

Praktische Innovationen in der Erbium-YAG-Laserbehandlung

P. Foss

Practical Innovations in the Treatment with Erbium-YAG-Laser

Originalarbeit

Zusammenfassung

Die abtragenden und perforierenden Erbium-YAG-Therapien sind bei zahlreichen, vor allem therapieresistenten Hauterkrankungen erfolgreich einsetzbar und mit anderen Behandlungen gut zu kombinieren. Nach diagnostischer Abklärung können diese modernen Therapieoptionen nahe risikoarm von den Dermatologen, die schon eingehende Erfahrungen mit dem Erbiumlaser haben, durchgeführt werden. Der Erbiumlaser sollte in den modernen Hautpraxen ein routinemäßig eingesetztes Therapiegerät sein. Diese innovativen Therapien sind momentan nicht im Abrechnungskatalog der Kassen vertreten und sollten privat liquidiert werden. Die bewährte HPT (herdororientierte Phototherapie) sollte für jeden Dermatologen, der eine individuelle Lichttherapie gerne anwendet, eine kostengünstige und hocheffektive Routinealternative gegenüber der Excimerlasertherapie werden, die gut mit den abtragenden Lasertherapien kombiniert werden kann.

Abstract

The eroding and perforating Erbium-YAG treatment measures can be successfully applied in a great many different skin diseases, especially in treatment-resistant cases. After diagnostics these modern treatment options can be used, with hardly any risk at all, by dermatologists who are experienced in the use of the erbium laser. The erbium laser should be available in every modern dermatological practice and should be used routinely. At the moment these innovative therapy is not paid for the health insurances and has to be liquidated privately. The well-known HPT (focus-oriented phototherapy) is an affordable and highly effective alternative to the excimer-laser treatment for every dermatologist who likes to work with individual phototherapy and can be combined easily with eroding laser treatment.

Einführung

Die Veröffentlichung fasst die innovativen Laseranwendungen des Autors mit dem Erbium-YAG-Laser, Medilas E, der Fa. Dornier, in der eigenen Praxis seit Mitte 1999 bis Mai 2004 zusammen. Es werden exemplarisch Kasuistiken bzw. Einzelfallberichte mit Dia-Dokumentationen in den verschiedenen Anwendungsbereichen der abtragenden und perforierenden Erbiumlasernutzung dargestellt und kommentiert. Diese Schrift soll den Dermatologen, die einen Erbiumlaser zur Verfügung haben, Anregungen geben, diese außergewöhnlichen Verwendungen des Lasers auch zu nutzen. Selbst in aktuellen Veröffentlichungen

der Fachgremien wurden die nachfolgend aufgeführten Laserungen nicht erwähnt [5].

Vorbemerkung

Zur Oberflächenanästhesie der flächigen Abtragungen der Haut bzw. der Nagelerkrankungen wurde jeweils das von mir 1999 etablierte Emla-Kälte-Verfahren durchgeführt. Zudem wurden diese innovativen Anwendungen in den Patentanmeldungen „Laserablation von Ekzemherden“ vom 11. 8. 99 [1], „Gerät zur Behandlung und Pflege der Hände und Füße“ vom 29. 10. 99 [2]

Korrespondenzadresse

Dr. med. Pierre Foss · Hautarzt, Allergologie, Arzt für Ernährungsmedizin,
Arzt für Naturheilverfahren · Kräwigstraße 8 - 10 · 66687 Wadern · E-mail: pierre.foss@ana-podo.de

Bibliografie

Akt Dermatol 2005; 31: 11-16 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York · DOI 10.1055/s-2004-825986
ISSN 0340-2541



Abb. 1 Emla-Creme-Kälte-Verfahren: Auftragung von Emla-Creme auf die schon einmal abgelaserten Zehennägel und Befestigung von selbst gemachten Kältepads über der Tegadermfolie mit Leukopor. Austausch der Kältepads alle 5 Minuten.

und die „Emla-Creme-Verbesserung“ vom 5.1.2000 [3] beim Deutschen Patent- und Markenamt in München beschrieben und teils veröffentlicht.

Das **Emla-Kälte-Verfahren** sei hier als zusätzlicher Tipp für die Kollegen kurz beschrieben: Nach Desinfektion der Haut wird die Emla-Creme wie üblich auf die Haut aufgetragen und mit der Tegadermfolie bedeckt. Dann wird alle 5 Minuten ein Kältepad auf die mit Folie geschützte Hautoberfläche aufgelegt und mit einem Pflaster fixiert (Abb. 1). Die Kältepads können selbst hergestellt werden, indem die üblichen runden Pads zur kosmetischen Pflege so weit mit Wasser getränkt werden bis diese leicht tropfend nass sind. Diese feuchten Pads werden dann in einen kleinen, sauberen Gefrierbeutel zu 5–6 Pads auseinander liegend eingelegt und im Gefrierfach des Kühlschranks gelagert. Die Pads gefrieren nun und können wegen der Dünne der Pads leicht gekrümmt und so dem Körperrelief angepasst werden. Wenn die Pads direkt auf Wunden gelegt werden, können sie mit steriler Ringerlösung, in die 1%ige Octenisept-Lösung zugegeben wurde, getränkt werden. Durch den fünfminütigen Austausch der Kältepads mit der intensiven Kälteanwendung wird die anästhesierende Wirkung der Emla-Creme erheblich verstärkt und deren Auftragsdauer massiv auf 20–30 Minuten verkürzt anstatt der üblichen 60 Minuten Einwirkzeit.

Abtragende Verfahren

Prurigo nodularis am Schienbein und Lichen ruber

Zur Abtragung chronisch persistierender, entzündlicher, streng lokalisierter Hautveränderungen bin ich deshalb gekommen, weil diese Hauterkrankungen bekanntermaßen therapieresistent sind und auch meine speziellen, langjährigen Kenntnisse in der herdorientierten Phototherapie (HPT) hierbei teils ebenfalls scheiterten. Bei der HPT werden von mir schnell und kostengünstig aus dem hautfreundlichen Material Hydrosorb comfort (Fa. Paul Hartmann) eine Bestrahlungsschablone gefertigt, die nur das befallene Hautareal freilässt, über die dann hochdosiert UVB-Bestrahlungen durchgeführt werden können.

Speziell bei pruriginösen, stark knotig imponierenden Hautveränderungen (Lichen Vidal, Lichen ruber, Abb. 2–5) erhöht die Erbiumlaser-Abtragung hierbei die Erfolgsquote der Therapien auf 80–90%. Diese Laserungen können vom Hautarzt exakt so weit dosiert werden, bis die chronische epidermale Entzündungsreaktion abgetragen ist, ohne eine Narbenbildung zu verursachen.

Nach der ersten Laserung sistiert sofort der Juckreiz. Das gelaserte Areal heilt wie eine Schürfwunde ab. Bewährt haben sich nach der Laserung die Anwendung von Leukichthan Gel, 1–2 × tgl., und die Verwendung von Verbänden für 3–4 Tage. Nach 2–3 Wochen wird ersichtlich, ob noch sich regenerierende Entzündungsreaktionen im Hautareal verblieben sind. Diese Entzündungsreste können wieder bzw. so oft nachgelasert werden, bis alle Reste abgetragen wurden.

Abtragungsmodalitäten: 5 mm Spot, 500 mJ/qcm, 5–10 Schuss/Sekunde.

Psoriasis chronisch statische, Einzelherde

Die Erbiumlaserung chronischer Plaqueherde an den typischen Prädeliktionsstellen (Ellenbogen, Knie, Schienbeinen) der Psoriasis vulgaris wurde von mir 1999 in großem Umfang mehrfach an über 30 Patienten ausgeführt. Deren längerfristiger Erfolg war jedoch anfangs sehr ungenügend, so dass ich diese Alternativbehandlung über 2 Jahre zurückzog.

Als sich aber nach 2 Jahren mehrere Patienten vorstellten, die seit der Laserung an diesen Stellen keine Psoriasis mehr über Jahre hindurch entwickelten, wurde diese Therapieoption wieder von mir in die Routinealternativen aufgenommen. Vor allem bei Patienten, die sich konsequent zur Befundung ihrer Haut vorstellen können und eine reaktionsadaptierte Laserung der Haut somit ermöglichen, wurden längerfristige überraschende Erfolge nach mehrfachen Laserungen gesehen bzw. vollständige Remissionen erreicht. Zudem lassen sich diese Abtragungslaserungen der Psoriasis sehr gut mit der herdorientierten Phototherapie (HPT) verbinden.

Zuerst wird die Psoriasis abgetragen und dann wird nach 2 Wochen die HPT angeschlossen. 2 Bestrahlungen pro Woche über 4–5 Wochen hinweg bessern diese hartnäckigen Herde zu 80–90% bzw. führen zur Abheilung über mehrere Wochen oder Monate. Die HPT kann auch vor der Laserung durchgeführt werden. Bleiben nach der HPT-Serie noch kleinere, strahlenresistente Herde übrig, so können diese gezielt mit der Erbiumlaserung vollständig abgetragen werden.

Abtragungsmodalitäten: Spotgröße 5 mm, 500 mJ/qcm, 5–10 Schuss/Sekunde.

Ulcus cruris

Laserung und Perforationen chronisch-venöser Ulzera: Die kallösen Randbildungen chronischer venöser Ulzera verhindern oft die Reepithelisierung der Ulzera vom Ulkusrand her. Zur Einbnung der Randwalle sind Skalpellabtragungen und Schälungen sowie tiefe operative Entfernungen der verdickten, fibrotischen Haut etabliert.

Da die Emla-Creme-Auftragung auch für Wunden zugelassen wurde, setzte ich das modifizierte Emla-Kälte-Verfahren erfolgreich für diese Abtragungen der Randwalle ein. Auch wurden von mir im Ulkusrund Laserperforationen mit sehr kleinen Spotgrößen durchgeführt (Abb. 6, 7). Beide Behandlungen führten über mehrere Monate zur Verschmälerung der Ulkusfläche. Der Zustand eines seit 30 Jahren bestehenden Ulkus konnte jedoch nicht längerfristig gebessert werden. Diese sehr gut ver-



Abb. 2–5 2 30-jähriger Patient mit seit 15 Jahren nicht abheilender, therapieresistenter, streng lokalisierter Neurodermitis vom Lichen Vidal-Typ an beiden Unterschenkeln vorne und hinten, Hauptbefall im Schienbeinbereich. 3 Detailaufnahme von einem Unterschenkelbereich von Dia 2: Stark lichenifizierte, verdickte, zerkratzte, stark juckende Effloreszenzen. 4 Abgelaserte Stelle an der Wade. 5 Mehrere abgelaserte Stellen an dieser Wade, im Verlauf dargestellt, die über Monate hindurch gleichartig unter der Emla-Creme-Kälte-Anästhesie erfolgreich abgetragen werden. Jeweils nach der Laserung sistierte sofort der Juckreiz und die Herde heilen innerhalb von 2–3 Wochen unter Pflege mit Mandelölsalbe ab. Kleine Reststellen.



Abb. 6–7 6 Übersicht vom oberen Anteil eines venös bedingten Ulkus mit chronischem Bestehen seit 4 Jahren und rezidivierendem Verlauf seit 30 Jahren. Der obere, dicke Randwall wurde mit dem Erbiumlaser eingeebnet. 7 Detailaufnahme vom oberen Randgebiet. Erstaunlich waren die völlig schmerzfreien zügigen Abtragungsmöglichkeiten nach der Emla-Creme-Kälte-Auftragung.

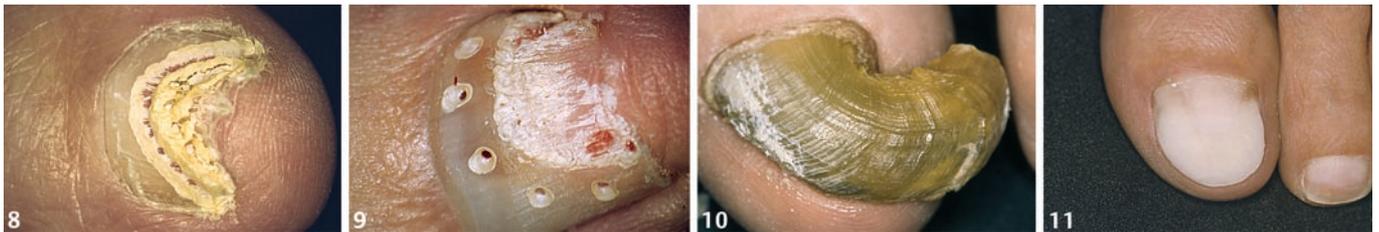


Abb. 8–11 8 Abgelasertes onychomykotischer Großzehennagel. Die Erbiumlaserung wurde unter Erhaltung der Nagelseiten durchgeführt, um so einer Verschmälerung des Nagelbettes vorzubeugen. 9 Großzehennagel mit proximalen Perforationslöchern, in die ein antimykotischer Nagellack eingetropt wurde, um die proximale Ausdehnung des Pilzes zu verhindern. 10 Schwerste Onychogryphose und Onychomykose des linken Großzehennagels seit 15 Jahren. Dieser wuchs nach mehreren Extraktionen schmerzhaft heraus. 11 Der gleiche Nagel nach mehrfachen Laserungen, oraler Antimykose unter der Lamisil-Intervall-Therapie und geduldiger Schienung des Nagelbettes mit Tamponaden, Polsterungen und hier zuletzt mit dem Wilde-Pedique-Kunstnagel. Dieser ist elastisch, wächst mit dem körpereigenen Nagel heraus, lässt sich maniküren und leicht schneiden.

träglichen Abtragungen oder Perforationen der Ulzera können überraschend tief erfolgen. Da die Praxis des Autors nicht chirurgisch bzw. phlebologisch ausgerichtet ist, würde ich mich freuen, wenn andere Kollegen diese Therapieoption weiter erforschen würden.

Onychomykose / Onychogrypose

Die Abtragung pilzbefallener Nägel oder schwerer Nageldefor- mitäten mit dem Erbiumlaser wurde von mir seit Mai 1999 re-

gelmäßig durchgeführt. Im Gegensatz zum Vorgehen des Kollegen Volker Kunzelmann aus Dessau [4] wird hierbei von mir keine Oberst'sche Anästhesie benötigt. An den Nägeln werden nur die befallenen Areale abgetragen. Diese Abtragung sollte gründlich bis zur kompletten Entfernung des Pilzes erfolgen (Abb. 8). Der Erfolg dieser Maßnahme ist mit Stereolupen zu kontrollieren. Die Abtragungen können so weit vorangetrieben werden, bis der Patient Schmerzen verspürt. Danach kann über die modifizierte Emla-Creme-Kälte-Applikationen wiederum eine Ober-



Abb. 12–13 12 Abszess am linken Unterlid medial vor der Erbiumlaserung. 13 Befund nach der Laserperforation: Nach der Perforation Herausquellen von blutig tinkierten Pusmassen. Schnelle Abheilung danach in wenigen Tagen unter lokaler Antibiose. Patientin verweigerte eine zusätzliche, orale Antibiose.



Abb. 14–19 14 Atherom rechte Nasenseite; Nähe der Glabella vor der Perforation. 15 Zustand nach der Perforation und der Exprimierung der Talgmassen mitsamt dem Kapselsack. 16 16-jähriges Mädchen, seit 3 Tagen Entwicklung einer Schwellung am linken Oberlid. Kopfschmerzen und Druckdolenz. Zustand vor der Perforation. 17 Detailausschnitt aus Dia 16. 18 Nach der Perforation Austritt von 2 Esslöffeln Pus mit Detritus. 19 Detailausschnitt von Dia 18. Abheilung nach 8 Tagen nur unter lokaler Antibiose. Das verschriebene orale Antibiotikum wurde von der Patientin trotz Aufklärung nicht eingenommen.



Abb. 20–21 20 Pustulosis palmoplantaris: Zustand vor der Erbiumlaserung der linken Handinnenfläche. Spannungsgefühl, Juckreiz. 21 Pustulosis palmoplantaris: Zustand nach oberflächlicher Perforation der Pusteln. Sofortiges Verschwinden des Spannungsgefühls und des Juckreizes.

flächenbetäubung erreicht werden. Dieses Procedere wird so lange wiederholt, bis das Nagelbett vollständig vom Pilz befreit ist. Mehr als 3 Abtragungen waren niemals bis zur vollständigen Sanierung nötig. Die flächige Abtragung der Nägel kann mit der Perforationstechnik der Nägel gut kombiniert werden (Abb. 9). Hierbei wird proximal eine Reihe von Laserlöchern in den Nagel bis zum Nagelbett eingebracht und danach ein antimykotischer Nagellack oder eine Lösung bzw. ein Gel in die Löcher eingetropfelt bzw. hineingepresst. Dies ermöglicht die Etablierung eines proximalen Schutzwalles mit deponierten Antimykotika zur Verhin-

derung der proximalen Ausdehnung des Pilzes. Der gesunde Nagel bleibt soweit wie möglich erhalten, um die Schienung des Nagelbettes zu gewährleisten. Die Erhaltung der Form des Nagelbettes ist nicht nur aus kosmetischen Gründen wichtig, sondern auch zur Vermeidung einwachsender Nägel oder sekundärer Nageldeformitäten (Abb. 10, 11).

Die Abtragung pilzbefallener Nägel oder Fußsohlen hat viele Vorteile:

Es erfolgt eine kontaktlose Entfernung des infektiösen Materials. Der infektiöse Nagel- und Hautstaub kann vollständig wegen der Feinheit des Staubes abgesaugt werden. Die weitreichenden Verschmutzungen der Räumlichkeiten durch die über die Fräserumdrehungen weggeschleuderten Partikel werden vermieden. Ebenso fallen die Verunreinigungen der Fräser selbst weg, die mit Bürsten, Ultraschall und Desinfektionsbädern gesäubert werden sollen. Der Laserstrahl kann auch in Nagel- bzw. Matrixbereiche kontaktlos geführt werden, die dem Fräser nur schwer zugänglich sind.

Abtragungsmodalitäten

Anfangs zur groben Abtragung Spotgrößen von 5 mm mit hohen Energien von 1000 bis 1500 mJ/qcm und 10 Schuss/Sekunde. Dann Reduktion der Energien und Pulsfrequenzen auf bis zu 300 mJ und 3–5 Schuss/Sekunde und Einengung des Spots auf 1 mm Durchmesser je nach Schmerzempfindung des Patienten.

Fremdkörperentfernungen

Zur Entfernung von kleinen, oberflächlich liegenden Fremdkörpern, z. B. Holzsplintern, Glas- und Metallsplintern in den Fingern, kann der Erbiumlaser sehr gut eingesetzt werden. Da vor allem Glas und Metall völlig wasserfrei sind und deshalb keine Adsorption der Laserstrahlung aufweisen, verbleiben diese Fremdkörper in der Fingerhaut und demarkieren sich so von selbst gegenüber der abgetragenen umgebenden Haut. Die transparenten, vorher nicht sichtbaren Fremdkörper aus Glas können dann erst entdeckt und mit der Pinzette entfernt werden. Die teils freiliegenden Metallsplinter werden unter der Lupe gut erkannt und dann vollständig aus der Haut herausgezogen.

Perforationsverfahren

Abszesse/Furunkel

Die Erbiumperforation von Furunkeln oder Abszessen dient der schnellen und fast schmerzfreien Entleerung der Eiter- bzw. Detritusmassen (Abb. 12, 13, 16–18). Die oft sehr schmerzhaften Knoten können ohne Lokalanästhesie und Skalpell punktgenau und schnell nach vorheriger Desinfektion schonend eröffnet und ohne Narbenbildung entleert werden. Viele der so entlasteten Patienten waren vorher sehr besorgt und skeptisch, da sie bei anderen Entleerungen Schmerzen und Narben davontrugen. Die üblichen oralen und lokalen antibiotischen Therapieoptionen sollten sinngemäß nach der Laserung angewendet werden.

Perforationsmodalitäten

1–2 mm Spot, 300 mJ/qcm, 3–5 Schuss/Sekunde.

Atherome

Die Laserperforation hat sich zur Entleerung kleiner Atherome routinemäßig bewährt (Abb. 14, 15). Hier kann ebenso wie bei den Furunkeln ohne Lokalanästhesie behandelt werden. Oftmals gelingt es sogar den entleerten Kapselsack des Atheroms durch das Perforationsloch mit einer Pinzette zu ergreifen und zu entfernen.

Perforationsmodalitäten

1–3 mm Spot, 300–500 mJ/qcm, 3–5 Schuss/Sekunde.

Dyshidrosis bzw. Pustulosis palmoplantaris

Die Perforation der Bläschen und Pusteln an den Händen und Füßen geschieht nach Desinfektion der Hautareale (Abb. 20, 21). Die Eröffnung der epidermalen Flüssigkeitsräume führt schlagartig zur Aufhebung des Spannungsgefühls und des Juckreizes der Haut. Das Wasser in den Bläschen wird sofort verdampft. Die Bläschen trocknen schneller ein und heilen rascher ab.

Perforationsmodalitäten

1 mm Spot, 300–500 mJ/qcm, 5 Schuss/Sekunde.

Diagnostik

Die perforierenden Verfahren können auch sehr gut zur Diagnostik genutzt werden. Durch die kontaktfreie feine Perforation von Abszessen und Pusteln sind saubere und sehr gezielte Probenentnahmen oder Abstriche möglich, die eine aussagekräftige Diagnostik garantieren.

Diskussion

Die beschriebenen Kasuistiken bzw. Einzelfallberichte der abtragenden und perforierenden Erbium-YAG-Laserungen sollen für die Laserfans der Hautärzte Anregungen sein. Der Autor würde sich besonders freuen, wenn die Nutzung des Erbiumlasers für die Behandlung von chronisch-venösen Ulzera weiter erforscht würde. Die Abtragung chronisch pruriginöser Hautveränderungen und die gezielten Perforationsbehandlungen sollten als alternative Routinetherapien in das dermatologische Behandlungsspektrum eingeführt werden. Die Perforationen können auch für diagnostische Zwecke genutzt werden, um Verdachtsdiagnosen zu erhärten und danach direkt die Therapie anzuschließen. Für die Beispiele der Perforationstherapien wurden bewusst jene Körperstellen ausgewählt, die normal kritischer bzw. gefährlicher lokalisiert sind. Gerade aber die Gefahr möglicher chirurgischer und lokalanästhetischer Komplikationen favorisiert diese Laserperforationen gegenüber der üblichen chirurgischen Intervention. Vor allem bei den schwer papulopustulösen bzw. konglobulären Formen der Akne wurden adjuvant zu den oralen Therapien schnelle Remissionen der Akneherde erreicht und entzündungsbedingte Spätfolgen vermieden. Die Akzeptanz der Perforationstherapie beim Patienten war sehr groß. Die Patienten lobten die geringe Schmerzhaftigkeit der Therapie und die schnelle, narbenfreie Heilung der Perforationslöcher. Der Autor ist gerne bereit zu weiterführenden Diskussionen und Erläuterungen. Zudem ist der Autor überzeugt, dass der Erbiumlaser ein sehr nützliches Therapieinstrument mit breiter dermatologischer Anwendung ist und deshalb zur Grundausstattung zukünftiger Hautarztpraxen gehören sollte.

Diese modernen Therapien sollten unbedingt dem Dermatologen vorbehalten werden, da vorher eine fachärztliche Diagnostik obligat ist. Auch wäre eine Einführung dieser Laseranwendungen in die Laserweiterbildungen der Hautärzte sinnvoll. Die nicht reglementierte Anschaffung verschiedenster Lasertypen sollte weiter bekämpft und bessere Qualifikationen zukünftiger Anwender erstrebt werden.

Die vom Autor seit über 12 Jahren schon erfolgreich praktizierte herdorienteerte Phototherapie (HPT) kann als sehr wirksame und kostengünstige Alternative zur Excimerlaser-Therapie dienen, die jeder Hautarzt in seiner Praxis durchführen könnte. Die klinischen Erfolge nach 10–12 Herdbestrahlungen mit hohen UVB-Dosen der Psoriasisstellen oder Ekzemherde sind mindestens gleichwertig bzw. besser als die der Excimerlaserung, ohne dass jedoch die enormen Kosten dieser Lasergeräte zu Buche schlagen.

Die HPT ist eine hoch individuelle Phototherapie, die einen sehr guten Eindruck auf den Patienten macht, da die Herde sich schnell bessern und die Bestrahlungsschablonen und die Strahlendosen leicht während der Behandlung auf die sich reduzierenden Herdflächen angepasst werden können. Der Patient fühlt sich effektiv und individuell betreut und propagiert das ärztliche Können gerne weiter. Interessierte Kollegen können sich gerne bezüglich der Abrechnungsmodalitäten beim Autor melden.

Die gezielten Abtragungen der ekzematösen, pruriginösen oder psoriatischen Herde mit dem Erbiumlaser unter der Emla-Kälte-Lokalanästhesie 1 Woche vor der HPT bewirken eine erheblich schnellere Besserung der Herde.

Vor allem die sofortige Juckreizbefreiung der Hautstellen bemerken die Patienten am angenehmsten und motivieren zur weiteren Behandlung.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen und Vorsorgen der Phototherapie und Lasertechnologie sind selbstverständlich anzuwenden bzw. zu bedenken.

Während der langjährigen Anwendungspraxis der beschriebenen Therapien wurden keine Nebenwirkungen oder Gefährdungen der Patienten beobachtet.

Literatur

- ¹ Foss P. Laserablation von Ekzemherden. Patentanmeldung Nr. 199 37 903.3 vom 11. 8. 1999
- ² Foss P. Gerät zur Behandlung und Pflege der Hände und Füße. Patentanmeldung Nr. 199 52 045.3 vom 29. 10. 1999
- ³ Foss P. Die Emla-Creme-Verbesserung. Patentanmeldung Nr. 100 00 085.1 vom 5. 1. 2000
- ⁴ Kunzelmann V. Erbium-YAG-Lasertherapie der Nägel, eine neue Methode zur Behandlung schwerer Onychomykosen. VDL-Förderpreis 2000. Kosmetische Medizin 2001; 1
- ⁵ Tilgen W, Raulin Ch, Graudenz K, Kimmig W, Greve B, Stratigos AJ, Dover JS, Arndt KA. Leitthema: Laser und Ästhetische Dermatologie. Hautarzt 2003; 54: 573–613

Buchbesprechung

Benigne Gefäßfehl- und Neubildungen der Haut – Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie

M. Landthaler, U. Hohenleutner, T. Vogt (Hrsg.)

Stuttgart: Thieme, 2. Aufl. 2004. 198 S., 148 meist farbige Abb. Geb. 84,95€. ISBN: 3-13-137682-1

Offenbar hat die 1. Auflage dieses Buches eine gute Resonanz gefunden, denn es erscheint nun schon zwei Jahre später in einer unveränderten 2. Auflage. Es fasst 17 Vorträge zusammen, die auf einem interdisziplinären Symposium zur Diagnostik und Therapie benigner Gefäßfehl- und Neubildungen der Haut im November 2001 in Regensburg gehalten wurden. Insgesamt 27 Autoren kommen darin zu Wort, und damit fehlt dem Buch zwangsläufig eine einheitliche Struktur und eine didaktische Systematik. Der heterogene Gesamteindruck wird dabei durch einen einzigen englischsprachigen Beitrag noch unterstrichen. Dennoch werden sämtliche Aspekte der benignen Gefäßfehl- und Neubildungen der Haut sehr detailliert und informativ abgehandelt. Das beginnt mit einer Übersicht „Das humane Gefäßsystem von der Embryogenese zur Klinik“, geht weiter mit einer aktuellen Darstellung dessen molekularer Basis, dann folgen Beiträge zur Epidemiologie, Klinik und Histologie, 3D-Rekonstruktion, Ultraschalldiagnostik und schließlich zur Therapie. Letztere umfasst Kapitel zur gefäßchirurgischen Kryo-, Laser- und Sklerosierungstherapie, außerdem zum Prinzip der Anti-Angiogenese, zu speziellen therapeutischen Problemen in der ophthalmologischen und in der MKG-Chirurgie und zur Lebensqualität und Krankheitsbewältigung bei Patienten mit Naevi flammei. Ergänzend finden sich im Anhang 148 Farbtafeln von ordentlicher bis sehr guter Qualität. Das Buch bietet einen immer noch aktuellen interdisziplinären Überblick über die vielfältigen Probleme der gutartigen vaskulären Fehl- und Neubildungen und kann allen interessierten Kollegen sehr empfohlen werden.

V. Voigtländer, Ludwigshafen