

Frank Elste  
Dr. med.

## **Datenanalyse und Konzepte zur Strukturierung von Krankenblättern am Beispiel der Diagnose Bandscheibenvorfall**

Geboren am 28.10.1967 in Bad Nauheim  
Reifeprüfung am 20.05.1987  
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1990 bis einschl. WS 1995/96  
Physikum am 27.03.1992 an der Universität Heidelberg  
Klinisches Studium in Heidelberg  
Praktisches in Heidelberg, Salem Krankenhaus  
Staatsexamen am 02.05.1996 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Orthopädie  
Doktorvater: Prof. Dr.med. Ewerbeck

### Zusammenfassung

Die Dokumentation von Patientendaten in Kliniken und Praxen erfolgt heute noch meist in Form einer auf Papier geführten Krankenakte. Diese stellt die zentrale Informationsquelle in der Medizin dar. Ein Zugriff auf diese Information ist jedoch mit erheblichen Problemen behaftet. Es war Ziel der Arbeit, die Probleme und Mängel der Dokumentationsqualität von Papier geführten Krankenblätter an einem konkreten Beispiel zu verifizieren und Lösungsvorschläge für eine Verbesserung zu machen.

Anhand von Symptommhäufigkeiten und klinischer Relevanz wurde basierend auf orthopädischer Literatur, Scores und Untersuchungsbögen anderer Krankenanstalten anfangs festgelegt, was in einer Krankenakte zu dokumentieren ist (Auswahl der Kernkriterien). Im Anschluß daran wurden 100 Krankenakten von Patienten mit Bandscheibenvorfall, mit 4.1% die zweithäufigste Diagnose in der Orthopädie Heidelberg, randomisiert ausgewählt und hinsichtlich der zuvor definierten Kernkriterien analysiert.

Die Analyse in der Orthopädie Heidelberg zeigte, daß die Untersuchungsbefunde in den Krankenblättern nur unvollständig dokumentiert wurden. Nur ein Anteil von ca. 55% aller definierten Kernkriterien war in der Krankenakte niedergeschrieben. Bei Verwendung strengerer Maßstäbe, d.h. einer präzisen Dokumentation, wie sie Wissenschaft und Forschung erfordern, konnten nur ca. 4% der Kernkriterien in den Akten wiedergefunden werden. Diese Ergebnisse verstärken die Dringlichkeit einer umfassenden Reform der Krankenakte.

Als Verbesserungsvorschlag wurde eine Liste basierend auf den definierten Kernkriterien, der Auswahl Bögen anderer Kliniken, Scores und Literatur entworfen. Dazu wurden die Anamnese- und Untersuchungsmöglichkeiten in der Orthopädie gesammelt und strukturiert. Zur besseren Übersicht wurden die Ergebnisse der Recherchen in einer gegliederten Darstellung in Form einer Tabelle für alle Lokalisationen gesammelt und als Verzweigungsbaum in mehreren Ebenen strukturiert. Spezielle Untersuchungen und Tests wurden dabei erläutert und mit den Listen im Anhang eingefftet. Von dieser Liste ausgehend wurde beispielhaft ein Untersuchungsbogen für die Lokalisation Wirbelsäule entworfen.

Zu den wesentlichen Schwachstellen bei der Krankenblattdokumentation zählten die inhaltlichen Mängel und die organisatorischen Hindernisse, die eine Kranken-blattauswertung zu einem zeitintensiven Prozeß werden lassen. Um eine Verbesserung der Qualität der Dokumentation und eine zeitsparende Informationsauswahl zu gewährleisten, ist der Einsatz eines integrierten Informationssystems im Krankenhaus eine wichtige Voraussetzung für die zeitgemäße Verwaltung der Patientendaten. Berücksichtigt man die strenger gewordenen Auflagen durch den Gesetzgeber, der die Beweislast zunehmend von der Patientenseite auf die Arztseite hin verlagert, und den durch die Gesundheitsreform verstärkten Druck nach Kostensenkung, so wird der Einsatz von Computern noch dringlicher. Bis der Computer in den Klinikbetrieb integriert sein wird und zum Routinealltag, gehört bedarf es noch weiterer Vorarbeiten. Eine wichtige Rolle dieser Vorbereitungen für ein strukturiertes, elektronisches Krankenblatt spielen die Standardisierung und Strukturierung der Eingabedaten, insbesondere im Bereich von Anamnese und klinischer Untersuchung. Einen kleinen Teil der Vorbereitungen für ein elektronisches Krankenblatt soll diese Arbeit mit dem erstellten Untersuchungsbogen für den Bereich Wirbelsäule und den strukturierten Untersuchungslisten im Anhang erfüllen. Die Zahl der in den Listen angebotenen Untersuchungsmöglichkeiten ist für den Einsatz im Klinikalltag viel zu groß. Es bedarf aus Gründen eines effizienten Untersuchungsganges der Reduzierung auf ein eben notwendiges Maß. Weitere Schritte zur Verfeinerung und Verbesserung der erstellten Listen sind die Prüfung der Untersuchungen und Tests auf Gütekriterien.