

08.01.2013

Lydia Klöckner

MEDIZIN DER ANTIKE

Forscher stoßen auf Augenpillen der alten Griechen

In einem Schiffswrack haben Forscher wohl eine mehr als 2.000 Jahre alte Augenarznei entdeckt. Schon in der Antike dürften Apotheker damit Schmerzen gelindert haben.

© EPA



Eine mehr als 2000 Jahre alte Tablette liegt in einer antiken Zinkdose.

Um 130 vor Christus geriet das Handelsschiff *Relitto del Pozzino* vor der Küste der Toskana in einen schweren Sturm und kenterte. Lampen, Weinkrüge und antike Behälter sanken auf den Meeresgrund. Rund 2.000 Jahre lang interessierte sich niemand für die Überreste der Fracht. Nun haben Forscher im Bauch des Schiffes ein Pillendöschen aus dem antiken Griechenland gefunden. Im Magazin PNAS **berichtet** das Team um die Chemikerin **Erika Ribechini** von der Universität Pisa, aus welchen Bestandteilen die Tabletten darin zusammengesetzt sind. Die Ergebnisse legen nahe, dass es sich um eine Augenarznei handelt.

In einem Zinkgefäß fanden die Forscher ovale, graue Klümpchen, die etwa einen Zentimeter dick sind und vier im Durchmesser maßen. "Die Form erinnert an ein Auge und deutet daraufhin, dass die Tabletten am Auge angewendet wurden", heißt es in der Studie der Wissenschaftler. Auch die Analyse der chemischen Bestandteile ergab, dass es als Heilmittel gegen Augenleiden gedacht gewesen sein könnte. "In antiken Schriften wie *De materia medica* ist Zink als Wirkstoff gegen Augenkrankheiten vermerkt", sagt Ribechini. Das Werk *De materia medica* stammt von Pedanios Dioscurides, dem wohl berühmtesten Pharmakologen des römischen Reichs unter den Kaisern Claudius und Nero.

Die Forscher nehmen an, dass die antiken Tabletten direkt auf die Augenlider aufgetragen wurden. Zink macht den überwiegenden Anteil des Gemisches aus. "Der Hauptbestandteil einer Arznei muss zwar nicht unbedingt deren Wirkstoff sein", schreiben die Chemiker. "Wir nehmen dennoch an, dass Zink der aktive Anteil des Medikamentes war." Zink war damals schon für seine heilende Wirkung bekannt. Es kann zum einen Bakterien abtöten, einige Viren hemmen und Entzündungen lindern. Zum anderen ist das Metall für die Aktivität von bestimmten Enzymen wichtig, die am Prozess der Wundheilung beteiligt sind.

Heilmethoden für die Neuzeit sind nicht zu erwarten

Die übergroßen Pillen enthalten auch Stärke, Eisenoxid sowie Bienenwachs und Kiefernharz. Harze spielten in der Antike eine wichtige Rolle für die Medikamentenherstellung, weil sie nicht so schnell ranzig werden wie Öle und Bakterien daran hindern, sich zu vermehren. Auch Pollen fanden die Wissenschaftler in dem Medikament. Mehr als die Hälfte davon stammte von Pflanzen, die zuvor von Insekten bestäubt worden waren. Allerdings gelangte der Blütenstaub wohl über das Wachs eher zufällig in die Arznei und wurde nicht von Apothekern der Antike hineingemischt.

Die übergroßen Pillen enthalten auch Stärke, Eisenoxid sowie Bienenwachs und Kiefernharz. Harze spielten in der Antike eine wichtige Rolle für die Medikamentenherstellung, weil sie nicht so schnell ranzig werden wie Öle und Bakterien daran hindern, sich zu vermehren. Auch Pollen fanden die Wissenschaftler in dem Medikament. Mehr als die Hälfte davon stammte von Pflanzen, die zuvor von Insekten bestäubt worden waren. Allerdings gelangte der Blütenstaub wohl über das Wachs eher zufällig in die Arznei und wurde nicht von Apothekern der Antike hineingemischt.

Das Augenmedikament ist ein weiterer Beleg dafür, dass die Medizin im antiken Griechenland bereits gut entwickelt war. "Besonders berühmt war die medizinische Schule des Hippokrates auf der Insel Kos", sagt **Thomas Efferth** vom Institut für Pharmazie und Biochemie der Universität Mainz. "Seine Viersäftelehre hatte in ganz Europa bis weit ins Mittelalter hinein große Bedeutung." Auch andere berühmte Mediziner der Antike, wie etwa Asklepios und der Chirurg Galenos kamen aus Griechenland. Ihre Erkenntnisse flossen teilweise in die medizinischen Lehren des römischen Reiches ein.

Efferth hält Untersuchungen wie die von Ribechini und ihren Mitarbeitern für bedeutsam. "Augenheilverfahren sind nicht in großem Detail aus der Antike überliefert", sagt er. Deshalb sei es interessant, Genaueres über die chemische Zusammensetzung antiker Augenmedikamente zu erfahren. Neue Heilmethoden für die heutige lassen sich aus den Erkenntnissen aber nicht ableiten. Zink ist heute ein typischer Inhaltsstoff entzündungshemmender Salben, die zum Beispiel Akne, Herpes oder chronische Hautausschläge lindern sollen.