

Ablativer (abtragender) Fractional Laser zur Behandlung von Falten und Narben

Vom abtragenden konventionellen Laserskinresurfacing zum fraktionierten abtragenden Laser

Mit dem Laserskinresurfacing wurden in der zweiten Hälfte der 1990 Jahre in der Behandlung von Falten ausgezeichnete, bis dahin unerreichte Resultate erreicht. Dieser Vorgang beinhaltete das vollständige Abtragen der Epidermis und der obersten Dermis (Oberhaut und Lederhaut).

Diese Behandlung brachte eine Reihe Nebenwirkungen mit sich, die Haut war während 8 Tagen nässend und verkrustend, Verbände waren nötig, Rötungen konnten mehrere Monate bleiben. Man musste eine bis zwei Wochen downtime, gesellschaftliche und berufliche Ausfallzeit, in Kauf nehmen.

Aus diesen Gründen fanden sich nach dem Jahr 2000 immer weniger Personen bereit, dieses Procedere auf sich zu nehmen.

Unzufriedenheit weckt den Erfindergeist, die Entwicklung des Fractional Lasers

Der Fractional Laser behandelt nicht die ganze Hautfläche, sondern nur einen Teil der Haut, eben eine Fraktion. Dabei wird nur Muster winziger Zonen (microspots) von den Laserstrahlen getroffen, die umgebende Haut bleibt intakt, das ermöglicht eine viel raschere Abheilung.

Zwei Arten von Laserstrahlen, abtragend und nicht-abtragend.

Beim Fractional Laser werden einerseits non-ablative, d.h. nicht abtragende Strahlen eingesetzt welche die Haut nur in Form einer feinen Säule erhitzen und stimulieren (siehe darüber mehr im Merkblatt „Non-ablativer, nicht abtragender Fractional Laser“)

Hier geht es um ablative, abtragende Fractional Laser. Die Infrarotstrahlen von 10 600 nm des CO₂ Lasers sind befähigt das Gewebe unmittelbar zu verdampfen. In der Haut entsteht ein exaktes Feld von sogenannten Microspots. Es handelt sich um mikroskopisch feine zylinderförmige Aushöhlungen in der Epidermis (Oberhaut) und der Dermis (Lederhaut).

Wie funktioniert die Hauterneuerung?

Es wird ein regelmässiger Raster säulenartiger Microspots in die Haut gedampft. Von der Umgebung dieser feinen Hohlräume die Wundheilung aktiviert, die Fibrozyten (Bindegewebszellen) werden stimuliert neues kollagenes Gewebe zu produzieren. Dies Vorgang spielt sich auch beim nicht abtragenden Laser ab, da aber hier in den ausgestanzten Löchern das Gewebe in vielen Miniportionen neu aufgebaut werden muss, um die Defekte aufzufüllen, ist die Hauterneuerung viel ausgeprägter.

Abtragender Laser viel wirksamer als nicht Abtragender, ohne Nachteile?

Natürlich nicht. Die vielen ausgestanzten Defekte brauchen Zeit um zu verheilen. Das Ausfüllen der kleinen Defekte ist mit einer Entzündung verbunden. Es kommt zu Rötung, Nässen, ev. zu Verkrustung, in wenigen Fällen zu kleinen Blutungen. Dieser Prozess dauert zwei bis vier Tage.

Ist die Behandlung schmerzhaft?

Vorgängiges Anwenden von anästhesierenden Salben, ev. mit Verbänden, kann die Schmerzhaftigkeit wesentlich senken. Auch Tabletten oder Tropfen können die Schmerzen lindern.

Als angenehm wird während der Behandlung der kalte Luftstrom von einem speziellen Gebläse empfunden. Letztlich kann auch die Energieintensität angepasst werden. Insgesamt darf die Behandlung nicht als schmerzfrei angesprochen werden, sie wird aber durchaus als erträglich beurteilt.

Wie wird nachbehandelt?

Die Sekretion (Nässen) ist ein natürlicher Vorgang, sie ist am ersten Tag am stärksten und nimmt dann innerhalb von drei Tagen rasch ab. Damit das Sekret nicht eintrocknet und zu Verkrustungen führt, müssen wiederholt nicht-reizende Salben aufgetragen werden. Morgens und abends werden Kompressen mit steriler Kochsalzlösung angelegt, allfällige Krusten und Salbenreste entfernt. In der Regel ist die Haut am vierten Tag trocken, leichtgetönte Cremen können aufgetragen werden. Wir geben eine Herpesprophylaxe sowie ein lokal wirksames Antibiotikum.

Downtime?

4 eventuell 5 Tage sollten für die Abheilung eingerechnet werden, es gibt also eine downtime, (Ausfallzeit), in welcher gesellschaftliche und berufliche Kontakte nicht normal möglich sind. Die Dauer dieser Zeit kann gesteuert werden, sie ist abhängig von der verwendeten Energie von der Anzahl Laserpasses (Laserdurchgänge) Dies wird vor der Behandlung besprochen.

Was ist nach der Behandlung zu beachten?

Ferien mit viel Aktivität im Freien, insbesondere Badeferien, sollten mindestens im ersten Monat nach der Behandlung nicht geplant werden. Sonnenschutz ist um die Hautalterung zu verzögern und um der Hautkrebsentstehung vorzubeugen grundsätzlich für jede Person jederzeit von grosser Bedeutung.

Was kann der ablative (abtragende) Laser?

Zur Behebung, respektive Verbesserung von aktinischen (sonnenlichtbedingten) Faltenbildungen speziell um den Mund und um die Augen ist der ablative Laser sehr gut geeignet. Ebenso ist er hilfreich bei Narben z.B. nach Akne oder Windpocken.

Voraussetzung ist die Bereitschaft der zu behandelnden Person eine Downtime von 3 bis maximal 5 Tagen in Kauf zu nehmen.

Wann welche Lasermethode?

Der ablative fractional Laser stellt ein mittelstarkes Instrument zur Behebung von Falten und Narben dar. Die besten Ergebnisse wurden eindeutig mit dem total abtragenden Laserskinresurfacing erreicht. Die Nebenwirkungen waren zu intensiv, die Methode wurde nicht mehr verlangt. Um mit dem ablativen fractional Laser ähnlich gute Resultate zu erzielen, können ohne weiteres mit Abständen von 8 Wochen 1, 2 oder 3 solcher Sitzungen durchgeführt werden.

Wem die Nebenwirkungen mit dem fraktionierten abtragenden Laser noch zu stark sind, hat die Möglichkeit, den nicht abtragenden fraktionierten Laser zu wählen. Damit können gesellschaftliche Ausfallzeiten minimiert und berufliche Absenzen durch geschickte Planung ganz vermieden werden.

Die Resultate sind klarerweise weniger eindrücklich, hier sind 4 bis 6 Sitzungen erforderlich.

Siehe Merkblatt „Non- ablativer (nicht abtragender) Fractional Laser“