

Neuartiges Lasersystem für Dermatologen

Auf der Ende des Monats in Düsseldorf stattfindenden Medica 2010 wird erstmals ein neuartiges Lasersystem für die Dermatologie vorgestellt: das P.L.E.A.S.E. Professional.

Lasertreatmenten und auch die photodynamische Therapie haben sich weltweit in der Dermatologie etabliert. Nachhaltige Innovationen sind allerdings heutzutage eher selten. Umso bemerkenswerter, dass Pantec Biosolutions nun an der technischen Entwicklung und Serienfertigung eines neuartigen, fraktionalen Lasersystems arbeitet. Die konventionelle, fraktionale Gerätetechnik der bisher kühlstrahlgroßen Lasersysteme ist teuer in der Anschaffung, benötigt viel Platz, verursacht hohe Betriebs- und Servicekosten und hat im Regelfall durch den Einsatz blitzlampengepumpter Technologien eine eingeschränkte Lebensdauer. Viele Geräte ermöglichen auch nur eine Indikation.

Die ablative, fraktionale Technologie hat sich im Bereich der Hautverjüngung durchgesetzt, weil sie eine hohe Effektivität mit geringsten Nebenwirkungen verbindet. Mit modernen Geräten kann sehr präzise, schonend und kontrolliert in mehreren Sitzungen bis zum Erreichen des vom Patienten gewünschten Endergebnisses therapiert werden. Die in Folge sehr kurze Downtime führt zu einer überdurchschnittlich hohen Patientenakzeptanz. Allerdings ist diese Form der Lasertherapie erst am Anfang ihrer Entwicklung.

Zeit für neue Impulse

Ziel ist, das hohe Potenzial der fraktionierten Lasertherapie noch besser zu nutzen, die Effektivität zu steigern, Nebenwirkungen zu minimieren und die Methode applikationsorientiert weiterzuentwickeln und präziser zu machen.

Mögliche Synergien mit anderen, lokal angewendeten Therapieverfahren sollten genutzt werden, um hieraus sinnvolle Kombinationstherapien abzuleiten. Zum Beispiel die hochpräzise, kontrollierte Mikroporation der Epidermis in Verbindung mit transdermal eingeschleusten, biologisch aktiven Wirkstoffen, z.B. Peptiden oder Proteinen. Diese können dann lokal ihre volle Wirkung entfalten.

Ausgehend von diesen positiven Erkenntnissen hat jetzt die Firma Pantec Biosolutions im ersten Schritt die technische Entwicklung eines neuartigen, fraktionierten Lasersystems vollzogen. Pantec Biosolutions ist ein international bekanntes Biotechnologie-Unternehmen in Liechtenstein. Das Produkt P.L.E.A.S.E.® Professional – der Name steht für „Precise Laser Epidermal System“ – verfügt über eine völlig neuartige, einzigartige Lasertechnologie. Mit der optimierten Technologie dieses Gerätes sollte es möglich sein, das Spektrum der fraktionierten Lasertherapie zu er-

weitern, aktuelle Anwendungen signifikant zu verbessern, den grundsätzlichen Einsatz neuer, effektiver Kombinationstherapien zu ermöglichen und hochinteressante Applikationen zu entwickeln.

Konsequent in Technik und Design

Der weltweit einzigartige, diodengepumpte Laser ermöglicht es erstmals, ein extrem kompaktes, einfach zu bedienendes, leistungsstarkes und kostengünstig zu betreibendes Gerät mit höchster Zuverlässigkeit und langer Lebensdauer anzubieten. In Verbindung mit variablen Pulstechnologien kann zudem die thermische Wirkung

präzise kontrolliert werden. Das P.L.E.A.S.E.-System kann thermischer sein als ein Standard-Er:YAG-Laser, allerdings ohne die bekannten, nachteiligen Karbonisationseffekte in der Gewebewechselwirkung wie beim CO₂-Laser.

Neben dem fraktionierten Einsatz in der Ästhetischen Dermatologie wird nun auch die sogenannte „Laser Dynamische Therapie“ (LDT) möglich. Diese präzise gesteuerte Mikroporation der Haut ermöglicht den Einsatz biologisch hochaktiver, kosmetischer oder medizinischer Wirkstoffen, die lokal oder in Form eines Wirkstoffpflasters aufgetragen transdermal eingeschleust werden. Kombinationstherapien sind der nächste logische Schritt, die vielen Vorteile einer optimierten fraktionierten Lasertherapie mit anderen Verfahren zu verbinden und innerhalb eines sehr großen Therapiespektrums nutzbar zu machen.

Es ist davon auszugehen, dass auch die Wirkung klassischer Therapieverfahren, wie beispielsweise der photodynamischen Therapie, in Verbindung mit spezifischen Photosensibilisatoren verbessert werden kann. Die überwiegend lokaltherapeutisch angewendeten Produkte könnten in Kombination mit

einer Mikroporation der Haut durch das P.L.E.A.S.E.-System wesentlich besser penetrieren und dann in Interaktion mit phototherapeutischen Maßnahmen (PDT) eine deutlich bessere Wirkung entfalten.

Das Penetrationsvermögen von Substanzen wird gesteigert und die Wirkung wird multipliziert. Therapeutische Effekte setzen dort ein, wo es lokal oder sogar systemisch gewünscht ist. Deshalb ist davon auszugehen, dass die Kombinationstherapie mit P.L.E.A.S.E. zu schnelleren und besseren Ergebnissen mit geringeren Nebenwirkungen und einer verkürzten Downtime führen wird.

Was bringt die Zukunft?

Kombinationstherapien sind auf dem Vormarsch. Das wird auch häufig durch bessere klinische Ergebnisse bestätigt. In Zukunft werden sich deshalb mit optimierten fraktionierten Lasersystemen wie dem P.L.E.A.S.E. Professional in Verbindung mit spezifischen, bioaktiven Wirkstoffen völlig neue Therapieansätze ergeben können. Das betrifft den Bereich der Ästhetischen Dermatologie und kosmetisch störende Hautveränderungen, aber auch die Therapie krankhafter Hautveränderungen. Möglicherweise wird auch die klassische photodynamische Therapie von P.L.E.A.S.E. profitieren. ve ♦

MEDICA 2010 Pantec Biosolutions Halle: 16, Stand Nr. A36

