

## Vergütungssysteme in der Pädiatrischen Onkologie und Hämatologie – Versorgungskennzahlen aus dem Strukturierten Qualitätsbericht

Herold R<sup>1</sup>, Reiche R<sup>2</sup>, Charitaras A<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Koordinationszentrale Kompetenznetz Pädiatrische Onkologie und Hämatologie, Charité - Universitätsmedizin Berlin

<sup>2</sup>Wissenschaftliches Institut der Ärzte Deutschlands, Bonn

<sup>3</sup>DRG-Einheit, Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämatologie und -Immunologie, Universitätsklinikum Düsseldorf  
ralf.herold@charite.de

**Einleitung und Fragestellung** Die Behandlung von krebskranken Kindern und Jugendlichen erfolgt in einer begrenzten Zahl diesbezüglich spezialisierter Kliniken und Abteilungen für Kinder- und Jugendmedizin. Sie erstreckt sich über mehrere Monate und über zahlreiche (Wieder-)Aufnahmen („Fälle“), jedoch nur im Sektor „Krankenhaus“, worin sie sich von der Krankenhausbehandlung der meisten anderen Erkrankungen unterscheidet. Für eine quantitative Beschreibung der Versorgung im Krankenhaus stehen einerseits das allgemeine Fallpauschalen-System [1] hinsichtlich des durchschnittlichen Behandlungsaufwandes und andererseits der klinikspezifische strukturierte Qualitätsbericht [2] hinsichtlich der fallbezogenen Leistungen öffentlich zur Verfügung. Bei Erkrankungen, die nur im Krankenhaus behandelt werden, beispielsweise also Krebserkrankungen bei Kindern und Jugendlichen, kann eine entsprechende Gesamtbetrachtung der Versorgung durch eine Datenzusammenführung erfolgen. Eine patientenbezogene Betrachtung erfordert darüber hinaus zumindest auch die Datenzusammenführung mit (öffentlich nicht verfügbaren) Patientenzahlen, die beispielsweise im Deutschen Kinderkrebsregister, eines Benchmarks der Universitätsklinik oder aus Erhebungen des Kompetenznetzes zur Verfügung stehen.

Eine grundlegende Fragestellung dabei ist, in wieweit die Kennzahlen tatsächlich eine Einheitlichkeit der Versorgung erkennen lassen, die in der Pädiatrischen Onkologie und Hämatologie als vergleichsweise sehr hoch eingeschätzt wird, da in den allermeisten Fällen einheitliche Behandlungspläne zur Anwendung kommen. Zudem werden auch Pläne für die einheitliche Abbildung der für das Fallpauschalen-System wichtigen Diagnosen und Prozeduren eingesetzt. Umgekehrt sollten sich uneinheitlich darstellende Behandlungssituationen gesucht werden, um klinische Zusammenhänge und Einflussfaktoren zu analysieren. Schließlich sollte daraus auch eine Bewertung der Aussagekraft der Qualitätsberichte und von klinikübergreifenden Vergleichen abgeleitet werden.

**Material und Methoden** Aus den PDF-Dateien der Qualitätsberichte 2004 wurden Informationen pädiatrisch-onkologisch tätiger Kliniken für Kinder- und Jugendmedizin extrahiert, als Stichprobe unter den ca. fünfzig größten solcher Kliniken. Drei-Jahres-Mittel der Meldezahlen (2001-2003) des Deutschen Kinderkrebsregisters, Daten einer internen Strukturhebung in der Pädiatrischen Onkologie und Hämatologie (2004) und unizentrische Falldaten verschiedener Universitätskliniken für Pädiatrische Onkologie wurden hinzugezogen. Die Datenverarbeitung, Auswertung und Darstellung erfolgte mit R [3] unter verschiedenen Betriebssystemen. Vergleiche zweidimensional tabellierter Häufigkeiten erfolgten mit dem Chi<sup>2</sup>-Test. Verteilungen wurden mit dem Median und der interquartilen Spanne beschrieben und mit dem nicht-parametrischen Kruskal-Wallis-Test verglichen. Hochrechnungen erfolgten mit konservativen Schätzern und unter Multiplikation des fortgesetzten Fehlers.

**Ergebnisse** Rund 2.500 Kinder und Jugendlichen erkranken jährlich in Deutschland an einer Krebserkrankung, das entspricht der Häufigkeit der Registerfälle (0-14 Jahre) zuzüglich der Patienten über 14 Jahre oder mit einem Rezidiv. Im Mittel haben die einzelnen Patienten durchschnittlich 8,8 (interquartile Spanne 7,6 – 13; Hochrechnung aus Strukturhebung) bis 10 (6 – 14, unizentrische Falldaten 1994-2001) vollstationäre Aufenthalte während der Phase der intensiven Krankenhausbehandlung. Diese Aufenthalte summieren sich nach eigener Hochrechnung auf jährlich schätzungsweise 190.000 vollstationäre Behandlungstage (ohne Stammzelltransplantation; 0,12 % aller Behandlungstage in Deutschland [4]), die sich auf schätzungsweise 27.500 Aufenthalte verteilen (0,16 % aller Krankenhausfälle). Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Verweildauer von 6,9 Tagen (75 % im Vergleich zu allen Krankenhausfällen [4], interquartile Spanne in unizentrischen Daten zwischen 2 und 7 Tagen) und eine durchschnittliche Bewertungsrelation (Case Mix-Index) von 1,51. Die Anzahl der Fälle (stationären Aufnahmen) pro Patient sollte unabhängig von der Patientengesamtzahl einer Klinik sein. Dies trifft auf I65B (Bösartige Neubildung des Bindegewebes, < 17 Jahre) und dem Auge nach auch auf R60C (Leukämie, < 6 Jahre) zu. Allerdings zeigt die Fallrate bei R60A (Leukämie, > 6 Jahre), B66C (Neubildungen des ZNS ohne schwerste Komplikationen) und T60B (Sepsis ohne schwerste Komplikationen) eine sehr schwache und bei R61B (Lymphom, > 3 Jahre) eine deutliche Abnahme mit zunehmender Patientengesamtzahl einer Klinik. Bezogen auf die Häufigkeit der Fallpauschalen R60C, R60A, R61B, B66C und I65B (ca. ein Drittel aller Fälle) ergibt sich, dass weniger als jede zehnte Aufnahme wegen Sepsis erfolgte (zuzüglich anderer als T60x-Infektionen).

Die auf 100 Patienten normalisierten Häufigkeiten (Qualitätsbericht) und die kumulativen effektiven Bewertungsrelationen (Benchmark) einzelner Fallpauschalen zeigen eine hohe Variabilität unter den einbezogenen Krankenhäusern. Die entsprechenden Diagnosen (Qualitätsbericht, ICD-10-Dreisteller) zeigen eine noch höhere Variabilität als die Fallpauschalen. Eine Normierung der Bewertungsrelationen auf die jeweilige Patientenzahl zeigt in einer linearen Regression, dass über 70 % der Variabilität erklärt sind, wenn die häufigsten Fallpauschalen (R60A, R60C, I65B, B66C und T60B) einbezogen werden. Die Korrelation wird jedoch schwächer, wenn die Fallpauschale R61B (Lymphom, > 3 Jahre) ebenfalls einbezogen wird, was möglicherweise auf ein Methodenproblem in der Abgrenzung von Erwachsenenfällen hinweist. Die darüber hinaus verbleibende Variabilität ist zum Teil durch unterschiedliche Versorgungsstrukturen erklärbar, beispielsweise die Möglichkeit zur teilstationären Behandlung (die bisher nicht über Fallpauschalen abgerechnet wird). Möglicherweise spielen auch zwischen den Kliniken unterschiedliche Zu- und Abschlüsse eine Rolle, die im Zusammenhang mit den Grenzverweildauern und bei Verlegungen (selten in der Pädiatrischen Onkologie und Hämatologie) auftreten.

Diesbezüglich wurde eine durchschnittliche fallbezogene Bewertungsrelation von 4,2 aus der hohen Korrelation der kumulativen effektiven Bewertungsrelationen (Benchmark) mit den Häufigkeiten (Qualitätsbericht) der Fallpauschalen R60A und R60C geschätzt. Da der häufigkeitsgewichtete Mittelwert der Bewertungsrelationen (laut Fallpauschalen-Katalog) 4,6 (R60A) bzw. 1,5 (R60C) jedoch (lediglich) 3,1 ist, sind auch möglicherweise nicht-pädiatrische Fälle in die kumulativen effektiven Bewertungsrelationen eingegangen, denn Überschreitungen der jeweiligen oberen Grenzverweildauern von 38 bzw. 16 Tagen kommen erfahrungsgemäß nur ausgesprochen selten vor.

**Diskussion** Aus den zusammengeführten Datenquellen können erste Übersichten von Kennzahlen der Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Krebserkrankungen ermittelt werden. Weitere Daten werden im Detail und als Übersicht präsentiert werden. Den Hinweisen auf mögliche Zusammenhänge wie beispielsweise einer abnehmenden Aufnahmehäufigkeit in Kliniken mit zunehmenden Patientenzahlen stehen Hinweise auf methodische Probleme gegenüber, beispielsweise die unvollständige Falltrennung in manchen Datenbeständen. So ist die „Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Pädiatrie“ zwar optional als 0510 zu verschlüsseln, jedoch in der BpflV entweder unter „Pädiatrie“ (1000) oder unter „Hämatologie und internistische Onkologie“ (0500) verschlüsselt und damit nicht sicher zu identifizieren. Insgesamt wird aufgrund eines langsamen Trends zu einer Verringerung der Zahl von pädiatrisch-onkologisch tätigen Kliniken eine Zunahme der Homogenität der Abbildung im Fallpauschalen-System erwartet. Dessen ungeachtet sollte der Qualitätsbericht auch relevante Merkmale der Versorgungsstrukturen (Tagesklinik, Sozialpädiatrisches Zentrum etc.) einschließen, um eine Vergleichbarkeit zwischen diesen speziellen Versorgungsbereichen in Krankenhäusern überhaupt zu ermöglichen oder weiter zu verbessern.

### Literatur

- [1] Fallpauschalen-Katalog 2006; veröffentlicht am 29.09.2005 vom Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus gGmbH (InEK), [http://www.g-drg.de/gdrgSystem2006/Nutzung\\_FP.php?b=xls&m=35](http://www.g-drg.de/gdrgSystem2006/Nutzung_FP.php?b=xls&m=35)
- [2] VdAK - Verband der Angestellten-Krankenkassen e. V. (federführend): Qualitätsbereiche Krankenhaus. <https://www.g-qb.de/>, letzter Zugriff 31.01.2006
- [3] R Development Core Team (2005). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>
- [4] Rolland S, Rosenow C: Statistische Krankenhausdaten: Grund- und Kostendaten der Krankenhäuser 2002. Kapitel 17. In: Krankenhaus-Report 2004. Klaubert J, Robra B, Schellschmidt H, Schattauer Stuttgart; 2004: 291-310