

**Antwort
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frau Wilms-Kegel und der Fraktion
DIE GRÜNEN
— Drucksache 11/2747 —**

**Knochenmarkspenden und Knochenmarktransplantationen in der Bundesrepublik
Deutschland**

Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Vogt, hat mit Schreiben vom 19. August 1988 – Va 2 – 42/90 – die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:

1. Wie hoch schätzt die Bundesregierung den Bedarf an typisierten Knochenmarkspenderinnen und -spendern, wenn in der Bundesrepublik Deutschland die Knochenmarktransplantation zu einer realistischen Rettungsmöglichkeit für leukämiekrank Kinder werden soll?

Der Bundesregierung liegen genaue Zahlen von Kindern, die von der nicht-verwandten Knochenmarktransplantation profitieren, nicht vor. Daher kann die Größe des benötigten Spenderpools nur geschätzt werden. Nach vorliegenden Hochrechnungen (Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie, Arbeitsgemeinschaft für Knochenmarktransplantation) wird angenommen, daß der Zugang zu Daten von mehr als 1 Million Knochenmarkspenderinnen und -spendern nötig sein dürfte, um für jeden Kranken den passenden Spender verfügbar zu haben.

2. Wie viele leukämiekranke Kinder würden davon profitieren, wenn es in der Bundesrepublik Deutschland ein umfassendes Verzeichnis von typisierten Knochenmarkspenderinnen und -spendern gäbe?

Jährlich erkranken rd. 500 Kinder an Leukämie, davon werden rund 70 % geheilt. Von den 30 % Kindern, die einen Rückfall

erleiden (150 Kinder), haben 50 Kinder eine Chance, Knochenmarkspender unter den direkten Verwandten zu finden. 100 Kinder sind auf Fremdspender angewiesen.

Zur Zeit ist die Verwendung von Knochenmarktransplantaten noch sehr risikoreich, da die Typisierung des Spenders zur Zeit noch nicht ausreichend genau erfolgen kann, um unbeabsichtigte immunologische Komplikationen und Nebenwirkungen beim Empfänger zu vermeiden. Daher beträgt die Heilungschance bei Knochenmarktransplantationen über Fremdspender zur Zeit nur 20 bis 30 %.

3. Wie hoch schätzt die Bundesregierung die Kosten, die zur Errichtung eines ausreichenden Verzeichnisses von typisierten Knochenmarkspenderinnen und -spendern aufgewendet werden müßten?

Da eine komplette Typisierung des Spenders für Knochenmarktransplantation rund 1 000 DM beträgt, wären alleine zur Errichtung eines Verzeichnisses von 1 Million typisierten Spendern Kosten in Höhe von rund 1 Milliarde DM erforderlich. Zur Erhaltung des Registers müßten jährlich 5 % (= 20 000) der Spenderzahl neu bestimmt werden. Dadurch entstünden weitere Kosten in Höhe von wenigstens 20 Mio. DM pro Jahr.

4. Hält die Bundesregierung die Errichtung eines ausreichend großen Spenderverzeichnisses für notwendig und sinnvoll, und betrachtet sie dessen Finanzierung als ihre Aufgabe?

Nach Ansicht der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie, der Arbeitsgemeinschaft für Knochenmarktransplantation und der Gesellschaft für Bluttransfusionsmedizin und Immunhämatologie befindet sich die Knochenmarktransplantation noch im experimentellen Stadium. Zum gegenwärtigen Stadium liegen noch keine ausreichenden wissenschaftlichen Grundlagen vor, um dieses Verfahren breiter anzuwenden. Daher hält es die Bundesregierung für nicht vertretbar, eine flächendeckende Spenderdatei zu finanzieren.

5. Seit bzw. ab wann fördert die Bundesregierung die Errichtung von Knochenmarkspenderdateien?

Die Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Knochenmarktransplantation und die Deutsche Gesellschaft für Bluttransfusionsmedizin und Immunhämatologie beabsichtigen multizentrische Forschungsvorhaben zum Aufbau einer Spenderdatei mit rd. 10 000 Spendern für die nicht-verwandte Knochenmarktransplantation. Diese Datei soll zur Abklärung der noch offenen wissenschaftlichen Fragen eingesetzt werden. Die Bundesregierung wurde vom Minister für Arbeit, Gesundheit, Familie und Sozialordnung Baden-Württemberg nach Beschuß auf der 139. Sitzung der Arbeitsgemeinschaft der Leitenden Medizinalbeamten am 17. und

18. Februar 1988 in Osnabrück um Unterstützung im Rahmen des Programms „Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit“ gebeten.

Derzeit werden geeignete Förderungsmöglichkeiten geprüft. Dabei geht es vornehmlich darum, die zur Verbesserung der wissenschaftlichen Grundlagen des Verfahrens der Knochenmarktransplantation notwendigen Forschungsaspekte genau zu identifizieren.

6. Wer trägt das Risiko und die Kosten für Folgeerkrankungen, die im Zusammenhang mit der Typisierung des Spenders und einer Knochenmarkspende auftreten können?

Wenn der Empfänger des Transplantats in der gesetzlichen Krankenversicherung versichert ist, gehören zu den von seiner Krankenkasse zu erbringenden Leistungen als Nebenleistung auch solche, die der Spender im Zusammenhang mit der Spende benötigt.

Spender körpereigenen Gewebes sind in der gesetzlichen Unfallversicherung versichert (§ 539 Abs. 1 Nr. 10 RVO). Von dem Versicherungsschutz wird der Schaden erfaßt, der auf eine mit dem Spendervorgang zusammenhängende Komplikation zurückzuführen ist. Auch für die im Zusammenhang mit der Typisierung des Spenders auftretenden Folgeerkrankungen besteht Versicherungsschutz. Die Schäden, die durch die Gewebespende als solche unvermeidbar eintreten, werden vom Unfallversicherungsschutz nicht erfaßt.

7. Wird die Vermittlung von geeigneten Spenderinnen und Spendern von den bereits existierenden Spenderdateien zum Selbstkostenpreis vorgenommen oder gibt es auch kommerziell betriebene Spenderdateien?

Die Vermittlung über bereits existierende Spenderdateien (in der Bundesrepublik Deutschland: Essen, Ulm und Tübingen; europaweit mit rund 200 000 typisierten Spendern) läuft im Rahmen des Datenaustausches, unter Schutz der persönlichen Daten potentieller Spender, kostenlos.

Der Bundesregierung sind keine kommerziell betriebenen Spenderdateien bekannt.

8. In welchem Umfang fördert die Bundesregierung derzeit Forschungsprojekte, die sich mit der Erforschung und Bekämpfung der Ursachen der Leukämie befassen?

Innerhalb der Projektförderung des BMFT werden z. Z. insgesamt 6 Forschungsvorhaben, die sich mit der Leukämie befassen, betreut. Bei 4 Vorhaben handelt es sich um Therapiestudien der Phase III zur Bekämpfung der Leukämie. Eine dieser Studien hat

die akute myelomische Leukämie bei Kindern zum Thema. Ein weiteres Vorhaben befaßt sich mit biochemischen Reaktionen als Indikatoren für den Therapieerfolg.

Forschungsvorschläge zur Erforschung der Ursachen der Leukämie sind dem Förderungsschwerpunkt „Tumorimmunologie“ oder dem vom BMFT bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekt „Tumorzytogenetik“ zugeordnet. Im Rahmen des Projektes „Tumorimmunologie“ ist für das Jahr 1989 der Beginn einer Therapiestudie (Phase I/II) zur Behandlung der Leukämie mit Interferon geplant. Die immunologische und zytogenetische Grundlagenforschung ist jedoch noch nicht soweit vorangeschritten, daß eine Anwendung dieser Ergebnisse zur Früherkennung und Prävention von Leukämien unmittelbar bevorsteht. Neue Ansätze, die in naher Zukunft eine klinische Bedeutung erlangen könnten, sind aus der Tumorzytogenetik zu erwarten. Im Rahmen dieses Förderungsschwerpunktes werden folgende Themen bearbeitet:

1. Die chromosomalen Veränderungen bei der Entstehung und Progression der Leukämie, einschließlich erblicher Erkrankungen mit erhöhtem Krebsrisiko.
 2. Die Identifikation und Lokalisation von Genen, die an der Auslösung von Leukämie beteiligt sind.
 3. Die Entwicklung von Methoden zur Untersuchung geeigneter Leukämiemodelle.
-
9. Um welche Forschungsprojekte handelt es sich im einzelnen, wo, von wem, und mit welcher Förderungsdauer werden sie durchgeführt?

Die Liste der z. Z. geförderten Forschungsvorhaben für Leukämie ist als Anlage beigefügt.

Anlage

Förderprojekte „Leukämie“

Thema	Antragsteller	Laufzeit	Förderbetrag
1. Unkonventionelle Methoden der Krebsbekämpfung			
Freie Radikale als Tumormarker bei der akuten lymphatischen Leukämie und ihre Benutzung für eine mögliche Verlaufskontrolle bzw. Überprüfung eines Therapieerfolges	Uni Gießen Prof. Lohmann	01. 01. 85 – 31. 12. 88	278 884 DM
2. Therapiestudien bei bösartigen Neubildungen			
Multizentrische klinische Studie über Chemotherapie und Immuntherapie zur Remissionserhaltung bei akuter myeloischer Leukämie der Erwachsenen	Uni Münster Prof. Büchner	01. 01. 83 – 30. 06. 92	2 966 341 DM
Multizentrische Therapiestudie AML-BMF 83 zur Behandlung der akuten myeloischen Leukämie bei Kindern. Hauptziel: weitere Erhöhung der Heilungschancen	Uni Münster Prof. Schellong	01. 05. 84 – 30. 04. 89	1 423 003 DM
Multizentrische risikoadaptierte Therapiestudie akute lymphatische und indifferenzierte Leukämie des Erwachsenen (02/84 und 03/87)	Uni Frankfurt Prof. Hoelzer	01. 07. 84 – 30. 04. 93	4 930 644 DM
Methodisch-statistische Betreuung		ca.	1 000 000 DM
Prospektive kontrollierte Studie zur Therapie der chronisch myeloischen Leukämie (CML)	Uni München Prof. Hehlmann	01. 08. 85 – 31. 12. 89	1 366 054 DM
Methodisch-statistische Betreuung			465 860 DM
Gesamtsumme:			12 430 786 DM

Thema	Antragsteller	Laufzeit	Förderbetrag
3. Molekulare und klinische Tumorzytogenetik (DFG)			
Molekulargenetische Analysen hämatopoetischer Systemerkrankungen	Uni Ulm Dr. Bartram	01. 12. 87 – 30. 11. 89	345 200 DM
Herstellung und Isolierung sowie zytogenetische und molekulargenetische Charakterisierung von Hybridzellklonen aus Leukämiezellen und Nagerzelllinien <i>in vitro</i>	Uni Mainz Prof. Schleiermacher	01. 12. 87 – 30. 11. 89	87 200 DM
Expression von Onkoproteinen in Zellen menschlicher Leukämien und myelodysplastischer Syndrome	Uni Berlin Prof. Siegert	01. 12. 87 – 30. 11. 89	192 400 DM
Analyse von hochmolekularen DNA-Fragmenten der T-Zell-Rezeptor-alpha-Region des Menschen bei T-Zell-Lymphomen und Leukämien	Uni Tübingen PD Dr. Feller	01. 12. 87 – 30. 11. 89	250 400 DM
Lokalisation und Charakterisierung der Integrationsstellen der Friend-Mäuseleukämieviren im Mausegenom	Uni Gießen Prof. Friedrich	01. 12. 87 – 30. 11. 89	315 200 DM
Untersuchung der Onkogenexpression während der Tumorentstehung und in der Normalentwicklung mit den Methoden der <i>in-situ</i> -Hybridisierung und DNA-Analyse	Uni Ulm Prof. Hameister	01. 12. 87 – 30. 11. 89	358 140 DM
Charakterisierung von Tumorgenen, Integration und Expression in transgenen Mäusen	Uni Göttingen Prof. Hausmann	01. 12. 87 – 30. 11. 89	214 400 DM
Zytogenetische und molekulärbiologische Untersuchungen bei Patienten mit myelodysplastischen Syndrom	Uni Hamburg Prof. Hossfeld	01. 12. 87 – 30. 11. 89	166 400 DM
Klonierung und Charakterisierung von DNA-Reparaturgenen des Menschen	DKFZ Heidelberg Dr. Kainer	01. 12. 87 –	280 000 DM
Gesamtsumme:			2 209 340 DM

