



**Therapiestudien**

# Pädiatrische Onkologie

Autoren:

Dr. med. H.-G. Scheel-Walter

Prof. Dr. med. R. Handgretinger

3. überarbeitete Auflage Mai 2011

Schriftenreihe „Therapieempfehlungen“ des Südwestdeutschen  
Tumorzentrum – Comprehensive Cancer Center Tübingen  
ISSN 1862-6734

Alle aktuellen Therapieempfehlungen des Südwestdeutschen  
Tumorzentrum – CCC Tübingen sind online abrufbar unter  
<http://www.tumorzentrum-tuebingen.de>

## Impressum

Herausgeber:

Südwestdeutsches Tumorzentrum  
Comprehensive Cancer Center Tübingen

Universitätsklinikum Tübingen  
Herrenberger Str. 23, 72070 Tübingen

Tel.: 07071/29-85235 oder -85236

Fax: 07071/29-5225

E-Mail: [tumorzentrum@med.uni-tuebingen.de](mailto:tumorzentrum@med.uni-tuebingen.de)

[www.tumorzentrum-tuebingen.de](http://www.tumorzentrum-tuebingen.de)

Redaktion:

Dr. med. H.-G. Scheel-Walter

Dr. Petra Hüsken-Hindi

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Verbreitung, Vervielfältigung, Mikrophotographie, Vortrag und Übersetzung in Fremdsprachen sowie Speicherung und Übermittlung – auch auszugsweise – sind nur mit Zustimmung des Südwestdeutschen Tumorzentrum – CCC Tübingen gestattet. Aus der Wiedergabe von Produktbezeichnungen kann keinerlei Rückschluss auf einen eventuell bestehenden w-z-rechtlichen Schutz gezogen werden. Die Auswahl der Handelsnamen ist unvollständig und willkürlich.

3. überarbeitete Auflage Mai 2011

## Vorwort

Das Südwestdeutsche Tumorzentrum – Comprehensive Cancer Center Tübingen legt für die Pädiatrische Onkologie keine Therapieempfehlungen im eigentlichen Sinne vor. Mit dieser Schrift soll eine Übersicht über die vorhandenen Therapieoptimierungsstudien gegeben werden, die für die einzelnen Krankheitsentitäten existieren.

Es ist jedoch nicht intendiert, dass die erstbehandelnde Klinik diese pädiatrisch-onkologischen Therapiestudien selbst realisiert. Vielmehr ist die Pädiatrische Onkologie so organisiert, dass alle Patienten mit einer malignen Erkrankung, die das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, in einem pädiatrisch-onkologischen Zentrum behandelt werden sollen. Das pädiatrisch-onkologische Zentrum für das Einzugsgebiet von Tübingen ist die Universitäts-Kinderklinik, Abteilung I. Entsprechend sollen alle Patienten unter 18 Jahren aus der Region dem hiesigen Pädiatrisch-Onkologischen Zentrum zugewiesen werden.

Prof. Dr. med. R. Handgretinger  
Ärztlicher Direktor, Abt. I  
Universitätsklinik für  
Kinder- und Jugendmedizin

Dr. med. H.-G. Scheel-Walter  
Oberarzt der Abt. I  
Universitätsklinik für  
Kinder- und Jugendmedizin

# 1 Einschlusskriterien

Kinder und Jugendliche bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres, bei denen eine maligne Erkrankung diagnostiziert ist oder vermutet wird, sollen in einem pädiatrisch-onkologischen Zentrum vorgestellt werden.

Für die Region Tübingen ist das pädiatrisch-onkologische Zentrum die

Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin  
Abteilung I

Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. R. Handgretinger

Anschrift: Hoppe-Seyler-Str. 1  
72076 Tübingen

Kontakt: Tel. (07071) 29-83781 (Pforte)  
29-80894 (Sekretariat Prof. Handgretinger)  
29-83773 (Ambulanz)

Fax (07071) 29-4713

Internet: [www.med.uni-tuebingen.de/kinder](http://www.med.uni-tuebingen.de/kinder)

## 2 Maligne Erkrankungen im Kindesalter

Die malignen Erkrankungen im Kindesalter werden seit 1980 durch das Kinderkrebsregister der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH) in Mainz vollständig erfasst. Deswegen sind die Inzidenz und relative Häufigkeit der einzelnen Erkrankungen sehr genau bekannt.

### 2.1 Inzidenz

In Deutschland erkranken 16 pro 100.000 Kinder (0–15 Jahre) im Jahr an einer malignen Erkrankung. Die Inzidenz ist seit 1980 in etwa konstant.

### 2.2. Relative Häufigkeit

Die Tumoren bei Kindern verteilen sich gemäß den Zahlen des Kinderkrebsregisters auf die einzelnen Entitäten wie in Abbildung 1 dargestellt.

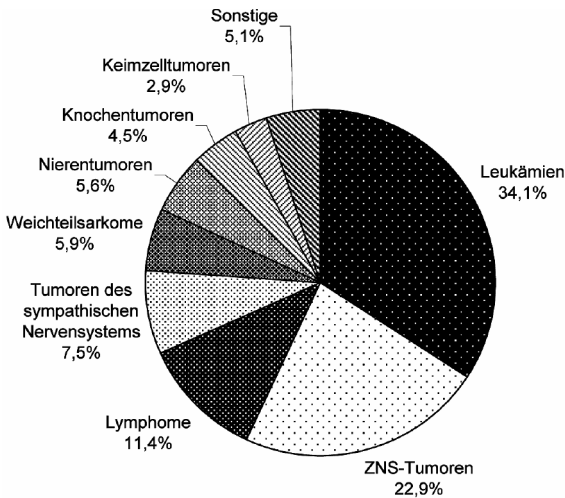


Abbildung 1: Relative Häufigkeit der gemeldeten Patienten unter 15 Jahren aus der deutschen Wohnbevölkerung nach den häufigsten Diagnosegruppen 1999–2008 (n = 18.195)

### 3 Therapieoptimierungsstudien

Im Einzelnen existieren für die verschiedenen Erkrankungsentitäten die im Folgenden aufgeführten Therapieoptimierungsstudien. Die Studientitel können sich im Laufe der Zeit ändern. Die Struktur, d. h. die Behandlung der Patienten im Rahmen von Therapiestudien, bleibt davon unberührt. Für den Bereich der Stammzelltransplantation sind außerdem einige experimentelle Studien aufgeführt.

<b>A Leukämien/MDS</b>		
Erkrankung	Studie	Studienleitung
Akute lymphoblastische Leukämie	AIEOP-BFM ALL 2009	Prof. Dr. M. Schrappe Kinderklinik des Universitäts-Klinikum Schleswig-Holstein, Kiel
Akute lymphoblastische Leukämie Säuglinge	Interfant 06	Prof. Dr. M. Schrappe Kinderklinik des Universitäts-Klinikum Schleswig-Holstein, Kiel
Akute lymphoblastische Leukämie Philadelphia-Chromosom positiv	EsPhALL	Prof. Dr. M. Schrappe Kinderklinik des Universitäts-Klinikum Schleswig-Holstein, Kiel
Akute lymphoblastische Leukämie	CoALL-08-09	Prof. Dr. Martin Horstmann Universitäts-Kinderklinik Hamburg
Akute lymphoblastische Leukämie (Rezidive)	ALL-REZ BFM 2002	Dr. Arend von Stackelberg Virchow-Klinikum der Charité, Berlin
Akute myeloische Leukämie	AML BFM 2004 Relapsed AML 2009	Prof. Dr. Dirk Reinhardt Pädiatrische Hämatologie und Onkologie, MHH Hannover
Myelodysplastische Syndrome	EWOG-MDS 2006	Prof. Dr. C. Niemeyer Universitäts-Kinderklinik Freiburg
Chronische myeloische Leukämie	CML-päd II	PD Dr. M. Suttorp Universitäts-Kinderklinik Dresden

<b>B Lymphome</b>		
Erkrankung	Studie	Studienleitung
Non-Hodgkin-Lymphome		
Großzellig-anaplastisch	ALCL 99	Prof. Dr. A. Reiter
	ALCL Relapse	Universitäts-Kinderklinik
Lymphoblastisch	LBL-Register	Gießen
Reifes B-Zell-Lymphom	B-NHL BFM 04	
	B-NHL BFM Rituximab	
Hodgkin-Lymphom	EuroNet-PHL-C1	Prof. Dr. D. Körholz
	EuroNet PHL-LP 1	Universitäts-Kinderklinik Halle

<b>C Hirntumoren</b>		
Erkrankung	Studie	Studienleitung
Medulloblastome, PNET und Ependymome	HIT 2000	Dr. S. Rutkowski Universitäts-Kinderklinik Hamburg
Hirntumor-Rezidive (PNET)	HIT-REZ 2005	Prof. Dr. Gudrun Fleischhack Universitäts-Kinderklinik Bonn
Glioblastome und hoch maligne Gliome	HIT-HGG 2007	PD Dr. C. Kramm Universitäts-Kinderklinik Halle
Niedrig maligne Gliome	SIOP-LGG 2004	Dr. A. H. Gnekow I. Kinderklinik Zentralklinikum Augsburg
Intrakranielle Keimzelltumoren	SIOP CNS GCT II 96	Dr. G. Calaminus Universitäts-Kinderklinik Münster
Choroid Plexus Tumoren	CPT-SIOP-Register	Dr. U. Kordes Universitäts-Kinderklinik Hamburg
Kraniopharyngeome	Kraniopharyngeom 2007	Prof. Dr. Hermann Müller Kinderklinik Oldenburg

<b>D Andere Tumoren</b>		
Erkrankung	Studie	Studienleitung
Neuroblastom	NB 2004	Prof. Dr. F. Berthold Universitäts-Kinderklinik Köln
Nephroblastom (Wilms-Tumor)	SIOP 2001/GPOH	Prof. Dr. N. Graf Universitäts-Kinderklinik Homburg/ Saar
Osteosarkom	EURAMOS -1	Prof. Dr. S. Bielack Olgahospital Stuttgart
Ewing-Sarkom	Ewing 2008	Prof. Dr. H. Jürgens Universitäts-Kinderklinik Münster
Weichteilsarkome	SoTiSaR (Register) CWS-Guidance	Prof. Dr. E. Koscielnak Olgahospital Stuttgart
	CWS-2007-HR	Prof. Dr. E. Koscielnak Universitäts-Kinderklinik Frankfurt
Hepatoblastom	HB 99	Prof. Dr. D. v. Schweinitz Von Haunersches Kinderspital München
Extrakranielle Keimzelltumoren	MAKEI 2005	Dr. G. Calaminus Universitäts-Kinderklinik Düsseldorf
Maligne endokrine Tumoren	MET 97	PD Dr. med. Peter Vorwerk Universitäts-Kinderklinik Magde- burg
Nasopharynx- Karzinom	NPC-2003-GPOH	Prof. Dr. med. Rolf Mertens Universitäts-Kinderklinik Aachen

<b>E Stammzelltransplantation (SZT)</b>	
Studie	Studienleitung
ALL SZT-BFM 2003	Univ. Doz. Dr. Christina Peters St. Anna Kinderspital Wien
AML SCT-BFM 2007	PD Dr. Martin Sauer MHH Hannover
Phase II feasibility study using ch14.18/CHO antibody and subcutaneous interleukin 2 after haploidentical stem cell transplantation in children with relapsed neuroblastoma	Prof. Dr. Peter Lang Universitäts-Kinderklinik Tübingen
A multi-center phase I/II safety and feasibility study using CliniMACS TCR-alpha/beta and CliniMACS CD19 depleted stem cell grafts from haploidentical donors in children and adults with hematological and non-hematological malignancies	Prof. Dr. R. Handgretinger Universitäts-Kinderklinik Tübingen

<b>F Sonstige</b>		
Erkrankung	Studie	Studienleitung
Langerhans-Zell-Histiozytose	LCH-IIIIV	PD Dr. M. Minkov St. Anna Kinderspital Wien
Schwere aplastische Anämie	SAA 94	Dr. M. Führer Von Haunersches Kinderspital München