

---

Nikotin behindert Lungenkrebs-Therapie



Washington (dpa) - Nikotin unterdrückt die Wirkung der Chemotherapie bei Krebs. Sie kann dann die Lungenkrebszellen nicht mehr abtöten, fanden US-Forscher in Zellversuchen heraus.

Bei der Behandlung von Lungenkrebspatienten müsste künftig berücksichtigt werden, dass nicht nur das Rauchen, sondern möglicherweise auch Nikotinersatzpräparate, wie Pflaster oder Kaugummis, die Therapie beeinträchtigen könnten, schreiben die Wissenschaftler in der Online-Ausgabe der US-Fachzeitschrift "Proceedings of the National Academy of Science" (PNAS).

Rauchen ist eine der Hauptursachen für die Entstehung von Lungenkrebs. Nikotin selbst löst Krebs jedoch nicht direkt aus. Wissenschaftler vermuten, dass es Veränderungen im Erbgut hervorruft, die dann zur Entstehung von Krebs beitragen. Außerdem fördert es weitere Vorgänge, die die Tumorentwicklung auslösen oder beschleunigen. Die Forscher um Srikumar Chellappan von der University of South Florida hatten in ihren Versuchen nun untersucht, wie Nikotin die Wirkung von drei gängigen Chemotherapeutika beeinflusst: Taxol, Cisplatin und Gemcitabine.

Normalerweise lösen diese Medikamente in den Lungenkrebszellen ein "Selbstmordprogramm" aus, Apoptose genannt, das die Zellen absterben lässt. Die Versuche zeigten nun: In Anwesenheit des Nikotins wird dieses Selbstmordprogramm unterdrückt, die Krebszellen überleben. Das Nikotin aktiviert dazu zwei Gene, XIAB und survivin. Hemmten die Wissenschaftler die Aktivierung der Gene, wirkten die Medikamente wieder, die Krebszellen starben ab.

(DOI des Fachartikels: 10.1078/pnas.0509313103)