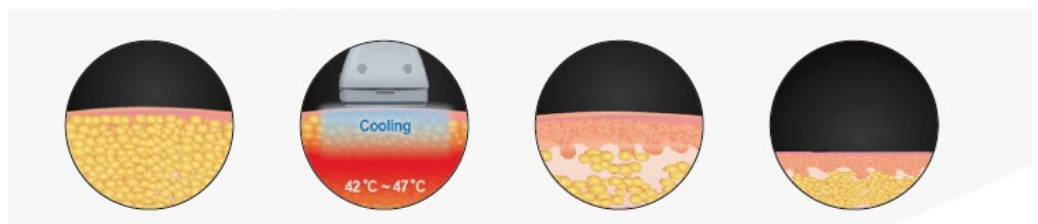


Lipolaser oder Cryolipolyse

Wie funktioniert der Lipolaser?

Die Wellenlänge von 1060nm (IR A) wird vom Fettgewebe besser als vom umliegenden Gewebe aufgenommen (Selektivität). Genau wird diese Wellenlänge sehr gut vom Wasser absorbiert und Fett besteht aus 75% Lipiden und 25% aus Wasser. Dies erlaubt eine gezielte Behandlung von Problemzonen. Während das

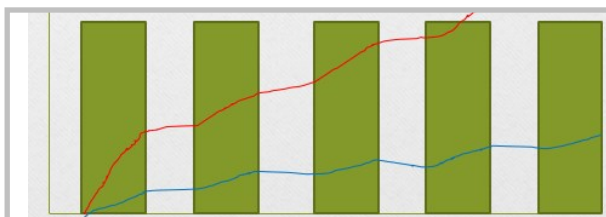


Gewebe an der Oberfläche (Epidermis, Dermis) gekühlt wird und somit geschützt wird, werden im Fettgewebe Temperaturen von über 45 Grad erreicht, was die Fettzelle zerstört.

Durch eine gezielte Impulsfolge unter Berücksichtigung der TRT (Thermische Relaxationszeit) wird die Wärme gezielt in die Tiefe transportiert. In den Impulspausen kann das durch Kontaktkühlung oberliegende Gewebe abkühlen, während das durch Licht erwärmte Fett in dieser Zeit nicht gravierend abkühlt, sondern bei jedem Impuls mehr und mehr, bis zur Zerstörung, erwärmt wird. So erreichen wir einen relativ großen Temperaturunterschied zwischen unserem Zielgewebe, der Subkutis, und der Haut.

Laser Technologie

Sukzessive Erwärmung der Subcutis (rot) Im Gegensatz zur gekühlten Dermis (blau). Sehr gut sichtbar die pro Puls erhöhte Differenz der Erwärmung zwischen Haut und Fett.



Schonender Wärmetransport

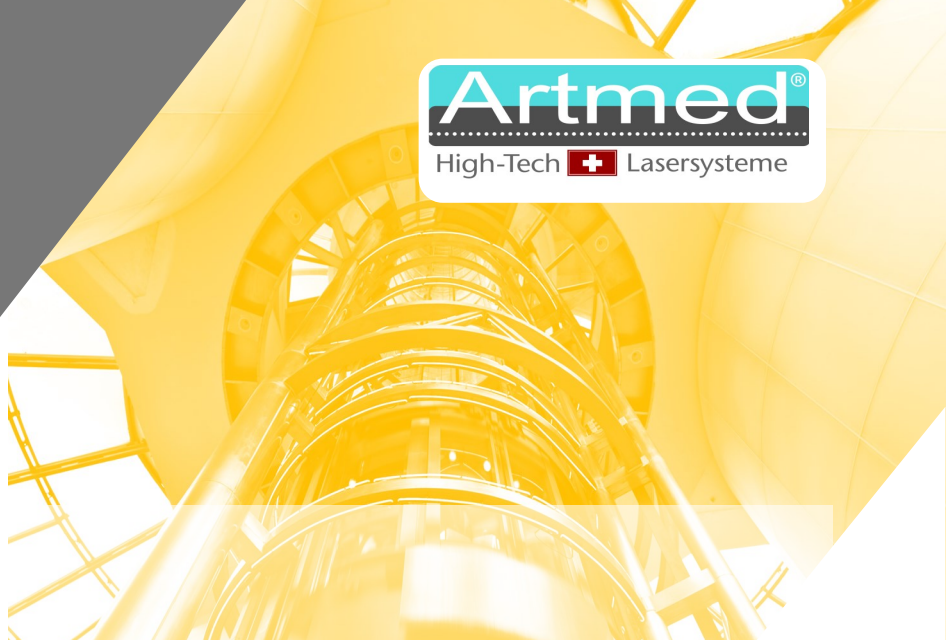
Es wird geworben, dass pro 25 minütige Behandlung bis zu 24% Fett „weggelasert“ werden kann. Dies ist relativ zu Behandlungsfläche und Fetttiefe zu betrachten und entsprechend zu interpretieren. Es ist ähnlich wie mit Cryolipolyse, nur viel angenehmer und viel schneller. Zudem sind die Handstücke bzw. die Applikatoren flach und somit an bestimmten Stellen (Kinn, Knie, Unterarme) besser anwendbar. Diese Behandlung ist bestimmt für Personen welche trotz Sport und Diät gewisse Problemzonen einfach nicht wegstreichen. Es gibt offenbar klinische Tests, welche aussagen, dass von 100 behandelten Personen 95 zufrieden sein sollen.

Cryolipolyse:

Nicht-invasive-Behandlung von unerwünschten, subkutanen Fettpolstern im Bereich von Bauch, Hüfte und Oberschenkel. Anerkennung durch die amerikanischen Gesundheitsbehörden 2010. Schonende Alternative zum Fettabsaugen (Liposuktion). Durch Kälte kommt es zum Auskristallisieren des intrazellulären Fettes und damit zum Zelluntergang. Sukzessive Wirkung über 2-3 Monate. Nicht geeignet zur Gewichtsreduktion. Sollte nicht angewendet werden bei übermäßiger Reaktion auf Kälte (z.B. Kryoglobulinämie, Digitus mortuus), bei eingeschränkter Zirkulation (periphere Zyanose) und bei Hauterkrankungen im Anwendungsgebiet. Die Behandlung wird auch rein von der Anwendungszeit bis zu einer Stunde als unangenehmer empfunden. Auch ist die Liste der Kontraindikationen etwas länger.

Bei beiden Methoden erfolgt der Abbau der abgestorbenen Zellen über das körpereigene Abtransport System und dauert bis zu 6 Wochen. Es werden jeweils Behandlungsfolgen empfohlen.

Für Fragen stehen ich Ihnen gerne zur Verfügung.



Es folgen die Berichte:

- I. **HIFU richtig anwenden**
(Gesichtsnerven und Adern umgehen, Gesicht straffen, Möglichkeiten und Grenzen)
- II. **Vaskuläre Läsionen behandeln mit 532nm oder 980nm**
Koagulation oder Vaporisation?
- III. **Unterschiede Dioden Stacks und Planar Dioden**
Wirkungsgrad, Divergenz, Lebensdauer, Möglichkeiten und Zukunft.
- IV. **Gesichtsformung mit dem Erbium Laser**
Vorteile dieser Behandlung gegenüber dem Fraktionslaser (CO₂), Funktionsweise, Möglichkeiten und Grenzen.
- V. **Endo venöse Laseranwendung, Vorteile und Grenzen**
Erfahrungsbericht eines Anwenders (Arzt)
- VI. **Laser in der Zahnmedizin**
 - Ablative Behandlungen (Vorteile Grenzen)
 - Disruptive Behandlung (Vorteile, Grenzen)
 - Parodontitis, Behandlung der Gingiva mit und ohne Laser
 - Grundlagenforschung: Kariesbildung unter dem Zahnersatz



Rene R. Pfister ist Dipl. El. Ing, Exec. MBA HSG und Inhaber der Artmed GmbH in Basel. Als Gründer und Dozent Laserschule Schweiz; Vorstand des Schweizerischen Laserschutzverbandes; Dozent für Laseranwendungen und für technische Kosmetik, berät er Kunden aus der Medizin, Versicherung, der Industrie und dem Gesundheits-/Kosmetikwesen betreffend Anwendung sowie sicherem Betrieb von Laseranlagen auf Basis rechtlicher Grundlagen der Schweiz und der EU.