



## PRESSEMITTEILUNG

### **Erfolgreiche und nebenwirkungsarme Behandlung von Krebs durch nuklearmedizinische Therapien**

(Bremen, 18. April 2012) 486.000 Patienten werden allein in Deutschland im Jahr 2012 neu an Krebs erkranken – so die Einschätzung der Wissenschaftler. Eine frühe Diagnose sowie wirksame Therapiemaßnahmen können für sie lebensrettend sein. Mit der Radiopeptidrezeptortherapie (PRRT) und der selektiven internen Radionuklidtherapie (SIRT) existieren zwei etablierte nuklearmedizinische Therapieverfahren, die sehr erfolgreich und mit geringen Nebenwirkungen eingesetzt werden können.

Die Nuklearmedizin diagnostiziert und therapiert Erkrankungen mithilfe radioaktiver Substanzen - so genannter Marker - die an spezifische molekulare Zielstrukturen wie Rezeptoren, Antigene, Transportproteine und Enzyme binden. Damit bietet sie nicht nur die Möglichkeit einer krankheitsspezifischen Diagnostik sondern auch einer ebenfalls spezifischen inneren Strahlentherapie (Radionuklidtherapie). Mit der nuklearmedizinischen Diagnostik werden Stoffwechselfvorgänge sichtbar gemacht. Dies ist möglich, da der Stoffwechsel erkrankter Zellen deutlich von dem gesunder Zellen abweicht. Um die betroffenen Zellen sichtbar machen zu können, werden dem Patienten geeignete, radioaktiv markierte Substanzen - so genannte Radiopharmaka - verabreicht. Sie bestehen aus einem radioaktiven Teilchen, dem Radioisotop, und zudem einem zweiten Bestandteil. Dieser bindet an einen bestimmten Zelltyp im Körper und sorgt so dafür, dass das Radioisotop gezielt an die krankhaft veränderten Zellen gelangt. Dadurch kommt es zu einer starken Anreicherung im Tumor bei nur geringer Aufnahme in gesunden Organen. Die nuklearmedizinische Therapie funktioniert ähnlich wie die Diagnostik. Radioisotope werden hier gezielt zu den krankhaften Zellen transportiert und zerstören diese durch radioaktive Strahlung. Auf diese Weise lassen sich auch kleinste und weit verstreute Tumore effektiv und schonend behandeln.

In den vergangenen Jahren haben sich zwei schon länger bekannte Radionuklidtherapien in der klinischen Anwendung etabliert: die Radiopeptidrezeptortherapie (PRRT), die besondere Arten von Tumoren bekämpfen kann, und die selektive interne Radionuklidtherapie (SIRT), die primär bei Lebertumoren und Lebermetastasen eingesetzt wird.

Die Radiopeptidrezeptortherapie wurde vor mehr als 20 Jahren erstmals eingesetzt und seither weiterentwickelt. Seit wenigen Jahren steht die Methode in Deutschland weitgehend flächendeckend in spezialisierten nuklearmedizinischen Kliniken zur Verfügung. Ziel dieser Behandlung ist es, bestimmte Tumore zu verkleinern und in günstigen Fällen sogar abzutöten. Diese Tumore besitzen an ihrer Zelloberfläche bestimmte Andockstellen - so genannte Rezeptoren - für das Hormon Somatostatin. Diese Somatostatin-Rezeptoren kommen zwar auch auf normalen Zellen und in normalem Gewebe vor, bei bestimmten Tumoren, im Wesentlichen den so genannten neuroendokrinen Tumoren, ist die Dichte dieser Rezeptoren aber meistens deutlich erhöht. Zur Behandlung der Tumore werden spezielle Substanzen – so genannte Somatostatinrezeptoranaloga wie DOTATOC oder DOTATATE - radioaktiv markiert, d.h. mit einem strahlenden Teilchen verbunden. Intravenös verabreicht verteilen sie sich nun über den Blutkreislauf im Körper, binden an die entsprechenden Somatostatin-Rezeptoren der Tumoren und führen zu einer gezielten internen Bestrahlung. Die Erfolgsraten der Radiopeptidrezeptortherapie sind gut und liegen bei über 70 Prozent. Ein zuvor wachsender Tumor kann durch die Therapie in seinem Wachstum gehindert oder sogar einschrumpft werden. Relevante Nebenwirkungen liegen lediglich im unteren Prozentbereich. Die Therapie eignet sich besonders gut für die Behandlung neuroendokriner Tumoren und für spezielle Schilddrüsenkarzinome.

Die ebenfalls nebenwirkungsarme selektive interne Radionuklidtherapie (SIRT) erfolgt derzeit ausschließlich für die Behandlung von Lebertumoren. Das auch bereits seit Jahrzehnten bekannte Verfahren konnte sich aber erst nach der Zulassung der Präparate klinisch etablieren. Diese Präparate bestehen aus kleinen, radioaktiv strahlenden Kügelchen (sog. Mikrosphären), die über eine Arterie in die Leber injiziert werden. Die Mikrosphären sammeln sich dort in den Gefäßen des Tumors an und geben dort gezielt ihre Strahlung ab. So greifen sie den Tumor direkt im Körper an und halten sein weiteres Wachstum auf.

Die Radionuklidtherapien bilden ein Schwerpunktthema auf der 50. Jahrestagung NuklearMedizin 2012 der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin e.V. Diese findet vom 25. bis 28. April auf dem Gelände der Messe Bremen statt. In bewährter Weise bietet die Kombination aus Kongress, für den international renommierte Referenten gewonnen werden konnten, einem interaktiven Fortbildungsprogramm sowie der in Deutschland größten, branchenspezifischen Industrieausstellung eine ideale Plattform für wissenschaftlichen Austausch und Weiterbildung. Damit zählt die NuklearMedizin 2012 zu den international bedeutendsten und größten Tagungen für Nuklearmedizin. In diesem Jahr werden rund 2.000 Teilnehmer – Mediziner, Naturwissenschaftler, medizinisch-technisches Personal und auch Pflegekräfte – erwartet.

Sämtliche Informationen zur NuklearMedizin 2012 stehen auf der Kongresshomepage [www.nuklearmedizin2012.de](http://www.nuklearmedizin2012.de) zur Verfügung. Dort ist auch die Presseakkreditierung zum Kongress möglich.

---

Kontakt:

Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin e.V.  
Pressereferat, Stefanie Neu  
Nikolaistraße 29, D-37073 Göttingen  
Tel. 0551.48857-402, [info@nuklearmedizin.de](mailto:info@nuklearmedizin.de)  
[www.nuklearmedizin.de](http://www.nuklearmedizin.de)