

Nanotherapie gegen Krebs

Christoph Kaan & Konstantin Plöchl

- Der Biologe forschte im Gebiet der Krebsbekämpfung. Er wandte Nanotechnologie an. 23 Jahre lang experimentierte er, bis ihm 2010 der Durchbruch gelang – Krebstherapie mit Nanotechnologie war geboren.

Andreas Jordan



- Die Grundidee dieser Therapie ist die Tumorzellen mit Hilfe von Hitze zu zerstören. Magnetische Nanopartikel werden in den Tumor gespritzt. Diese erzeugen ein Magnetfeld, das 100.000 mal in der Sekunde seine Polarität ändert. Die dadurch erzeugte Reibung tötet das schädliche Gewebe ab.

Verfahren

- Nach über 1000 Versuchen, gelang es Andreas Jordan, die richtige Substanz zu finden: Eisenoxidpartikel in einer Zuckerhülle. Nur so ist es möglich eine Temperatur von exakten 47° Celsius über 30 Minuten zu erhalten.

Über das Material

- Hauptsächlich wurde diese Methode zur Behandlung von Prostatakrebs und Glioblastom, einem der aggressivsten Gehirntumoren, entwickelt. Jährlich erkranken allein in Deutschland etwa 2000 Menschen an diesem unheilbaren Karzinom. Doch aufgrund der Nano-Krebstherapie konnte die Lebensdauer der Patienten um das Doppelte verlängert werden

Anwendung