

Dr. Ch. Willen

# Individualisierte Therapieansätze

## zur Hautverjüngung

### Innovative Lasersysteme clever kombinieren

**Nicht-invasive und minimal-invasive Verfahren gewinnen zunehmend an Popularität und zielen auf verschiedene Aspekte der Hautalterung wie zum Beispiel Faltenbildung, Pigmentierungen oder sichtbare Blutgefäße ab. Unter den Verfahren ermöglichen Kombinationsbehandlungen mit verschiedenen Lasertechnologien individuell maßgeschneiderte Therapiepläne für optimierte klinische Ergebnisse bei geringen Nebenwirkungsraten und wenig Ausfallzeiten, was zu hoher Patientenzufriedenheit beiträgt.**

Innovative Pikosekundenlaser haben das Feld der ästhetisch-dermatologischen Behandlungen erweitert. Pikosekundenlaser sind durch ultrakurze, nicht-thermische, photo-akustische Impulse gekennzeichnet, die z.B. zelluläre Pigmentpartikel mit geringen Fluenzen zerkleinern, ohne umliegende Hautbereiche thermisch zu schädigen. Pikosekundenlaser eignen sich besonders für gutartig pigmentierte Läsionen der Haut (z.B. Melasmen, Sonnenflecken, Altersflecken, Sommersprossen), zur Entfernung von mehrfarbigen Tattoos sowie zur Reduzierung von Falten und Aknenarben.

Die vielseitige Picosekunden-Plattform PicoWay® ist mit verschiedenen Handstücken und Wellenlängen (1064 nm, 785 nm, 730 nm und 532 nm) erhältlich. Das PicoWay® Resolve™-System verfügt z.B. über zwei Handstücke (532 nm und 1064 nm) und regt mit der An-

wendung bei Aknenarben und Falten unter anderem die Neubildung von Kollagen und Elastin an.

#### **Pikosekundenlaser sicher und effektiv bei gutartig pigmentierten Hautläsionen**

Die PicoWay-Systeme erzielen sichtbare Behandlungsergebnisse bereits ab der ersten Sitzung (pro Sitzung werden etwa 15 bis 20 Minuten angesetzt). Mit der Anwendung bleibt die Epidermis intakt, was mit geringen oder gar keinen Ausfallzeiten einher geht, so dass Patienten umgehend wieder am alltäglichen Leben teilhaben können. Die PicoWay-Systeme weisen minimale Risiken für Komplikationen einschließlich postinflammatorischer Hyperpigmentierung auf.

Ein aktuelles systematisches Review bestätigt, dass Pikosekundenlaser sichere und effektive Behandlungsoptionen für eine Vielfalt an gutartig

pigmentierten Läsionen verschiedener Hauttypen sind. [1]

#### **Nicht-ablative, fraktionierte Diodenlaser**

Nicht-ablative, fraktionierte Diodenlaser können ebenfalls zur Hautverjüngung sowie zur Behandlung von Akne- und chirurgischen Narben, Striae und aktinischen Keratosen bis Hauttyp V zum Einsatz kommen. Das Frax Pro™-Lasersystem ist eine Plattform mit zwei Applikatoren – Frax 1550™ und Frax 1940™ –, die jeweils unterschiedliche Hautschichten anregen.

Das Frax 1940 Handstück emittiert einen Laserstrahl mit einer Wellenlänge von 1940 nm für einen flachen, epidermalen Ansatz mit einer Eindringtiefe von bis zu 200 µm. Der Frax 1940-Laser zielt damit auf oberflächliche Unregelmäßigkeiten und Texturverbesserungen in der Epidermis ab, indem Nekrosevorgänge



(Quelle: Prof. Dr. Firas Al-Naiimi)

Abb. 1a-b: Erscheinungsbild vor (a) bzw. nach (b) der Behandlung mittels Frax Pro™-Lasersystem mit Frax 1940™-Handstück.

in der obersten Hautschicht induziert werden. Dadurch wird die Hautoberfläche erneuert, geglättet und erhält einen attraktiven „Glow“.

Die 1550-nm-Wellenlänge des Frax 1550™-Handstücks dringt in tiefere Hautschichten von bis zu 800 µm ein. Der Frax 1550 bewirkt eine thermische Koagulation in der Dermis, was Prozesse der Kollagensynthese anregt.

Darüber hinaus verfügt das Frax Pro-Lasersystem über einen Software-Algorithmus, im Rahmen dessen Parameter wie Impulsdauer, Energie und thermale Einwirkung unabhängig voneinander definiert werden können. Verschiedene Behandlungsmodalitäten und die beiden Wellenlängen mit mehreren Strahlenbreiten erleichtern jeweils für sich

oder in Kombination personalisierte Behandlungsansätze.

#### **Multifunktionsplattformen decken großen Teil dermatologischer Indikationen ab**

Die Frax 1550- sowie Frax 1940-Handstücke sind auch auf der Nordlys™-Plattform erhältlich und mit dieser kompatibel. Zwei weitere Technologien – Nd:YAG 1064 sowie SWT® (Selective Waveband Technology – Narrowband IPL Technologie) – ergänzen die Multifunktionsplattform Nordlys. Die Kombination aus insgesamt vier Lasern erlaubt es, kosmetische Ergebnisse zur Verringerung von vaskulären oder pigmentierten Läsionen und weiteren Unregelmäßigkeiten der Haut zu optimieren.

Die SWT®-Technologie enthält zwei Filter, die alle potenziell schädlichen Wellenlängen zurückhalten, so dass Behandlungen auf lichtgeschädigter Haut im Vergleich zu Breitband-IPL-Technologien mit weniger als der Hälfte an Fluenz, weniger Sitzungen und ohne aktive Kühlung durchgeführt werden können. Die SWT®-Technologie eignet sich hervorragend zur Verbesserung von diffusen Rötungen und Teleangiektasien sowie einer Reduktion epidermaler Pigmentierungen.

#### **Das Light&Bright™-Behandlungsprotokoll**

Zur Hautverjüngung des Gesichts oder Dekolletés kann die SWT®-Technologie zum Beispiel mit dem Frax 1550-Handstück des Nordlys-Systems sinnvoll kombiniert

## Anwenderstatement

„Maßnahmen zur Hautverjüngung und der Wunsch nach Behandlungen mit minimaler Ausfallzeit werden immer beliebter. Obwohl verschiedene Behandlungsoptionen verfügbar sind, ist der Einsatz von Lasertechnologien durchweg mit zuverlässigen und reproduzierbaren Ergebnissen assoziiert, die minimale bis längere Ausfallzeiten mit sich bringen können. Zwei meiner favorisierten Ansätze sind die neuartigen Handstücke und Wellenlängen des Frax 1940 und des Resolve Fusion von Candela.“



Die 1940-nm-Wellenlänge des Frax 1940 wird stark von Wasser absorbiert und wirkt daher überwiegend epidermal. Ich verwende sie üblicherweise für aufhellende und leuchtende Effekte zur Verbesserung des Hauttones und der Hautstruktur der Epidermis. In der Regel erhält die Patientin bzw. der Patient 2 Behandlungen im Abstand von 6-8 Wochen mit geringen Ausfallzeiten von etwa 3 Tagen aufgrund von Rötung und minimaler Schwellung.

Für Pigmentstörungen auf der Haut, insbesondere bei sonneninduzierten Läsionen, verwende ich gerne das Handstück 532 Resolve Fusion. Es regt durch die Erzeugung von Druckwellen auf der Haut Prozesse der Wundheilung und die Zertrümmerung von Pigmenten an. Da bei der Behandlung keine Hitze erzeugt wird, ist es auch bei dunkleren Hauttypen eine sichere Methode. Üblicherweise erfolgen 2-3 Behandlungen jeweils im Abstand von einem Monat, die meiner Erfahrung nach mit einer hohen Patientenzufriedenheit einher gehen.“

Prof. Dr. Firas Al-Niaimi, Consultant Dermatologist, London, UK

werden. Das Frax 1550-Handstück ist u.a. geeignet für Unregelmäßigkeiten in der Hauttextur, die in verschiedenen Spotgrößen von 4, 8, 10 oder 12 Millimeter Scan-Breite behandelt werden können.

Dr. Konika Patel Schallen, medizinische Direktorin des Center for Modern Aesthetic Medicine (CMA) in Jacksonville (Florida, USA) und medizinische Direktorin der Candela Corporation entwickelte das Light&Bright™-Behandlungsprotokoll und führte mit selbigem eine Anwendungsbeobachtung durch.

Das Light&Bright-Behandlungsprotokoll umfasst drei Sitzungen mit SWT® und Frax 1550, die jeweils einen Monat auseinander liegen. Das

Light&Bright-Behandlungsprotokoll ist laut Patel mit keinerlei Nebenwirkungen und einer sehr hohen Patientenzufriedenheit assoziiert. So waren bei der letzten Nachsorge-Untersuchung einen Monat nach der dritten Sitzung 95% (19/20) der Probanden entweder „extrem zufrieden“ (60%) oder „zufrieden“ (35%). [2]

Die Nd:YAG-1064-Komponente mit integriertem SoftCool™ erweitert das Behandlungsspektrum des Nordlys™-Systems hinsichtlich Gefäßläsionen, Beinvenen, Onychomykosen und Warzen. Die Multifunktionsplattform deckt somit einen großen Teil an dermatologischen Störungen in der täglichen Praxis ab. Insgesamt können mit dem Nordlys-System bis zu 22 Indikationen im Bereich von Haut-

und Gefäßerkrankungen adressiert werden.

### Literatur

1. Wu DC, Goldman MP, Wat H, Chan HHL. A Systematic Review of Picosecond Laser in Dermatology: Evidence and Recommendations. Lasers Surg Med. 2021;53(1):9-49.
2. Candela, Data on file.