

# Leitungswasseriontophorese

Die Leitungswasseriontophorese stellt eine sehr effektive, vollkommen schmerzfreie Behandlungsmethode von übermäßiger Schweißsekretion im Bereich der Hände, Füße und Achselhöhlen dar.

Das Prinzip der Behandlung besteht in der Senkung der Reizschwelle der Schweißdrüsen auf nervale Reize durch elektrischen Strom, sodass deren Funktion auf normale Werte reduziert wird. Da die Schweißdrüsen nicht blockiert werden, entsteht kein kompensatorisches Schwitzen an anderen Stellen.

Die Behandlung wird mit Gleichstrom und reinem Leitungswasser durchgeführt (keine Medikamente notwendig). Sie ist vollkommen schmerzfrei, jederzeit anwendbar und frei von Nebenwirkungen. Auch Kinder ab 6 Jahren können damit behandelt werden.

## Das Krankheitsbild der Hyperhidrosis (Übermäßiges Schwitzen)

Viele Menschen schwitzen oftmals sehr stark, ohne dass eine der o. g. Ursachen zugrunde liegt. Ca. 1 % der Bevölkerung leidet an diesem übermäßigen Schwitzen, der so genannten Hyperhidrosis:

Sie beruht auf einer Störung der Schweißsekretionssteuerung durch das vegetative Nervensystem. Dabei ist bei den Betroffenen die Schweißdrüsenregulation gestört und arbeitet auf zu hohem Niveau. Dieses Krankheitsbild ist oftmals genetisch bedingt und kann schon in der Kindheit oder Pubertät beginnen. Das übermäßige Schwitzen kann am gesamten Körper auftreten. Besonders betroffen sind jedoch die Handflächen, die Fußsohlen und die Achselregionen.

Der Leidensdruck der betroffenen Menschen kann sehr groß sein. Wegen feuchter Hände, unangenehm riechender Füße und stark verschwitzter Achseln meiden Sie häufig soziale Kontakte. Außerdem können feuchte Hände zu Einschränkungen bei der Verrichtung alltäglicher Arbeiten im Beruf und im Privatbereich führen.

## Folgende Patienten sind von der Behandlung ausgenommen:

Implantierte elektronische Geräte (z. B. Herzschrittmacher)

Schwangerschaft

Metallimplantate im Bereich des Stromflusses (Arme oder Beine)

Metallhaltige Intrauterin-Pessare (Spirale, kaum mehr in Verwendung)) bei Behandlung der Füße

Größere Hautdefekte, die nicht mit Vaseline oder isolierenden Pflastern/Folien abgedeckt werden können.

## Einschätzung des Schweregrades der Hyperhidrosis

<i>Klinische Einteilung der Hyperhidrosis axillaris</i>	
<u>Grad I</u> (leichte Hyperhidrosis)	Die Haut ist lediglich verstärkt feucht; Schweißflecke in der Kleidung betragen 5 bis 10 cm im Durchmesser
<u>Grad II</u> (mäßig starke Hyperhidrosis)	Es bilden sich Schweißperlen auf der Haut; Schweißflecke messen 10 bis 20 cm im Durchmesser.
<u>Grad III</u> (starke Hyperhidrosis)	Schweiß tropft ab; Schweißflecke > 20 cm

## "Welche Nebenwirkungen sind möglich?"

Manchmal kann der "*Weidezauneffekt*" eintreten - ein leichter Stromschlag beim Eintauchen oder Herausnehmen der Hände/Füße aus dem Wasser. Auch ziehende oder kribbelnde Missempfindungen sind möglich. Bei Schmerzen ist der Stromfluss zu hoch eingestellt. Nach der Behandlungen sind manchmal *Rötungen oder Bläschen* zu bemerken. Berührt Metall die Haut im Wasser (Uhr oä), kann dort eine kleine Verbrennung entstehen. Auch an offenen Hautstellen kann punktförmiger, stechender Schmerz eine zu hohe Stromstärke anzeigen - daher offene Wunden immer mit Vaseline oder Pflaster schützen.

## "Ist die Iontophorese gefährlich?"

Obwohl wir mit Wasser und elektrischem Strom arbeiten, ist das Verfahren völlig ungefährlich, solange es unter ärztlicher Aufsicht und Anleitung erfolgt. Selbstverständlich müssen die Geräte alle gesetzlichen Sicherheitsnormen (TÜV, CE-Nummer. usw) erfüllen. Die Stromquelle baut eine Spannung von max. 60 Volt auf, wodurch ein Stromfluss von ca. 10 - 30 mA gewährleistet wird. Der gepulste Strom hat eine Frequenz von 5-10 kHz. Die Geräte sind heute elektronisch so konstruiert, dass sprunghafte Spannungsänderungen nicht eintreten - diese sind zwar ungefährlich, werden jedoch als sogenannter "*Weidezauneffekt*" wahrgenommen. Unter "*Weidezauneffekt*" versteht man einen leichten, ungefährlichen aber unangenehmen Stromschlag, wie er an elektrischen Weidezäunen bei Berührung bemerkt wird.

## Wie oft sollte behandelt werden?

Die Behandlung sollte regelmäßig erfolgen, mindestens 2x pro Woche. Sobald der gewünschte Effekt eintritt kann auf eine einmalige Behandlung pro Woche reduziert werden, bis dass eine Normalisation der Schweißsekretion eintritt. Wird das Schwitzen wieder mehr, genügen meist einige (wenige) Behandlungen.

## Was kann man tun, wenn die Iontophorese nicht wirkt?"

Anspannung und Stress spielen beim übermäßigen Schwitzen immer eine Rolle. Doch mit einem *Anti-Stress-Programm* oder einer *Psychotherapie* allein ist das Schwitzen meist nicht zu stoppen. Entspannungsmethoden - wie autogenes Training, *progressive Muskelentspannung nach Jacobson*, *Yoga*, *Tai Chi* oder *Qui Gong* - oder eine psychologische Hilfe ist in vielen Fällen zusätzlich zur medizinischen Therapie zu empfehlen.

Gegen starkes Schwitzen stehen uns mit lokalen Botoxinjektionen (Nervengift Botulinumtoxin A) und der Schweißdrüsen-Operationen (zB Schweißdrüsen-Absaugung) noch wirksame andere Behandlungen zur Verfügung.