

5/2021 Oktober

C 14118

derm

Praktische Dermatologie



omnimed
www.omnimedonline.de

Therapie von Xanthelasmen mittels Erbium:YAG-Laser



Renz Mang¹, Stefan Hammes^{2,3}

Summary

In this paper we present the successful therapy of xanthelasma in the area of both upper eyelids. After treatment with an Erbium:YAG laser an almost complete regression could be achieved.

Keywords

Xanthelasma, Erbium:YAG laser.

Zusammenfassung

In dieser Arbeit präsentieren wir die erfolgreiche Therapie von Xanthelasmen im Bereich beider Oberlider. Nach nur einer Behandlung mit einem Erbium:YAG-Laser konnte eine fast vollständige Rückbildung erreicht werden.

Schlüsselwörter

Xanthelasmen, Erbium:YAG-Laser.

¹ Hautzentrum Wuppertal

² Klinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen, Universitätsmedizin Greifswald

³ Laserklinik Karlsruhe



Abb. 1: Therapie von Xanthelasmen mittels Erbium:YAG-Laser. Intraoperativer Befund nach Lokalanästhesie und Anlage von Lidschalen

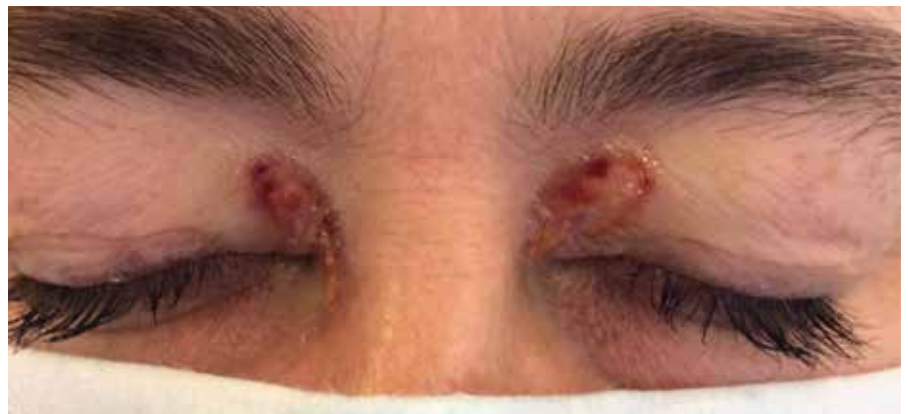


Abb. 2: Befund direkt nach Behandlung

Epikrise

Eine 43-jährige kaukasische Patientin stellte sich mit dem Wunsch nach Entfernung stigmatisierender Xanthelasmen an beiden Oberlidern vor.

Die Patientin berichtete, dass die Hautveränderungen seit zirka drei Jahren existierten, ähnliche Hautveränderungen seien auch bei der Mutter der Patientin bekannt.

Eine Fettstoffwechselstörung sei internistischerseits ausgeschlossen worden.

Klinischer Befund

Im Bereich beider Oberlider zeigten sich links zirka 1,5 x 0,7 cm und rechts 1,0 x 0,5 cm große gelbliche Plaques im Sinne von Xanthelasmen (Abb. 1).

Therapie

Nach ausführlicher Aufklärung in mündlicher und schriftlicher Form sowie einer Fotodokumentation erfolgte eine Erbium:YAG-Lasertherapie (MCL 30, Fa. Asclepion Laser Technologies,



Abb. 3: Postoperativer Befund nach 24 Stunden



Abb. 4: Lokalfund 28 Tage nach Therapie. Milde Erytheme im Behandlungsbereich, deutliche Reduktion der Xanthelasmen

Jena, Deutschland) in Lokalanästhesie mit Prilocainhydrochlorid-1 %-Lösung (Xylonest®) ohne Adrenalinzusatz.

Die Behandlung erfolgte mit einem 2-mm-Spot bei einer Fluence von 6 J/cm² und einer Frequenz von 8 Hz, es wurden etwa 750 Impulse appliziert, die Behandlung erfolgte bis zur Blutungsgrenze (Abb. 2). Der Augenschutz für die Patientin erfolgte intraoperativ durch Lidschalen. Bei der Verlaufskontrolle nach einem Tag zeigten sich verlaustypische Erosionen in den behandelten Arealen (Abb. 3). Bei der Befundkontrolle nach vier Wochen waren in den behandelten Arealen nur noch milde Erytheme darstellbar (Abb. 4).

Diskussion

Bei Xanthelasmen handelt es sich um meist ovale, gelblich-weiße, plane, selten auch knotige Plaques weicher Konsistenz. Die häufigste Lokalisation sind die inneren Oberlider. Histologisch be-

stehen Xanthelasmen aus Xanthomzellen (lipidspeichernde Histiozyten), welche eine räumliche Verbindung zu dermalen Gefäßen aufweisen. Eine erhöhte kapilläre Permeabilität scheint Voraussetzung für die Entstehung von Xanthelasmen zu sein (1). In größeren Studien werden Assoziationen zu Dyslipidämien (60 %), Hypertonie (40 %) und Diabetes mellitus (18 %) gefunden. In der sogenannten »Copenhagen City Heart Study« (eingeschlossen waren 12.745 erwachsene Dänen) zeigten die Daten, dass bei Vorliegen von Xanthelasmen das Herzinfarktrisiko um 48 %, das Risiko für eine ischämische Herzkrankheit um 39 % und das Sterberisiko um 14 % erhöht sind (2–4).

Es existieren in der medizinischen Literatur verschiedene Therapieansätze zur Behandlung von Xanthelasmen. Neben chirurgischer Exzision, Elektrokoagulation, Chemoablation und Kryotherapie sind verschiedene Laserverfahren für die Therapie von Xanthelasmen publiziert (5). Neben ablativen

Verfahren mittels CO₂-Laser (6) und Erbium:YAG-Laser (7) sind Therapien mit dem gepulsten Farbstofflaser (8) und anderen Lasern beschrieben. Zuletzt wurden auch fraktionierte Lasertherapieansätze als erfolgreich publiziert (7, 9, 10).

Der Erbium:YAG-Laser ist ein gepulster Feststoffkörper-Laser mit einer Wellenlänge von 2.940 nm. Das Absorptionsmaximum von Wasser liegt im Bereich der Wellenlänge des Lasers. Der thermomechanische Prozess, der eine Verdampfung von Wasser und der organischen Komponenten verursacht, sorgt für eine oberflächliche Abtragung der Haut. Verbunden mit einer kurzen Pulsdauer reißt die schnelle Expansion des verdampfenden Wassers umgebendes organisches Material mit und führt zur Ablation des Gewebes.

Vor der Behandlung sollte der Patient darüber aufgeklärt werden, dass eine komplette rückstandslose Entfernung der Xanthelasmen im Sinne einer Restitutio ad integrum nicht immer erreicht werden kann. So zeigen sich nach Abschluss der Behandlung häufig transiente, teils persistente Pigmentverschiebungen oder auch strukturelle oder narbige Veränderungen des behandelten Areals.

Nach jeglicher Erbium:YAG-Lasertherapie empfiehlt sich eine strikte UV-Karenz (in der Regel über 6 bis 8 Wochen) und die Anwendung topischer Lichtschutzpräparate mit hohem Schutzfaktor (LSF 50+).

Nicht selten neigen Xanthelasmen zu Rezidiven (5). Es konnte in Fallbeschreibungen gezeigt werden, dass kombinierte Behandlungen das Risiko für Rezidive senken können. Insbesondere die fehlende Fähigkeit des Erbium:YAG-Lasers zur Blutstillung führt dazu, dass tiefere Gewebeanteile der Xanthelasmen nicht immer entfernt werden können. Dies vermag jedoch eine Anschlussbehandlung mit dem CO₂-Laser, welcher aufgrund der Erwärmung des Gewebes sehr viel stärker zu einem Gefäßverschluss führt (11).

Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Literatur

1. Wolff HH, Braun-Falco O (1970): The ultrastructure of Xanthelasma palpebrarum. A morphological and electronmicroscopic-cytochemical study. Arch Klin Exp Dermatol 238 (3), 308–322
2. Andersen UO, Jensen GB (2011): Population blood pressure and low to moderate alcohol intake in an untreated population followed over 20years. Copenhagen City heart study. Eur J Intern Med 22 (5), 514–517
3. Andersen UO, Marott JL, Jensen GB (2011): Decreasing systolic blood pressure and declining mortality rates in an untreated population: results from the literature. Copenhagen City Heart Study. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 18 (2), 248–253
4. Langsted A, Freiberg JJ, Tybjaerg-Hansen A, Schnohr P, Jensen GB, Nordestgaard BG (2011): Nonfasting cholesterol and triglycerides and association with risk of myocardial infarction and total mortality: the Copenhagen City Heart Study with 31 years of follow-up. J Intern Med 270 (1), 65–75
5. Nguyen AH, Vaudreuil AM, Huerter CJ (2017): Systematic review of laser therapy in xanthelasma palpebrarum. Int J Dermatol 56 (3), e47–e55
6. Raulin C, Schoenermark MP, Werner S, Greve B (1999): Xanthelasma palpebrarum: treatment with the ultrapulsed CO₂ laser. Lasers Surg Med 24 (2), 122–127
7. Borelli C, Kaudewitz P (2001): Xanthelasma palpebrarum: treatment with the erbium: YAG laser. Lasers Surg Med 29 (3), 260–264
8. Karsai S, Czarnecka A, Raulin C (2010): Treatment of xanthelasma palpebrarum using a pulsed dye laser: a prospective clinical trial in 38 cases. Dermatol Surg 36 (5), 610–617
9. Husein-ElAhmed H, Steinhoff M (2021): Laser and light-based therapies in the management of rosacea: an updated systematic review. Lasers Med Sci 36 (6), 1151–1160
10. Balevi A, Ustuner P, Ozdemir M (2017): Erbium:yttrium aluminum garnet laser versus Q-switched neodymium:yttrium aluminum garnet laser for the treatment of xanthelasma palpebrarum. J Cosmet Laser Ther 19 (2), 100–105
11. Ott I, Raulin C (2017): Langzeitergebnis bei Behandlung von Xanthelasmen durch eine Kombinationstherapie aus CO₂-, Erbium: YAG- und gepulstem Farbstofflaser. derm Praktische Dermatologie 23, 426–430

Anschrift für die Verfasser:

Dr. med. Renz Mang
Hautzentrum Wuppertal
Hauptstraße 36
42349 Wuppertal
E-Mail mang@
hautzentrum-wuppertal.de

