

Krebsstammzellen

Erstmals Wirkstoffe gegen Krebsstammzellen

Erstmals haben Forscher Substanzen entdeckt, die spezifisch Krebsstammzellen ausschalten können. Diese Entdeckung könnte in einigen Jahren helfen, bei Krebspatienten erneute Ausbrüche nach einer scheinbar erfolgreichen Behandlung zu verhindern.

Krebsstammzellen sind derzeit ein besonders heiss diskutiertes Thema unter Krebsforschern. «Es gibt immer mehr Belege dafür, dass Krebsstammzellen verantwortlich sind für die aggressiven Kräfte vieler Tumore», erklärt Robert Weinberg, Krebsforscher am Whitehead Institute for Biomedical Research. Diese speziellen Zellen sollen dafür verantwortlich sein, dass nach einer erfolgreichen Krebsbehandlung die Krankheit erneut ausbricht. Denn nach einer Chemotherapie – so die Theorie – bleibt ein Rest von Krebsstammzellen übrig, auch wenn der Tumor selbst geschrumpft oder scheinbar ganz verschwunden ist. Aus ihnen kann irgendwann ein neuer Tumor nachwachsen.

Das will ein Forscherteam aus der Region Boston verhindern und testete daher 16 000 Substanzen und deren Potential, Krebsstammzellen zu stoppen. Dazu entwickelte das Team zunächst eine Methode, um diese diffizilen Stammzellen im Reagenzglas zu kultivieren, denn ausserhalb des Körpers verlieren diese Zellen rasch ihre besonderen Fähigkeiten.

Von den 16 000 Substanzen entpuppten sich 32 als vielversprechend und eine, Salinomycin, als besonders vielversprechend. Diese Substanz reduzierte die Anzahl Krebsstammzellen um den Faktor 100 (im Vergleich zum getesteten Krebsmedikament Paclitaxel).

Bis aus dieser Entdeckung ein Nutzen für Patienten entsteht (falls überhaupt), wird es allerdings noch Jahre dauern. Die Versuche wurden an Mäusen durchgeführt, entsprechende Studien im Menschen stehen noch aus. Der Weg eines Medikaments vom Labor bis in die Apotheke dauert im Schnitt 8 bis 12 Jahre.

Quelle: Broad Institute Communications, Cell (Band 138, Seite 645)