

## Pressemitteilung 2004

### Dr. med. Stefan Fröhling erhält den 2004 Forschungspreis der Franziska Kolb-Stiftung

#### *Genetische Untersuchungen bei akutem Blutkrebs*



*Bei der Preisverleihung: Prof. Dieter Kolb, Prof. Hartmut Döhner und Dr. med. Stefan Fröhling*

Zu den wichtigsten Merkmalen der häufigsten Form des akuten Blutkrebses beim Erwachsenen, der akuten myeloischen Leukämie (AML), zählen Veränderungen der Erbträger (Chromosomen) in den Leukämiezellen. Allerdings können mit Hilfe herkömmlicher Verfahren bei etwa der Hälfte aller jüngeren Patienten mit AML keine derartigen Veränderungen nachgewiesen werden. Neuere Untersuchungen deuten darauf hin, daß sich diese Patienten ohne Chromosomenveränderungen hinsichtlich der biologischen Merkmale ihrer Erkrankung zum Teil erheblich voneinander unterscheiden, und daß bestimmte biologische Unterschiede eine Vorhersage des Erkrankungsverlaufs ermöglichen. Anhand der Analyse von drei Genen mit Hilfe moderner molekularbiologischer Methoden bei mehr als 200 einheitlich behandelten AML-Patienten ohne Chromosomenveränderungen im Alter von 16 bis 60 Jahren gelang einer Arbeitsgruppe der Abteilung Innere Medizin III (Hämatologie, Onkologie, Rheumatologie und Infektionskrankheiten; Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Hartmut Döhner) die Abgrenzung von Untergruppen, die hinsichtlich des Verlaufs der Erkrankung große Unterschiede aufwiesen. So konnten sowohl Patienten identifiziert werden, die trotz einer intensiven Behandlung rasch einen Rückfall ihrer Erkrankung erlitten, als auch Patienten mit guten Aussichten auf dauerhafte Heilung. Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen, daß genetische Untersuchungen die Auswahl einer an das individuelle Risiko eines Patienten angepassten Leukämiebehandlung ermöglichen können. Beispielsweise erscheint es denkbar, Patienten mit bestimmten Veränderungen der Erbsubstanz der Leukämiezellen aggressiver zu behandeln (zum Beispiel mit einer Knochenmarktransplantation), während anderen Patienten möglicherweise weniger

intensive Behandlungsformen angeboten werden können. Neben ihrer Bedeutung für die Vorhersage des Erkrankungsverlaufs gewährt die detaillierte genetische Untersuchung der Leukämiezellen auch Einblicke in die Mechanismen der Leukämieentstehung und liefert so Ansatzpunkte für die Entwicklung neuartiger, zielgerichteter Medikamente.