

Innerhalb der letzten 40 Jahre haben sich kindliche Krebserkrankungen von fast immer tödlichen zu – in 70% der Fälle – heilbaren Krankheiten entwickelt.

Einige dieser Neoplasien – Wilmstumore, Hodgkin-Lymphome und akute lymphatische Leukämien – erreichen Heilungsraten zwischen 75 und 95%. All diese Fortschritte waren nur möglich dank nationalen und internationalen Kooperationen im Rahmen klinischer Therapiestudien. Die pädiatrische Onkologie kann dabei auf eine knapp 40-jährige erfolgreiche Tradition zurückblicken.

#### Weitreichende Fortschritte – mehr Individualität

Ein wesentlicher Grund für diese Verbesserungen ist die Einführung von Kombinationschemotherapien sowie Intensivierungen der Behandlungen. Gleichzeitig haben sich auch operative Verfahren, bilddiagnostische Möglichkeiten und strahlentherapeutische Anwendungen deut-



▲ Andererseits sind wir bei der Umsetzung von Therapiestudien bei Kindern mit aufwändigen rechtlichen Auflagen konfrontiert. Damit verbunden sind enorme finanzielle Lasten, die weder von Krankenkassen noch von anderen öffentlichen Institutionen finanziert werden.

## Herausforderungen der heutigen Kinderonkologie

lich verbessert. Neue Erkenntnisse konnten über das biologische Tumorverhalten durch die verstärkte Zusammenarbeit von Molekularbiologen und Klinikern gewonnen werden. Die genauere molekulare Charakterisierung einzelner Tumorentitäten führt heute dazu, dass Patientengruppen identifiziert werden können, die aufgrund der Stratifikation weniger radikal operiert werden können, weniger Chemotherapie erhalten müssen und eine Bestrahlung in geringerer Dosis oder gar keine erhalten. Zudem können Hochrisikopatienten intensiveren und/oder neueren Therapiekonzepten zugeführt werden. All dies hat zu individuelleren Therapiestrategien, entsprechend dem Risiko der jeweiligen Krebskrankheit, geführt.

#### Flut neuer Substanzen – aufwändige Prüfung

In den letzten Jahren haben molekularbiologische Verfahren und insbesondere die Untersuchung von Signalwegen in Tumorzellen neue Einsichten in den Prozess der Tumorentstehung ermöglicht. Mit modernen Substanzen wird versucht, solche Signalwege zu blockieren oder mindestens zu verändern. Über 500 neue Stoffe stehen heutzutage für Krebstherapien in der Pipeline, von denen wahrscheinlich gerade 10% zur klinischen Anwendung kommen. Inwiefern diese Substanzen bei kindlichen Krebskrankheiten wirksam sind, ist weitgehend unbekannt. Neue Therapiestudien werden eine grosse Herausforderung an ein Ärzteteam stellen, denn:

▲ Einerseits stehen wir vor einer Flut neuer Medikamente, die einen möglichen therapeutischen Effekt auf einige Tumoren bei Kindern haben könnten. Die Auswahl der «richtigen» Substanzen zur Prüfung in neuen Therapiestrategien ist mit riesigem Aufwand verbunden.

#### Palliation beim Kind – frühzeitige Bedürfnisplanung

Auch die Betreuung krebskranker Kinder konnte optimiert werden, dabei wurden neue Strukturen aufgebaut. Malignome bei Kindern bilden immer noch die Haupttodesursache jenseits des ersten Lebensjahres. **Die Kunst, ein Therapieversagen als den Beginn einer Palliativsituation zu erkennen, sowie die Ehrlichkeit, eine Palliativdiagnose frühzeitig mitzuteilen, sind ganz wichtige Bestandteile einer verantwortungsbewussten kinder-onkologischen Tätigkeit.** Nur durch diese Offenheit wird dem Patienten und seiner Familie wie auch dem Betreuungsteam die Möglichkeit gegeben, die Bedeutung einer solchen Diagnose zu erfassen. Gemeinsam können damit alle Beteiligten beispielsweise eine weitere Chemotherapie gegen ein palliatives Therapiekonzept abwägen und mögliche lebensverlängernde Massnahmen diskutieren. Ziel ist es dann, ein für die Familie geeignetes Konzept zur palliativen, ambulant-häuslichen Betreuung zu erstellen. Der Wunsch nach Symptom- und Schmerzfreiheit hat sich in der Palliativversorgung als universell herausgestellt. Onkologisch erkrankte Kinder leiden am Ende ihres Lebens fast immer unter sehr belastenden Schmerzen, unter Dyspnoe oder/und Müdigkeit. Hier ist eine qualitativ hochwertige Palliativmedizin von enormer Bedeutung.

Die Behandlung krebskranker Kinder verlangt ein interdisziplinäres Team mit Spezialisten aus den diversen pädiatrischen Disziplinen, denn nur so kann die jeweils optimale Therapie umgesetzt werden.

**Prof. Dr. med. Felix K. Niggli**  
Abteilungsleiter Pädiatrische Onkologie  
Universitäts-Kinderkliniken Zürich