

Kontrollierte hyperthermische Fettreduktion

Neue Methode in der laserbasierten Körperformung

Lästige Fettpolster gelten bei vielen Menschen als unschön. Um hartnäckige Problemzonen langfristig zu reduzieren, gibt es bereits einige Behandlungen. Mit der Laserlipolyse ist eine neue, erfolgversprechende Methode dazugekommen.

VON CHRISTOPH ZELLER



Christoph Zeller

Nicht invasive Eingriffe basieren meist auf thermischen Effekten (Kryolipolyse, Ultraschall, Radiofrequenzlipolyse) oder bedienen sich der fettschmelzenden Wirkung von biologisch kompatiblen Substanzen (Injektionslipolyse). Damit bringen Alternativen zu einer Fettabsaugung einige Vorteile mit sich: kein operativer Eingriff, keine Ausfallzeit, minimale Risiken und wenig bis gar keine Nebenwirkungen – so auch die Laserlipolyse.

Höchste Leistung in kürzester Zeit

SculpSure® ist eine von der FDA (US Food and Drug Administration) zugelassene, patentierte Technologie und ein klinisch erprobtes, zuverlässiges Behandlungsverfahren für die nicht invasive Fettreduzierung durch Trennen der subkutanen Fettzellen. Gebündeltes Licht bei einer Wellenlänge von 1060 nm und einer intentionalen Eindringtiefe wirkt so gezielt auf die Fettdepots (Abbildung 1). Die Strahlen des Diodenlasers erhitzen die Fettzellen auf 42 bis 47 Grad Celsius und zerstören sie. Das umliegende Gewebe wird nicht geschädigt. Neben der Zerstörung der Fettzellen bewirkt die Erwärmung eine

Anregung der Kollagen- und Elastinproduktion. Dies führt zu einem erfreulichen Straffungseffekt. Die integrierte Kontaktkühlung hilft dabei, die Temperaturen der Hautoberfläche in einem sicheren und für den Patienten komfortablen Bereich zu halten. Die Absorption von Melanin ist gering. Die aufgelösten Fettzellen werden nachhaltig über das Lymphsystem und den Stoffwechsel abgebaut und aus dem Körper transportiert.

Damit verschiedene Körperregionen behandelt werden können, ist das Gerät mit einem flexiblen Applikatorsystem ausgestattet. Dank dem 1060-nm-Laser dauert die Behandlung eines anatomischen Bereiches mit SculpSure® nur 25 Minuten. Die Anwendungszeit ist somit erheblich kürzer als bei anderen, ähnlichen Therapien. Das Gerät kann für die Lipolyse an den Schenkeln, Flanken, dem Abdomen oder anderen Körperstellen eingesetzt werden. Auch für den Halsbereich existiert seit kurzem ein Applikator. Erfahrungsgemäss sollte die Anwendung nach vier bis sechs Wochen einmal, bei starker Ausprägung der Problemzone zweimal wiederholt werden. Bei einem Body-Mass-Index (BMI) von über 30 ist eine Behandlung nicht zweckdienlich. Sollen grössere Mengen an Fett entfernt werden, ist eine operative Liposuktion die bessere Lösung.

Reduktion von adipösem Gewebe

Auf der Jahreskonferenz der American Society for Laser Medicine and Surgery 2015 wurden Auszüge einer multizentrischen Studie vorgestellt, um die Wirksamkeit des Laserverfahrens nachzuweisen. Im Fokus der Studie lagen die klinischen Daten von 100 Personen bezüglich Erfolg, Zufriedenheit und Verträglichkeit in Zusammenhang mit einer SculpSure®-Behandlung. Das Ergebnis: sechs und zwölf Wochen nach erfolgter Anwendung war eine Reduzierung (bis 24%) der Körperfettschicht zu erkennen (1). Nach Ende der Lasertherapie lag die Patientenzufrieden-

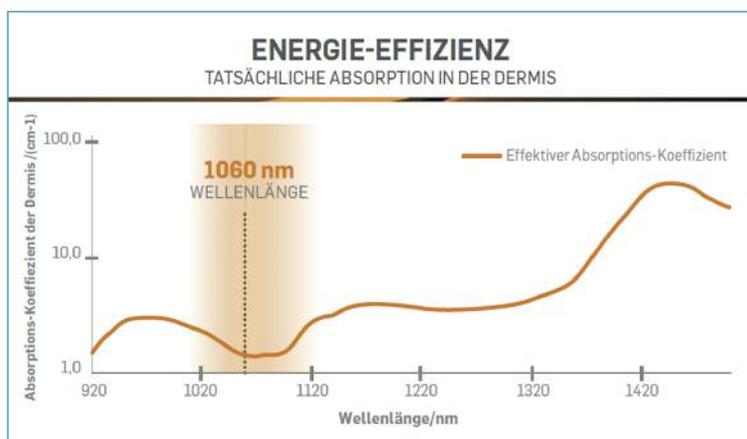


Abbildung 1

(Bild: Absorption Dermis; Quelle: Cynosure)

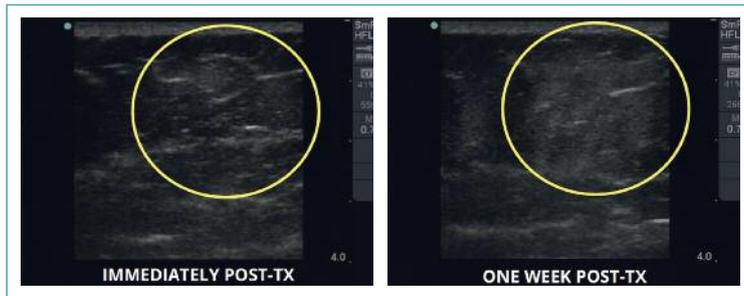


Abbildung 2: Bild Ultraschall vorher/nachher

(Quelle: D. McDaniel)



Abbildung 3: Ultraschall-Dokumentation der Laserlipolyse

(Quelle: W. Decorato)

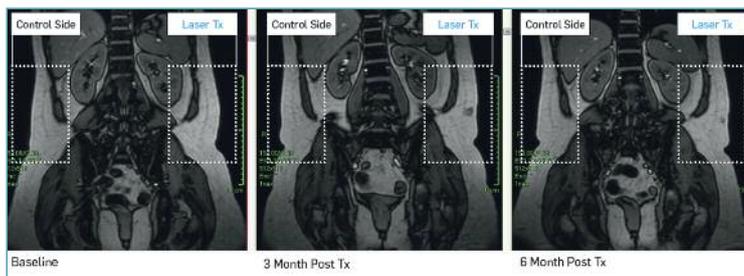


Abbildung 4: MRI-Dokumentation der Laserlipolyse

(Quelle: W. Decorato)

heit bei über 90 Prozent (2). Darüber hinaus wurde die Behandlung von den Probanden gut angenommen (3).

In einer weiteren Studie mit 40 Personen konnte mittels Ultraschallverfahren nachgewiesen werden, dass sich das Fettgewebe bei 82 Prozent der Probanden nach nur einer einzigen Behandlung deutlich verändert hat (Abbildung 2). Mit einem linearen Korrelationskoeffizient von $R^2 = 0,842$ lag die Ultraschallmessung innerhalb der Nachweisgenauigkeit. Bei der zwölfwöchigen Nachuntersuchung konnte eine statistisch signifikante Veränderung ($p > 0,005$) im gemessenen Bereich beobachtet werden (4).

Eine ergänzende Studie mit 17 Personen zeigt auf, dass die Ergebnisse der Fettreduktion auf der fotografischen Auswertung, dem Ultraschall sowie dem MRI (Magnetresonanztomografie) jeweils sechs und zwölf Wochen nach einer Laserhyperthermie deutlicher ausfielen als bei einer vergleichbaren Behandlung (Abbildungen 3 und 4) (5).

Wo Vorsicht geboten ist

Wie bei allen medizinischen Verfahren liegt es in der Verantwortung des behandelnden Arztes, festzustellen, ob SculpSure® eine geeignete Methode darstellt. Eine Anwendung ist bei Patienten kontraindiziert, die offene Läsionen und Wunden aufweisen. Die Laserbehandlung sollte nur bei intakter und gesunder Haut durchgeführt werden. Ebenfalls auszuschließen sind Patienten mit einer vorhandenen Bauchwandhernie in der zu behandelnden Zone sowie schwangere und stillende Frauen.

Im Allgemeinen wird die Laserlipolyse gut toleriert. Erwähnenswerte Nebenwirkungen sind nicht bekannt. Die meisten Patienten erleben die Anwendung als wenig bis mässig schmerzhaft. Behandlungsab- oder unterbrüche aufgrund erhöhter Schmerzempfindlichkeit einzelner Patienten sind möglich, entsprechen aber nicht der Regel. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Laserlipolyse eine schonende wie auch zeitsparende Alternative darstellt im Vergleich zu anderen etablierten nicht-invasiven Fettreduktionsverfahren. ▲

Kontaktadresse:

Dr. med. Christoph Zeller
Geschäftsführer und Ärztlicher Leiter
der Praxis am Bahnhof Rüti und Bäch
Dorfstrasse 43, 8630 Rüti
Tel.: 055-555 34 00
E-Mail: zeller@praxisambahnhof.ch

Referenzen:

- Decorato W et al.: Average reduction in fat volume following single treatment as measured by MRI; Clinical and Histological Evaluations of a 1060 nm Laser Device for Non-Invasive Fat Reduction. John W. Decorato, M.D., FACS. Rafael Sierra, Ph.D., Bo Chen, Ph.D., Westford, MA, 2014.
- Katz B et al.: A multicenter study of the safety and efficacy of a non-invasive 1060 nm diode laser for fat reduction of the flanks. Paper presented at: 2015 Annual American Society for Laser Medicine and Surgery Conference 2015.
- Bass L et al.: Average patient discomfort rating of 3.7 on a scale of 1-10, Non-Invasive Fat Reduction Of The Abdomen With A 1060 nm Diode Laser. Paper presented at: 2015 Annual American Society for Laser Medicine and Surgery Conference 2015.
- McDaniel D: Ultrasound Findings in Fat Following a 1060 nm Non-invasive Diode Laser - Correlation with Findings. Paper presented at: the American Society for Laser Medicine & Surgery's 36th Annual Conference 2016.
- Decorato W: Clinical and Histological Evaluations of a 1060nm Laser Device for Non-Invasive Fat Reduction. 2015 Decorato W. Clinical and Histological Evaluations of a 1060 nm Laser Device for Non-Invasive Fat Reduction. Paper presented at: 2015 Annual American Society for Laser Medicine and Surgery Conference 2015.

Quelle und Bildquelle: Cynosure, Inc.