

Pressemitteilung

Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin e.V.

Heike Jordan

05.05.1999

<http://idw-online.de/de/news10932>

Buntes aus der Wissenschaft, Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Tagungen
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin
überregional

Radionuklide - Hoffnungsträger in der Krebstherapie

13. Jahrestagung der International Research Group on Immunoscintigraphy and Immunotherapy (IRIST) 7./8. Mai 1999 im Universitätsklinikum Göttingen

Substanzen, die spezifisch Oberflächenstrukturen von Tumorzellen erkennen, zählen zu den großen Hoffnungsträgern in der Krebstherapie und -diagnostik. Diese Stoffe - in der Regel Antikörper oder kleine Eiweißmoleküle (Peptide) - konnten in den vergangenen Jahren deutlich, zum Teil bis zur klinischen Freigabe, optimiert werden. Am 7. und 8. Mai 1999 werden auf der 13. Jahrestagung der International Research Group on Immunoscintigraphy and Immunotherapy (IRIST) rund 50 Nuklearmediziner und Wissenschaftler angrenzender Fachbereiche aus zwölf Nationen im Universitätsklinikum Göttingen (Hörsaal 55, Robert-Koch-Str. 40) über aktuelle Konzepte, neue Substanzen und die ersten umfangreicheren Erfahrungen aus der Klinik berichten.

Den Auftakt bildet am Freitag, 7. Mai, 9.15-10.45 Uhr eine Sitzung, in der radioaktiv markierte Peptide im Mittelpunkt stehen. Gastrin und Somatostatin beispielsweise sind menschliche Hormone, für die es jedoch nicht nur in ihren "normalen" Zielorganen spezifische "Andockstellen" (Rezeptoren) gibt, sondern auch auf den Zellen bestimmter Tumoren. Für Somatostatin sind dies bestimmte seltene Tumoren im Magendarmtrakt (sogenannte Karzinoide), für Gastrin ist es eine bestimmte Form sowohl des Lungen- als auch des Schilddrüsenkrebs. An leicht modifizierte Formen beider Hormone können radioaktive Substanzen (Radionuklide) gekoppelt werden, die sozusagen "Huckepack" zu den entarteten Tumorzellen transportiert werden, sobald die Hormon/Radionuklid-Komplexe in die Blutbahn injiziert werden. Dort zerstören sie mit ihrer Strahlung, die im Gewebe nur eine Reichweite von wenigen Millimetern hat, gezielt die Krebszellen. Dieses nuklearmedizinische Verfahren, bei dem radioaktive Strahler mit Hilfe von Substanzen, die bestimmte Oberflächenstrukturen auf Tumorzellen erkennen, direkt an ihren Wirkort gebracht werden, wird als Radioligandtherapie bezeichnet.

Prof. Dr. Helmut Mäcke, Basel (Schweiz), wird in seinem Vortrag unter anderem über eine Somatostatin-Therapiestudie mit rund 75 Patienten berichten. Über die Erfolge mit Gastrin-Komplexen wird IRIST- und Tagungspräsident Priv.-Doz. Dr. Thomas Behr, Göttingen, referieren. In diesem Bereich ist es der Göttinger Arbeitsgruppe gelungen, beim bisher sehr schwierigen und ungenauen Nachweis des sogenannten medullären Schilddrüsen- und kleinzelligen Lungenkrebs eine Nachweisempfindlichkeit von nahezu 100 Prozent zu erreichen.

Radioaktiv markierte Antikörper sind Schwerpunktthema der ersten Nachmittagssitzung am Freitag (13.30-14.30 Uhr). Prof. Dr. Wolfgang Becker, Göttingen, wird seine Ergebnisse mit radioaktiv markierten Antikörpern vorstellen, die an die Rezeptoren CD20 und CD22 auf Lymphomzellen (bösartige Veränderungen der Lymphknoten) binden. Bei nahezu allen der inzwischen 15 behandelten Patienten hat die Therapie eine Rückbildung des Tumors bewirkt, die mit nur einer Ausnahme bisher dauerhaft anhält. Bemerkenswert an diesen Ergebnissen ist, daß alle Patienten zuvor bereits "austherapiert" waren, daß ihnen also mit keiner bisher bekannten Therapie (beispielsweise einer Chemotherapie) geholfen werden konnte.

Die Radioimmuntherapie solider Tumoren steht bei der zweiten Nachmittagssitzung im Mittelpunkt (15.45-17.45 Uhr).

Am Sonnabend, 8. Mai, stehen am Vormittag Tumorphysiologie und Radiochemie auf dem Programm (8.00-11.45 Uhr). Der Nachmittag (12.00-14.00 Uhr) ist einer wesentlichen Nebenwirkung aller mit Strahlung arbeitenden Therapieformen gewidmet, der sogenannten strahleninduzierten Nephritis, bei der die Niere langsam zerstört werden kann. Dieses Problem tauchte in den 20er und 30er Jahren dieses Jahrhunderts auf, nachdem erstmals zahlreiche Patienten mit externer Bestrahlung therapiert worden waren. Dies führte dazu, daß bald darauf eine Maximaldosis pro Organ festgelegt wurde, die auch heute noch gültig ist. Da die nuklearmedizinische Radionuklidtherapie jedoch keine externe, sondern eine sehr gezielte interne Bestrahlung ist, müssen die Grenzwerte neu festgelegt werden. Wichtiger noch sind neue pharmakologische Ansätze, die die Verweildauer der radioaktiv markierten Substanzen in der Niere möglichst stark verkürzt. Dabei, so Dr. Behr, gehe es nicht um die kurzzeitige Strahlenexposition, die auftritt, wenn nicht im Tumor angelagerte Komplexe innerhalb weniger Stunden mit dem Harn aus dem Körper ausgeschieden werden. Problematisch sei vielmehr die natürliche Aufgabe der Niere, Eiweißmoleküle zurückzuhalten und ihre Bausteine dem Stoffwechsel wieder zuzuführen. Durch diesen "Recycling-Mechanismus" können die radioaktiven Komplexe längere Zeit in der Niere "festgehalten" werden.

Einen Ausweg aus diesem Dilemma und damit die Möglichkeit, die Dosis der verwendeten Substanzen auf ein therapeutisch optimales Maß zu erhöhen, bieten verschiedene pharmakologische Ansätze, die die Bindung der markierten Eiweiße in der Niere verhindern.

Interessierte Journalisten sind herzlich eingeladen, am gesamten wissenschaftlichen Programm des IRIST-Meetings teilzunehmen. Priv.-Doz. Dr. Thomas Behr, Kongreßpräsident und Präsident der IRIST, steht Ihnen für Interviews gerne zur Verfügung. Terminabsprachen und weitere Informationen bei: Heike Jordan, Pressereferentin der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin, Tel. 0551/376447, Fax 376453, e-mail: info@nuklearmedizin.de, Internet (Programm): <http://www.nuklearmedizin.de>.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.nuklearmedizin.de>