

Von den Besten lernen kann nur, wer die Besten kennt

Erfahrungsbericht eines DRG-Benchmarking-Projektes im Sana-Klinikenverbund



■ Dr. K. Kazmierczak

Vor einem Jahr begann die Sana Kliniken-Gesellschaft mbH, für die Krankenhäuser des Verbundes ein DRG-Benchmarking-System zu entwickeln. Das Anforderungsprofil war klar: Ein Benchmarking-System kann in der Praxis nur funktionieren, wenn alle Projektpartner Zugriff auf alle anonymisierten Daten haben. Sana stellt dafür seinen Krankenhäusern eine dreidimensionales Managementwerkzeug zur Verfügung mit rund 370 000.

Häufig beginnen die Probleme der Krankenhäuser in den DRG-Benchmarking-Projekten mit der Datenauswertung. Projektverantwortliche werden mit einer Vielzahl von Fragen konfrontiert: „Sind die DRG-Kennzahlen unserer Klinik mit denen aus dem anderen Projekt überhaupt vergleichbar?“ „Verfügen wir über ein ähnliches Leistungsspektrum?“ „Sind die Patientenpopulationen der einzelnen Einrichtungen bezogen auf Alter, Nebenerkrankungen, Geschlechterverteilung analog?“ „Gibt es möglicherweise andere Faktoren, welche die DRG-Kennzahlen beeinflussen?“

Die Vorbereitungen hatten folgende Vorgaben: Alle Teilnehmer sollten einen Zugang zu den Grunddaten der anderen Krankenhäuser bekommen und deren Struktur- und Funktionsmerkmale kennen. Jede Einrichtung sollte im Verlauf des Projektes imstande sein, die für sie relevanten Benchmarks zu bestimmen sowie die Best-Practices-Krankenhäuser zu identifizieren.

Teil der DRG-Gesamtstrategie

Das Benchmarking-Projekt ist ein wichtiger Bestandteil der eigenen DRG-Gesamtstrategie. Es gibt mehrere Schnittstellen zu anderen Teil-

projekten, die im Rahmen der DRG-Vorbereitung vor zwei Jahren initiiert wurden. Hierbei handelt es sich um:

- Optimierung der medizinischen Dokumentation (Kodierung);
- Know-how-Transfer und Schulungsangebote;
- Nachkalkulation, Kostenträger- und Deckungsbeitragsrechnung;
- Geplante Behandlungsabläufe;
- Portfoliostrategien;
- Aufbau eines integrierten Management-Informationssystems.

Die Komplexität und die Verflechtung zwischen den einzelnen Teilprojekten wird aus der Zielsetzung des DRG-Benchmarking deutlich. Sie umfasst:

- Analyse und Optimierung der (formalen) Datenqualität (IT);
- Aufbau eines einheitlichen DRG-Reporting-Systems (inklusive eines Frühwarnsystems);
- Analyse und Monitoring der Qualität der medizinischen Dokumentation;
- Werkzeuge zur Identifizierung der Best-Practices-Krankenhäuser und Festlegung der geeigneten Benchmarks;

- Grundlagen für Portfolioanalysen, -vergleiche und -simulationen;
- Identifizierung der Verbesserungspotenziale und Entwicklung geeigneter Supportmaßnahmen für die Krankenhäuser im Verbund;
- Objektivierung des Qualifizierungsbedarfs und Entwicklung spezifischer Schulungsangebote sowie
- Identifizierung der Krankheitsbilder für die Entwicklung der geplanten Behandlungsabläufe.

Jedes Krankenhaus kann seine eigenen Datensätze auswerten

Das Benchmarking-Projekt wurde mit Unterstützung von carus entwickelt. In den teilnehmenden Krankenhäusern werden die Datensätze in monatlichen Abständen aus den Krankenhausinformationssystemen (KIS) extrahiert und mit Hilfe eines Software-Tools (cCoder-Arbeitsplatz) vor Ort formal und inhaltlich validiert. Eventuelle Fehlerkorrektu-

ren werden direkt in dem jeweiligen KIS durchgeführt. Auf diese Weise wird die Qualität der Datenbasis nicht nur im Projekt, sondern vor allem in den KIS der Krankenhäuser optimiert.

Mit Hilfe des Software-Tools ist jedes Krankenhaus in der Lage, die eigenen Datensätze zu gruppieren und statistisch auszuwerten. Die vordefinierten DRG-Berichte können aus dem Programm automatisch generiert werden. Somit kann jedes Krankenhaus die Häufigkeit der individuellen Auswertungen selbst bestimmen. Die Projektteilnehmer senden die Datensätze in monatlichen Abständen an die Projektstelle nach München. Hier werden alle Daten in eine zentrale Datenbank importiert und gruppiert. Die weitere Verarbeitung der Daten erfolgt automatisch. Als erster Schritt erfolgt die Konstruktion einer komplexen Datenbankstruktur. Sie bildet den Ausgangspunkt für die Erstellung eines „Online Analytical Processing“-Würfels (OLAP). Der OLAP-Würfel selbst wird in einem zweiten Schritt mit Hilfe eines Transformers erzeugt und in monatlichen Abständen den Krankenhäusern zur Verfügung gestellt. Die Datenanalyse erfolgt direkt in den Krankenhäusern.

DRG-Daten-Würfel OLAP – Transparenz und Know-how

Bei der Auswertung großer Datenbankbestände stoßen einfache Reportwerkzeuge schnell an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit. Um dieses Problem zu lösen, wurden spezielle Technologien entwickelt, die unter dem Begriff OLAP zusammengefasst werden. Hier werden die Datenbestände in einem Daten-Würfel multidimensional vorgehalten. Eine Fragestellung könnte lauten: „Wie viele Langlieger mit einem Patient Clinical Complexity Level (PCCL) gleich null wurden an diesem Tag entlassen?“ (Bei Langliegern handelt es sich um Patienten, die erst nach Ablauf der oberen Grenzverweildauer entlassen wurden).

Die Kennzahlen der Patienten, die diese Kriterien erfüllen, befinden sich in einem Raum, der durch drei Dimensionen begrenzt wird (Abb. 1). Durch genaue Festlegung der Kriterien können die Dimensionen in so genannte Unterdimensionen aufgeteilt werden:

1. Dimension: „DRG-Verweildauergruppen“ (Unterdimension: „Langlieger“)

Anzeige

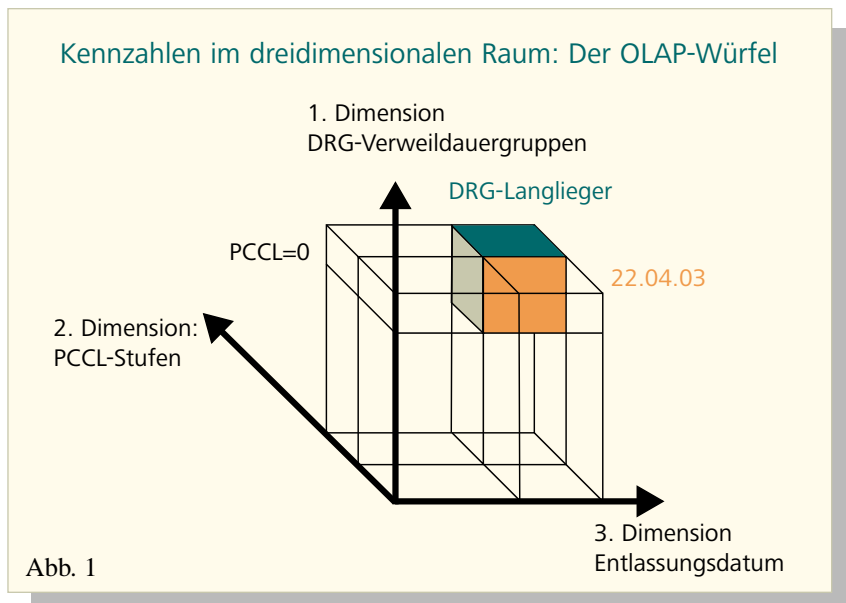
2. Dimension: „PCCL-Stufen“ (Unterdimension: „PCCL gleich null“)
3. Dimension: „Entlassungsdatum/-zeitraum“ (Unterdimension: „bestimmter Tag“)

Die Auswertung zeigt, dass die Kriterien von 19 Fällen erfüllt werden. Aus der multidimensionalen Datenbasis können alle verfügbaren Informationen oder Kennzahlen über die Vorgänge schnell gewonnen werden, zudem auch Antworten auf die Zusatzfrage: „Welchen MDC- und DRG-Schweregraden wurden diese Fälle zugeordnet?“

Die Vorteile des multidimensionalen Ansatzes liegen in der Analyse der Daten sowie einer enormen Zeiterparnis: Die Erstellung der Auswertung dauert – inklusive Konstruktion der Abfrage – nur etwa 25 Sekunden. Dazu werden mehr als 370 000 Datensätze des Projektes durchsucht. Durch den Einsatz der OLAP-Technologie hat jeder Anwender die Möglichkeit, durch die Datenbasis des gesamten DRG-Projektes frei zu navigieren. Er ist imstande, detaillierte (Drill-Down) und aggregierte (Roll-Up) Auswertungen ad hoc zu erzeugen.

Geplante Weiterentwicklung des Projektes

Bis Mai 2003 haben sich 33 Krankenhäuser für die Teilnahme an dem Benchmarking-Projekt entschieden. Daten aus dem Zeitraum vom 1. Januar 2002 bis 30. April 2003 sind bisher vollständig erfasst. Die Umstellung des Projektes von dem AR-DRG- auf das G-DRG-System wurde im laufenden Betrieb durchgeführt. Gleichzeitig erfolgten die Anpassungen der Software-Tools und der Würfelstruktur. In dem OLAP-Würfel befinden sich zur Zeit 29 Hauptdimensionen, für die mehr als 50 spezifische Kennzahlen ausgewählt werden können. Basierend auf den Erfahrungen aus dem Projekt und unter Beachtung der zukünftigen Anforderungen wurden



neue, wichtige Entwicklungsschwerpunkte definiert:

- Anpassung der Projektstruktur an den Datensatz nach § 21 KHEntgG;
- Integration der Ergebnisse aus der Kostenträger- oder Deckungsbeitragsrechnung;
- Integration der Referenzkennzahlen aus der DRG-Nachkalkulation des InEK;
- Integration der Datensätze aus der externen (und/oder internen) Qualitätssicherung;
- Entwicklung eines Auswertungsportfolios für die Erstellung eines Qualitätsberichtes.

Zukünftig wird die Integration der Leistungs-, Kosten- und Qualitätsdaten in einem OLAP-Würfel von zentraler Bedeutung sein.

Synergieeffekte durch Verbundstruktur ausnutzen

Das DRG-Benchmarking-Projekt zeigt, welche Synergieeffekte durch eine Verbundstruktur generiert werden können. Innerhalb von sechs Monaten wurde den Krankenhäusern ein Managementwerkzeug für die Durchführung komplexer Benchmarking-Vergleiche zur Verfügung gestellt.

Zwei methodische Faktoren waren für den Erfolg des Projektes maßgeblich: Die Transparenz der Datenbasis sowie der Einsatz einer modernen Technologie für die Datenauswertung. Die zweistufige Architektur des Projektes erlaubt jedem Teilnehmer eine flexible Bestimmung der Auswertungsintervalle. Die zentrale Erstellung des OLAP-Würfels macht die Vorhaltung der teureren IT-Infrastruktur an nur einem Ort notwendig. Die Standardisierung der Datenbasis und der Auswertungsinstrumente ermöglichen mehreren Krankenhäusern neue Formen der Zusammenarbeit, beispielsweise im Rahmen der fachspezifischen Arbeitsgruppen (Herzzentren, Endoprothetik). Die Leistungsfähigkeit der eingesetzten OLAP-Technologie erlaubt eine automatische Erstellung standardisierter DRG-Reports. Die Analysewerkzeuge und die Kennzahlen aus dem DRG-Benchmarking-Projekt werden auch für weiterer strategischen Vorhaben (geplante Behandlungsabläufe, Akquisition, Einkauf) genutzt.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Krzysztof Kazmierczak
Bereich Medizin und Qualitätsmanagement
Sana-Kliniken-Gesellschaft mbH
Gustav-Heinemann-Ring 133
81739 München
E-Mail: k.kazmierczak@sana.de