

# Kryotherapie und Salizylsäure bei Plantarwarzen gleich gut wirksam

**In einer britischen Studie erwiesen sich die Kryotherapie mit flüssigem Stickstoff und die Selbstbehandlung mit 50-prozentiger Salizylsäure bei der Behandlung von Fusssohlenwarzen als gleich gut wirksam.**

.....  
**BMJ**  
 .....

Fast alle Menschen haben irgendwann in ihrem Leben Warzen an der Fusssohle (Verrucae). Obwohl sich diese meist von selbst zurückbilden, wünschen viele Patienten eine Behandlung, weil sie die Warze als störend empfinden oder dadurch in ihren Alltagsaktivitäten eingeschränkt sind. Zu den zahlreichen Behandlungsmöglichkeiten gehören topische Medikamente, eine chirurgische Entfernung sowie komplementäre und alternative Therapien. Am häufigsten werden Plantarwarzen mit flüssigem Stickstoff vereist (Kryotherapie) oder topisch mit Salizylsäure behandelt.

In einem systematischen Cochrane Review von 2006 wurden verschiedene lokale Behandlungsmöglichkeiten nicht genitaler Hautwarzen untersucht. In dieser Untersuchung wurde eine erhebliche Heterogenität bezüglich der besten Behandlungsoption festgestellt. Die beste Evidenz lag für Salizylsäurepräparate unterschiedlicher Konzentration

vor. In einer holländischen Studie erwies sich die Kryotherapie als signifikant besser im Vergleich zu Salizylsäure bei der Beseitigung von Handwarzen, bei Fusssohlenwarzen wurde hier jedoch kein wesentlicher Unterschied festgestellt. Aus diesem Cochrane Review ging insgesamt hervor, dass eine Evidenz guter Qualität als Grundlage klinischer Entscheidungen fehlt. Von den 60 untersuchten Studien wurden 46 (77%) als von minderer Qualität klassifiziert. Eine wichtige Erkenntnis bestand auch darin, dass vor allem noch Untersuchungen zum Vergleich von Kryotherapie und Salizylsäure benötigt werden. Sarah Cockayne von der Universität York und ihr Team verglichen deshalb in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von 50%-iger Salizylsäure mit der Wirksamkeit einer Kryotherapie mit flüssigem Stickstoff.

## Methodik

Die Autoren führten eine multizentrische offene randomisierte zweiarmige Studie in universitären podologischen Schulklinken, in podologischen Kliniken des National Health Service und in Arztpraxen in England, Schottland und Irland durch. An der Untersuchung nahmen Patienten ab 12 Jahren mit einer oder mehreren Warzen an der Fusssohle teil. Die Rekrutierung erfolgte im Zeitraum zwischen November 2006 bis Januar 2010. Die Patienten der Kryotherapie-Gruppe erhielten maximal 4 Behandlungen im Abstand von jeweils 2 bis 3 Wochen in der Arztpraxis. Der flüssige Stickstoff wurde als Spray oder mit einer Sonde appliziert. Die Patienten der Salizylsäuregruppe wurden zur eigenständigen Durchführung der Behandlung angeleitet. Die 50%-ige Salizylsäure (Verrugon, nicht im AK der Schweiz) wurde täglich nach vorsichtiger Entfernung des abgestorbenen Warzengewebes gezielt auf die restliche Warze aufgetragen. Diese Behandlung wurde maximal 8 Wochen lang durchgeführt.

Primärer Studienendpunkt war die vollständige Entfernung aller Warzen 12 Wochen nach der Randomisierung. Als sekundäre Endpunkte wurden a) die vollständige Entfernung der Warze nach 12 Wochen adjustiert für das Alter, eine vorherige Behandlung (Ja/Nein) und die Art der Warze (Mosaik/kein Mosaik), b) das vom Patienten selbst beobachtete Verschwinden der Warze nach 6 Monaten, c) die Zeit bis zur vollständigen Beseitigung der Warze, d) die Anzahl der Plantarwarzen nach 12 Wochen, e) die Behandlungszufriedenheit der Patienten und g) unerwünschte Ereignisse definiert.

## Ergebnisse

Von insgesamt 240 Personen erhielten 117 die Kryotherapie, und 123 wurden mit Salizylsäure behandelt. Im Durchschnitt erfolgte die Kryotherapie 3,6-mal im Abstand von durchschnittlich 18,3 Tagen. Die Salizylsäure wurde durchschnittlich an 6,3 Tagen in Woche 1 und an 5,4 Tagen in Woche 3 auf die Warzen aufgetragen. Am Ende des Studienzeitraums von 12 Wochen konnte bei 229 Patienten das Ansprechen auf die Behandlung untersucht werden. Bei 206 Patienten (90%) wurde das Ergebnis verblindet erfasst.

Nach 12 Wochen wurde bezüglich des primären Endpunkts kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt. In der Kryotherapiegruppe hatten sich bei 17 von 119 Personen (14%) die Warzen komplett zurückgebildet, in der Salizylsäuregruppe war dies bei 15 von 110 Patienten (14%) der Fall.

Die Primäranalyse wurde nach der Adjustierung für Alter, Vorbehandlung der Warzen (Ja/Nein) und dem Warzentyp (Mosaik/kein Mosaik) wiederholt. In der logistischen Regressionsanalyse zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen der Salizylsäuregruppe und der Kryotherapiegruppe. Mit einer Odds Ratio von 0,96 ergab sich lediglich ein kleiner Vorteil für die Salizylsäure.

Nach 6 Monaten erhielt das Studienteam von 193 Patienten eine Selbstauskunft zum Zustand der Warzen. Bei 29 von 95 Patienten der Salizylsäuregruppe (31%) und bei 33 von 98 Betroffenen der Kryotherapiegruppe (34%) hatten sich die Warzen komplett zurückgebildet. Somit zeigte sich auch

## ..... Merksätze .....

- ❖ Die meisten Fusssohlenwarzen bilden sich von selbst zurück.
  - ❖ Viele Patienten empfinden Warzen aber als störend und wünschen eine Behandlung.
  - ❖ Die Kryotherapie und die Behandlung mit 50%-iger Salizylsäure sind bei der Beseitigung ähnlich erfolgreich.
- .....

nach 6 Monaten kein signifikanter Unterschied zwischen den Behandlungsgruppen. Zwischen der adjustierten und der nicht adjustierten Analyse wurde ebenfalls kein Unterschied beobachtet. Auch die durchschnittliche Anzahl von 2 Warzen (Bereich 0–20) in der Salizylsäuregruppe und von 1 Warze (Bereich 0–40) in der Kryotherapiegruppe nach 12 Wochen unterschied sich nicht signifikant. Die Zeit bis zur Beseitigung der Warzen war ebenfalls vergleichbar. Die Anzahl der Warzen zu Studienbeginn war kein bedeutender Prädiktor für das Behandlungsergebnis.

#### Diskussion

Die Autoren beobachteten in ihrer Untersuchung niedrigere Heilungsraten als in anderen Studien, in denen diese bei 30 bis 80 Prozent lagen. Dies könnte ihrer Ansicht nach auf Unterschiede in den Patientenpopulationen und der in die Studien einbezogenen Warzenarten zurückzuführen sein. Als

Stärken der Studie beurteilen sie die adäquate Randomisierung, die verblindete Gruppenzuteilung und Evaluierung der Ergebnisse und die Durchführung einer Intention-to-Treat-Analyse, da diese Faktoren das Verzerrungsrisiko senken. Zudem handelte es sich um eine grosse Alltagsstudie an 14 Zentren in England, Schottland und Irland. Als potenzielle Schwäche räumen die Autoren ein, dass der Studienzeitraum von 12 Wochen zu kurz gewählt sein könnte. Sie hatten sich jedoch dafür entschieden, weil sich viele Plantarwarzen spontan zurückbilden, die wichtige klinische Frage aber darin bestand, ob die Beseitigung mit einer Behandlung schneller erzielt werden kann. Die Wissenschaftler erachteten 12 Wochen als einen angemessenen Zeitraum, in dem ein Behandlungserfolg erwartet werden kann.

#### Fazit

In dieser Studie erwiesen sich beide Therapieoptionen als vergleichbar wirk-

sam. Allerdings wurde hier 50-prozentige Salizylsäure verwendet, die nicht die gebräuchlichste Konzentration darstellt. Diese Konzentration wird häufig von Podologen zur Sekundärtherapie verwendet, während zur Erstlinientherapie in Grossbritannien (wie auch in der Schweiz) meist Präparate mit 15- bis 26-prozentiger Salizylsäure verwendet werden. Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass mit anderen Konzentrationen andere Ergebnisse beobachtet worden wären. Zudem könnte das Ergebnis auch anders ausfallen, wenn die Salizylsäurebehandlung in der Arztpraxis und nicht vom Patienten selbst durchgeführt wird. ❖

#### Petra Stölting

Cockayne Sarah, Hewitt Catherine, Hicks Kate et al.: Cryotherapy versus salicylic acid for the treatment of plantar warts (verrucae): a randomised controlled trial. *BMJ* 2011, 342: d3271.

Interessenkonflikte: keine deklariert