Teil 2: Bodycontouring-Methoden mit Kälte

Beauty on the rocks

In Teil 2 der wichtigsten nicht invasiven Bodyforming-Methoden erfahren Sie alles über die Verfahren, die das Fett wegfrieren sollen. Teil 1 finden Sie in Ausgabe 2/2018.

Vor knapp 10 Jahren begann mit der Vorstellung von „Coolsculpting“, des ersten Systems zum Bodycontouring durch Kryolipolyse, eine Trendwende in der Behandlung lästiger Fettpölsterchen. Heute, mehr als sechs Millionen Anwendungen später, hat sich diese Technik weltweit etabliert und ist mittlerweile ein fester Bestandteil im Behandlungsangebot vieler ästhetisch-tätiger Ärzte. Doch die Idee, Kälte therapeutisch einzusetzen, ist viel älter. Die positiven Effekte auf den Organismus sind seit Jahrzehnten bekannt und haben, weit vor dem Hype um die Kryolipolyse, in der Medizin Einzug gehalten. Daher sind auch sogenannte **Kältekammern** keine neue Erfindung, sondern fester Bestand-

Foto: Photobank gallery/Shutterstock.com

teil vieler Kureinrichtungen und auch im Leistungssport, zur schnellen körperlichen Regeneration, nicht mehr wegzudenken. Auch der Zusammenhang zwischen dem Verlust von Körperfett und Kälte ist keine Erkenntnis der jüngsten Vergangenheit. Schon in den 1970er Jahren konnten Wissenschaftler eine Wechselwirkung zwischen Kälteexposition und der vermehrten Freisetzung von Fettsäuren aus dem Fettgewebe nachweisen.

Kälte macht Fett beige

Neu hingegen – und hier wird es jetzt interessant – ist die Erkenntnis, dass u.a. **Kälte in der Lage ist aus weißen Fettzellen sogenannte beige Fettzellen zu machen** (siehe Fachbeitrag „Fokus Fettzelle“ in Ausgabe 2/2018).

Diese Erkenntnis hat aus zweierlei Gründen das Potenzial, eine kleine Bodyforming-Revolution auszulösen. Zum einen sind beige Fettzellen in der Lage, ohne den Umweg der Muskelarbeit, unmittelbar in den Zellen eingelagerte Fettsäuren durch Erzeugung von Wärme zu verbrauchen und zum anderen erhöht Kälte natürlich per se den Wärmebedarf des Körpers mit der Folge eines gesteigerten Energieverbrauchs. Somit können wir quasi zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen und durch Kälteexposition nicht nur die Grundlage für eine vermehrte Fettverbrennung schaffen, sondern diese gleichzeitig noch auslösen.

Kältekammer neu entdeckt

Während in Deutschland das Thema Kryotherapie in Verbindung mit Bodycontouring noch weitgehend unbekannt ist, wird jenseits des großen Teichs schon fleißig gefroren. Ein Grund hierfür ist sicher auch, dass moderne Systeme, wie sie in USA schon in großer Zahl im Einsatz sind, sich durch eine kompakte und kosteneffiziente Bauweise auszeichnen.

In **speziellen Ganzkörper-Kältekammern**, ähnlich einer Duschkabine, wird der Körper für drei Minuten einer Temperatur von bis zu minus 150° Celsius ausgesetzt und dadurch die Hautoberflächentemperatur auf ca. 5°–8° Celsius abgekühlt. Durch mehrfache, regelmäßige Wiederholung (theoretisch sogar täglich möglich) werden damit nicht nur die bereits beschriebenen Reaktionen im Fett provoziert, sondern, salopp gesagt, eine Art Ganzkörper-Wellnessprogramm aktiviert. Denn Kälte stimuliert nicht nur den Fettstoffwechsel, sondern verbessert unter anderem auch den allgemeinen Gemütszustand, moduliert den Schlafrhythmus, optimiert den Blutzuckerspiegel und wirkt regenerierend wie auch schmerzlindernd. Daher ist die Idee so einfach wie genial und eignet sich hervorragend für einen Einsatz im Bereich des Bodycontouring.

Bitte beachten

Die Kryolipolyse ist nach einem Urteil des VG Augsburg Ärzten und Heilpraktikern vorbehalten.

VG Augsburg, Urteil v. 12.10.2017 – Au 2 K 16.1500

Bodyforming & Kältekammer

Wer jetzt glaubt, mit einem kurzen Besuch in der Kältekammer seinen Problemzonen ade zu sagen, der wird leider enttäuscht sein. Obgleich Erfahrungswerte aktuell noch dürftig zu finden sind und valide Behandlungsempfehlungen daher Mangelware, kann man aber mit Sicherheit schon jetzt sagen: Erfolg stellt sich nur ein, wenn man Durchhaltevermögen unter Beweis stellt. Daher empfehlen Experten mindestens 10 Behandlungen in der Kammer in Verbindung mit körperlicher Aktivität, um erste Erfolge wahrzunehmen.

Dies hört sich auf den ersten Blick nach Aufwand an und es könnte jetzt die Frage

Top-8-Methoden für nicht invasives Bodycontouring

Technologie	Beispielsystem	Wirkungsmechanismus	Schmerzintensität	Behandlungszahl
Nichtfokussierter Ultraschall	MedContour	Kavitation/Fettzellentleerung	gering	4 und mehr
Fokussierter Ultraschall	Ultrashape	Kavitation/Fettzellentleerung	moderat	4 und mehr
Fokussierter Hochenergie Ultraschall	Liposonix	Thermische Zellzerstörung	hoch	1 bis 2
Fokussierter Einheitlicher Ultraschall	SlimME	Thermische Zellzerstörung	moderat	1 bis 2
Radiofrequenz	Vanquish	Thermische Gewebeveränderung	gering	4 und mehr
Diodenlaser	SculpSure	Thermische Zellzerstörung	moderat	1 bis 2
Low-Level-Laser	Verju	Fettzellentleerung	kein	6 und mehr
Kryolipolyse	Coolsculpting	Thermische Zellzerstörung	moderat	1 bis 2

Tabelle: Autor

Eine typische Behandlung in einer Cold-Air-Kältekammer dauert 3 Min. und der gesamte Körper wird hier Temperaturen bis zu minus 140 °C ausgesetzt.

Online mehr erfahren

Exklusiv für unsere BASIC-Online und PREMIUM-Kombi-Abonnenten: Lesen Sie unter dem **Webcode 150481** auf www.medical-beautyforum.com **Teil 1 des Fachbeitrags „Fokus Fettzelle“** und erfahren, warum die Farbe von Fettzellen so wichtig ist und welche nicht invasiven Methoden es gibt.

Und was ein **mobiler Kryolipolyse-Service fürs Institut** bieten kann, erfahren Sie im Interview unter dem **Webcode 150865**.

aufkommen: Was ist daran besser als Fitnessstudio oder warum nicht doch lieber gleich eine Fettabsaugung? Die Antwort ist einfach: Zum einen ist die Effizienz eines solchen Programms ungleich höher bei deutlich weniger Zeitaufwand und zum anderen sprechen wir hier von einem **Ganzkörperprogramm** im Vergleich zu einer regional eng begrenzten Vorgehensweise. Damit wird auch klar, wie dieses neue Verfahren einzuordnen ist.

Die Kältekammer ist keine Konkurrenz zu etablierten Verfahren für die Behandlung lokaler Fettpolster und macht auch den Besuch im Fitnessstudio nicht unnötig. Es ist vielmehr die perfekte Ergänzung im Hinblick auf ein „Ganzkörper-Bodyshaping“. Man könnte es als eine Art „Durchlauferhitzer“ betrachten, der, neben den bereits erwähnten generellen positiven Effekten auf den Gesamtorganismus, in unserm Fettgewebe einen speziellen Fettverbrennungsmodus aktiviert und gleichzeitig selbigen aktiv nutzt, um Fettreserven abzubauen.

Damit ist das Konzept Kältekammer weit mehr als eine neue Technologie im Bereich des Bodycontouring. Es ist der erste Schritt hin in Richtung Fettzellprogrammierung. Ob es das Konzept Kältekammer schafft, sich als fester Bestandteil moderner Bodycontouring-Konzepte zu etablieren, werden erst die nächsten Jahre zeigen. Es ist aber sicher nicht vermessen, dieser Technologie großes Potenzial zu attestieren.

Dr. med. Frank Rösken
Facharzt für Plastische und Ästhetische Chirurgie
Die Ästheten, München
www.aestheten.de

Literatur

Cold acclimation recruits human brown fat and increases nonshivering thermogenesis, Anouk AJ, van der Lans J, Schrauwen P, Wouter D, van Marken L. J Clin Invest. 2013;123(8):3395-3403. doi:10.1172/JCI68993.

Human Brown Adipose Tissue: What We Have Learned So Far, Betz MJ, Enerbäck S.Diabetes 2015;64:2352–2360.

Whole-body cryotherapy: empirical evidence and theoretical perspectives, Bleakley CM, Bieuzen F, Davison GW, Costello JT. J Sports Med. 2014 Mar 10;5:25-36. Brown fat as a therapy for obesity and diabetes, Cypess AM, Kahn CR., Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2010 Apr;17(2): 143–149.

The whole body cryostimulation modifies irisin concentration and reduces inflammation in middle aged, obese men.Dulian K, Laskowski R, Grzywacz T, Kujach S, Flis DJ, Smaruj M, Ziemann E. Cryobiology. 2015 Dec;71(3):398-404.

Brown adipose tissue oxidative metabolism contributes to energy expenditure during acute cold exposure in humans, Ouellet V, Richard D, Carpentier AC, J Clin Invest. 2012;122(2):545-552.

Brown adipose tissue, whole-body energy expenditure, and thermogenesis in healthy adult men, Yoneshiro T, Aita S, Matsushita M, Kameya T, Nakada K, Kawai Y, Saito M., Obesity. 2011 Jan;19(1):13-6.

Recruited brown adipose tissue as an antiobesity agent in humans, Yoneshiro T, Iwanaga T, Saito M., J Clin Invest. 2013;123(8):3404-3408.

Whole-body cryostimulation as an effective way of reducing exercise-induced inflammation and blood cholesterol in young men, Ziemann E, Olek RA, Grzywacz T, Kaczor JJ, Antosiewicz J, Skrobot W, Kujach S, Laskowski R. Eur Cytokine Netw. 2014 Mar 1;25(1):14-23.

Foto: Cryo