

Artesunat in der Krebstherapie

Infoblatt / Krebs



Eine neue Option gegen Krebs könnte ein aus der Malariatherapie bekannter Wirkstoff bieten: Artemisinin und sein Derivat Artesunat. Dieser wirkt zytotoxisch (*zelltötend*) auf Krebszellen, berichtete Professor Dr. Thomas Efferth vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg. Er stieß bei einem Antitumor-Screening von Pflanzen aus der traditionellen chinesischen Medizin auf die Heilpflanze *Artemisia annua* L. (*Qinghao*) und deren Inhaltsstoffe. Wie wirkt Artesunat? Eine wichtige Rolle spielen oxidative Schadprozesse. In Gegenwart von Eisen werden aggressiver Sauerstoffradikale ausgelöst. Die Wirkung wird durch das Vorhandensein von Eisen erhöht. Deshalb wirkt das Präparat auch gut wenn Tumorpatienten einen erhöhten Ferritinspiegel aufweisen. Tumorzellen bilden mehr Transferrin-Rezeptoren auf ihrer Oberfläche aus als gesunde Zellen und nehmen daher mehr Eisen auf. *“Aufgrund ihres schnellen Wachstums enthalten Krebszellen mehr reaktives Eisen in ihren Lysosomen als gesunde Zellen. Wir vermuten, dass Krebszellen deshalb so empfindlich auf Artesunat reagieren.”*

Weiters kommt es zu DNA-Strangbrüchen in den Tumorzellen. Dieser Effekt war dosisabhängig. Schließlich aktiviert Artesunat die Apoptose (*kontrollierter Zelltod*). In höheren Dosierungen aktivierte Artesunat bereits nach 24 Stunden den programmierten Zelltod. Es war auch in, gegen Chemotherapien resistenten Zelllinien wirksam. In menschlichen Tumorbiopsien war Artesunat vergleichbar gut wirksam wie etablierte Zytostatika; bei seltenen Tumoren schnitt es sogar besser ab. In einem Nacktmausmodell bremste es sowohl die Neubildung von Blutgefäßen (*Angiogenese*) als auch das Tumorwachstum.

Prof. Efferth schildert auch 2 praktische Fälle mit uvealem Melanom. Dies ist ein sehr aggressiver Tumor mit einer Lebenserwartung von wenigen Monaten. Beide Patienten hatten Resistenzen gegen Chemotherapeutika.

Ein Patient überlebte 24 Monate, der andere wurde als geheilt entlassen. Prof. Efferth forscht derzeit in Phase I/II-Studien (*metastasiertem Brust- oder Darmkrebs*).

Leider hat die Pharmaindustrie kaum Interesse an weiteren Forschungen. Die Zurückhaltung der Pharmaindustrie sieht Prof. Efferth im ungenügenden Patentschutz für Artemisinin und dessen Derivate begründet.

Wie wurde die wachstumshemmende Wirkung von Methadon auf Krebszellen entdeckt?

Therapieplan:

Artesunat 500 mg ad 250 ml NACL, i.v. einmal die Woche Pro Zyklus: 12 Infusionen

Kosten: 1 Amp. Artesunat 500 mg = 89 Euro Porto: 35 Euro

Bestellung: Burg Apotheke, Uwe-BerndRose, Königstein am Taunus

Nebenwirkungen: Hb-Abfall möglich –sollte regelmäßig kontrolliert werden.

Empfehlung:

Es wirkt am Besten wenn das Ferritin hoch ist.

Es wird empfohlen vorher den Eisenspiegel zu testen (*Ferritin*). Wenn der Eisenspiegel zu niedrig ist, sollten Eiseninfusionen gegeben werden. Alternativ sollten Eisenpräparate eingenommen werden.

Info im Internet:

[http://www.pharmazie.uni-mainz.de/Ak-Efferth/vortraege/press_release/\(28\)%20Doc%20Check%20News%20300911.pdf](http://www.pharmazie.uni-mainz.de/Ak-Efferth/vortraege/press_release/(28)%20Doc%20Check%20News%20300911.pdf)

http://www.tumorzentrum-muenchen.de/fileadmin/Downloads/AerzteSeite/Komplementaer_Medizin/Efferth_MA1_4nchen_2014.pdf