

# Aknenarben

## Übersicht über aktuelle Behandlungsmöglichkeiten

Weit besser als jede Aknenarben­therapie ist die Prävention von Vernarbungen. Früh beginnende, für die Patienten individuell geeignete, wirksame Behandlungen der Akne können das Vernarbungsrisiko verringern. Der Einsatz topischer Retinoide schon früh nach Aknebeginn und im Verlauf des Krankheitsprozesses hilft mit, das Risiko von Aknenarben möglichst klein zu halten. Mit den verschiedenen zur Verfügung stehenden Methoden der Aknenarbenbehandlung kann eine Besserung von etwa 70 Prozent erreicht werden. Durch Kombination mehrerer Techniken lassen sich die besten Behandlungsergebnisse erzielen. Totale Heilung mit vollständiger Korrektur kann leider von Aknenarben­therapien nicht erwartet werden.

### MARTIN KÄGI



Martin Kägi

Aknenarben sind ausgesprochen häufig. Bis 80 Prozent der Patienten mit Akne entwickeln Narben, wobei die Hälfte als klinisch relevant gelten kann. Immer mehr von Aknenarben betroffene Personen fühlen sich durch die auffälligen, sichtbaren Erinnerungen an die Aknezeit stark gestört. Viele Patienten wollen die Narben nicht länger hinnehmen und erkundigen sich nach geeigneten Behandlungsmöglichkeiten. Dieser Artikel, der auf einem am EADV-Kongress 2014 in Amsterdam gehaltenen Vortrag des Autors beruht, vermittelt dessen persönliche, auf eigener Erfahrung beruhende Sicht der Aknenarben­therapie.

#### Von der Akne zur Narbe

Bis anhin ist im Einzelfall nicht voraussagbar, wer im Verlauf der Akneerkrankung Narben entwickeln wird und wer nicht. Eine wichtige Forschungsaufgabe der nächsten Jahre besteht darin, intensiv nach Möglichkeiten zu suchen, um Patienten mit erhöhtem Aknenarbenrisiko identifizieren zu können. Narbenbildung kommt nicht nur bei schwerer Akne vor, sondern nicht selten auch bei mittelschwerer und leichter Akne. Sogar bei Akneläsionen ohne offensichtliche Entzündung kann es zur Vernarbung kommen. Es gibt Berichte über Narbenbildung in gesund wirkender Haut, die nicht sichtbar von Akne betroffen war (nur Mikrokomedonen). Die Wahrscheinlichkeit, dass es zur Vernarbung kommt, wird bei verzögertem Behandlungsbeginn grösser. Die Dauer der Entzündung spielt eine wesentliche Rolle. Patienten mit Akne sollten deshalb so früh wie möglich wirksam behandelt werden. Aknenarben können sehr rasch entstehen, bereits innerhalb von 12 Wochen nach Beginn der Akneerkrankung.

Narben entstehen, wenn sich die Entzündung bei Akne in die Tiefe ausbreitet, wo sie Knoten und Zysten bewirken kann. Eine Gewebedestruktion bildet den Ausgangspunkt der Aknenarbenentstehung, die in 3 Phasen verläuft:

- ▲ Koagulation und Inflammation mit Freisetzung proinflammatorischer Zytokine
- ▲ Gewebeschädigung und Beginn der Reparatur
- ▲ Migration und Proliferation von Keratinozyten und Myofibroblasten mit Remodelling.

Wenn in der Remodellingphase viele Matrixmetalloproteinasen (MMP-2 und MMP-3) und nur wenige Antagonisten im betroffenen Gebiet aktiv sind, bilden sich in der Regel atrophe Narben. Wenn dagegen viele Antagonisten vorhanden sind, bilden sich eher hypertrophe und keloidartige Aknenarben.

#### Typen von Aknenarben

Bei Akne kommen atrophe Narben häufiger vor als hypertrophe Narben und Keloide, die schwieriger zu behandeln sind als atrophe Narben. Der häufigste Aknenarbentyp ist die V-förmige, steilwandige, tiefe atrophe Eispickelnarbe (ice-pick scar) von 0,5 bis 1,5 mm Durchmesser. Dieser Narbentyp ist am einfachsten zu behandeln. Weitere atrophe Narbentypen sind die U-förmige, schüsselartige Aknenarbe (rolling scar) von mehr als 4 mm Durchmesser und die Boxcar-Narbe mit steil abfallenden Rändern, flachem Boden und einem Durchmesser von 1,5 bis 4 mm. Je nach Körperpartie entwickeln sich in der Regel unterschiedliche Narbentypen. Üblicherweise entstehen an den Schläfen grosse atrophe Narben, an den Wangen kleine atrophe Narben und Eispickelnarben.



Abbildung: a) Aknenarben vor und b) zwei Monate nach der zweiten Behandlung mit dem fraktionierten CO<sub>2</sub>-Laser (Fotos: Dr. Bettina Rümmelein\*)

In der Unterkieferregion besteht eine Tendenz zu hypertrophen Narben, und am Rumpf sind hypertrophe und atrophe Narben üblich. Im Hinblick auf die Auswahl der verschiedenen Therapiemöglichkeiten ist die Einteilung in kleine Narben mit Durchmesser bis 2 mm, mittlere Narben mit Durchmesser von 2 bis 4 mm und grosse Narben mit mehr als 4 mm Durchmesser nützlich. Wie die Patienten individuell die Aknenarben wahrnehmen, die sie behandeln lassen wollen, ist für die Therapieentscheidung sehr wichtig. Möglicherweise fühlt sich beispielsweise ein Patient durch seine Eispickelnarben nicht besonders gestört, doch wünscht er speziell für die U-förmigen Narben und die Boxcar-Narben eine Behandlung. Es gibt Patienten, die nur eine einzige von mehreren Aknenarben behandeln lassen wollen. Die psychologische Belastung durch Aknenarben sollte vom Arzt nicht unterschätzt werden.

## **Erfahrungsorientierte Aknenarben­therapie**

Die Behandlung von Aknenarben beruht weitgehend auf persönlicher Behandlungserfahrung. Gute, randomisierte, klinische Studien mit grossen Patientenzahlen, die verschiedene Behandlungsoptionen vergleichen, stehen nicht zur Verfügung. In der folgenden persönlichen Übersicht werden diejenigen Behandlungsmethoden erwähnt, mit denen der Autor die besten Erfahrungen gesammelt hat. Die Aknenarben­therapie richtet sich nach dem Narbentyp, der Lokalisation und den Wünschen der Patienten. Je nach Narbentyp sind folgende Behandlungsmethoden geeignet:

▲ Zur Behandlung von Eispickelnarben eignen sich am besten Stanzexzision (punch excision), Stanzelevation (punch elevation) und Grafting. Ebenfalls geeignet sind Laser-Resurfacing und Spot-TCA

(fokale Applikation von hochkonzentrierter Trichloressigsäure).

- ▲ Bei U-förmigen Narben (rolling scars) wird am besten eine kombinierte Therapie durchgeführt: Micrografting, Filler, Resurfacing, Mikrodermabrasion, tiefe Spot-TCA.
- ▲ Zur Behandlung nicht tiefer Boxcar-Narben eignen sich Laser und Stanzelevation. Bei tiefen Boxcar-Narben sind Stanzelevation, chirurgische Methoden und fraktionierte Laser nützlich.

Die Dermabrasion ist eine in der Dermatologie seit Langem gebräuchliche, sehr effektive, aber schmerz­hafte Methode mit langer Heilungszeit. Bei tiefen Narben ist die Dermabrasion nicht so effektiv. Die Methode ist mit einem kleinen Risiko für hypertrophe Narbenbildung und Pigmentveränderungen verbunden. Durch zusätzliche Behandlung mit topischen Retinoiden kann die Wirksamkeit der Dermabrasion noch verstärkt werden.

Eine neuere Methode der Aknenarben­therapie ist das Microneedling mit dem Dermaroller. Die Epidermis bleibt bei dieser Therapiemethode intakt. Schon nach 1 bis 3 Sitzungen (im Abstand von 8 bis 10 Wochen) wird der volle Effekt sichtbar. In der Regel wird eine bis 50-prozentige Verbesserung der Narbe erreicht (mässiges Gesamtergebnis). Ein als Nebenwirkung während der Behandlung beginnendes Erythem bildet sich schon nach kurzer Zeit (Stunden) wieder zurück. Die Patienten müssen nicht mit einer sozialen Ausfallzeit im Privat- und Arbeitsleben (down-time) rechnen.

Eine noch modernere Form des Microneedlings ist der Dermapen™. Anders als beim Dermaroller (gekrümmte Nadelung) dringen die Mikronadeln beim automatischen Dermapen™ senkrecht in die Haut ein (vertikale Nadelung). Die Epidermis bleibt intakt, die Kollagenproduktion und das Remodelling in der

## Merkpunkte zur Aknenarben­therapie

- ▲ Bis zu 80 Prozent der von Akne betroffenen Patienten entwickeln Narben.
- ▲ Verzögerter Behandlungsbeginn erhöht bei Akne das Vernarbungsrisiko.
- ▲ Die Behandlung von Aknenarben beruht weitgehend auf persönlicher Behandlungserfahrung, weil gute Studienevidenz fehlt.
- ▲ Die Dermabrasion ist als effektive, aber schmerzhafteste Methode zur Aknenarben­therapie einsetzbar.
- ▲ Eine neuere Methode ist das Microneedling mit dem Dermapen™.
- ▲ Eine noch modernere Form des Microneedlings ist der Dermapen™. Bereits nach 6 Wochen ist der volle Behandlungseffekt feststellbar.
- ▲ Chemische Peels eignen sich vor allem zur Behandlung oberflächlicher Aknenarben.
- ▲ Verschiedene Lasersysteme stehen zur Aknenarben­therapie zur Verfügung. Fraktioniertes Laser-Resurfacing mit dem Fraxel-Laser ist eine weniger invasive Behandlung mit weniger Nebenwirkungen als konventionelles ablatives Laser-Resurfacing. In der Regel ist eine Verbesserung der Narben von 70 Prozent erreichbar.
- ▲ Chirurgische Methoden (Stanzexzision, Stanzelevation, Subzision) eignen sich sehr gut zur Behandlung von 1 bis 3 tiefen Aknenarben.
- ▲ Filler eignen sich zur Verbesserung des Erscheinungsbildes eingesunkener Narben.

Haut werden stimuliert, und es kommt zur narbenfreien Heilung. Der Autor konnte mit dem Dermapen™ gute Erfahrungen sammeln. Der volle Effekt der Behandlung, die von den Patienten sehr gut toleriert wird, ist bereits nach 6 Wochen feststellbar. Das Risiko von postinflammatorischen Hyperpigmentierungen ist nur gering.

Chemische Peels lösen die Verbindung zwischen den Korneozyten, beschleunigen dadurch die Desquamation und stimulieren dermale Fibroblasten zur Kollagendeposition. Chemische Peels (z.B. mit Glykolsäure) eignen sich vor allem zur Behandlung oberflächlicher Aknenarben und sind bei tiefen Aknenarben nicht sehr erfolgreich. Chemische Peels können auch mit aggressiveren Resurfacing-Techniken kombiniert werden. Die erreichbare Besserung beträgt in der Regel bis 70 Prozent.

Zur Behandlung von Aknenarben stehen verschiedene Lasersysteme zur Verfügung. Es kann ein konventionelles ablatives Laser-Resurfacing oder ein fraktioniertes Laser-Resurfacing mit dem Fraxel-Laser durchgeführt werden. Das Fraxel-Laser-Verfahren ist eine weniger invasive Behandlung mit weniger Nebenwirkungen, kürzerer sozialer Ausfallzeit (downtime) und rascher Heilung. Der fraktionierte Laser schädigt die Haut und löst rasche Remodellingprozesse aus. Die meisten Patienten sehen nach 2 bis 3 Sitzungen positive Resultate. Endresultate sind nach 8 bis 12 Wochen erreicht, wobei in der Regel eine Verbesserung von 70 Prozent feststellbar ist. Bei ablativen Lasersystemen ist es besonders wichtig, die Nebenwirkungen der Behandlungsmethode gut zu

kennen und adäquat damit umgehen zu können (z.B. sofort auftretendes starkes Erythem, Provokation hypertropher Narben, Provokation persistierender Hyperpigmentierungen).

Chirurgische Methoden wie Stanzexzision, Stanzelevation, Subzision (subcutaneous incision, Durchtrennung von Bindegewebssträngen) sind sehr erfolgreich, wenn es darum geht, 1 bis 3 tiefe Aknenarben zu behandeln.

Dermale Filler sind eine sichere Methode zur Verbesserung des Erscheinungsbildes von eingesunkenen Narben. Der Einsatz von Fillern beruht sehr stark auf der persönlichen Erfahrung. Die Wahl des geeigneten Füllertyps spielt eine wichtige Rolle. Vor der Applikation des Fillers ist manchmal eine Subzision nötig. Filler können auch in Verbindung mit Mesotherapie verwendet werden. Die Kombination von Peeling, Laser und Filler ist möglich. ▲

Korrespondenzadresse:

**Dr. med. Martin K. Kägi**

Facharzt FMH

Dermatologie, Allergologie, Phlebologie, Laser und Kosmetik  
Schaffhauserstrasse 355

8050 Zürich

Tel. 044-318 88 99

Fax 044-318 88 98

E-Mail: [praxis.kaegi@hin.ch](mailto:praxis.kaegi@hin.ch)

Internetsite: [www.hautarzt-zh.ch](http://www.hautarzt-zh.ch)

Interessenkonflikte: keine

\*) Die beiden Fotos wurden freundlicherweise von Dr. Bettina Rümmelein, Kilchberg, zur Publikation zur Verfügung gestellt. Dr. Rümmelein war an der Erarbeitung des Artikeltextes nicht beteiligt.