

Um ein kosmetisch überzeugendes Ergebnis zu erhalten ist es wichtig, die richtigen Patienten vorab zu selektionieren. Da es sich um eine rein kosmetische Indikation handelt, gilt es abzuwägen, welche Fälle für eine Behandlung sicher infrage kommen und wo aus Sicherheitsbedenken auf eine Therapie ganz verzichtet werden sollte.

Aufgrund der möglichen physikalischen Eindringtiefe des Laserstrahls von mehreren Millimetern ist unbedingt darauf zu achten, den Impuls stets vom Auge weggerichtet abzugeben, um eine dauerhafte Schädigung der Iris oder der Netzhaut zu vermeiden. Im Bereich des beweglichen Lides oder im medialen Kanthusbereich ist die Anwendung des Neodym:YAG-Lasers nicht empfohlen.

Vor jeder Behandlung ist daher zu prüfen, ob die zu behandelnden Gefäßabschnitte außerhalb der knöchernen Orbitakante liegen. Durch leichte Traktion kann das Gefäß auf dem beweglichen Lid bei Bedarf entsprechend auf dem äußeren Orbitarand positioniert werden. Lässt sich auch durch dieses Traktionsmanöver das venöse Gefäß nicht komplett außerhalb der Gefahrenzone bringen, ist von einer Behandlung in diesem Falle abzusehen. Zu bedenken ist auch das Risiko einer möglichen Streustrahlung ins Augenninnere durch den Orbita-

rand, daher sollte ein ausreichender Sicherheitsabstand gewahrt bleiben.

Gemäß den Vorgaben der Unfallverhütungsvorschriften empfiehlt es sich, für diese Behandlung dem Patienten vorab geeignete Augenschalen einzulegen oder eng anliegende Schutzschalen zu verwenden. Durch eine Assistenz sollte sichergestellt werden, dass während der gesamten Behandlung der korrekte Sitz der Schalen kontrolliert wird. Ein alleiniges Schließen der Augen reicht in den meisten Fällen nicht aus. Auch der Arzt und das Assistenzpersonal müssen entsprechende Schutzbrillen tragen.

Eine der Herausforderungen besteht in der Vorbereitung der Patienten. Auch wenn die Behandlung dem Arzt wie ein Routineeingriff vorkommt und verhältnismäßig schnell durchgeführt ist, bedarf es einer besonderen Vorab-Kommunikation mit dem Betroffenen, denn viele Patienten ängstigt ein Eingriff am Auge ungemain. Daher sollte man sich für diesen Eingriff und die Aufklärung ausreichend Zeit nehmen und dem Patienten sensibel alle nötigen Informationen vermitteln, um ihm seine Ängste zu nehmen. Für diesen Zweck haben sich Sammlungen von Fotodokumentationen bewährt, um dem Patienten mögliche Begleiterscheinungen im Vorfeld zu demonstrieren. Der Eingriff sollte dann in ruhiger Atmosphäre durchgeführt werden.

Abb. 4: Während der Behandlung darf das Handstück nicht zu stark auf die Hautoberfläche gedrückt werden, um eine zeitweise Komprimierung des Gefäßes zu vermeiden.

Abb. 5: Eindringtiefe der verschiedenen Wellenlängen.



Abb. 4

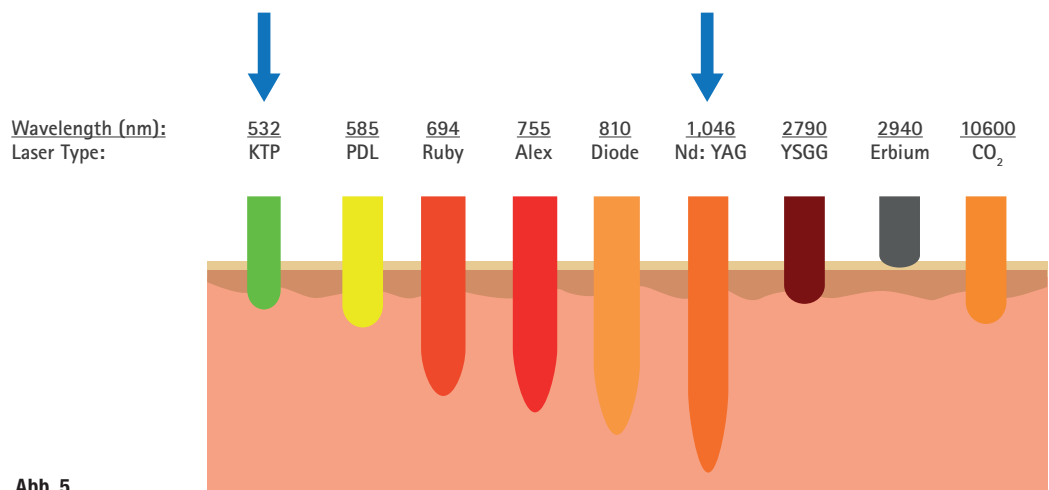


Abb. 5

Therapie

Unter Sichtkontrolle folgt man mit dem Laser dem Gefäßverlauf von medial nach lateral. Wichtig ist, den Gefäßkomplex weit genug nach lateral zu erfassen, um Rezidiven vorzubeugen.

Durch die Saphir-Glasplatte lässt sich dabei der klinische Endpunkt, die Gefäßkonstriktion, zu jedem Zeitpunkt der Behandlung kontrollieren. Für den Patienten bedeutet die Auflage der Kühlplatte zudem eine sofortige Linderung des Schmerzempfindens unmittelbar während und nach der Behandlung, sodass die Therapie von den meisten Patienten gut toleriert wird.

Ein häufiger Anfängerfehler besteht darin, das Handstück während der Behandlung zu stark auf die Hautoberfläche anzudrücken. Dadurch wird das Gefäß komprimiert und das Zielchromophor Hämoglobin wird aus dem Laserfeld entfernt. Nach Entfernen der Glasplatte füllt sich das Gefäß erneut und

wird wieder sichtbar. Reflexartig wird dann nochmals ein Laserimpuls abgegeben. Beim Einsatz eines Neodym:YAG-Lasers gilt jedoch die Regel: Keine Übertherapie! („Don't stack the YAG!“) Wiederholtes Nacharbeiten an der gleichen Stelle birgt das Risiko, das Gewebe in der Tiefe thermisch zu schädigen, ohne dies an der Oberfläche sofort erkennen zu können. In der Folge kommt es nach Stunden oder Tagen zu Entzündungen, Blasen, Hyperpigmentierungen oder sogar Narbenbildung.⁴ Insbesondere an der Haut der Periorbitalregion ist durch die kaum vorhandene Subcutis Vorsicht geboten.

Nachbehandlung

Die wichtigste Maßnahme nach der Laserbehandlung in der Periorbitalregion ist die moderate Kühlung für circa zehn Minuten und bei Auftreten einer Gefäßruptur sofortige Kompression, um ausge dehnte Brillenhämatome zu vermeiden.



Abb. 6a und b: Deutlich sichtbare Periorbitalvene vor (a) und drei Wochen nach Therapie (b).

Für eine Woche nach der Behandlung ist auf sportliche Aktivitäten und Wärmeeinwirkungen (Sauna, Solarium) zu verzichten. Kommt es zu stärkeren Ödemen, vor allem im Bereich der Unterlider, ist eine leichte Massage durch die Patienten möglich. Allerdings birgt jedwede Manipulation in den ersten Folgetagen das Risiko, dass es zum Einreißen der behandelten Gefäßabschnitte kommt und so zu einer verspäteten Hämatombildung. Dies müssen besonders Frauen, die täglich Make-up verwenden, berücksichtigen. Um weitere Reizungen und das Risiko für Pigmentstörungen zu minimieren, wird ein konsequenter Lichtschutz für mindestens drei bis sechs Wochen empfohlen.

Komplikationen

Wie erwähnt sind kurzfristige Rötungen, leichtes Brennen, Druckschmerz, Schwellungen und Hämatome mögliche Begleiterscheinungen, die meist jedoch nach wenigen Stunden bis hin zu einer Woche abgeklungen sind.

Bei dunkleren Hauttypen besteht ein geringes Risiko für postinflammatorische Hyperpigmentierungen, wie es auch für andere Laserverfahren bekannt ist.

Nach Laserbehandlungen der Periorbitalvenen sind in einigen Fällen anhaltende Rötungen und Lidödeme über einige Wochen und Monate beschrieben.⁵

Bei Übertherapie oder falscher Anwendung des Lasers kann es, wie schon beschrieben, auch zu Nekrosen tieferer Hautschichten kommen, mit Ausbildung permanenter Pigmentverschiebungen und Narben.

Das Worst-Case-Szenario einer Laserbehandlung der Periorbitalvenen ist sicher die Verletzung des Auges, insbesondere der Netzhaut, die zu einer teilweisen oder sogar kompletten Erblindung des betroffenen Auges führen kann. Da diese Schädigung zunächst nicht schmerzhaft ist und keine Farbblitze in der Netzhaut verursachen muss, ist der Schaden oft erst nach Ende der Therapie feststellbar. Ein sachgemäßer Augenschutz und korrekte Handhabung des Laserkopfes zur Prävention dieser schwerwiegenden und permanenten Komplikation sind daher unbedingt zu empfehlen. Äußert der Patient in der Folge der Therapie

diffuse Visusbeschwerden oder unklare Schmerzen, sind diese Beschwerden stets ernst zu nehmen und bei Bedarf durch den Augenarzt weiter abzuklären.

Fazit

Zum Schluss ist darauf hinzuweisen, dass die Behandlung der Periorbitalvenen keine Anfängerindikation darstellt, sondern in die Hände erfahrener Lasertherapeuten gehört, um dauerhafte Schädigungen zu vermeiden. Der Behandler sollte sein Gerät versiert bedienen und die Einstellungen der jeweiligen Parameter mit dem klinischen Ansprechen korrelieren können. Bei korrekter Durchführung kann diese Behandlung jedoch ein Segen für die betroffenen Patienten sein und meist durch eine einmalige Sitzung zur Beseitigung der störenden Gefäße führen. Da vielen Patienten diese Therapieoption bis dato weitgehend unbekannt ist, liegt es in den Händen der interessierten Ärzte, sie fachgerecht für diese Möglichkeit zu sensibilisieren und aufzuklären. Moderne Lasergeräte wie der excel V[®] ermöglichen es, diese anspruchsvolle Indikation heutzutage sicher und effektiv zu behandeln.

Kontakt

face



Heike Heise

Senior Partner
 MEDICAL SKIN CENTER
 Dr. Hilton & Partner
 Grünstraße 6
 40212 Düsseldorf
 Tel.: 0211 862928-0
 Fax: 0211 862928-28
 heise@dr-hilton.de
 www.dr-hilton.de

Infos zur Autorin



Literatur

