Moderne Strategien der Narbentherapie

Autor: Priv.-Doz. Dr. med. Gerd Gauglitz

Neben klassischen Behandlungsmethoden für überschießende Narben wie Kryotherapie, intraläsionale Steroide und Druckverbände etablieren sich zunehmend neuere Verfahren in der praktischen Anwendung. Vor allem der Einsatz verschiedener Lasertechnologien verspricht nach aktueller Studienlage gute Erfolge.

Narben können in Abhängigkeit von Lokalisation, Ursache, Heilungsverlauf und individueller Disposition in unterschiedlichen Formen auftreten. Heutzutage unterscheidet man üblicherweise reife, unreife, atrophe, hypertrophe Narben und Keloide. Letztere sind häufig mit Juckreiz und expansivem Wachstum assoziiert und können neben teils signifikantem Spannungsgefühl und Schmerzen auch zu kosmetischen und psychischen Problemen führen.

Einteilung pathologischer Narben

Hypertrophe Narben imponieren als rötliche Bindegewebswucherungen, die die Grenze der ursprünglichen chirurgischen oder Verletzungswunde nicht überschreiten, wie z. B. Tätowierungen (Abb. 1a) und drittgradige Verbrennungen (Abb. 1b). Keloide überschreiten charakteristischerweise die Grenze der ursprünglichen Verletzungswunde und erscheinen als derbe, wulstige, gerötete Tumore (Abb. 2c). Besonders häufig betroffen sind neben den Ohrläppchen die vordere Brustregion und die Schulterpartie, z. B. nach ausgeprägter Akne (Abb. 2d). Atrophe Narben imponieren klinisch als Substanzverlust (Abb. 2e).

Verschiedene Laser zur Narbenbehandlung

In den letzten Jahren wurde das Spektrum etablierter Verfahren zur Behandlung überschießender Narben, wie zum Beispiel Kryotherapie, intraläsionale Steroide und Druckverbände, durch die Einführung neuerer Techniken (Laser, 5-Fluorouracil, u. a.) erweitert. Für den bestmöglichen Therapieerfolg werden diese heute zunehmend miteinander kombiniert.

Farbstofflaser

Besonders die Anwendung eines gepulsten Farbstofflasers (PDL) hatte sich in den letzten Jahren bei frischen, noch geröteten hypertrophen Narben und Keloiden als erfolgreich erwiesen.[1] Der Wirkmechanismus des PDL beruht auf einer selektiven Photothermolyse von Hämoglobinmolekülen, die einen mikrovaskulären Schaden und eine koagulative Nekrose verursacht und letztlich zu einer Gewebshypoxie führt. Melanin ist dabei das kompetitive Chromophor, sodass diese Therapie bei dunkelhäuti-

Abb. 1a : Hypertrophe Narbe – Tätowierung.
Abb. 1b: Hypertrophe Narbe – drittgradige Verbrennung.

Abb. 2a

Abb. 2b

Abb. 2c

gen Menschen nicht bzw. schlecht wirksam ist. Das Verfahren muss in mehreren Sitzungen alle vier Wochen wiederholt werden. In verschiedenen Studien zeigte sich eine gute Effektivität mit bis zu 75%igen Ansprechraten bei minimaler Morbidität. Nach Erfahrung des Autors erscheint die anfängliche Kombination mit intraläsionalem Triamcinolonacetonid und Kryotherapie zur Abflachung der Keloide sinnvoll, da der Farbstofflaser nur relativ oberflächlich penetriert (Abb. 2a und b).

Nd:YAG

Mit neueren Lasergeräten spezifischer Wellenlänge sollen selektiv Blutgefäße entfernt werden. Der Nd:YAG-Laser (Nd:YAG) zeigte dabei Ansprechraten von 36–47 Prozent.[2] In einer Studie an 17 Keloid-Patienten flachten fast 60 Prozent der Keloide nach einer Sitzung mit dem Nd:YAG-Laser ab.[3] Diese Patienten blieben bei den Nachuntersuchungen nach 18 Monaten bis zu fünf Jahre frei von Keloiden. Eine vorsichtige Indikationsstellung (kleinere Keloide und hypertrophe Narben aufgrund der begrenzten Eindringtiefe des Lasers) und umfassende Beratung des Patienten ist unumgänglich, da es bei diesen Verfahren zu vergleichsweise schwerwiegenden Nebenwirkungen (wie beispielsweise Pigmentstörungen, lang anhaltende Rötungen und Narben-Neubildung) kommen kann. Wie auch bei den vorhergehenden Verfahren sind meist mehrere Sitzungen über einen Zeitraum von mehreren Monaten notwendig.

Fraktionale Lasertherapie

Basierend auf zahlreichen Studien und der aktualisierten internationalen Leitlinie werden neben Farbstofflasern erstmals fraktionierte Laser zur Verbesserung von hypertrophen (Verbrennungs-)Narben empfohlen: ein Therapieansatz, der schon seit längerer Zeit zur Behandlung von atrophen (Akne-)Narben erfolgreich eingesetzt wird. Bei der fraktionalen Lasertherapie (FL) dringen die Laserstrahlen bis in die Lederhaut ein, um dort Tausende von winzigen, mikroskopischen, vertikalen Lichtsäulen zu bilden, die thermische Änderungen verursachen. Diese kleinen Gewebsschädigungen stimulieren die Bildung von neuen Kollagenfasern und die behandelten, geschädigten Zellen werden abgestoßen. Dadurch, dass zwischen den geschädigten Arealen intakte Hautstrukturen erhalten bleiben, ist eine schnellere Heilung mit weniger Nebenwirkungen, deutlich kürzeren Ausfallzeiten und geringeren Schmerzen möglich. Auch hier wird prinzipiell zwischen der ablativen (AFL) und nicht ablativen fraktionalen Lasertherapie (NFL) unterschieden. Nach einer NFL sieht man Schuppung und bronzeartige Verfärbung, die etwa eine Woche nach der Behandlung beendet ist.[4]

Abb. 2a und b: Keloid: Ausgangsbefund und Endergebnis nach drei Kombinationsbehandlungen mit Vereisung und intraläsionaler Triamcinolonacetonid-Injektion, gefolgt von vier Behandlungen mit Farbstofflaser.
Abb. 2c: Keloid – wulstiger, geröteter Tumor am Ohrläppchen.
Abb. 2d: Keloid – Akne.
Abb. 2e: Atrophe Narben.

Abb. 2d

Abb. 2e

Abb. 3

Abb. 4

Abb. 5a

Abb. 5b

Abb. 3: Kryotherapie.
Abb. 4: Injektionen.
Abb. 5a und b: Verbrennungsnarbe dritten Grades: Ausgangsbefund und Endergebnis nach drei Monaten, zwei Behandlungen mit fraktionalem Er:YAG-Laser (MCL Dermablate, Asclepion, spot size 250 µm, 72 J/cm²).

Bei der AFL dauert die Abheilung etwas länger und kann mit kleinen Blutungen und serösem Exsudat verbunden sein. Sowohl die AFL als auch die NFL werden in erster Linie bei Altershaut (Oberflächenbeschaffenheit, Elastizität, feine Falten, Pigmentverschiebungen) und zur Behandlung von Aknenarben eingesetzt. Seit einiger Zeit wird AFL (in erster Linie der fraktionierte CO_2-Laser aufgrund der größeren Eindringtiefe) zur Verbesserung von großflächigen überschießenden Narben nach Verbrennungen oder Verbrühungen eingesetzt.[5] In der aktuellen Studienlage zeigt sich eine zunehmende Evidenz in Bezug auf die deutliche Verbesserung der Narbenqualität und die Reduktion von Kontrakturen durch dieses Verfahren (Abb. 5). Diese Veränderungen beruhen wahrscheinlich auf relativ komplexen Veränderungen verschiedener Zytokin- und Wachstumsfaktorkonzentrationen und einer Wiederherstellung der ursprünglichen (physiologischen) Kollagenarchitektur.[5]

Vor- und Nachbehandlung

Nach allen Laserbehandlungen ist die neu gebildete Haut auch nach Monaten sehr lichtempfindlich. Daher sollte dem Patienten die regelmäßige Anwendung eines Sonnenschutzmittels, das sowohl vor UVA- als auch vor UVB-Strahlung schützt (LSF 50 oder 50+), empfohlen werden. Eine systemische Infektionsprophylaxe (Aciclovir® und Breitspektrumantibiotikum) sollte vor einem klassischen „Skin-Resurfacing" sowie bei größeren Behandlungsarealen durch AFL immer erfolgen.[5]

Ausblick

Die Therapie überschießender Narben gestaltet sich weiterhin schwierig. Ziel der Narbenbehandlung bleibt es, Größe, Ausdehnung und Volumen der überschießenden Narbe zu reduzieren und Beschwerden wie Juckreiz, Schmerzen und Spannungsgefühl zu verringern. Die meisten der in den aktualisierten internationalen Leitlinien vorgestellten Methoden zur Behandlung von hypertrophen Narben und Keloiden können bei richtiger Indikation relativ einfach angewendet werden. Neben etablierten Verfahren (Kryotherapie, intraläsionale Kortikosteroide, operative Verfahren) zeigen heute neuere Verfahren, wie beispielsweise der Gebrauch von 5-Fluorouracil, gute Erfolge. Eine besondere Beachtung finden (ablative) fraktionierte Laser, welche vor allem bei hypertrophen Verbrennungsnarben laut aktuellen Studien zu einer deutlichen Verbesserung der Narbenqualität und einer Reduktion von Kontrakturen führen können.[5] Ihr Einsatz bei aktiven Keloiden sollte aber weiterhin mit größter Zurückhaltung erfolgen._

Literatur

[1] Alster T, (2003) Laser scar revision: comparison study of 585-nm pulsed dye laser with and without intralesional corticosteroids. Dermatol Surg 29: 25–29.
[2] Bouzari N, Davis SC, Nouri K (2007) Laser treatment of keloids and hypertrophic scars. Int J Dermatol 46:80–88.
[3] Kumar K, Kapoor BS, Rai P et al. (2000) In-situ irradiation of keloid scars with Nd:YAG laser. J Wound Care 9:213–215.
[4] Anderson RR, Donelan MB, Hivnor C, Greeson E, Ross EV, et al. (2014) Laser treatment of traumatic scars with an emphasis on ablative fractional laser resurfacing: consensus report. JAMA Dermatol 150: 187–193.
[5] Gauglitz GG (2013) Management of keloids and hypertrophic scars: current and emerging options. Clin Cosmet Investig Dermatol 6: 103–114.

Information

Vortragsreihe
„Haar"ige Narben
am Samstag, dem 13. Juni 2015, ab 16.05 Uhr
auf der **24. Jahrestagung der DDL** in Trier.
www.ddl-jahrestagung.de

Kontakt

face

Priv.-Doz. Dr. med. Gerd G. Gauglitz, MMS
Klinik für Dermatologie und Allergologie der Ludwig-Maximilians-Universität München
Frauenlobstraße 9–11
80337 München

Tel.: 089 440056001
Fax: 089 440056002
gerd.gauglitz@med.uni-muenchen.de

Infos zum Autor

7. INTERNATIONALER KONGRESS

für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin

27./28. November 2015

Berlin | Hotel Palace

www.igaem-kongress.de

Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr. Werner L. Mang

DGKZ Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin

Faxantwort // 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm zum 7. Internationalen Kongress für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin am 27./28. November 2015 in Berlin zu.

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

Praxisstempel

face 2/15