

# Andere Chemotherapie

## Damit Krebsmedikamente wieder wirken

Eine Chemotherapie kann Krebskranke retten, es kann aber auch sein, dass die Tumorzellen unempfindlich werden und die Therapie nicht wirkt. Eine neue Substanz soll das ändern.

**P**ro Jahr erkranken in rund 330 000 Bundesbürger an Krebs. Neben Operation und Bestrahlung ist nach wie vor die Chemotherapie eine wesentliche Chance für sie. Zytostatika sollen das durch ungebremste Zellteilung verursachte Tumorstadium hemmen. Doch die Krebszellen können nach einer gewissen Behandlungszeit unempfindlich gegen Zytostatika werden.

Am Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Aerosolforschung ITA in Hannover wurde nun eine Substanz entdeckt, die verhindern kann, dass die Zytostatika ihre Wirkung verlieren. Für diese Entdeckung erhielt Prof. Rudolf Fahrig den Fraunhofer-Preis 1999.

**A**lle bisher untersuchten resistenten Tumore haben eines gemeinsam: In ihnen liegen bestimmte Gene – krebsauslösende

Onkogene oder Resistenzgene, (sogenannte Multi-Drug-Resistance-Gene, kurz MDR) vervielfacht vor. MDR-Gene produzieren ein Eiweiß (P-Glycoprotein), das Fremdstoffe – wie Zytostatika – aus der Zelle pumpt. Je mehr MDR-Gene vorliegen, desto mehr P-Glycoprotein wird gebildet, und die Medikamente werden wieder aus der Krebszelle gepumpt. Dann wächst der Tumor ungestört weiter.

„Diese Vervielfältigung der Onko-Gene und der MDR-Gene muss also gehemmt werden“, erläutert Genforscher Fahrig seinen Ansatz. Eine geeignete Substanz dafür fand er im Bromovinyldeoxyuridin (BVDU). Labor-Versuche haben bereits gezeigt, dass sich bei einer Kombinationstherapie mit Zytostatika und BVDU keine Chemotherapie-Resistenzen bilden. Nun sollen klinische Studien die Entdeckung untermauern. is