

https://science.apa.at/site/natur_und_technik/detail?key=SCI_20180131_SCI39371351240402962

N&T

APA

Mit Biomarkern und Nanopartikeln dem Krebs auf der Spur

31.01.2018

Wien (APA) - Ein Teil der Dickdarmkrebs-Patienten erhält eine Chemotherapie, die sie nicht brauchen. Das ist dem Umstand geschuldet, dass die Ärzte nicht wissen, welche Betroffenen es sind. Anhand dieses Beispiels erläuterte der Grazer Mediziner Thomas Pieber die Bedeutung der Biomarker-Forschung, bei der darum geht, anhand messbarer Gegebenheiten die maßgeschneiderte Behandlung zu finden.

Sieben Millionen Proben enthält die Datenbank des Kompetenzzentrums für Biomarkerforschung (CBmed) an der Medizinischen Universität Graz. Durch einen Vergleich mit der Krankengeschichte der Patienten sind die Wissenschaftler auf der Suche nach den für Therapien relevanten Biomarkern, wie dessen wissenschaftlicher Leiter am Mittwoch in Wien bei einem Symposium anlässlich des "Nano World Cancer Say 2018" sagte. Was Dickdarmkrebs-Patienten in Österreich eine nicht greifende "Chemo" inklusive damit verbundener Belastungen beschert, sieht in den USA ganz anders aus, wie Pieber sagte: Da kann es sein, dass überhaupt keine Chemotherapie durchgeführt wird, weil die Versicherung sie nicht zahlt.

Wenn die Chemotherapie auch fallweise umsonst ist, ist sie nicht gratis. Genau in diesem Punkt will die Forschung ebenfalls einen Beitrag leisten - weg vom "Gießkannenprinzip" durch zielgerichtete, personalisierte und daher wirksame Therapien. "Wir wollen erst messen, bevor wir was hineinschütten", verdeutlichte Heinz Redl, von der Technischen Universität kommender Leiter des Ludwig Boltzmann Instituts für experimentelle und klinische Traumatologie (LBI Trauma) im AUVA-Forschungszentrum am Lorenz Böhler-Krankenhaus den "technischen" Zugang zu Naturwissenschaften.

Redl beschäftigt sich mit der Verbesserung der diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten für Unfallpatienten inklusive Geweberegeneration. Hier eröffnet die Nanotechnologie ganz erstaunliche Möglichkeiten: Stammzellen, die auf Nanostrukturen gesetzt werden, beginnen sich zu differenzieren. Aus ihnen entstehen etwa Fett- oder Knochenzellen. Was aus ihnen wird, ist abhängig von ihrem Abstand auf der Nanostruktur. Mit Hilfe von Nanopartikeln lassen auch Nervenfasern überbrücken, Therapeutika in den Körper transportieren und Tumorgewebe identifizieren.