

Effektive Methoden zur Behandlung der Hyperhidrose

Verschwitzt nochmal



Vermehrtes und schwer zu kontrollierendes Schwitzen stellt in erster Linie eine psychische Belastung für die Betroffenen dar.

Der Sommer naht und für viele beginnt eine Zeit, in der sie sich häufig unwohl fühlen. Der Grund ist einfach: Während andere die Wärme genießen, fürchten sie große Schweißränder unter den Achseln und unangenehmen Schweißgeruch.

Aut der internationalen Gesellschaft für Hyperhidrose (IHHS, 2008) beklagen 33 Prozent der Erwachsenen in USA ein vermehrtes Schwitzen. Das Auftreten der sogenannten „Hyperhidrosis axillaris“ (= verstärktes Schwitzen in der Achselhöhle) wird in Studien auf rund zwei Prozent geschätzt. Überträgt man dies auf Deutschland, so leiden etwa zwei Millionen Menschen in Deutschland unter diesem Phänomen. Dahinter steckt meist eine **genetische Veranlagung**, die sich aber nicht von Geburt an, sondern erst mit Beginn der Pubertät oder später offenbart. Oft sind **hor-**

monelle Veränderungen der Auslöser, wobei der genaue Zusammenhang noch nicht hinreichend geklärt ist.

Schweißdrüsen

Als natürlicher Regelmechanismus angelegt, soll Schwitzen die Aufrechterhaltung der normalen Körpertemperatur gewährleisten. Daher dient Schwitzen dazu, bei drohender Überhitzung durch Schweißverdunstung dem Körper Wärme zu entziehen.

Grundsätzlich unterscheidet man **drei Formen von Schweißdrüsen**, die alleamt in der Dermis (= Lederhaut) bzw.

in der Übergangzone zur Subkutis gelegen sind.



Online mehr erfahren

Details zu den **drei Formen von Schweißdrüsen** sowie eine Literaturliste finden Sie als BASIC-Online- oder PREMIUM-Kombi-Abonnement der **BEAUTY FORUM MEDICAL** auf www.beauty-forum.com/medical unter dem Webcode 151969.

Noch kein Abonent? Infos zu unseren verschiedenen Abomodellen gibt es auf www.beauty-forum.com/medical

Je nach Körperregion variiert die Anzahl der Drüsen im Gewebe. Die durchschnittliche Dichte in der Haut beträgt ca. 200 Drüsen pro cm². Die höchste Dichte an Schweißdrüsen findet man an den Handflächen, Fußsohlen und in der Achselhöhle mit ca. 370 Drüsen pro cm².

Was ist Hyperhidrose?

Von einer **übermäßigen Schweißbildung**, der sogenannten Hyperhidrose (von griech. *hypér* „noch mehr“ und *hidrós* „Schweiß“), sind vor allem die Achselhöhlen, Handflächen und Fußsohlen betroffen. Obgleich vermehrte Schweißbildung auch ein Symptom verschiedener Grunderkrankungen (z.B. Diabetes) oder spezieller Auslösemechanismen (z.B. „Angstschweiß“) sein kann (= sekundäre Hyperhidrose), tritt es gehäuft als alleiniges Phänomen ohne irgendeine Krankheitsursache auf (= fokale primäre idiopathische Hyperhidrose). Dies ist an kein bestimmtes Alter gebunden und basiert auf einer Fehlsteuerung des vegetativen Nervensystems.

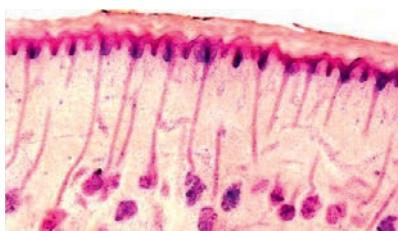
Vermehrtes und schwer zu kontrollierendes Schwitzen stellt in erster Linie eine **psychische Belastung** für die Betroffenen dar. Die Angst, durch übermäßige Schweißbildung aufzufallen, erzeugt häufig eine Beeinträchtigung des privaten und beruflichen Lebens. Die Folgen reichen von vermindertem Selbstbewusstsein bis hin zur Entwicklung sozialer Ängste.

Behandlungsmöglichkeiten

Von Deodorant bis Gleichstrom

Verschaffen übliche Hygienemaßnahmen und gängige Deodorants keine ausreichende Linderung, kann man zunächst versuchen, das übermäßige Schwitzen durch ergänzende Maßnahmen auf ein erträgliches Maß zu reduzieren. Hier fehlt es nicht an kreativen Tipps, die vom gezielten Einsatz eines Ventilators und spezieller saugstarker Funktionswäsche bis hin zum Vermeiden von heißen und kalten Getränken reichen.

Da diese „wertvollen“ Tipps meist keinen Erfolg bringen, greifen viele Leidtragende häufig auf spezielle Deodorants mit Aluminiumchlorid zurück. Dieses Antitranspi-



Mikroskopische Aufnahme von Schweißdrüsen: Die histologische Aufnahme zeigt die Haut im Querschnitt. Die Schweißdrüsen zeigen sich hier als wollknäuel-artige rosagefärbte Strukturen mit feinen nach oben ziehenden Ausführungskanälen.

ranz soll ein- bis zweimal pro Woche verwendet werden und durch Verstopfung der Schweißdrüsen eine Schweißreduktion erreichen. Obgleich ein wissenschaftlicher Beleg fehlt, haftet aluminiumhaltigen Deos der Ruf an, bei langjähriger Verwendung Tumorerkrankungen und Morbus Alzheimer zu begünstigen. Und so ist auch diese Option zumindest kritisch zu betrachten. Bleibt noch das Verfahren der Iontophorese im Rahmen der einfachen, kostengünstigen Behandlungsmethoden zu erwähnen. Bei regelmäßiger Anwendung (Kosten für ein Heimgerät werden meist von der Krankenkasse erstattet) von Gleichstrom-Wasserböden wird die Aktivität der Schweißdrüsen reduziert. Praktikabel ist dies – wenn überhaupt – nur für Hände und Füße und bietet somit keine Lösung für die häufigste Form des übermäßigen Schwitzens der Hyperhidrosis axillaris.

Von „Old school“-Operation bis Botulinum

Historisch betrachtet steht das operative Vorgehen an erster Stelle, wenn es darum geht, Schwitzen in der Achselhöhle nachhaltig zu reduzieren. Die radikalste Methode bildet hier sicher das vollständige Entfernen der Haut unter der Achsel. Da bei dieser „Old school“-Operationstechnik die Problemlösung mit einer großen Narbe erkauft wird und, ähnlich wie bei der operativen Durchtrennung der die Schweißdrüsen versorgenden Nervenbahnen (= Sympathektomie), Aufwand und Komplikationsrisiko meist in keinem zeitgemäßen Verhältnis stehen,

spielen diese Lösungen – insbesondere in der Achselhöhle – heute kaum noch eine Rolle. Spricht man also von operativer Behandlung der Hyperhidrose, dann spricht man in der Regel von der minimal invasiven Technik der Schweißdrüsenabsaugung oder -kürettage.

Schweißdrüsenentfernung durch Absaugen bzw. Kürettage

Meistens unter örtlicher Narkose oder in einem leichten Dämmerschlaf kann die Schweißsekretion durch diese Art der Schweißdrüsenentfernung um bis zu 80 Prozent reduziert werden.

Nach Festlegung der zu behandelnden Fläche in der Achselhöhle (z.B. durch einen Jod-Stärke-Test, der die Schweißproduktion sichtbar macht) wird ein stark mit Kochsalzlösung verdünntes Anästhetikum (ca. 300 ml) unter die Haut gespritzt. Dadurch wird das Gewebe nicht nur betäubt, sondern die Haut hebt sich zudem von dem darunter liegenden Gewebe ab. Über zwei kleine Hautschnitte kann dann eine sehr feine Absaugkanüle in das Unterhaut-Fettgewebe eingeführt werden. Über diese Kanüle werden die Schweißdrüsen mittels Vakuumpumpe schonend abgesaugt. Tieferliegende Nerven und Blutgefäße werden dadurch nicht in Mitleidenschaft gezogen.

Alternativ oder bei sehr starker Schweißsekretion in Kombination mit einer Absaugung kann auch eine Schweißdrüsenkürettage (=Abschabung) zur Behandlung eingesetzt werden. Im Gegensatz zur Schweißdrüsenabsaugung wird hier ein kleines, scharfes, ringförmiges Messer unter die Haut geführt. Damit werden die Schweißdrüsen nachfolgend an der Unterseite der Haut abgeschabt. Da



Auf einen Blick

Schweißdrüsenabsaugung

Eingriff: ambulant, lokale Betäubung nötig

Dauer: ca. 120 Min.

Ausfallzeit: 2–3 Tage

Effekt: langfristige Schweißreduktion von bis zu 80%

Kosten: ca. 2.000 Euro



Vor Schweißdrüsenabsaugung: Markierung der zu behandelnden Fläche mit Inzisionspunkten (in Blau) anhand des Ergebnisses des Jod-Stärke-Tests (hierbei färbt sich Schweißsekret braun).



Ergebnis direkt nach Schweißdrüsenabsaugung: Die Haut ist nun etwas dünner und direkt nach der Operation livide verfärbt. Die kleinen Inzisionspunkte werden vernäht und heilen innerhalb weniger Wochen ab.



Ergebnis sechs Wochen nach Schweißdrüsenabsaugung: vollständige Abheilung nach Operation; Reduktion der Schweißsekretion bei ca. 80 Prozent.

Schweißdrüsen nicht nachwachsen können, sind diese Operationstechniken sehr effektiv und gleichzeitig für den Patienten komplikationsarm und nur mit einer geringen Ausfallzeit verbunden.

Blockade der Schweißsekretion durch Botulinum

Das Ausmaß der Schweißabsonderung wird im Wesentlichen durch sympathische Nervenbahnen gesteuert. Hierbei wird das Signal zum Schwitzen (= neuronale Impulsweiterleitung) durch den Botenstoff Acetylcholin von der Nervenbahn an die Schweißdrüsen übertragen. Botulinumtoxin kann die Freisetzung von Acetylcholin komplett unterbinden und damit eine Blockade der Schweißdrüsen erreichen. Somit ist es vergleichsweise einfach, übermäßiges Schwitzen zu unterbinden. Das praktische Vorgehen ist einfach. Der Wirkstoff wird mit Hilfe feiner Mikronadeln an einzelnen Punkten in geringen Mengen unter die Haut injiziert. Die Wir-

kung tritt nach wenigen Tagen ein und gewährleistet eine nahezu vollständige Reduktion der Schweißproduktion.

Eine Reihe von Studien aus den letzten 20 Jahren resümieren eine ausgezeichnete Wirksamkeit und Verträglichkeit von Botulinum in der Therapie der lokalen Hyperhidrose. Die erwünschte Wirkung hält etwa sechs Monate an und kann ohne Probleme regelmäßig wiederholt werden.

Der Newcomer: Thermotherapie

Die Idee, durch thermische Schädigung von speziellen Zellstrukturen unliebsame Prozesse im Körper zu behandeln, ist nicht neu und in der ästhetischen Medizin wohl bekannt. So behandeln wir seit vielen Jahren unerwünschten Haarwuchs durch Laser- oder Blitzlampensysteme mittels selektiver Photothermolysse (= Hitze sammelt sich fokussiert in pigmentierten Strukturen, z.B. dunkle Haare und diese lokale Erhitzung zerstört die Haarwurzeln). Daher war es durchaus naheliegend, nach geeigneten Techniken zu suchen, die in der Lage sind, durch thermische Schädigung auch Schweißdrüsen in der Haut effektiv, nachhaltig und gleichzeitig schonend zu entfernen.

In den vergangenen Jahren sind eine Reihe von Geräten auf dem Markt erschienen, die dieses Konzept verfolgen. Allen gemein ist die Grundidee, durch fokale Erhitzung des dermalen bzw. oberflächlich subkutanen Gewebes die dort befindlichen Schweißdrüsen zu zerstören. Unterschiedlich ist jedoch der zu-

grundeliegende physikalische Wirkungsmechanismus, der für die Thermolyse der Schweißdrüsen verantwortlich ist. So gibt es heute Lasersysteme (Nd:YAG, Diode-laser), spezialisierte Ultraschallgeräte (intense-focused ultrasound) und Systeme auf Mikrowellen- bzw. Radiofrequenz-Basis zur nicht operativen Behandlung der Hyperhidrose.

Aufgrund ihrer hohen Effektivität, bei gleichzeitig sehr geringer thermischer Wechselwirkung mit der Epidermis und oberen Dermis, haben sich insbesondere die Mikrowellentechnologie und die Technik der direkt-bipolaren fraktionierten Radiofrequenz (RF) zur Behandlung der (axillären) Hyperhidrose als besonders schonend empfohlen.

Mikrowellen-Thermolyse

Seit wenigen Jahren steht ein leistungsfähiges System zur nicht operativen Behandlung der axillären Hyperhidrose zur Verfügung. Die Funktionsweise des Systems beruht auf der fokussierten Zufuhr von elektromagnetischer Energie (Mikrowellen der Wellenlänge 5,8 GHz). Eine fokale Energiezone wird entlang des Haut-Fett-Bindegewebes und wasserreicher Hautanhangsstrukturen (Schweißdrüsen) konzentriert. Das hydrokeramische Kühl-system begrenzt die Wärmezone auf den Bereich der Schweißdrüsen, deren Moleküle durch die Mikrowellen in Schwingungen versetzt werden. Die entstehende Hitze von über 60 °C zerstört die Schweißdrüsen und die innervierenden postsyn-



Auf einen Blick

Schweißdrüsenbehandlung mit Botulinum

Eingriff: ambulant, keine Betäubung nötig

Dauer: ca. 20 Min.

Ausfallzeit: keine

Effekt: Schweißreduktion von bis zu 100 % für ca. 6 Monate

Kosten: ca. 400–600 Euro

Im Urlaub



Schweißdrüsenbehandlung mit RF: Links vor und rechts nach 2 Behandlungen im Abstand von 6 Wochen. Schweißproduktion sichtbar durch Jod-Stärke-Test – Schweißsekret färbt sich braun.

aptischen Fasern des Sympathikus-Nervs irreversibel.

Fraktionierte Radiofrequenz-Thermolyse

Seit ca. einem Jahr in den USA im Einsatz und erst seit wenigen Wochen in Deutschland zugelassen, bietet ein System eines israelischen Herstellers eine Weiterentwicklung der bewährten Radiofrequenztechnologie. Durch die einstellbare Eindringtiefe der 24, jenseits der Spitzen isolierten Nadeln ist es möglich, die Position der Energieabgabe (25–40mJ/pin) der Stärke der Haut individuell anzupassen. Damit ist es möglich, die dermal-subkutane Übergangszone, in denen sich die Schweißdrüsen maßgeblich befinden, genau zu adressieren und somit bei minimaler Schmerzintensität eine hohe lokale Hitze wirkung zu entfalten. Aufgrund der nur geringen thermischen Ausbreitung von ca. 1 mm um die Nadelspitzen kann auf eine oberflächliche Kühlung zum Schutz der Haut verzichtet werden.

Beide Verfahren zeichnen sich durch hohe Sicherheit und ein geringes Komplikationsrisiko aus. Mögliche Nebenwirkungen wie vorübergehende Rötungen, blaue Flecken, Druckempfindlichkeit, Schwel lungen oder ein leichtes Taubheitsgefühl in den Fingern klingen nach kurzer Zeit von selbst ab. Daher stellen sie, mit einer durchschnittlichen, rund 80-prozentigen Reduktion des Schwitzens in der Achselhöhle nach zwei Behandlungen (Abstand von 3 Monaten), eine echte Alternative zu etablierten Verfahren dar.

Schwitzen – nein, danke!

Noch nie waren die Behandlungsoptionen so vielfältig wie heute. Neben den Klassikern, wie u.a. Schweißdrüsenabsaugung und Botulinum, stehen heute mit den modernen Thermolyseverfahren vollwertige minimal invasive Verfahren mit Langzeitwirkung zur Verfügung. Mit einer dauerhaften Reduktion der Schweißproduktion von über 80 Prozent sind diese Verfahren in ihrer Effektivität vergleichbar mit der Schweißdrüsenabsaugung. Es dürfte deshalb zukünftig die Notwendigkeit operativer Methoden zumindest infrage stellen und auch für Patienten, die bisher eine Therapie mit Botulinum bevorzugten, eine interessante Alternative darstellen.



Auf einen Blick

Thermotherapie

Eingriff: ambulant, lokale Betäubung nötig
Dauer: ca. 60 Min.

Ausfallzeit: keine

Effekt: langfristige Schweißreduktion von bis zu 80 %

Kosten: ca. 2.000–2.500 Euro



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



Sonenschutzcreme LSF 15 / LSF 30 / LSF 50



Vitamin-Crememaske Für den Abend

Das dermaindividuals®-System besteht aus einem umfassenden korneotherapeutischen Gesamtkonzept, insbesondere für die sensible und die Problemhaut. Wir bieten Ihnen hierzu eine umfassende Betreuung und Beratung bei der Produktauswahl und den Wirkstoffkombinationen. Besuchen Sie unsere Internetseite und nutzen Sie unser weitreichendes Text- und Videoangebot.

Dr. Hans Lautenschläger
KOKO GmbH & Co.KG
Moltkestr. 25
42799 Leichlingen
Tel. 02175-16601-0
www.dermaviduals.de