

MEDIZIN

Heilsamer Stuhl

Im Kampf gegen chronischen Durchfall erzielen Ärzte Erfolge: Sie pflanzen den Patienten die Darmbakterien gesunder Spender ein.

Ruth war gefasst, als sie die Fäkalien eines anderen Menschen übertragen bekam. Für sie war es ein letzter Versuch, den chronischen Durchfall doch noch loszuwerden, der sie schon seit mehr als einem Jahr quälte.

„Ich hatte Sachen auf der Toilette erlebt, die erschienen mir wie Szenen aus einem schrecklichen Science-Fiction-Film“, erinnert sich die 55-jährige Frau, die in New York als Lehrerin arbeitet. Ein Keim namens *Clostridium difficile* hatte ihren Darm befallen, ihre nützlichen Bakterien von dort vertrieben und ihre Verdauung ruiniert. An manchen Tagen rannete sie über 40-mal zum Klo.

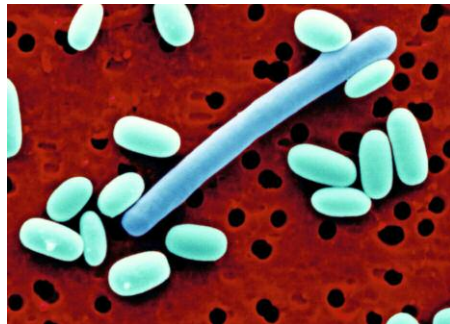
Mit einem Antibiotikum konnte die Frau den tückischen Durchfallkeim zwar zeitweilig bändigen, jedoch keineswegs ausrotten. In einem Jahr schluckte sie Medikamente zum Preis von mehr als 50000 Dollar und verlor zehn Kilogramm an Körpergewicht. Freunde fragten besorgt, ob sie an Krebs erkrankt sei.

In dieser Lage hörte sie von der Stuhl-Verpflanzung als Therapie. Das Material spendete ein gesunder Ingenieur aus ihrem Bekanntenkreis, Ruth brachte es in einem Behältnis mit. Ein Gastroenterologe am Montefiore Medical Center in der Bronx verquirlte es mit Kochsalzlösung. Dann nahm er ein biegsames Darmrohr, schob es durch Ruths After und verabreichte ihr 0,2 Liter von der Flüssigkeit.

Drei Tage später war Ruth geheilt.

Nicht nur in den USA, auch in den Niederlanden, Großbritannien, Australien und Kanada setzen Gastroenterologen das Verfahren bei Durchfallpatienten ein. Mehr als 200 Fälle haben sie inzwischen in der Literatur dokumentiert – die Erfolgsrate liegt demnach bei über 90 Prozent.

„Diese Art der Therapie ist jetzt in der Primetime angekommen“, urteilt Martin Floch, Facharzt für



Clostridium-Keim (blau) mit Sporen (grün)*
Mehr als 7000 Erkrankungsfälle im Jahr

Darmerkrankungen und Chefredakteur vom „Journal of Clinical Gastroenterology“, das nun zwei große Studien zur „fäkalen Bakterientherapie“ veröffentlicht hat.

Die Prozedur wird bisher zumeist Menschen angeboten, denen es ähnlich wie Ruth ergangen ist: Wegen einer Zahnentzündung hatte sie im Sommer 2007 ein Breitbandantibiotikum genommen. Das Mittel bekämpfte die Entzündung – leider aber auch die nützlichen Bakterien in ihrem Darm.

Für gewöhnlich berappeln sich die Besiedler nach solch einer Attacke wieder, manchmal jedoch reißt der *Clostridium*-Keim die Macht an sich. Er breitet sich explosionsartig aus, entzündet die Darmwand, bildet wehrhafte Sporen und pro-

duziert Proteine, die wie Abführmittel wirken. In Deutschland melden Seuchenärzte jedes Jahr mehr als 7000 Erkrankungsfälle mit *Clostridium difficile*; mehr als 400 der Betroffenen sterben daran.

Menschen mit chronischem Durchfall versuchen häufig, ihre Verdauung mit probiotischen Lebensmitteln zu beruhigen. Doch nach Expertenmeinung bringen diese Produkte eine zerstörte Darmflora nicht wieder in Ordnung; denn sie enthalten vergleichsweise wenige Bakterien, und viele davon sterben schon in der Magensäure. Gastroenterologen schwören deshalb in wachsender Zahl auf die Stuhl-Verpflanzung: Allein sie ersetze, was den Patienten fehlt.

Normalerweise beherbergt ein Mensch in seinem Darm Billionen Bakterien, eine bis zu zwei Kilogramm schwere Masse. Die mikroskopisch kleinen Wesen arbeiten wie ein eigenes Organ: Sie spalten Nahrungsstoffe, stellen Vitamine her und wehren Krankheitserreger ab. Bei jedem Stuhlgang werden erstaunlich viele dieser Helfer ausgeschieden. Kot besteht zu etwa einem Drittel aus Bakterien – davon bedienen sich die Transplanteure.

In manchen Ländern sind die Stuhl-Verpflanzung bereits dazu übergegangen, auch Menschen mit Darmentzündungen (*Colitis ulcerosa*), Autismus, Parkinson und Fettsucht zu behandeln. In Deutschland dagegen wird das Verfahren noch nicht

angeboten. Wolfgang Kruis, Gastroenterologe aus Köln, hat zwar auf internationalen Kongressen von den Erfolgen gehört. Jedoch sei es aus rechtlichen Gründen fraglich, ob in Deutschland Ärzte Patienten überhaupt Stuhl-Material anderer Leute einspülen dürften.

Es bleibt die Möglichkeit, sich selbst eine Spende zu verabreichen. „Zu Hause können Menschen ja tun und lassen, was sie wollen“, sagt der kanadische Gastroenterologe Michael Silverman. Er hat eine Do-it-yourself-Anleitung für medizinische Laien geschrieben: Der Patient benötigt nur ein Handrührgerät, eine Kochsalzlösung und Einlaufbeutel.

Auf seiner Badezimmermatte liegend hat Jim Hughes, ein 57-jähriger Computerexperte aus Toronto, seinen Durchfall nach diesem Rezept selbst kuriert. Sein Dank gilt Doktor Silverman sowie seiner Schwiegertochter, die ihm die Stuhlprobe überließ.

Auch Ruth aus New York fühlt sich ihrem Spender, dem Ingenieur, auf besondere Weise verbunden. Sie ist dem Mann immer näher gekommen.

Inzwischen teilen die beiden nicht nur die Bakterien, sondern auch das Bett.

JÖRG BLECH

Fäkale Bakterientherapie

Der Stuhl eines Gesunden (ohne ansteckende Krankheiten oder Würmer) wird mit Kochsalzlösung verquirlt. Die Lösung enthält Milliarden nützlicher Darmbakterien.

Zugang durch die Nase

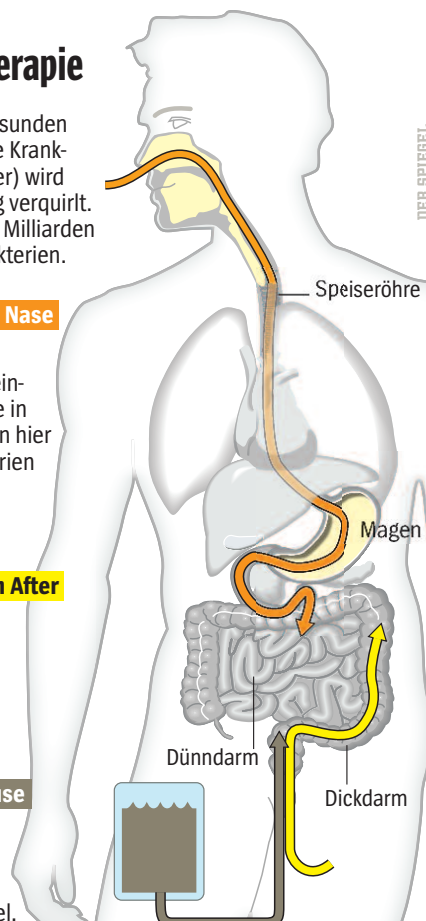
Der Arzt spült die Lösung über eine eingeschobene Sonde in den Dünndarm. Von hier wandern die Bakterien in den Dickdarm.

Zugang durch den After

Der Arzt flößt die Lösung durch ein Darmrohr in den Dickdarm.

Einlauf für zu Hause

Der Patient verabreicht sich die Lösung selbst mit einem Einlaufbeutel.



* Eingefärbte Aufnahme mit dem Rasterelektronenmikroskop.