



18.10.12 | Medizin

Chinesische Pflanze tötet Krebszellen

Neue Hoffnung für Krebspatienten: Im Tierversuch wirkt die Substanz einer chinesischen Kletterpflanze viel besser gegen Bauchspeicheldrüsentumore als das bisherige Standardmedikament. *Von Thilo Resenhoef*



Foto: Universität Ulm

Seit langem ist bereits bekannt, dass die chinesische Kletterpflanze *Tripterygium wilfordii* Hook Entzündungen hemmt und das Immunsystem beeinflussen kann. Forscher konnten nun im Versuch mit Mäusen nachweisen, dass die Pflanze auch Krebszellen tötet

WEITERFÜHRENDE LINKS

📖 **Tumorbekämpfung: Winzige Moleküle im Kampf gegen Krebs**

📖 **Studie: HIV-Medikament hilft gegen aggressiven Brustkrebs**

📖 **Krebs: Forscher könnten "wahren Feind" gefunden haben**

📖 **Tumormedizin: So könnte die Zahl der Krebsfälle halbiert werden**

THEMEN

> **Krebs**

> **Medikamente**

Es ist ein vielversprechender Erfolg: Eine Substanz aus einer chinesischen Pflanze hat in verschiedenen Tier- und Zellkulturversuchen Tumore der Bauchspeicheldrüse gut bekämpft. Das Molekül soll bald an Menschen getestet werden. Wirkstoffe gegen **Bauchspeicheldrüsenkrebs** werden dringend gebraucht. Denn nur etwa fünf Prozent der Patienten überleben nach der Diagnose die nächsten fünf Jahre. Ein Team um Ashok Saluja von der Universität von Minnesota berichtet in "Science Translational Medicine" nun über neue Studien.

Die Diagnose Bauchspeicheldrüsenkrebs und die damit verbundenen Aussichten sind oft ein Schock. In den frühen Stadien verursacht dieser **Krebs** keine oder kaum Beschwerden. So bleibt er lange unentdeckt und wächst und wächst. Oft wird der Tumor erst diagnostiziert, wenn Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, Bauch- und **Rückenschmerzen** auftreten. Der Krebs kann viele Folgeerkrankungen auslösen.

Standardmedikament zögert Tod hinaus



Fit & gesund
Wie Hautkrebs richtig bekämpft wird

Allein in den USA erhalten jährlich 40.000 Menschen die Diagnose und 40.000 sterben an dem Leiden, schreibt Saluja. In den vergangenen 30 Jahren habe sich daran nichts Wesentliches geändert. Die 1996 von der US-Medizinbehörde zugelassene Substanz Gemcitabin zögert den Tod etwa sechs Monate hinaus.

Seit 1972 ist bekannt, dass ein Molekül aus der asiatischen Kletterpflanze *Tripterygium wilfordii* Hook Entzündungen hemmt und das Immunsystem beeinflussen kann. In der chinesischen Medizin findet "Wilfords Dreiflügelfrucht" seit mehr als 500 Jahren Verwendung. Sie wird gegen entzündliche Gelenkerkrankungen eingesetzt, inzwischen sind mehr als 100 bioaktive Substanzen daraus bekannt. Die US-Gesundheitsbehörden NIH verzeichnen viele verschiedene Studien mit *Tripterygium*.



DW TV
Hirntumor mit Parvoviren bekämpfen

Molekül mit chemischen Trick ungiftig gemacht

"Dabei ist reines Triptolide sehr giftig, etwa für Leber-, Darm- und Nervenzellen", erklärt Thomas Efferth, Leiter der Abteilung für Pharmazeutische Biologie am Institut für Pharmazie der Uni Mainz. Damit das Molekül eingesetzt werden kann, musste es mit einem chemischen Trick zunächst in eine nicht giftige Form gebracht werden, erklärt er.

Diese Variante wird im Körper von einem Enzym gespalten, das in Krebszellen besonders häufig vorkommt. Erst dann wirkt das Gift, und vor allem wirkt es auf die Krebszellen, betont Efferth. "Das Ganze hat sehr viel mit moderner medizinischer Chemie zu tun und nur sehr wenig mit traditioneller chinesischer Medizin, die mehr mit Mixturen von Kräutern und Akupunktur arbeitet."

Vielversprechender Wirkstoffkandidat

Triptolide wirkt gegen die Zellen von Bauchspeicheldrüsen-, Darm- oder Hirntumoren. Daher galt sie als vielversprechender Wirkstoffkandidat. Die neue, im Körper zunächst ungiftige Variante von Saluja und Kollegen trägt den Namen Minnelide – ein Kunstwort aus Minnesota und Triptolide. Minnelide kann vom Körper aufgenommen werden, ohne darin großen Schaden anzurichten.

"Eine clevere Lösung", urteilen sowohl Efferth als auch Sunil Hingorani und John Potter vom Fred Hutchinson Cancer Research Center in Seattle. Zudem ließ sich der Stoff in dieser Variante patentieren, anders als die natürliche Variante.

Tumore bei Mäusen nach 40 Tagen nicht nachweisbar

Bei Tests an Mäusen und mit menschlichen Tumorzellen schnitt Minnelide sehr gut ab. Das Molekül erwies sich mitunter effektiver als Gemcitabin, als der bisherige Standard, hieß es in "Science". In einem Versuch verpflanzte das Team menschliches Tumorgewebe in Mäuse. Die Behandlung führte dazu, dass die Tumore nach 40 Tagen nicht mehr nachweisbar waren. Einen Test am Menschen gab es allerdings noch nicht.

Noch fehlten jedoch Erkenntnisse über die Nebenwirkungen von Minnelide und dessen Abbau im Körper, betont Efferth. "So, wie sich die Resultate jetzt darstellen, kann man damit noch keine Studie am Menschen beginnen."

Studie bei Menschen für Anfang Dezember angekündigt

Womöglich hätten die Forscher aber bereits weitere Daten für ihren entsprechenden Antrag bei der US-Arzneimittelbehörde gesammelt und auch schon eingereicht. Denn sie kündigen für Anfang Dezember ein erste Studie bei Menschen an.

Bemerkenswert ist, dass die Uni Minnesota ein Patent für Minnelide besitzt. Mehrere der Co-Autoren investierten im Lizenzunternehmen Geld, und haben daher auch ein finanzielles Interesse.

dpa/oc