

Berliner Krebsgesellschaft e.V., Berlin

Neue Therapieansätze dringend geboten

Berliner Krebsgesellschaft fördert innovative onkologische Forschung

Weil die Krebsbekämpfung ein zentrales Anliegen der Berliner Krebsgesellschaft ist, fördert sie zahlreiche Forschungsprojekte im Land Berlin. So hat die Berliner Krebsgesellschaft allein in den Jahren 2008 und 2009 über 1,3 Millionen EUR für die Forschungsförderung bereitgestellt und im gleichen Zeitraum 31 neue Forschungsprojekte aus den Bereichen Grundlagenforschung, translationale und klinische Forschung bewilligt.

Mit Hilfe der Forschungsförderung konnten Berliner Wissenschaftler beispielsweise grundlegende Erkenntnisse zur Metastasenbildung beim Dickdarmkrebs gewinnen oder Prognose- und Pathogenese-assoziierte Genveränderungen beim Mammakarzinom identifizieren. Aber auch die Entstehungsmechanismen seltener Tumoren konnten Dank Anschubfinanzierungen intensiv beforscht werden.

So ist es Wissenschaftlern von der Klinik für Neonatologie am Charité-Virchow-Klinikum im Rahmen eines Forschungsprojekts zum Neuroblastom im Kindesalter gelungen, die Mechanismen der Regulation und die Wirkung des Transkriptionsfaktors GATA-4 auf die Neuroblastomzellen genauer zu charakterisieren. Zudem konnte das Team um Prof. Christof Dame (in Kooperation mit Dr. Matthias Fischer, Universitätskinderklinik Köln) mittels molekularbiologischer Techniken verschiedene Gene

(u. a. Bcl-2) identifizieren, die durch GATA-4 in Neuroblastomzellen reguliert werden und die Zelleigenschaften modifizieren.

„Diese Ergebnisse sind für die Optimierung der chemotherapeutischen Behandlung von Neuroblastomen von größtem Interesse“, stellt Prof. Christof Dame fest, „und möglicherweise haben sie auch für das Verständnis von GATA-4 in der Tumorbologie eine generelle Bedeutung, denn bislang sind nur wenige Zielgene von GATA-4 in Tumoren bekannt.“

Kinderonkologen kombinieren Wirkstoffe zur Therapie der ALL

Unterdessen erforschen Kinderonkologen der Charité neue Wirkstoffkombinationen zur Therapie der akuten lymphoblastischen Leukämie (ALL) im Kindesalter. Von den neuen Substanzkombinationen aus Histondeacetylaseinhibitoren (HDACi) mit etablierten und neuen Therapieelementen der Leukämiebehandlung erhoffen sich die Wissenschaftler, die Wirkung der Chemotherapeutika zu erhöhen, ohne deren Toxizität zu steigern.

„Trotz aller Behandlungsschritte erleidet ein Fünftel der Kinder, die an einer akuten lymphoblastischen Leukämie erkrankt sind, einen Rückfall oder erreicht keine dauerhafte Remission während der Ersttherapie“, berichtet Prof. Karl Seeger, stellvertretender Direktor der Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Onkologie und Hämatologie am

Charité-Virchow-Klinikum. „Da einer weiteren Therapieintensivierung toxizitätsbedingt Grenzen gesetzt sind, halten wir die Entwicklung neuer Therapieansätze für dringend geboten.“

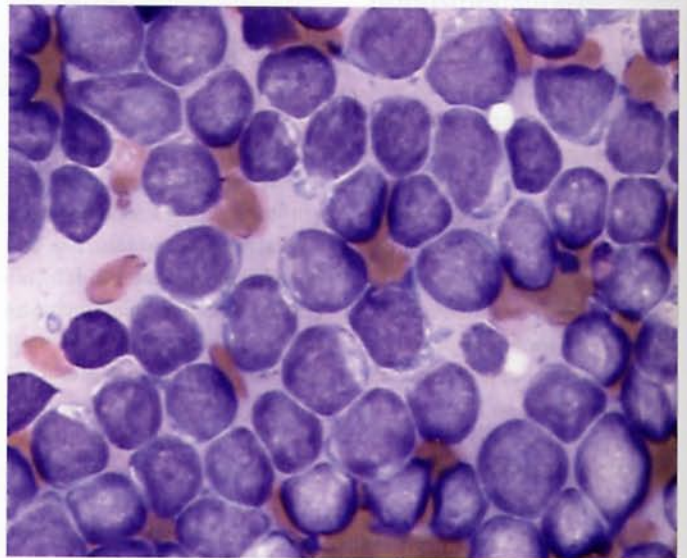
Im Mausmodell konnten die Wissenschaftler zeigen, dass die *in vitro* beobachtete kooperative Wirkungsverstärkung von Kombinationen aus einem Anthrazyklin und einem HDACi bzw. einem Proteasom-Inhibitor und einem HDACi auch *in vivo* von Bedeutung ist. Ein mindestens additives Zusammenwirken des Proteasom-Inhibitors und HDACi habe sich auch in der Primärkultur von ALL-Zellen aus Knochenmarkaspiraten von Kindern mit ALL-Rezidiven erwiesen, berichtet Lorenz Bastian, Wissenschaft-

licher Mitarbeiter an der Charité, Klinik für Pädiatrie.

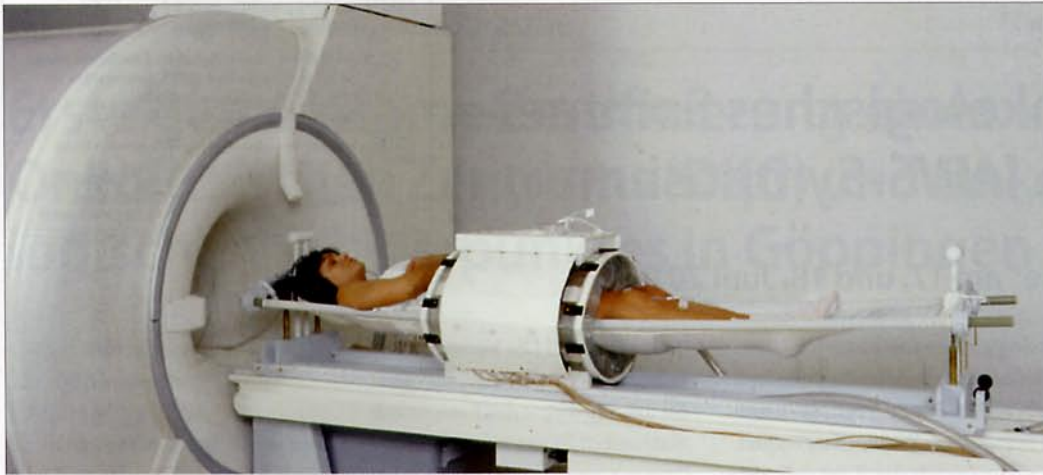
Noch bis Juni wollen die Wissenschaftler untersuchen, ob sich die kooperative Wirkungssteigerung der Substanzkombinationen weiter bestätigt und welche toxischen Effekte bei der Kombinationsbehandlung auftreten. Dann wird sich herausstellen, ob die neuen Wirkstoffkombinationen das Potenzial haben, um in klinischen Pilotstudien evaluiert zu werden.

Muskelmessen bei der Teilkörper-Hyperthermie

Von der Forschungsförderung profitiert auch die Forschergruppe um Prof. Volker Budach und Dr. Chie Hee Cho von der Kli-



▲ Knochenmarkausstrich einer Patientin mit Rückfall einer akuten lymphoblastischen Leukämie: Eine wirksame Therapie schafft wieder Platz für normale Blutzellen. (Foto: Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Onkologie und Hämatologie, Charité-Virchow-Klinikum)



▲ Teilkörper-Hyperthermie: Wie viel Leistungseintrag verträgt ein Patient?
(Foto: Klinik für Strahlentherapie, Charité-Virchow-Klinikum)

nik für Strahlentherapie am Charité-Virchow-Klinikum. Mit ihrer Studie zur Etablierung der bioelektrischen Impedanzanalyse (BIA-Messung) während der Teilkörper-Hyperthermie wollen die Wissenschaftler u. a. herausfinden, ob der Muskelanteil des Patienten, der über die BIA-Messung bestimmt wird, eine Aussage zur maximal tolerierten Leistung von Radiofrequenzwellen bei der Teilkörper-Hyperthermie machen kann.

Warum diese Aussage wichtig ist, erklärt Dr. Chie Hee Cho: „Bei der Teilkörper-Hyperthermie ist ein hoher Leistungseintrag von Radiofrequenzwellen notwendig, um die erforderlichen Temperaturen zu erreichen. Diese hohen Leistungen sind jedoch durch die kardiovaskuläre Belastbarkeit des einzelnen Patienten begrenzt. Wird diese überschritten, dekompensiert der Kreislauf, und es treten Übelkeit und Erbrechen bis hin zu Bewusstlosigkeit auf.“

Mit der BIA-Messung hoffen die Wissenschaftler nun eine Aussage zur kardiovaskulären Belastbarkeit treffen zu können. Denn sportlich aktive Patienten mit einer größeren Muskelmasse weisen eine deutlich höhere kardio-

vaskuläre Belastbarkeit auf als untrainierte Patienten und benötigen einen höheren Leistungseintrag. Bestätigt sich die Hypothese der Wissenschaftler, könnte man künftig anhand der BIA-Messwerte die tolerable Maximalleistung und die Therapieverträglichkeit einer Teilkörper-Hyperthermie vorhersagen.

Kurzzeitberatung und Krankheitsverarbeitung

Einen ganz anderen Aspekt der Krebserkrankung beleuchtete Dipl.-Psych. Ute Goerling vom Psychologischen Dienst des Charité Comprehensive Cancer Centers. In einer einjährigen Beobachtungsstudie untersuchte die Psychoonkologin zusammen mit anderen Wissenschaftlern, welchen Einfluss eine ambulante Kurzberatung von zwei bis fünf Beratungseinheiten auf das psychische Befinden von Krebspatienten hat.

Dazu wurden Patienten, die zwischen August 2008 und September 2009 die Beratungsstelle der Berliner Krebsgesellschaft aufsuchten, mittels standardisiertem Fragebogen zu folgenden Aspekten befragt: psychosomatische

Beschwerden, Angst, Informationsdefizite, Alltagseinschränkungen und soziale Belastungen. Die Befragung fand sowohl vor Beginn als auch nach Abschluss der Beratung statt; zudem wurde die Selbsteinschätzung des Patienten mit der Fremdeinschätzung eines Psychoonkologen verglichen.

Die endgültigen Studienergebnisse werden im Sommer 2010 vorliegen. Da mit der Studie zugleich das Beratungsangebot der Berliner Krebsgesellschaft evaluiert werden soll, werden die Ergebnisse in Berlin mit Spannung erwartet.

Kontakt:

Beatrice Hamberger
Pressestelle - Berliner Krebsgesellschaft
Robert-Koch-Platz 7, 10115 Berlin-Mitte
Tel.: 030 283 24 00
Fax: 030 282 41 36
E-Mail:
presse@berliner-krebsgesellschaft.de
www.berliner-krebsgesellschaft.de