Foto: digital cat

Bis 2025 könnten jährlich 20 Millionen Menschen weltweit an Krebs erkranken – rund 40 Prozent mehr als derzeit. Zu diesem Ergebnis kommt eine neue Studie der Weltgesundheitsorganisation (WHO). In den kommenden zwei Jahrzehnten sei gar ein Plus von rund 70 Prozent möglich. [1]
25 Prozent aller im Jahr 2013 in Deutschland verstorbenen Personen erlagen einem Krebsleiden (bösartige Neubildung). Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) zum Weltkrebstag am 4. Februar 2015 weiter mitteilt, bleibt Krebs mit 223.842 Sterbefällen nach den Herz-Kreislauferkrankungen die zweithäufigste Todesursache. [2]

Aktuelle verlässliche Daten zur Situation der Neuerkrankungen (Inzidenz) und Sterblichkeit (Mortalität) bei Krebs in Deutschland sind nicht leicht zu bekommen. [3] Aber es ist bekannt, dass bei jedem zweiten Krebspatienten im Laufe seiner Erkrankung eine **Strahlentherapie** zum Einsatz kommt. [4]

Das Krebs-Problem wird man nicht alleine durch Behandlungen lösen können, aber für zehntausende von Menschen in Deutschland wird auch in Zukunft das Leben davon abhängen, ob sie eine Strahlentherapie erhalten.

Radioaktive Isotope für medizinische Zwecke aus dem Flüssigsalzreaktor

In einem interessanten und unterhaltsamen Vortrag erläutert der Onkologe Dr. Julian Rosenman Krebsbehandlung durch Strahlung mit Actinium-225 und Wismut-213. Der Vortrag wurde auf der 5th Small Modular Reactor Conference, in North Carolina, 2015, gehalten.

Actinium-225 (Ac-225) und Wismut-213 (Wi-213) sind radioaktive Isotope für medizinische Zwecke, die nach Ansicht von Roseman den Kampf gegen metastatische Krebszellen revolutionieren können. Er betrachtet in seinem Vortrag die zukünftigen Chancen durch den Thorium-Brennstoffzyklus.
Für nuklearmedizinische Diagnoseverfahren wird heute Technetium-99m verwendet. Aber es zeichnet sich ein Mangel an diesem Material ab. Die Vorstufen von Technetium-99m werden in Kernreaktoren erzeugt.
Flüssigsalzreaktoren (LFTR) dagegen bilden die lebensrettenden medizinischen

Isotope als Nebenprodukt der Stromerzeugung. Einzigartig in der Thorium-Brennstoffzyklus Zerfallskette sind Actinium-225 und Wismut-213, die an Antikörper gebunden werden, so dass die tödlichen Neutronen direkt an metastasierte Krebszellen geschickt werden können.

Storchmann Medien

Nur der Thorium Brennstoffkreislauf biete das gesamte Spektrum der gewünschten medizinischen Isotopen, sagt Rosenman.

In Deutschland wurde ein Konzept für einen Flüssigsalzreaktor entwickelt, das international anerkannt und patentiert ist: Dual Fluid Reaktor (DFR). [5] Ein Mitglied des Forscherteams ist seit 2005 Professor für Kern- und Medizinphysik an der Universität Stettin, Polen.

Quellen:

[1] http://www.t-online.de/lifestyle/gesundheit/id_67729612/welt-krebs-bericht-2014-zahl-der-neuerkrankungen-steigen-enorm.html
[2] http://www.krebs-nachrichten.de/praxis-details/krebs-war-2013-die-zweithaeufigste-todesursache.html
[3] http://krebsbericht.de/krebsdaten-wo-gibt-es-was/
[4]

http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/therapieformen/strahlentherapie-bei-krebs.html
[5]
http://ruhrkultour.de/ein-neues-konzept-fuer-einen-kernreaktor-der-dual-fluid-reaktor/

Werbung