

## Hyperhidrosis. Therapieansätze

Viele Menschen schwitzen übermäßig. Einige leiden erheblich unter dieser körperlichen Reaktion und erleben Einbußen in ihren sozialen Kontakten. Die Bedeutung, die ein solches starkes Schwitzen für die Betroffenen erlangen kann, spiegelt sich in der großen Zahl von Selbsthilfegruppen und Fachkliniken wieder, die sich diesem Problem auf vielfältige Art und Weise widmen (1-3).

Die Therapie des krankhaften Schwitzens ist schwierig und häufig unbefriedigend. Ein aktueller Übersichtsartikel aus der Hyperhidrosis-Ambulanz der Dermatologischen Universitätsklinik Zürich befaßt sich diesem Thema und liegt dieser Darstellung zu Grunde (4).

Zunächst ist ärztlicherseits zu klären, ob eine sekundäre Hyperhidrosis vorliegt und somit eine kausale Therapie möglich ist: endokrine Erkrankungen (z.B. Hyperthyreose, Phäochromozytom, Karzinoid, Diabetes mellitus), hormonelle Umstellungen (z.B. Menopause, Schwangerschaft), neurologische Erkrankungen (z.B. degenerative Veränderungen des Rückenmarks) oder ein Malignom. Weiterhin sollte eine genaue Medikamentenanamnese erfolgen, da viele Wirkstoffe zu einer vermehrten Schweißabsonderung führen (s. Tab. 1). Hier sollten Auslaßversuche Klärung und eventuell Heilung bringen.

Die primäre Form der Hyperhidrose hat ein typisches körperliches Verteilungsmuster. Die Patienten schwitzen besonders stark an den Handinnenflächen, an den Füßen, unter den Achseln, im Gesicht oder auf der Kopfhaut, oft verbunden mit starker Gesichtsrötung. Das Schwitzen tritt überwiegend bei emotionalem Streß auf, z.B. bei Vorstellungsgesprächen, Vorträgen, Rendezvous etc. und verunsichert die Betroffenen stark.

Der normale Wasserverlust durch Schwitzen beträgt im Mittel 500 ml/d. Patienten mit extremer Hyperhidrosis können dagegen mehrere Liter/d verlieren. Die ekkrinen Schweißdrüsen werden durch den Sympathikus versorgt; die zentralnervösen Zentren liegen im Hypothalamus und im limbischen System. Die synaptische Transmittersubstanz ist Acetylcholin.

Die Therapie der emotional getriggerten Hyperhidrosis ist schwierig. In Einzelfällen kann gegen starke Aufgeregtheit autogenes Training, Biofeedback oder auch eine Psychotherapie hilfreich sein. Hausmittel wie Salbei-Tee oder Homöopathika oder Akupunktur können unterstützend eingesetzt werden; die Datenlage über deren Wirksamkeit ist jedoch völlig unzureichend. Die systemische medikamentöse Therapie der Hyperhidrosis ist wegen der möglichen Nebenwirkungen der in Frage kommenden Pharmaka (Tranquilizer, Anticholinergika, Betablocker, einzelne Antidepressiva) problematisch. Die Dämpfung der Sympathikus-Wirkungen durch Betarezeptoren-Blocker, z.B. *Propranolol*, besonders vor wichtigen Auftritten oder Prüfungssituationen, kann das Schwitzen deutlich reduzieren. Allerdings sollte beachtet werden, daß einige Betablocker selbst eine

Hyperhidrosis verursachen können. *Clonidin* als Dauertherapie scheint zumindest bei einigen Patienten ein wirksames Mittel zu sein (5). Größere klinische Studien fehlen jedoch.

*Aluminiumchlorid-haltige Externa* (Konzentration 20%) werden axillär (als Roll-on-Stift) oder auch palmar/plantar angewendet. Die Lösung wird nach den Empfehlungen der Zürcher Dermatologen vier Wochen lang jeweils abends vor dem Zubettgehen auf die trockene Haut aufgetragen. Danach nur noch 1-2 mal wöchentlich. Die Wirkung wird auf eine Blockierung der Schweißdrüsenausgänge zurückgeführt. Über 80% der Patienten haben in einer Serie so eine deutliche Besserung erfahren (6). Allerdings erleiden bis zu 50% der Patienten Irritationen der Haut; auch werden dauerhafte Effekte angezweifelt (3).

Bei der *Iontophorese* werden Hände oder Füße täglich 20 Minuten auf einer Metallplatte in Wasser gebadet während ein Gleichstrom (20 mA) durch das Wasserbad fließt. Nach einer Initialtherapie von zwei Wochen nimmt die Schweißbildung deutlich ab und soll nach jeder Behandlung 3-4 Tage anhalten. Diese einfache und sehr effektive Methode kann zu Hause von den Patienten angewendet werden (7).

Als relativ neue Therapie ist die Injektion von *Botulinus-Toxin* (BTX) zu nennen (8). Intradermal eingebrachtes BTX (6-12 Einstichpunkte pro Axilla oder etwa 25 Einstiche pro Handfläche) blockiert irreversibel die präsynaptische Freisetzung von Acetylcholin („Chemodenervierung“) und reduziert die Schweißmenge um 70-90%. Allerdings wird die Wirkung durch neu einsproßende Nervenenden während der folgenden 6-9 Monate abgeschwächt, und BTX muß dann erneut injiziert werden. Die genauen Injektionspunkte können durch Anwendung der Jod-Stärke-Reaktion oder der Minorschen Schweißprobe (Violettfröbung der schwitzenden Hautareale) markiert werden. In der Achselhöhle soll das BTX-Verfahren gut toleriert werden; zur Behandlung der Handflächen wird eine Leitungsanästhesie empfohlen. Bei streng intradermaler Injektion sind keine systemischen Wirkungen zu erwarten. Trotzdem wird empfohlen das BTX nicht bei Patienten mit schweren neuromuskulären Erkrankungen anzuwenden (z.B. Myasthenia gravis).

Als *chirurgische Behandlungsmethoden* kommen die axilläre Schweißdrüsenextraktion oder Liposuktion und die endoskopische thorakale Sympathektomie (ETS) in Frage. Als großer Vorteil dieser Methoden wird die definitive Lösung des Problems genannt; nachteilig sind die möglichen Komplikationen, wie Infektion oder auch neurologische Ausfälle. In den USA und in Fernost gibt es Chirurgen, die sich nur auf die endoskopische Sympathektomie spezialisiert haben. Als Nachteil dieser Methode wird eine kompensatorische Hyperhidrose der nicht denervierten Gebiete bei bis zu 70% der Patienten genannt.

**Fazit:** Zur Behandlung der primären Hyperhidrose bieten sich mehrere Therapieformen an: medikamentöse, physikalische und operative. Die Auswahl der am besten geeigneten Methode richtet sich nach dem körperlichen Verteilungsmuster der übermäßigen Schweißabsonderung, den Triggermechanismen und nach dem Leidensdruck des Betroffenen. Versagen die wichtigsten nicht invasiven Methoden (Iontophorese, Aluminiumchlorid-Externa) kann neuerdings in Fachambulanzen auch mit gutem Erfolg Botulinus-Toxin s.c. injiziert werden.

## Literatur

1. Deutsches Forum für Hyperhidrose: [www.insideweb.com/mbs.cgi/mb826456](http://www.insideweb.com/mbs.cgi/mb826456)
2. Hyperhidrose Hilfe: [www.schweiss-problem.de](http://www.schweiss-problem.de)
3. Hyperhidrosis Clinic USA: [www.camelot.hiwd.net/customers/hcu/default.html](http://www.camelot.hiwd.net/customers/hcu/default.html)
4. Kreyden, O.P., et al.: Schweiz. Med. Wochenschr. 2000, **130**, 1084.
5. Feder, R.: J. Clin. Psychiatry 1995, **56**, 35.
6. Hilbrans, J., et al.: Akt. Dermatol. 1994, **20**, 303.
7. Raulin, C.: Hautarzt 1988, **39**, 504.
8. Heckmann, M., et al.: Dt. Ärztebl. 2000, **97**, B 2415.
9. Handbuch der unerwünschten Arzneimittelwirkungen. Hrsg.: Müller-Oerlinghausen, B., Lasek, R., Düppenbecker, H., Munter, K.-H.. Urban & Fischer, München, Jena 1999.
10. Vom Verdacht zur Diagnose. ABC der unerwünschten Arzneimittelwirkungen. A.T.I. Arzneimittelinformationen Berlin GmbH u. Co. KG. 1998. S. 413.

**Tabelle 1**  
**Substanzen, die zu Hyperhidrosis führen können (Auswahl nach 9, 10)**

<b>Opioide, Codein</b> Buprenorphin 10%, Tramadol 4%, Tilidin 4%	<b>Alpharezeptoren-Blocker</b> Doxazosin 1,5%, Terazosin 1%
<b>Virustatika</b> Ganciclovir, Didanosin	<b>Muskelrelaxanzien</b> Baclofen
<b>Fibrinolytika</b>	<b>Topische Glaukom-Mittel</b>
<b>Antiarrhythmika</b> Adenosin	<b>Parasympathomimetika</b> Neostigmin, Physostigmin
<b>Asthma-Mittel</b> Terbutalin 2%	<b>Interferon</b>
<b>Pyrazolone</b> Metamizol 0,7%	<b>Migräne-Mittel</b> Sumatriptan 2%
<b>Dihydropyridin-Kalzium-antagonisten</b> Nifedipin	<b>Ovulations-Stimulanzien</b> Clomifen
<b>Betarezeptoren-Blocker</b> Carvedilol 3%	<b>Neuroleptika</b> Clozapin 6%
<b>ACE-Hemmer</b> Enalapril 0,5%, Quinapril 0,5%	<b>Dopaminerge Parkinson-Mittel</b> 2-7%
<b>Aufputsch-, Schlankheitsmittel</b> Amphetamine, Ephedrin	<b>Antikonvulsiva</b> Topiramate
<b>Prostaglandine</b> Iloprost	<b>Insuline</b>
<b>ACTH, systemische Kortikosteroide</b>	<b>Antidepressiva</b> Citalopram, Fluoxetin 4-10%