



**45. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin
25. – 28. April 2007, Hannover**



Pressemitteilung

Neue Therapien bekämpfen Krebs gezielt und schonend

(Hannover, 26. April 2007) Krebspatienten stehen dank neuer Forschungsergebnisse wesentlich wirksamere und verträglichere Radioimmun-Therapien zur Verfügung. Der Einsatz neuer Antikörper und Radionuklide ermöglicht es speziell bei Patienten mit Leukämie, Krebszellen mit einer hohen Strahlendosis gezielt abzutöten. In einer Studie am Klinikum der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz konnte die sieben- bis achtfache Energiemenge eingesetzt werden, ohne die Organe zu schädigen. Bisher wurde auch gesundes Gewebe bereits bei einer geringen Strahlendosis angegriffen. „Unser Forschungsschwerpunkt ist es, durch spezifische Steigerung der Strahlendosis am Knochenmark die Rezidivrate zu senken, ohne die Strahlenbelastung der Organe zu erhöhen“, so Dr. Inga Buchmann, Oberärztin am Universitätsklinikum Heidelberg, ehemals Klinikum Mainz. Damit ist besonders die therapeutisch notwendige Stammzelltransplantation bei Leukämie wesentlich schonender als bekannte Therapien wie die Chemotherapie.

Ein großer Fortschritt ist der Einsatz von Yttrium-90 als Radionuklid. Dieses „Therapienuklid“ hat als reiner β -Strahler eine sehr geringe Reichweite und gibt keine Sekundärstrahlung ab. Dadurch wird die hohe Strahlendosis präzise in das Tumorgewebe eingebracht. Als Trägermolekül fungieren anti-CD66-Antikörper, an die die Radioaktivität über einen Chelator gebunden wird. Neuartig ist die Verwendung eines derivatisierten Chelators, der das Radionuklid mit höherer Stabilität an den Antikörper bindet. Dadurch wird ein Abdissoziieren des Radionuklids vom Antikörper, das mit einer unspezifischen Strahlenexposition einhergehen würde, reduziert. Zusätzlich wird individuell für jeden Patienten diejenige therapeutische Dosis ermittelt, die medizinisch notwendig ist und bei der die Krebszellen erheblich geschädigt werden. Neu ist, dass die Studie als Dosisescalationsstudie durchgeführt wird, und den Patienten daher sicher vorausgeprägten Toxizitätsreaktionen schützen.



**45. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin
25. – 28. April 2007, Hannover**



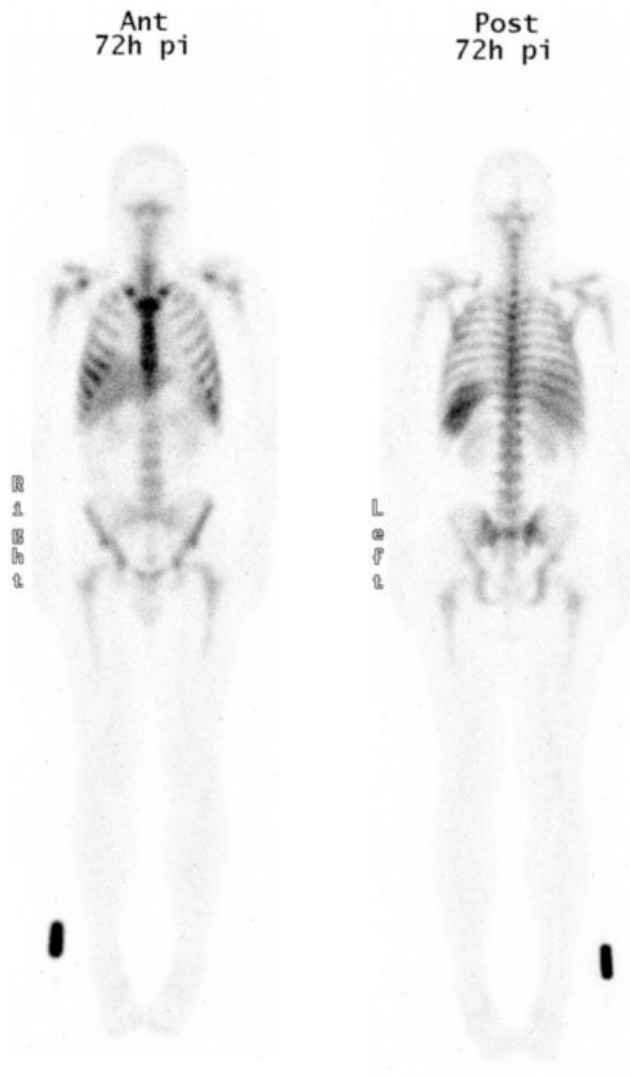
Krebspatienten werden bei der Radioimmuntherapie entweder in myeloablativen, also stammzellzerstörenden, oder in nicht-myeloablativen Schemata behandelt. Bei den nicht-myeloablativen Schemata, wie sie bei soliden Tumoren eingesetzt werden, wird das blutbildende Knochenmark nur geringfügig geschädigt. Eine anschließende Knochenmark- oder Stammzelltransplantation ist nicht erforderlich. Bei myeloablativen Schemata hingegen wird das blutbildende Knochenmark so stark geschädigt, dass eine anschließende Transplantation erforderlich ist. Bei Patienten mit Leukämie oder multiplem Myelom ist eine Myeloablation keine „Nebenwirkung“, sondern Therapieziel – als Vorbereitung auf die therapeutisch notwendige Stammzelltransplantation. Im Regelfall beinhaltet diese Vorbereitungstherapie eine Hochdosis-Chemotherapie und teilweise zusätzlich eine Ganzkörperbestrahlung. Je aggressiver diese Konditionierungstherapie ist, desto geringer ist das Risiko, nach der Transplantation ein Rezidiv zu bekommen. Dadurch nimmt jedoch die therapie-assoziierte Todesrate der Patienten zu. Hier bieten die neuen Verfahren der Radioimmun-Therapie einen entscheidenden Vorteil. Im Gegensatz zur Chemotherapie oder Ganzkörperbestrahlung wird bei der Radioimmun-Therapie ein hoher therapeutischer Effekt spezifisch im Zielgewebe „Knochenmark“ erzeugt. Die anderen Organe erhalten eine sehr geringe Dosis und werden daher geschont. Die Radioimmuntherapie ist dadurch eine sehr gut verträgliche, sichere und effektive Therapieoption ohne erhebliche Nebenwirkungen.

Die internationale Studie führte Buchmann als Dosiseskaltungsstudie in Kooperation mit Dr. Kim Orchard, Southampton University Hospitals, Dr. Ralf Georg Meyer und Dr. med. A. Helisch, Klinikum der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz durch.



45. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin
25. – 28. April 2007, Hannover

N
M
H2007



*Radioimmuntherapie
zur Myeloablation
vor Stammzelltrans-
plantation.*

*Szintigraphie eines
Leukämiepatienten
mit dem ^{111}In -anti-
CD66-Antikörper:
Intensive Anrei-
cherung im blutbilden-
den Knochenmark,
sehr geringe Anrei-
cherung im extrame-
dullären Gewebe.*

*Bildquelle: Klinik und
Poliklinik für Nukle-
armedizin, Universi-
tätsklinikum Mainz.*

*Weiteres Bildmateri-
al steht auf der
Homepage der Jah-
restagung Nuklear-
Medizin 2007,
[www.nuklearmedizin
2007.de](http://www.nuklearmedizin2007.de), in der Rub-
rik Presseinformation
zum Download zur
Verfügung.*

Kontakt:

Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin e.V.
Pressereferat
Julia Schilling
Hospitalstraße 7, D-37073 Göttingen
Tel. 0551.48857-402, info@nuklearmedizin.de
www.nuklearmedizin.de