

# Hyperhidrose – Wenn Schwitzen zur Belastung wird

**Autor:** Dr. med. Rainer Jokisch

In der Hyperhidrose-Behandlung standen bisher neben Medikamenten nur operative Eingriffe als Therapieoption zur Verfügung. Ein neues Verfahren, das Mikronadeln mit Radiofrequenz-Energie verknüpft, verspricht neue Möglichkeiten zur ambulanten und minimalinvasiven Behandlung von Hyperhidrose-Patienten

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. 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 cholinergen Überstimulation. Experten schätzen, dass ein bis zwei Prozent 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 pedum) und der Rumpf (trunkale Hyperhidrosis).

Die sekundäre Hyperhidrose ist keine selbstständige Erkrankung, sondern Symptom einer Grunderkrankung: generalisiertes, permanentes, bevorzugt nächtliches Auftreten. Mögliche Auslöser könnten Infektionskrankheiten, Tumoren, neurologische oder hormonelle Erkrankungen sowie (sympathikus-stimulierende) Medikamente sein.

Hyperhidrose im folgenden Text bezieht sich auf die primäre Form.

## Bekannte Therapieansätze

Das bisherige Therapiespektrum umfasst medikamentöse Optionen wie Antitranspirantien, Iontophorese oder das Spritzen von Botulinumtoxin. Ziel führend für die dauerhafte Reduktion der Hyperhidrosis waren bislang vor allem operative Verfahren. Als Goldstandard gilt die Schweißdrüsen-Saugkürettage in Tumescenzlokalanästhesie mit thermischer Schädigung durch subkutane Laseranwendung. Bei dieser minimalinvasiven 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, kürettiert und zur Verbesserung des Effekts anschließend mit dem Laser behandelt.

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



Abb. 1

nate anhält, sind regelmäßige Wiederholungen nötig. Wünschenswert ist die dauerhafte Reduktion der Hyperhidrosis bei weiter vermindertem Nebenwirkungsspektrum durch konservatives Prozedere. Hier gibt es neue Ansätze für die Behandlung der axillären Hyperhidrose.

## Fraktioniertes Microneedling mit Radiofrequenz bei axillärer Hyperhidrose

Inzwischen gibt es ein minimalinvasives, konservatives Verfahren, dessen thermisches Potenzial für eine dauerhafte Reduktion der Schweißdrüsen ausreicht: die Radiofrequenz Thermotherapie. Seit Frühjahr 2013 ist die RFTT am deutschen Markt technisch und medizinisch zugelassen. Sie eignet sich besonders zur Behandlung von Hyperhidrosis axillaris. Ziel der Behandlung ist die thermische Schädigung ekriner Schweißdrüsen zur dauerhaften Reduktion axillärer Schweißproduktion. Das Verfahren kommt ohne Schnitte aus und ist unter Lokalanästhesie (keine Tumescenz-LA) auch schmerzfrei. Es füllt damit die bestehende Lücke zwischen konservativer Behandlung und Operation.

Mittels Minor'schem Schweißtest wird das zu behandelnde Areal bestimmt, desinfiziert und mit ei-

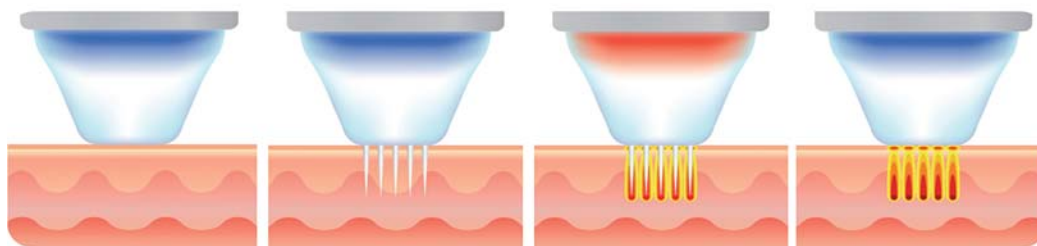
Abb. 1: RFTT-Handstück mit 25 vergoldeten Nadeln.



Abb. 2

Abb. 2: Neue ambulante Behandlung der axillären Hyperhidrose: Radiofrequenz Thermotherapie.

**Abb. 3:** Funktionsweise des RFTT-Verfahrens.



**Abb. 3**

dem Lokalanästhetikum betäubt. Während der Behandlung wird das Handstück, bestehend aus 25 vergoldeten Mikronadeln auf einer Fläche von einem Quadratzentimeter, abschnittsweise über das Hautareal geführt. Dabei werden die Nadeln gleich einem Stempelverfahren in die Haut eingeführt und wieder zurückgezogen. Wenn die Nadeln in die obere subkutane Hautschicht eingedrungen sind, wird ein ultrakurzer Radiofrequenzimpuls ausgelöst. Die entstehenden Temperaturen können offenbar so lange aufrechterhalten werden, dass die Schweißdrüsen und ihre Versorgungsnerven zerstört und die Hyperhidrose deutlich reduziert werden kann. Während des Eindringens in die Haut bleiben die Nadeln kalt. So entstehen an der Hautoberfläche keine Verletzungen.

### Wirkungsmechanismus

Die Funktionsweise der Radiofrequenz-Thermotherapie beruht auf der Zufuhr von bipolarer Radiofrequenz-Energie mithilfe der eingeführten Nadeln, genau dort, wo sich die Schweißdrüsen befinden. Der Energieimpuls wird erst abgegeben, wenn die Nadeln in die gewünschte Hauttiefe eingedrungen sind. Die entstehende Hitze soll die Schweißdrüsen und die innervierenden postsynaptischen Fasern des Sympathikus-Nervs irreversibel zerstören.

### Positiver Nebeneffekt

Bei mehr als 30 Prozent der Patienten tritt nach der Behandlung eine Haarwuchsreduktion im Achselbereich auf. Alle Patienten fühlen sich erleichtert durch das Verschwinden des unangenehmen Geruchs (Osmidrosis), da die apokrinen Schweißdrüsen ebenfalls zerstört werden. Mögliche Nebenwirkungen wie vorübergehende Rötungen, Druckempfindlichkeit, Schwellungen und punktförmige Krustenbildung klingen nach kurzer Zeit ab. Für gewöhnlich treten keine Hämatome auf und die Bewegungsfreiheit wird nicht beeinträchtigt.

### Ergebnisse

Bereits nach einer Sitzung reduziert sich das Schwitzen um ca. 50 Prozent. Je nach Schweregrad der Hyperhidrose benötigt man zwei bis drei Sitzungen im Abstand von vier Wochen. Insgesamt zeich-

net sich nach Studienlage in den Ergebnissen eine erfreulich hohe Zufriedenheit der Patienten ab. Die initialen Behandlungen des Autors an ausgewählten, vorbehandelten Patienten führten in beiden Fällen zu einer spürbaren Verminderung des axillären Schwitzens nach nur einer Behandlungssitzung.

### Fazit

Die Radiofrequenz-Thermotherapie (RFTT) kann die axilläre Schweißproduktion dauerhaft reduzieren. Die RFTT dürfte deshalb zukünftig die Notwendigkeit operativer Methoden zumindest infrage stellen. Viele der Hyperhidrose-Patienten wünschen sich eine schmerzarme, wenig invasive Behandlung mit anhaltendem Erfolg. Das RFTT-Verfahren scheint eine gute Lösung für diese Anforderungen zu sein und stellt deshalb eine wertvolle Ergänzung im Behandlungsspektrum der axillären Hyperhidrose dar.

### Weitere Anwendungsgebiete

Die Radiofrequenz-Thermotherapie liefert ebenfalls überzeugende Ergebnisse in der ästhetischen Dermatologie. Faltenreduktion, Hals- und Dekolleté-Straffung, Porenverkleinerung, Verfeinerung des Hautbildes und Korrektur von Akne-Narben gehören zu den häufigsten Indikationen.

### Kontakt

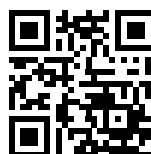
face



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

praxis@hautmedizin-kelkheim.de  
www.hautmedizin-kelkheim.de

Infos zum Autor





LABORATORIES  
**TEOXANE**  
GENEVA

# 5<sup>th</sup> TEOXANE EXPERT DAY

## WAYS of BEAUTY

09. Mai 2015 in München  
May 09<sup>th</sup> 2015 in Munich

### Referenten:

Dr. Jean-Louis SEBAGH (London, Paris)  
Dr. Kieren BONG (Glasgow)  
Dr. Sebastian COTOFANA (Salzburg)  
Dr. Jur. Gwendolyn GEMKE (Munich)  
Prof. Dr. Wolfgang LOCHER (Munich)  
Dr. Wolfgang REDKA-SWOBODA (Munich)  
Prof. Dr. Matthias VOLKENANDT (Munich)  
Prof. Dr. Marcel WAINWRIGHT (Dusseldorf)  
Dr. Thomas ZIMMERMANN (Frankfurt)

Mehr Informationen & Anmeldung unter:

**[www.teoxane-expert-day.com](http://www.teoxane-expert-day.com) • [service@teoxane-expert-day.com](mailto:service@teoxane-expert-day.com)**

