|  |  |
| --- | --- |
| Presse-Information Press release ⚫ Information de presse | **Kontakt/Contact:**  Dr. Kathrin Rübberdt  Tel. ++49 (0) 69 / 75 64 - 2 77  Fax ++49 (0) 69 / 75 64 - 2 72  e-Mail: presse@dechema.de |
|  | 02.02.2016 |

**Nanomedizin eröffnet neue Wege in der Krebstherapie**

**Nano World Cancer Day am 2. Februar 2016 informiert über**

**Möglichkeiten und Fortschritte**

**Trotz verbesserter Therapiemethoden bleibt Krebs eine der häufigsten Todesursachen. Kann die Nanomedizin das grundlegend ändern? Klar ist, dass sie neue Wege für die Diagnose und die Behandlung von Krebserkrankungen eröffnet. Bei einer Pressekonferenz anlässlich des weltweiten Nano World Cancer Day 2016 stellen Mediziner und Unternehmen im DECHEMA-Haus in Frankfurt die neuesten Fortschritte vor.**

2012 sind 8 Millionen Menschen an Krebs gestorben und es wird erwartet, dass sich diese Zahl in den nächsten 20 Jahren um 70 % erhöht. Trotz verbesserter Diagnostik und Therapiemethoden sterben aber immer noch 50 % der Patienten. Der NanoWorld Cancer Day soll verdeutlichen, welche erfolgversprechenden Ansatzpunkte die Nanomedizin bietet, diese Zahlen zu reduzieren

Unter Nanomedizin versteht man den Einsatz von Nanotechnologien in der Diagnose und Behandlung von Krankheiten. Erste erfolgreiche Ansätze basieren darauf, dass Nanomaterialien die aktiven Wirkstoffe im Körper direkt zum Behandlungsort transportieren. So wirken die Medikamente gezielt auf Tumorzellen, Nebenwirkungen lassen sich verringern. Auch bei Strahlenbehandlungen können Nanomarker dafür sorgen, dass die Wirkung sich auf die Krebszellen konzentriert und das gesunde Gewebe weniger belastet wird.

In der modernen Nanomedizin sind es zusätzlich die Nanoeigenschaften selbst, die neue Möglichkeiten eröffnen: Sie können die Auflösung von bildgebenden Verfahren deutlich verbessern und so die Diagnostik verfeinern oder überhaupt erst ermöglichen. Minimalinvasive Sonden tragen „Fängermoleküle“ auf ihren Oberflächen und filtern damit Biomarker aus dem Blutkreislauf, die Aufschluss über Erkrankungen geben können. Nanosensoren können im Körper eingesetzt und ihre Messdaten drahtlos übertragen werden. Die Patienten können so beobachtet werden, ohne ihre Bewegungsfreiheit einschränken zu müssen. Bei Operationen können Nanomaterialen dazu beitragen, den Eingriff möglichst kleinräumig zu halten und Wunden narbenfrei zu verschließen. Und im Idealfall können Nanomedikamente statt über Infusion z.B. auch als Nasenspray verabreicht werden – ein enormer Gewinn an Lebensqualität für die Patienten. Im Ergebnis verbessern sich die Heilungschancen und die Nebenwirkungen nehmen ab.

Derzeit sind in Europa 49 nanomedizinische Produkte auf dem Markt. Von den 230 Produkten, die derzeit in klinischen Studien untersucht werden, zielen mehr als 70 auf die Behandlung von Krebserkrankungen.

Um die Nanomedizin weiter zu entwickeln, arbeiten Chemiker, Physiker, Biologen und Mediziner eng zusammen. In der Deutschen Plattform Nanomedizin haben sich Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammengeschlossen. Sie wollen Forschungsthemen identifizieren und den Weg vom Labor in die klinische Anwendung beschleunigen. Beispiele sind Beratungsangebote für Forscher und Firmen in Bezug auf Zulassung und Erstattung sowie industrielle Anforderungen. Ziel ist, nanomedizinische Innovationen schneller zum Patienten zu bringen und die Wertschöpfung in Deutschland zu behalten.