

Sculpture Concepts VII

Stoßwellentherapie – Akustische Wellen zur Behandlung von Cellulite

Dr. med. Markus Steinert erläutert, wie nach der Liposuktion die Stoßwellentherapie zur Reduzierung von Cellulite angewandt wird und eine anschließende Therapie mit akustischen Wellen das Hautbild zusätzlich verbessern kann.

Stoßwellen werden in der Medizin bereits seit 1980 zur Behandlung von Nierensteinen (extrakorporale Stoßwellenlithotripsie: ESWL) und seit 1992 u. a. in der Orthopädie zur Therapie von Sehnen- und Muskelerkrankungen (extrakorporale Stoßwellentherapie: ESWT) eingesetzt. Für ästhetische Anwendungen wurde daraus die Akustische Wellentherapie (AWT) bzw. Extrakorporale Puls-Aktivierungstherapie (EPAT) entwickelt.

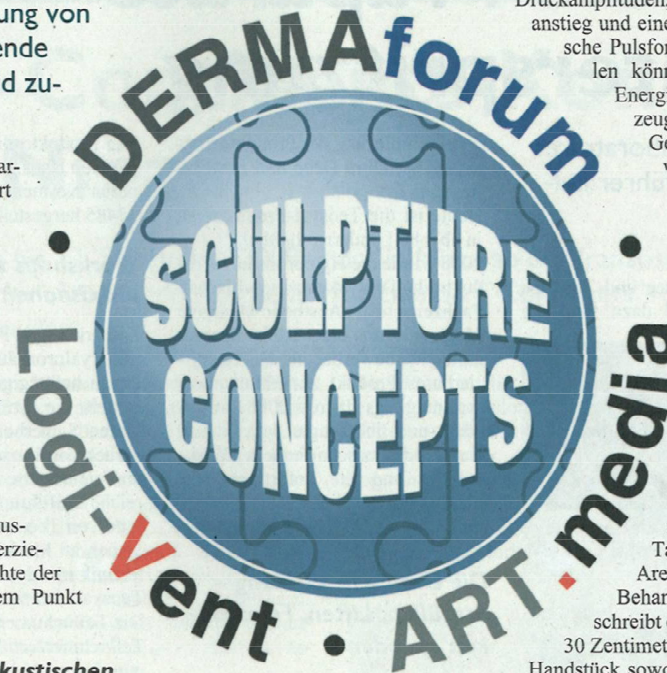
80 Prozent aller Frauen haben Cellulite. Die Ursache liegt im spezifischen Aufbau des weiblichen Bindegewebes. Während bei Männern das Bindegewebe netzartig miteinander verwoben ist, verlaufen bei Frauen die Bindegewebs-Septen fast senkrecht zur Haut. Vergrößern sich die Fettzellen, dann drücken diese in Richtung der Oberhaut und werden als Dellen sichtbar. Die wenig elastischen Septen geben bei einer Zunahme von Fett nicht nach, wodurch weitere Dellen entstehen.

Derzeit sind zwei Systeme zur Behandlung von Cellulite mittels Stoßwellen auf dem Markt: Das Gerät der

Firma Storz Medical arbeitet nach einer Art Presslufthammer-Prinzip. Hier wird eine Druckwelle durch ein bewegtes Metallteil im Handstück erzeugt (AWT). Das Gerät der Firma Richard Wolf arbeitet mit linear angeordneten Piezo-Kristallen, die durch eine Krümmung des Handstücks eine Fokussierung im Gewebe erzielen. So wird die Dichte der Stoßwellen auf einem Punkt stark erhöht.

Wirkweise der akustischen Wellentherapie (AWT)

Durch unterschiedliche Silikon-Kegel zur Übertragung der Schallwellen lässt sich die Energie in Gewebetiefen bis zu 50 Millimeter einbringen. Bei der akustischen Wellentherapie werden Schallwellen in einem Hand-



stück erzeugt und in die zu behandelnde Körperregion geleitet. Von dort breiten diese sich in radialer Form aus. Zuvor wird ein Ultraschallgel auf die Haut aufgetragen, um die Energie optimal und ohne Verluste zu übertragen. Die Stoßwellen

zeichnen sich aus durch hohe Druckamplituden, schnellen Druckanstieg und eine kurze asymmetrische Pulsform. Die Schallwellen können kurzzeitig die Energie vom Ort ihrer Erzeugung auf entfernte Gebiete übertragen, wo sie dann ihre Wirkung entfalten. Die Körperzellen reagieren auf die akustischen Pulse und aktivieren die körpereigenen Reparaturmechanismen, der Stoffwechsel wird ange-regt.

Bei einer Behandlung werden je nach Gerät mehrere Tausend Pulse pro Areal abgegeben. Eine Behandlungsregion umschreibt eine Fläche von 20 x 30 Zentimeter und wird mit dem Handstück sowohl vertikal als auch horizontal gleichmäßig bearbeitet.

In einer Pilotstudie untersuchte Dr. med. Gerhard Sattler, Rosenparkklinik Darmstadt, an 30 Patientinnen die Wirksamkeit der AWT Therapie. Dabei wurden die besten Ergebnisse bei der Anwendung radialer Wellen erzielt: Eine sichtbare wie spürbare

Besserung der Cellulite konnte beobachtet werden.

Weitere klinische Studien konnten zeigen, dass die Elastizität des Bindegewebes deutlich ansteigt und die Epidermis gestrafft wird. Ebenso regen die Stoßwellen die Durchblutung, den Stoffwechsel, die Neovaskularisation sowie die Produktion von Kollagen an. Der verbesserte Stoffwechsel und die Durchblutung beschleunigen den Abtransport von Lymphe.

In einer Studie an 19 Patienten mit dem Gerät der Firma Richard Wolf konnten ähnliche Effekte nachgewiesen werden. Deutlich waren dabei die Steigerung der Gewebe-Elastizität und die klinische Reduktion von Cellulite. Darüber hinaus verminderte sich der Körperumfang um etwa zwei Zentimeter im Durchschnitt. Über die Ursache dieser Reduktion kann derzeit nur spekuliert werden.

Nebenwirkungen traten bei den Patientengruppen nicht auf. Die Therapie führt zu einer verstärkten Lipolyse sowie zu einer Verbesserung der Zirkulation in den Kapillaren als auch in den Lymphgefäßen. Auch drei Monate nach Beendigung der Behandlung war der Effekt noch sichtbar – es wurde also eine länger anhaltende strukturelle Veränderung des Gewebes bewirkt. Für all unsere Bestrebungen gilt:

„Streben nach Schönheit ist so alt wie der Mensch selbst.“

Nachtrag zum Artikel: Stosswellentherapie – Akustische Wellen zur Behandlung von Cellulite, Dr. med. Markus Steinert, in: DERMAforum Nr. 1/2 Februar 2009

Dr. med. Markus Steinert erwähnt in diesem Artikel richtigerweise das AWT-Pionier System der Storz Medical, den D-ACTOR 200, der nach dem radialen Prinzip arbeitet. Leider hat er versäumt, das weitere AWT-Leistungsspektrum von Storz Medical zu erwähnen, das mit planaren Stosswellen arbeitet: Bei der akustischen Wellentherapie mit dem CELLACTOR® SC1 von Storz Medical werden energiereiche akustische Wellen in zwei miteinander kombinierbaren Schallsystemen, planar und radial, erzeugt. Im Vergleich zu anderen Systemen im Markt wird mit dieser AWT-Kombinationsmethode ein unerreicht breites Anwendungsspektrum in der Ästhetischen und „Anti-Aging“ Medizin erschlossen.



Tägerwilen, 25.02.2009
Storz Medical AG
Lohstampfstrasse 8
CH-8274 Tägerwilen
www.storzmedical.com