

Salznebel gegen chronische Hautleiden

Freiburger Materialforscher und ein Hautarzt verbessern gemeinsam eine Therapie gegen Schuppenflechte

Von Reinhold Kurschat

Rund acht Prozent der deutschen Bevölkerung leiden unter Schuppenflechte oder Neurodermitis. Bei Kleinkindern sind es gar 20 Prozent. „Neurodermitis ist eine Volkskrankheit“, sagt der Freiburger Hautarzt Dr. Wolfgang Strasser. „Die Symptome der Krankheit, trockene Haut, quälender Juckreiz und der Zwang zum Kratzen, werden von den Patienten als äußerst lästig empfunden.“

Strasser geht bei der Behandlung dieser Krankheiten neue Wege. Eine von ihm entwickelte Behandlungsmethode verschafft den Patienten deutliche Linderung.

Für Neurodermitis wie Schuppenflechte gibt es bislang keine echte Heilung. Die Krankheiten haben eine eigene Dynamik, bei manchen Patienten gehen die Beschwerden zeitweise zurück, andere leiden ständig darunter.

Bisher werden Neurodermitis-Patienten zur Linderung ihrer Beschwerden in einer konzentrierten Salzsole gebadet. Auf diese „Soletherapie“ folgt meist eine „Heliotherapie“, also Bestrahlung mit UV-Licht. „Durch das Salzwasser bildet sich auf der Haut eine Salzkruste, die von den Patienten meist als unangenehm und juckreizfördernd empfunden wird“, erklärt Strasser.

Außerdem wirkt das Salz Wasser entziehend. Die Hautzellen versuchen, den geringen Salzgehalt in den Zellen und den sehr hohen Salzgehalt auf der Haut auszugleichen, indem sie Wasser aus dem Zellinneren an die Hautoberfläche transportieren. „Dadurch trocknet die Haut aus“, so Strasser.

Dagegen reicht Wasser allein für die erfolgreiche Behandlung nicht aus. Einziger Effekt von reinem Wasser ist, dass sich feuchte Haut bei der Heliotherapie schneller rötet. Folglich muss die sich bei der Soletherapie auf der Haut bildende Salzkruste für den Erfolg der Behandlung maßgeblich sein.

Strasser testete eine Behandlungsvariante. Statt die Patienten in der Salzsole zu baden, vernebelte er das Salzwasser zunächst mit Hilfe eines Ultraschallzerstäubers zu einem Aerosol. Damit bedampfte er die von der Krankheit betroffenen Hautstellen.

Das Ergebnis war verblüffend. „Besonders in Kombination mit der Heliotherapie zeigt diese Salz-Aerosol-Therapie sehr gute Behandlungserfolge“, stellt Strasser fest. „Die Lebensqualität der Patienten steigt deutlich.“ Doch warum bleibt die Hautreizung aus, wenn Patienten mit dem gleich konzentrierten Aerosol besprüht werden?

Die Zusammenarbeit mit dem Freiburger Materialforschungszentrum (FMF) brachte Strasser die Erklärung. Die Chemieprofessoren Hans-Joachim Cantow und Rolf Mülhaupt betreiben dort ein Atmosphären-Rasterelektronenmikroskop (Esem), mit dem biologisches Material in Gegenwart von Wasserdampf untersucht werden kann.

Die Forscher verglichen mit dem Salz-Aerosol besprühte Hautproben mit solchen, die direkt in Salzlösung eingetaucht worden waren. „Bei diesem herkömmlichen Verfahren bleibt Salzwasser in Form großer Tröpfchen in den Hautfalten hängen. Dort bilden sich dann würfelförmige Salzkristalle mit etwa einem zehntel Millimeter Kantenlänge“, erklärt Mülhaupt.

Anders sehen die Esem-Bilder aus, wenn die Haut mit Salzwassernebel behandelt wurde. „Hierbei scheiden sich winzige Salzwassertröpfchen von wenigen Mikrometern Größe ab, aus denen eisblumenartige Salzkristalle wachsen. Deren Ausmaße liegen aber nur im Bereich von einem Mikrometer“, erläutert Mülhaupt.

Der durch die Einwirkung des feinen Salznebels auf der Haut erzeugte mikrokristalline Salzfilm lindert die Beschwerden und wird von den Patienten als viel angenehmer empfunden als die Kristalle.

Quellen: Die Welt, 2.11.1999 / <https://www.psoriasis-netz.de/therapien/weitere-salznebel.html>

