

ÄSTHETISCHE DERMATOLOGIE

AESTHETIC DERMATOLOGY

8
2014



Neues nicht-invasives Thermolyse-Verfahren gegen Hyperhidrosis axillaris und Bromhidrose | Calcium hydroxyapatite based filler for facial soft tissue augmentation | Melanom nach IPL-Behandlung zur Haarentfernung? | Verkürzung der Abheilphase nach ästhetischen Behandlungen | Interleukin-17 als Schlüssel zu neuen Psoriasis-Therapien | Mit schöner Haut durch die kalte Jahreszeit | Sinclair Pharma: Der neue Spezialist in der ästhetischen Dermatologie | M2Beauté: Natural Beauty for now – eine Erfolgsstory | Tattoorentfernung in Rekordgeschwindigkeit | Effektive und schonende Aufhellung hyperpigmentierter Haut
Ein besonders milder, sulfatfreier Reinigungsschaum zur täglichen Gesichtereinigung | Innovative topische Fixkombination zur Aknebehandlung | Laserepilationsplattform LightSheer® DESIRE™ | Ein patentiertes Anti-Aging-Verfahren "Made in Germany" skinicer® zur begleitenden Spezialpflege für Problemhaut | Schonendes Microneedling mit Radiofrequenzenergie

Dr. med. Rainer Jokisch
Hautmedizin Kelkheim
Frankenallee 1
65779 Kelkheim am Taunus



2

Neues nicht-invasives Thermolyse-Verfahren gegen Hyperhidrosis axillaris und Bromhidrose



Schwitzen ist eine überlebenswichtige Funktion unseres Körpers. Die Verdunstungskälte kühlt das Blut in den erweiterten Hautgefäßen und sichert so die thermische Homöostase des Körpers bei hoher körperlicher Belastung und bei hohen Außentemperaturen. Für manche Menschen wird das Schwitzen allerdings zum Problem.

Abb. 1:
miraDry™-Gerät zur Thermolyse
bei axillärer Hyperhidrose.



Gestörte Regelkreise der Thermoregulation münden in inadäquat verstärkter Schweißproduktion, auch “Hyperhidrose“ genannt. Die Ursache dieser Erkrankung liegt weder in einer Überzahl noch in der Vergrößerung der Schweißdrüsen, sondern in deren cholinergeren Überstimulation. Experten schätzen, dass 1-2% der Deutschen betroffen sind und bei vegetativer Stimulation häufig ein Vielfaches der üblichen Schweißmenge produzieren – unabhängig von Wärme, Kälte, Tages- oder Jahreszeit.

Primäre und sekundäre Hyperhidrose

Schon anamnestisch gelingt häufig die Abgrenzung der primären von der sekundären Hyperhidrose: Lokalisiertes, paroxysmales und nur in Wachphasen auftretendes Schwitzen. Für die primäre Hyperhidrose ist eine fehlerhafte cholinerge Überstimulierung der Schweißdrüsen verantwortlich. Die Schwere und Ausprägung der Krankheit lässt sich in drei Stufen einteilen, die auf der visuellen Wahrnehmung beruhen (Grad I: feuchte Haut oder Schweißfleck 5-10 cm, Grad II: Schweißtröpfchen oder Schweißfleck 10-20 cm, Grad III: Schweiß rinnt ab oder Schweißfleck >20 cm). Mit dem Minor'schen Schweißtest wird die Visualisierung untermauert bzw. die genauere Verteilung des schwitzenden Areals bestimmt. Vom lokalisierten übermäßigen Schwitzen kann jede Zone des Körpers betroffen sein. Am häufigsten und am schwersten betroffen sind die Hände (Hyperhidrosis manuum), die Achseln (Hyperhidrosis axillaris), der Kopf (Hyperhidrosis facialis), die Füße (Hyperhidrosis peduum) und der Rumpf (trunkale Hyperhidrosis).

Die sekundäre Hyperhidrose ist keine selbständige Erkrankung, sondern Symptom einer Grunderkrankung: generalisiertes, permanentes, bevorzugt nächtliches Auftreten. Mögliche Auslöser könnten Infektionskrankheiten, Tumore, neurologische oder hormonelle Erkrankungen sowie (Sympathikus-stimulierende) Medikamente sein. Der Begriff “Hyperhidrose“ bezieht sich im Folgenden nur auf die primäre Form.

Bekannte Therapieansätze

Das bisherige Therapiespektrum umfasst medikamentöse Optionen wie Antitranspirantien, Iontophorese oder das Spritzen von Botulinumtoxin. Zielführend für die dauerhafte Reduktion der Hyperhidrosis waren bislang vor allem operative Verfahren. Als Goldstandard gilt die Schweißdrüsen-Saugkurettag in Tumescenzlokalanästhesie mit thermischer Schädigung durch subkutane Laseranwendung. Bei dieser minimal-invasiven Methode wird die Zahl der Schweißdrüsen dauerhaft reduziert und die Schweißbildung auf ein “normales Maß“ abgesenkt. Über zwei bis drei kleine Hauteinstiche werden die Schweißdrüsen im Bereich der Achseln abgesaugt, kurettiert und zur Verbesserung des Effekts anschließend mit dem Laser behandelt.

Bei den genannten Methoden besteht entweder die Notwendigkeit einer Operation mit entsprechenden Risiken oder Nebenwirkungen wie Kontaktdermatitiden und (vermutlich) neurologische, kanzerogene Schäden durch hochkonzentrierte Aluminiumchlorid-Formulierungen. Da die Wirkung von Botulinumtoxin für max. 6-9 Monate anhält, sind regelmäßige Wiederholungen nötig.

Wünschenswert ist die dauerhafte Reduktion der Hyperhidrosis bei weiter vermindertem Nebenwirkungsspektrum durch konservatives Procedere. Hier gibt es neue Ansätze für die Behandlung der axillären Hyperhidrose.



Abb. 2:
Der Dermatologe führt das Handstück nach einem definierten Protokoll abschnittsweise über das Hautareal.

Thermolyse mit elektromagnetischer Energie bei axillärer Hyperhidrose

Inzwischen gibt es ein nicht-invasives, konservatives Verfahren, dessen thermisches Potential für eine dauerhafte Reduktion der Schweißdrüsen ausreicht: miraDry™. Dieses klinisch erprobte Verfahren basiert auf der kontrollierten Applikation von Mikrowellen der Wellenlänge 5,8 GHz. Es besitzt eine FDA-Zulassung und wird von der International Hyperhidrosis Society (www.sweathelp.org) empfohlen.

Ziel der Behandlung ist die thermische Schädigung ekriner und apokriner Schweißdrüsen zur dauerhaften Reduktion axillärer Schweißproduktion. Um entsprechend hohe Temperaturen (60°C +) in 2 bis 5 mm Tiefe ohne Hautverbrennungen zu generieren, wird während jedes einzelnen Behandlungszyklus (ca. 40 Sekunden) die Haut durch Unterdruck am so genannten Bio-Tip fixiert und gekühlt. Dabei werden die Mikrowellen von den im Bio-Tip befindlichen Antennen nur ca. 3 Sekunden lang erzeugt.

Das Verfahren ist im Gegensatz zu den Radiofrequenzverfahren nicht-invasiv und unter Lokalanästhesie (keine Tumescenz-LA) auch schmerzfrei. Die miraDry™-Therapie ist nur für die Achseln geeignet und kann nicht zur Behandlung anderer Körperpartien wie Füße und Hände oder bei einer allgemeinen Hyperhidrosis eingesetzt werden. Es stellt eine hochwirksame Alternative zu den bisherigen Behandlungsmöglichkeiten dar, weil es erstmals sofortige und dauerhafte Ergebnisse liefert. Das Mikrowellen-Verfahren füllt damit die bestehende Lücke zwischen

konservativer Behandlung und Operation. In den USA sowie im asiatisch-pazifischen Raum, in Kanada und in Mexiko wurden bereits über 30.000 Behandlungen erfolgreich durchgeführt.

Behandlungsablauf

Das zu behandelnde Areal entspricht der Ausdehnung der axillären Behaarung, weshalb sich die Patienten 5 Tage präoperativ zuletzt rasieren sollten. Die Haarstümpfe sind dann die Orientierungspunkte. Vor Behandlungsbeginn wird mit einer Abziehfolie das Behandlungsmuster auf die axilläre Haut übertragen. Damit ist jeder einzelne Betäubungspunkt und jede einzelne Behandlungsstelle für das Bio-Tip exakt auf der Haut festgelegt. Idealerweise werden beide Axillen mit Lidocain 1%/Adrenalin 1:100.000 und kurzen 4 mm/30G Kanülen betäubt und eine Einwirkzeit von mindestens 10 Minuten beachtet. Während der Behandlung wird das Handstück nach einem von der gewählten Abziehfoliengröße abhängigen, definierten Protokoll abschnittsweise über den markierten Bereich geführt (s. Abb. 2). Bei jedem einzelnen Behandlungszyklus (s.o.) wird eine Fläche von 10 x 30 mm behandelt. Da sich einmal zerstörte Schweißdrüsen nicht wieder regenerieren, sind die Ergebnisse der Methode bleibend.

Wirkungsmechanismus

Die Funktionsweise von miraDry™ beruht auf der fokussierten Zufuhr von elektromagnetischer Energie (Mikrowellen) in das Haut-Fett-Bindegewebe. Die Energie wird entlang des Bindegewebes und wasserreicher Adnex-

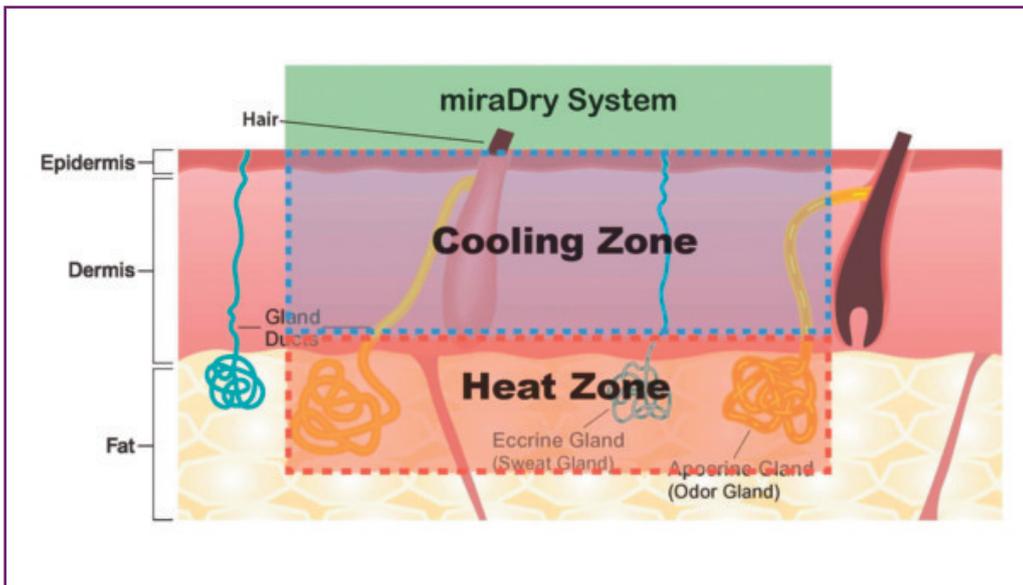


Abb. 3: Begrenzung der Wärmezone auf den Bereich der Schweißdrüsen mithilfe des hydrokeramischen Kühlsystems.

Strukturen (Schweißdrüsen) konzentriert, da Mikrowellen auf Dipole wirken. So erklärt sich die bevorzugte Wirkung auf ekkrine, aber auch apokrine Schweißdrüsen (Bromhidrosis = übermäßiger Schweißgeruch). Durch entstehende Interferenzen intensiviert sich die Energie und bildet auf diese Weise eine fokale Energiezone. Das kontinuierliche hydrokeramische Kühlsystem begrenzt die Wärmezone auf den Bereich der Schweißdrüsen, deren Moleküle durch die Mikrowellen in Schwingungen versetzt werden (s. Abb. 3). Die entstehende Hitze von über 60°C zerstört die Schweißdrüsen und die innervierenden post-synaptischen Fasern des Sympathikus-Nervs irreversibel (Zellthermolyse).

Sofortige Ergebnisse und positive Nebeneffekte

Eine klinische Langzeit-Studie bestätigt, dass miraDry™ das Schwitzen bereits nach zwei Behandlungen im Abstand von 3 Monaten um ca. 82% reduziert [1]. Insgesamt zeichnet sich nach Studienlage in den Ergebnissen auch nach drei Jahren eine erfreulich hohe Zufriedenheit der Patienten ab. Die Kosten für 2 Behandlungen beider Axillen liegen bei 2.500 €.

Bei mehr als 30% der Patienten tritt nach der Behandlung eine Haarwuchsreduktion im Achselbereich auf. Alle Patienten fühlen sich erleichtert durch das Verschwinden des unangenehmen Geruchs (Bromhidrosis), da die apokrinen Schweißdrüsen ebenfalls zerstört werden. Mögliche Nebenwirkungen wie vorübergehende Rötungen, blaue Flecken, Druckempfindlichkeit, Schwellungen oder ein leichtes Taubheitsgefühl in den Fingern klingen nach

kurzer Zeit von selbst ab. Für gewöhnlich treten keine Hämatome auf und die Bewegungsfreiheit wird nicht beeinträchtigt.

Fazit

Das Mikrowellen-Verfahren miraDry™ kann die axilläre Schweißproduktion in einem hohen Prozentsatz von über 80% dauerhaft reduzieren. Es dürfte deshalb zukünftig die Notwendigkeit operativer Methoden zumindest in Frage stellen. Gerade auch für unsere bisher BTX-behandelten Hyperhidrosis-Patienten ist es eine interessante Alternative. Unsere initialen Behandlungsergebnisse decken sich mit den in Studien berichteten positiven Ergebnissen.

Viele unserer Hyperhidrose-Patienten wünschen sich eine schmerzfreie, anhaltende und wenig invasive Behandlung mit kurzen Erholungszeiten. Das miraDry™-Verfahren ist eine perfekte Lösung für diese Anforderungen und liefert für Arzt und Patient überzeugende Ergebnisse. Wir sind stolz, die erste und bisher einzige dermatologische Praxis in Deutschland zu sein, die das hochwirksame Thermolyse-Verfahren anbietet, dessen Sicherheit und Effizienz durch zahlreiche Studien klinisch erwiesen sind. Unserer Meinung nach ist es eine gute Erweiterung des Behandlungsspektrums bei Hyperhidrosis axillaris. ■

Literatur

1. H. Chin-Ho Hong, MD, Mark Lupin, MD et al.: Dermatologic Surgery, 2012; 38:728-735.