

Die krebserregenden Substanzen der Umwelt waren ein weiterer Schwerpunkt des Kongresses. Für Aufsehen sorgte dabei Professor H. W. Schipkötter vom Düsseldorfer Institut für Umwelthygiene, der von neuen Tierexperimenten berichtete, nach denen das Abgas von Dieselmotoren krebserzeugend wirkt. Untersuchungen bei der Fraunhofer-Gesellschaft in der Bundesrepublik, in den USA und der Schweiz zeigen, daß das Dieselabgas bei Inhalation Tumoren erzeugt, allerdings erst in sehr hoher Konzentration. Hierbei muß berücksichtigt werden, daß tierexperimentelle Daten sich nicht einfach auf den Menschen übertragen lassen. Doch immerhin seien die Ergebnisse so „besorgniserregend“, daß mit Nachdruck weiter geforscht werden müsse. Der neue Rußfilter, der die Staubpartikel adsorbiert, sei ein richtiger Schritt, der Gasanteil müsse berücksichtigt werden. Das Beispiel des Dieselmotorabgases zeige im übrigen, daß es bisher noch nicht möglich sei, durch Konzentrationsangaben einer oder mehrerer Substanzen aus Abgasen das mögliche krebserregende Gesamtpotential zu bestimmen.

Professor P. Drings (Heidelberg) stellte in seinem Referat die Frage – „Gibt es eine Früherkennung des Lungenkrebses“ – und antwortete positiv. Dies gelte jedoch nicht für die allgemeine Population, sondern nur für Risikogruppen. Möglich sei eine Altersselektion und die Auswahl nach Rauchgewohnheiten, beruflicher Exposition von Karzinogenen, vorbestehenden Lungenerkrankungen und familiärer Disposition.

Die Röntgendiagnostik sei die effektivste Methode in der Früherkennung des Bronchialkarzinoms. Wenn es gelingen sollte, die Sputumzytologie zu optimieren, könnte auch sie ein stärkeres Gewicht erhalten. Professor Drings betonte, daß einzelne frühe zentrale Bronchialkarzinome, besonders Plattenepithelkarzinome, nur durch diese Methodik zu entdek-

ken sind. Durch Früherkennungsprogramme könnten operable Stadien des Bronchialkarzinoms häufiger erfaßt werden.

Professor G. Rassner sprach über die „Früherkennung dermatologischer Tumoren am Beispiel des Malignen Melanoms“. Hiernach sind Melanomvorläufer oder Frühmelanome nahezu ausnahmslos als brauner Herd sichtbar und damit auch grundsätzlich erkennbar. Allerdings sind sie meist nicht die einzigen braun pigmentierten Bereiche der Haut. Sie können sich verbergen zwischen anderen braunen Flecken verschiedenster Art oder in einem bestehenden

Naevus. Melanomfrühdagnose ist deshalb in entscheidendem Maße ein differentialdiagnostisches Problem, welches entsprechende Kenntnisse erfordert. Auszuschließen sind sowohl braune Herde nichtmelanozytischer Genese wie auch gutartige melanozytische Fehl- und Neubildungen (gutartige Naevi). Melanomvorläufer sind Lentigo maligna, kongenitale Naevi und nach neueren Erkenntnissen auch sogenannte dysplastische atypische Pigmentnaevi.

Dr. med. Hans-Peter Legal  
Orleansplatz 5  
8000 München 80

## Akute Leukämien – Prognosefaktoren und Behandlungsstrategien

Kurzbericht über das  
Internationale Symposium in Münster, 1986

Das Symposium führte die Mitglieder der vier multizentrischen Studienprogramme (AML = akute myeloische Leukämie, ALL = akute lymphatische Leukämie, jeweils im Kindes- und Erwachsenenalter) der Bundesrepublik mit Vertretern entsprechender Gruppen in Europa und USA zusammen. Somit war eine repräsentative Bestandsaufnahme des aktuellen Standes der klinischen Therapieforschung möglich, die folgendes Bild ergab:

### AML bei Erwachsenen

Bei AML des Erwachsenen liegen seit den 70er Jahren die Remissionsraten bei 60 bis 70 Prozent und die Langzeitremissionsraten nach vier bis fünf Jahren bei 15 bis 25 Prozent der Responder. Nur kleine Fortschritte scheinen aus der Stagnation herauszuhelfen. So ergab die bundesdeutsche Studie eine signifikante Remissions-

verlängerung durch myelosuppressive Chemotherapie in Remission schlechthin und speziell durch monatliche Erhaltungstherapie (Th. Büchner), im Prinzip bestätigt von einer französischen Gruppe (M. Marty). In der englischen Studie zeigte sich noch ein Unterschied des rezidivfreien Überlebens durch eine „late intensification“, gegeben nach einjähriger Remission (J. Rees). Erste Ergebnisse einer intensivierten Therapie während der frühen Remission in einer CALGB-Studie (K. Rai) und einer Zwei-Kurs-Induktion in einer bundesdeutschen Studie (Th. Büchner) erwecken Hoffnung auf eine wirksamere Rezidivprophylaxe. Die Wirksamkeit einer Immuntherapie mit hochdosierten, mit Neuraminidase behandelten allogeneischen Blasten (G. Bekesi) fand in einer Studie an drei deutschen Zentren bisher keine volle Bestätigung (D. Urbanitz). ▷

### AML bei Kindern

Bei der AML des Kindes zeigen sich sichtbare Fortschritte vor allem in den beiden konsekutiven multizentrischen BFM-Studien (G. Schellong) als Ergebnis einer langzeitigen kombinierten Chemotherapie mit präventiver ZNS-Therapie. Nach Vorschaltung eines Acht-Tage-Induktionskurses liegt die Wahrscheinlichkeit für anhaltende Erstremission nach drei Jahren bei 60 Prozent (U. Creutzig). Vergleichbare Resultate sind bisher nur vom Sidney Farber Institut in Boston bekannt (H. Weinstein). Die Studie BFM 78 wurde in einer multizentrischen Studie in der DDR exakt reproduziert (W. Plenert).

### ALL bei Kindern

Bei ALL des Kindes verfügt die bundesdeutsche BFM-Studiengruppe jetzt über Erfahrungen bei mehr als 1500 Patienten. Im Verlauf mehrerer Studien seit 1970 stieg die Remissionsrate auf über 95 Prozent und die Heilungswahrscheinlichkeit auf inzwischen etwa 75 Prozent an (H. Riehm). Hauptprinzip der Therapie ist eine intensive langzeitige systemische Chemotherapie mit Einsatz möglichst aller bei ALL als wirksam erwiesener Substanzen. Integriert ist eine präventive Behandlung des ZNS mit Schädelbestrahlung und/oder Chemotherapie.

Die Ergebnisse der BFM-Gruppe können als international wegweisend bezeichnet werden. In der Children's Cancer Study Group in den USA wurde die BFM-Therapie für Hochrisiko-Patienten mit Erfolg übernommen (P. Gaynon). Auch für die Rezidiv-Therapie wurden in der BFM-Gruppe hochwirksame Regime entwickelt (G. Henze).

### ALL bei Erwachsenen

Bei ALL des Erwachsenen konnte die Therapie inzwischen vom Konzept der BFM-Studien profitieren. In der multizentrischen bundes-

deutschen Studie mit etwa 800 Patienten liegt bei über 70 Prozent kompletten Remissionen die Langzeitremissionsrate unter Ein-schluß aller Risikogruppen bei 37 Prozent (D. Hoelzer). Vergleichbare Resultate ergaben sich in einer französischen Studie, in der sich ein signifikanter Effekt einer intensiven Konsolidierung auf die Remissionsdauer zeigte (D. Fièrè). Ebenfalls vergleichbar verläuft eine Studie der EORTC, in der sich ein Trend zugunsten einer längeren Konsolidierung zeigt (P. Stryckmans). Mit etwa 50 Prozent Langzeitremissionen nach zehn Jahren zählt die intermittierende, alternierende Chemotherapie am Sloan Kettering Institute in New York zu den erfolgreichsten Konzepten (M. Andreeff).

### Supportiv-Therapie

Beiträge zur Supportivtherapie unterstreichen die Bedeutung der Infektprophylaxe mit peroraler Darmdekontamination (J. Verhoef), Zytomegalie- und Varizellen-Zoster-Hyperimmunglobulin, der Varizellen-Zoster-Therapie mit Aciclovir (J. Ritter) und der planvollen systemischen Intervention mit Antibiotikakombinationen bei Sepsis und anderen bakteriellen Infektionen (F. Wendt).

### Knochenmark-Transplantation

Die allogene Knochenmarktransplantation bei AML hat eine sichere Indikation bei Chemotherapie-Resistenz oder nach Rezidiv. In erster Remission ist sie umstritten. Ein Vergleich an großer Fallzahl ergab hier zwar für die Remissionsdauer, nicht aber für das Überleben einen Vorteil der Transplantation (R. Gale), was sich auch bei Kindern bestätigt fand (G. Dahl). Eine Verbesserung der Transplantationsergebnisse – einschließlich Hochrisiko-ALL – ist festzustellen (H. Kolb, U. Schaefer, D. Niethammer, G. Santos). Bisherige Resultate einer autologen Knochenmarktransplantation, teils mit „purgung“ des Transplantats mittels Zytostatika, auch in

zweiter Remission, klingen ermutigend (G. Santos, B. Löwenberg).

### Prognose-Faktoren

Prognostische Faktoren werden zunehmend Bestandteil der Therapie-Strategie. Das gilt bisher überwiegend bei der ALL. Als Risikofaktoren für die Remissionsdauer erwiesen sich einheitlich hohe Leukozytenzahl und höheres Alter beziehungsweise erstes Lebensjahr, außerdem männliches Geschlecht (H. Riehm, D. Hammond), Null-ALL (E. Thiel, M. Andreeff) hoher RNA-Gehalt der Blasten (M. Andreeff) sowie langsames Therapieansprechen (H. Riehm, D. Hammond, M. Andreeff, D. Hoelzer). Auf der Grundlage dieser Faktoren entstanden risikoadaptierte Therapieregime (H. Riehm, D. Hoelzer).

Bei AML sind die meisten Prognosefaktoren bisher kontrovers und offenbar therapiebezogen. Ein eigenes Prognosemodell beschrieb M. Keating. Eine neue Klassifikation von besonderer prognostischer Relevanz ist von den spezifischen Chromosomentranslokationen zu erwarten (A. Sandberg). So sind die Translokation t(8;21) und Inversion 16 mit langer, dagegen t(15;17) und t(9;22) (Philadelphia-Chromosom) mit kurzer Remission korreliert (M. Keating). Starke „Prognosefaktoren“ bei AML sind zweifellos Varianten der Therapie (Th. Büchner). Die verfügbaren Möglichkeiten der Chemotherapie sind offensichtlich nicht ausgeschöpft. Die speziellen biologischen Bedingungen der Leukämiezellen mögen weitere Fortschritte begünstigen (P. Dörmer, R. Mertelsmann).

Professor Dr. med.  
Thomas Büchner  
Privatdozent  
Dr. med. Wolfgang Hiddemann  
Medizinische Klinik,  
Professor Dr. med.  
Günther Schellong  
Kinderklinik der  
Universität Münster  
Albert-Schweitzer-Straße 33  
4400 Münster