



Vacu Fit

43-190 Mikołów, ul. Gliwicka 99
Tel. 32 274 69 22, 509 123 010

ÄRZTLICHES GUTACHTEN

Die Infrarotstrahlung (Infrarot – IR) befindet sich im Spektralbereich der Sonne und macht dabei ca. 42% aus. Die IR-Strahlung findet seit vielen Jahren in der Physiotherapie, plastischen Chirurgie, Orthopädie, Rehabilitation und Sportmedizin Anwendung. Der positive Einfluss der IR-Strahlen konnte bereits mehrmals in zahlreichen Studien nachgewiesen werden, darunter in den Studien der amerikanischen Nationalen Luft- und Raumfahrtbehörde NASA.

Die Medizin will heutzutage nicht nur Krankheiten behandeln, sondern auch prophylaktisch den ganzen Körper beeinflussen, um diesen Krankheiten vorzubeugen. Der Effekt des IR-Einflusses besteht in der Stärkung der körpereigenen Regenerationsmechanismen, die durch diesen Einfluss aktiviert werden.

Wie wirkt sich das Infrarot auf den lebenden Organismus aus? Im biologischen Gewebe ruft es vor allem thermische Reaktionen hervor. In Kontakt mit der Haut bewirkt es Erwärmung deren und Schwitzen. Es weist biostimulative und gesundheitsfördernde Eigenschaften auf.

Therapeutische Anwendung

Die Infrarotstrahlen werden nun häufiger angewendet (was mit der Anwendung für medizinische Zwecke begonnen hat). Den populärsten Anwendungsbereich machen unter anderen Muskelschmerzen, Gelenkerkrankungen, Folgen von Verletzungen oder Verstauchungen sowie Durchblutungsstörungen der Haut aus. Die Infrarot-Strahlung wird auch in der Behandlung anderer Beschwerden erfolgreich angewendet, darunter z.B. bei diskopathienbedingten Schmerzen, nach Frakturen, nach intensiven körperlichen Übungen, bei Menstruationsstörungen. Sie finden auch bei der Linderung von Muskelkrämpfen und -spannungen sowie Behandlung des posttraumatischen Schocks Anwendung. Mit ihrer Hilfe kann man solche Erkrankungen behandeln wie: einige Haut- und Muskelkrankheiten, Lumbalgie, Bluthochdruck, Stress, Müdigkeit, Rheuma, Kopfschmerzen, Arthritis, Schlaflosigkeit, Erkältungen. Die Infrarotenergie wirkt sich positiv auf Herz-Kreislaufsystem, Atemsystem, Wasser- und Elektrolytstoffwechsel, Ausscheidungsfunktion der Nieren und vieler anderer Drüsen aus. Darüber hinaus reduziert sie die Muskelspannung, Nervenreizbarkeit und Rezeptorenempfindlichkeit, wodurch sie beruhigend und schmerzlindernd wirkt; das Infrarot steigert auch den Metabolismus.

Zu den Vorteilen der Infrarot-Strahlen gehören:

Infrarot verbessert das Hautbild



Vacu Fit

43-190 Mikołów, ul. Gliwicka 99
Tel. 32 274 69 22, 509 123 010

Das Infrarot hemmt die Zersetzung der Kollagen- und Elastinfasern und stimuliert sie, wodurch es dazu beiträgt, dass die Haut länger straff, vital und jung bleibt. Die langen Infrarotwellen reduzieren auch die Rauheit der Haut und lassen sie glatt und weich werden.

Die Infrarotstrahlen helfen bei der Befreiung der Haut von Unreinheiten und abgestorbenen Zellen. Im Effekt nimmt der Körper den Sauerstoff besser auf, die Durchblutung und das Hautkolorit verbessern sich. Die Infrarotwärme bewirkt es, dass sich die Hautporen öffnen, die ganze Jahre nicht funktionierten, weil sie z.B. durch Kosmetika verstopft waren. Das Infrarot aktiviert den Zellstoffwechsel auf eine einmalige Art und Weise, wodurch die Alterungsprozesse verlangsamt und Mechanismen der Zellerneuerung stimuliert werden sowie den Zellen mehr Sauerstoff zugeführt wird. Dadurch, dass ein Vorrat an Nährstoffen auf diese Art und Weise in die Hautmikrostrukturen eingeführt wird, werden feine Falten und Unebenheiten abgeflacht. Die Effekte sind sofort sichtbar: weniger Falten, straffere, besser mit Feuchtigkeit versorgte Haut und strahlender Teint.

Die Infrarottherapie hilft bei der Behandlung von Akne, Schuppenflechte, Schuppen, Verbrennungen und allen posttraumatischen Hautveränderungen bzw. Wunden. Frische und alte Narben, sogar Keloide können dadurch allmählich weich werden. Verbrennungen und andere Wunden, darunter Schnittwunden heilen dabei mit einer stark reduzierten Narbenbildung ab. Die Infrarottherapie findet deshalb verbreitet in Verbrennungsstationen Anwendung.

Was tut das Infrarot für die Figur?

Im Effekt der tiefen Erwärmung der Haut durch die Infrarotstrahlen wird sie von ungewollten Fettmengen, Toxinen und Wasser befreit, die zur Entstehung der sog. „Orangenhaut“ beitragen. Aufgrund der doppelt so großen Penetrationstiefe an den durch Cellulitis betroffenen Stellen und 10-fach stärkeren Erwärmung des Gewebes ist die Infrarottherapie erheblich wirksamer als herkömmliche Verfahren.

Die Infrarot-Anwendung wirkt nicht nur gesundheitsfördernd, sondern sie unterstützt auch die Gewichtsreduzierung. Die Gewichtsabnahme durch die IR-Strahlen besteht darin, dass die Wärme in eine Tiefe von 4 bis 6 cm eindringt und den Körper erwärmt. Die Wärme gelangt über den Blut- und Lymphkreislauf in die tieferen Regionen des Körpers sowie zu den inneren Organen.

Durch die Infrarotwellen scheidet der Körper leichter nicht nur Wasser, sondern auch Fett (20%), Cholesterin, Schwermetalle, Säuren und Toxinen aus; die Wellen mobilisieren Abwehrkräfte und stärken das Immunsystem.

Sie helfen auch, freie Radikale zu binden, den Körper dadurch effektiv zu entschlacken und das Unterhautfettgewebe und Cellulitis zu reduzieren, wodurch die Haut straff und elastisch wird.

Infrarotbehandlung – Training ohne Anstrengung

Die IR-Strahlen führen dem Körper eine hohe Energiedosis zu. Die Blutgefäße werden dadurch erweitert, der Blutdruck wird dynamisiert, Stoffwechselprozesse in Geweben verlaufen schneller, Muskeln, Sehnen und Nerven sind besser ernährt.



Vacu Fit

43-190 Mikołów, ul. Gliwicka 99
Tel. 32 274 69 22, 509 123 010

Die Infrarottherapie ermöglicht eine kurzfristige Entfernung der Milchsäure, die sich während intensiver körperlicher Anstrengung in den Muskeln kumuliert. Die Muskeln werden elastischer, Schmerzen und Versteifung sowie der bekannte „Muskelkater“ verschwinden. Bekanntermaßen ist die Übersäuerung der Muskeln ein Alptraum für jeden, der Sport treibt. Die Infrarotstrahlung kann man nicht nur zur Beschleunigung der Regeneration des Körpers und Behandlung von Verletzungen anwenden, sondern auch für die Vorbereitung des Körpers auf körperliche Anstrengung. Das Infrarot bildet eine ausgezeichnete Lösung, die Leistungsfähigkeit des Herzens und der Gefäße aufrechtzuerhalten, wenn eine aktive Person gezwungen ist, z.B. wegen ungünstigen Wetters oder Verletzungen auf sportliche Aktivitäten zu verzichten. Darüber hinaus stellt die Infrarotanwendung eine hervorragende Methode der Aufwärmung vor Dehnübungen oder intensiven körperlichen Aktivitäten dar.

Dank der Infrarotwärme wird der Körper für Skifahren, Laufen bei niedrigen Temperaturen, o.Ä. vorerwärmt. Untersuchungen zeigen, dass Dehnübungen nach einer 40-minütigen Infrarotkur zu einer ständigen Steigerung der Gelenkigkeit führen. Bereits eine 20-minütige Behandlung kann eine vorläufige Steigerung der Elastizität um bis zu 10% zur Folge haben.

Es konnte nachgewiesen werden, dass die Infrarotbehandlung den Blutkreislauf ankurbelt und dabei die Werte von Hämoglobin und Erythrozyten, die unserem Körper den Sauerstoff liefern, sowie von Leukozyten steigert, was wiederum unseren Organismus resistenter macht, vor Erkältungen schützt und Sporttreiben ohne Rücksicht auf Witterungsbedingungen ermöglicht.

Durch die Verbesserung des Stoffwechsels während der IR-Behandlung werden jeder Zelle unseres Körpers funktionswichtige Nährstoffe und Sauerstoff zugeführt, was wiederum Heilung von Wunden, Verletzungen, Quetschungen, blauen Flecken beschleunigt, Gelenk- und Muskelschmerzen sowie Krämpfe beseitigt und dadurch die Zeit der Rehabilitation nach Wettkämpfen verkürzt. In diesem Zusammenhang kann die Infrarottherapie zu einem unentbehrlichen Bestandteil eines jeden Fitnessstudios werden. Manche Fußballmannschaften nutzen die Vorteile der Infrarotbehandlung vor ihren Spielen, um Muskeln aufzuwärmen, und danach, um Prozesse der Körperregeneration zu beschleunigen.

Effekt des passiven Trainings von Koronargefäßen

Viele Personen, die Laufen trainieren, machen es, um den Blutkreislauf und Koronargefäße zu stimulieren, und nicht nur, um die Muskulatur, z.B. Muskeln der Waden aufzubauen. Die Wärme der Infrarotstrahlung entspricht denselben Anforderungen und ihre Wirkung ist genauso effektiv. Während jeder Infrarotbehandlung kommt es zu einer starken Reduzierung des Blutdruckes, Auswurfwiderstandes und des gesamten peripheren Widerstandes bei allen untersuchten Patienten. Während der Behandlung kommt es auch zur Steigerung der Herzfrequenz, des Auswurfvolumens und der Auswurfractionen. Wissenschaftler sehen die drei letzten Effekte als einen Beweis dafür an, dass die Stimulation des Herzens während der durch das Infrarot bewirkten Hyperthermie relativ gut ausgeglichen bleibt, während die Liste der Effekte ausdrücklich auf Einzelheiten der Änderungen im Bereich des Blutkreislauf in kleineren Gefäßen hinweist, was zur erwünschten Folge, d.i. zur Blutdrucksenkung führt.



Vacu Fit

43-190 Mikołów, ul. Gliwicka 99
Tel. 32 274 69 22, 509 123 010

Die durch NASA geführten Untersuchungen haben ergeben, dass die Stimulation durch Infrarotstrahlen eine ideale Methode darstellt, eine gute Leistungsfähigkeit der Koronargefäße bei den amerikanischen Astronauten auf langen Weltraumreisen dauerhaft aufrechtzuerhalten.

Infrarotwärme stimuliert den Blutfluss

Mit dem Infrarot kann man auch die Durchblutung und den Stoffwechsel positiv beeinflussen. Stoffe, die für Schmerzen bzw. Entzündungen verantwortlich sind, können so schneller aus dem Körper ausgeschieden werden. Die Erwärmung einer Körperstelle führt zu einer unwillkürlichen Erweiterung der Blutgefäße in entfernten Körperregionen, auch wenn die Tieftemperatur des Körpers unverändert bleibt; man hat beobachtet, dass die Erwärmung einer Extremität die Erweiterung der Gefäße in einer anderen bewirkt; z.B. bei der Erwärmung des Unterarms erweitern sich auch Beingefäße; die Erwärmung der Vorderseite des Oberkörpers führt zur Erweiterung der Gefäße in Händen. Die Muskulaturerwärmung steigert den Blutfluss ähnlich wie körperliche Aktivität. Der Temperaturanstieg steigert den Blutfluss und bewirkt die Erweiterung der Kapillaren, Arteriolen und Venen, wahrscheinlich durch den Einfluss, den er auf die glatte Muskulatur der Gefäße ausübt. *Die Aussonderung des Bradykinins, die durch die Aktivierung der Schweißdrüsen erfolgt, trägt auch zur Steigerung des Blutflusses und Erweiterung der Gefäße bei.*

Die Hyperthermie des ganzen Körpers und der folgende Anstieg der Tieftemperatur bewirken eine weitere Erweiterung der Gefäße aufgrund des durch den Hypothalamus initiierten Rückgangs der sympathischen Spannung bei arteriovenösen Anastomosen. Die Gefäße werden auch durch Reflexe erweitert, die das vasomotorische Gleichgewicht beeinflussen. Die Verbesserung der Durchblutung verursacht eine bessere Sauerstoffsättigung, was wiederum eine wohltuende Übung für Herz und Blutgefäße bildet.

KONTRAINDIKATIONEN

- Tumoren, Veränderungen mit Vorkrebscharakter
- eitrige und ulzerative Hautkrankheiten,
- Epilepsie und psychotische Schübe,
- akutes Fieber,
- Neigung zu Blutungen,
- chronische Krankheiten, d.i. Tuberkulose, Nieren- und Leberkrankheiten sowie Anämie,
- akute und chronische Infektionskrankheiten sowie bekannte Keimträgerschaft,
- Schwangerschaft mit solchen Komplikationen wie Gestose oder Anämie,
- solche Störungen der inneren Sekretion wie Hyperthyreose, Ödeme und Nierenrindeninsuffizienz,
- Erkrankungen des Kreislaufsystems, darunter stabile und instabile koronare Herzkrankheit, Zustand nach Herzinfarkt, Zustand nach hämorrhagischen Schlaganfällen, Gefäßverschlusskrankheiten und Venenthrombose, Kreislaufinsuffizienz,



Vacu Fit

43-190 Mikołów, ul. Gliwicka 99
Tel. 32 274 69 22, 509 123 010

- Glaukom.

Die Behandlung mit dem **Unterdruck** ist in der natürlichen Medizin seit über 5 Tausend Jahren bekannt und wird bis heute durch die chinesische Medizin angewandt. Den wichtigsten Effekt der Unterdruckbehandlung macht die verbesserte Durchblutung der Haut und des Unterhautbindegewebes aus, was die Stoffwechselprozesse und Aktivierung der körpereigenen Selbstregulationsmechanismen beschleunigt. Die verbesserte Durchblutung wird durch den Saugeffekt erreicht, der die Körperflüssigkeiten aus dem tiefer gelegenen Gewebe in die äußeren Hautschichten fördert. Der schnellere Stoffwechsel ergibt sich aus der verbesserten Blutzirkulation. Das Blut transportiert Nährstoffe und Sauerstoff. Mehr Nährstoffe und Sauerstoff im Gewebe bedeuten eine höhere Aktivität der Zellen. Und die höhere Aktivität der Zellprozesse macht es möglich, schädliche Stoffwechselprodukte sowie überschüssige Fettmolekülen abzutransportieren.

Genetische Veranlagungen

Immer häufiger wird das Vorkommen der Cellulite bei Frauen, insbesondere in den zivilisatorisch hoch entwickelten Gesellschaften beobachtet; die Ursache bilden vor allem Kreislaufstörungen, die sich aus dem Sauerstoffmangel wegen fehlender körperlicher Bewegung in der frischen Luft, mangelnder Muskulaturaktivität und ungesunder Ernährung ergeben, sowie Störungen des Nervensystems (vor allem Stress und Depression).

Die Cellulitis kommt vor allem dort vor, wo das Unterhautfettgewebe am dicksten ist, also auf den Oberschenkeln, dem Gesäß, den Hüften, dem Bauch, seltener auf den Armen. Die Cellulitebekämpfung ist nicht einfach; wichtig ist es dabei, mit dem Kampf frühzeitig, d.i. im ersten Stadium zu beginnen.

Die Unterdruckbehandlung in Verbindung mit der körperlichen Anstrengung, z.B. auf dem Ergometer beschleunigt den Blutkreislauf und hilft, ihn auf einem entsprechenden Niveau zu behalten (Muskelpumpe); dies garantiert die Verbrennung der freigesetzten Fettsäuren, denn das Fett wird ausschließlich durch die aktive Muskelarbeit verbrannt.

Diese Methode der Fettverbrennung bedeutet, dass die Muskulatur freie Fettsäuren, die den Muskelzellen durch das arterielle Blut zugeführt werden, bei der körperlichen Anstrengung verbraucht. Die gut durchbluteten Hautschichten können Fettmoleküle schneller abgeben als die schlechter durchbluteten Schichten.

Die Aufnahme des Fettes, das für den Verbrennungsprozess in den Muskeln notwendig ist, hängt nicht von der Muskelpartie, die gerade aktiv ist, sondern von der Region der Haut und des Unterhautgewebes ab, die besser durchblutet ist.

Wie bekannt, stellen Fette einen wichtigen Energieträger für die Skelettmuskulatur dar. Aus dem Fettgewebe stammende Fettsubstrate, d.i. freie Fettsäuren werden den Muskeln zusammen mit dem Blut zugeführt. Daher kommt es beim Training zu einer erhöhten Freisetzung von Fettsubstraten (freien Fettsäuren) aus dem Fettgewebe und aufgrund des besseren Blutflusses – zu einer schnelleren Beförderung deren zum Muskelgewebe, wo sie sofort verbraucht und nicht mehr deponiert werden.

Wirkeffekte: bessere Blut- und Lymphzirkulation, gesteigerter Stoffwechsel, schnellere Fettverbrennung, Cellulitebeseitigung, Gewichtsabnahme, gutes Wohlbefinden und Steigerung der Vitalität, bessere Figur.



Vacu Fit

43-190 Mikołów, ul. Gliwicka 99
Tel. 32 274 69 22, 509 123 010

KONTRAINDIKATIONEN: Tumoren, Herzkrankheiten, Kreislaufkrankheiten (extrem hoher und extrem niedriger Blutdruck), Diabetes, Epilepsie, Schwangerschaft, Menstruation, Entzündungen und Infekte, Venenentzündungen, Krampfadern und Geschwüre, schwere rheumatische Erkrankungen, Kreislaufinsuffizienz, Ödeme.

Bei normalen körperlichen Übungen werden die dicken, schlecht durchbluteten Fettschichten im Bauch-, Oberschenkel- und Gesäßbereich bei Frauen nicht als Energiequelle durch die Muskulatur erkannt, deshalb ist es schwer, sie loszuwerden. Aus diesem Grunde tragen die herkömmlichen Sportübungen nicht zur sichtbaren Reduzierung des Fettgewebes in den genannten Bereichen bei.

Der Unterdruck bewirkt eine intensive Durchblutung der Haut und des Unterhautfettgewebes. Aufgrund der ausgedehnten zu behandelnden Oberfläche muss der Bluttransport ins Herz durch ein ergometrisches Training auf einem Stepper- oder Fahrradergometer unterstützt werden. Das Blut transportiert Nährstoffe, Sauerstoff, Stoffwechselnebenprodukte und Toxine.

Witold Borkowski
Arzt