

Zürcher Split-face-Studie

Fraktionierte Photothermolyse zur Melasmatherapie geeignet

Genetische Prädisposition, hormonelle Einflüsse und UV-Strahlen spielen bei der Melasmaentstehung die Hauptrollen. Die Wirkung topisch angewendeter Bleichsubstanzen und chemischer oder mechanischer Peelings ist oft enttäuschend, häufig kommt es zum Melasmarezidiv. Nach Laseranwendungen sind unerwünschte postinflammatorische Hyperpigmentationen häufig. Jetzt bestätigte eine Split-face-Studie der Dermatologischen Klinik des Universitätsspitals Zürich, dass sich die nicht ablativ, fraktionierte Photothermolyse bei Frauen mit Hauttyp II nach erfolgloser topischer Behandlung zur Melasmatherapie eignet.

Aufgrund der Zürcher Studie (1) kann von dieser neuartigen Therapieform erwartet werden, dass sich ein stark ausgeprägtes Melasma langfristig (über 6 Monate) leicht bessert, wobei neben der Pigmentreduktion besonders auch die weniger scharfen Konturen dazu beitragen, dass das Melasma weniger auffällt. An der Studie beteiligten sich insgesamt 14 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 38,5 Jahren, deren symmetrisch im Gesicht lokalisiertes Melasma seit 1,5 bis 22 Jahren bestand. Die eine Gesichtshälfte wurde 3-mal behandelt (in den Wochen 0, 3-4 und 6-8), während die andere Hälfte als Kontrolle diente. Das Follow-up erstreckte sich über 26 bis 28 Wochen. Die Behandlung erfolgte mit dem Lux1540 Fractional Laser hand piece.

Gemäss subjektiver Beurteilung der Patientinnen besserte sich das Melasma nach 26 bis 28 Wochen bei 83 Prozent, gemäss ärztlicher Beurteilung bei 75 Prozent. Der Therapieeffekt wurde auch objektiv durch standardisierte digitale Fotografien und mit dem SIAscope® dokumentiert. Bei der Pigmentmessung mittels SIAscope® wurde nach der ersten und zweiten Behandlung bei 11 von 13 Patientinnen (85%) in der behandelten Gesichtshälfte eine Besserung des Melasmas festgestellt, nach der dritten Behandlung noch bei 7 von 12 Patientinnen (58%). Die ersten beiden Therapiesitzungen erreichten stärkere Pigmentreduktionen als die dritte Sitzung, und 26 bis 28 Wochen nach Be-

handlungsbeginn war das Melasma teilweise rezidiert. Nur bei 2 Patientinnen mit dunklerem Hauttyp (Hauttyp III und IV) verschlechterte sich das Melasma aufgrund von postinflammatorischen Hyperpigmentationen.

Möglicherweise wurde der Therapieeffekt im Vergleich zur unbehandelten Gesichtshälfte dadurch abgeschwächt, dass beide Gesichtshälften täglich mit einer Sonnenschutzcreme mit Grüntee-Extrakt geschützt wurden.

Die nicht ablativ, fraktionierte Photothermolyse bewirkt in mikroskopisch kleinen Zylindern mit einem Durchmesser von weniger als 400 µm (MTZ = microscopic thermal zones) thermische Schädigungen von Kollagenfasern und Keratinozyten. Dabei kommt es zu winzigen, säulenartigen Nekrosen von Keratinozyten (MEND = microscopic epidermal necrotic debris), in denen unmittelbar nach der fraktionierten Photothermolyse Melanin nachweisbar ist. Es wird vermutet, dass MEND als «melanin shuttles» zur Elimination von dermalem und epidermalem Melanin beitragen. Da das Gewebe um die einzelnen, winzigen Wunden (MTZ) herum nicht geschädigt wird, erfolgt die Reepithelialisierung sehr schnell. ●

Alfred Lienhard

Redaktioneller Bericht ohne Sponsoring

Referenz:

1. Barysch MJ et al. Split-face study of melasma patients treated with non-ablative fractionated photothermolysis (1540 nm). Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology 2011, Epub ahead of print.