

Nachrichten aus der Forschung

Annika de Buhr, Moderatorin:

Arzneimittel aus der Natur gibt es seit jeher. Auch in der Krebstherapie werden immer mehr pflanzliche Substanzen eingesetzt. Aber Bienenharz im Kampf gegen den Krebs, das scheint zu klappen. Deutsche Wissenschaftler setzen nun auf den Stoff, mit dem Bienen ihren Bienenstock von Pilzen, Bakterien und Viren freihalten.

Sprecher:

Ein Bienenstock: Viren oder Bakterien sucht man hier vergebens. Er ist besser desinfiziert als jedes Krankenhaus. Dank Propolis, ein Stoff, den die Bienen wie Mörtel als Baumaterial für ihren Stock verwenden und der inzwischen auch in vielen Arzneien steckt. Unzählige Produkte sind bereits auf dem Markt. Von Zahnpasta über Halstropfen bis hin zu Shampoo.

An der Bochumer Ruhr-Universität nimmt man Propolis, das Bienenharz, genauer unter die Lupe. Das als natürliches Antibiotikum bezeichnete Bienenprodukt ist auch interessant für die Krebsforschung.

Prof. Dr. Peter Reusch, Ruhr-Universität Bochum:

Wir haben uns in der Natur abgeguckt, dass die Bienen ihren Stock vor fremden Organismen mit Propolis schützen. In diesem Propolis sind antivirale und antibakterielle Substanzen drin. Und Dr. Diaz-Carballo kam auf die Idee, nachzuschauen, ob auch antitumorale Substanzen in Propolis vorhanden sind. So war die Idee geboren, in Propolis nach antitumoralen Substanzen zu suchen.

Sprecher:

Er war es, der die Idee hatte: Der Kubaner Dr. David Diaz-Carballo. Er hat Propolisproben aus der ganzen Welt nach Bochum mitgebracht und Jede sieht ein bisschen anders aus.

Prof. Dr. David Diaz-Carballo, Wissenschaftlicher Mitarbeiter:

Das hier sind verschiedene Propolisproben, die ich alle selbst gesammelt habe, in den verschiedensten Ländern. Wie Sie sehen können, unterscheiden sich die Farben sehr stark. Das hängt von der chemischen Zusammensetzung des Propolis ab.

Sprecher:

Propolis ist ein Gemisch aus über 200 Substanzen. Je nachdem welche Blumen eine Biene auf ihren Streifzügen anfliegt, setzt sich Propolis von Jahr zu Jahr und Region zu Region unterschiedlich zusammen. Deshalb versuchen Dr. David Diaz-Carballo und sein Team, einzelne Substanzen aus dem Propolisgemisch zu isolieren und synthetisch nachzubauen. Nur so kann die Wirkung auf Krebszellen zuverlässig getestet werden. Die Ergebnisse überzeugten auch den Abteilungsleiter Prof. Peter Reusch.

Prof. Dr. Peter Reusch, Ruhr-Universität Bochum:

Wir haben aus Propolis Substanzen isoliert, die antitumorale Wirkung haben. Das heißt, wir konnten Substanzen isolieren, die spezifisch das Wachstum von Tumorzellen, hier Neuroblastomzellen - ein „Kindertumor“, in ihrem Wachstum stark behindern. Und diese Substanzen haben gleichzeitig keinen negativen Einfluss auf gesunde Zellen.

Sprecher:

Einige Substanzen aus dem Propolisgemisch haben es also geschafft, nur die Krebszellen, und nicht die gesunden Zellen, zu bekämpfen. Zumindest in der Zellkultur. Die Forscher stehen mit ihren Erkenntnissen noch am Anfang. Wie diese Substanzen in einem komplexen Organismus bei einem Tier oder sogar im Menschen reagieren, lässt sich nicht vorhersehen. Doch Dr. Diaz-Carballo ist zuversichtlich.

Prof. Dr. David Diaz-Carballo, Wissenschaftlicher Mitarbeiter:

Es ist wundervoll, was die Honigbienen für uns machen. Also ich habe die Hoffnung, eine sehr gute Substanz zu isolieren gegen Krebs. Das klingt vielleicht etwas romantisch, aber ich hoffe, eines Tages ein Medikament gegen diese Krankheit entwickeln zu können.

Sprecher:

Zur Klarstellung: Bisher ist unter den Propolisprodukten keines verfügbar, das eine Krebserkrankung bekämpfen kann. Die Forschung braucht dafür noch Zeit.