

Qualitätssicherung im Krankenhaus: EDV-gestützte Patientendokumentation

An der Allgemein-chirurgischen Abteilung des Schwerpunktkrankenhauses Itzehoe ist bereits vor mehreren Jahren von ärztlicher Seite ein Konzept zur EDV-gestützten Patientendokumentation entwickelt worden. Die praktische Umsetzung erfolgte über Erhebungsbögen und Dateneingabe in einen Einzel-PC. Durch Auswertung der Daten war die Abteilung erstmalig in der Lage, ohne den bisherigen hohen Zeitaufwand wesentlich umfassendere Informationen über Krankengut, Therapieformen und Komplikationen zu erlangen. Wenn auch das aufgrund mangelnder eigener Erfahrung zunächst gewählte kommerzielle Software-Programm die gesetzten Erwartungen nicht erfüllen konnte – durch die Praxis der Datenerfassung wurde das Konzept ständig erweitert und den Bedürfnissen des Klinikalltages und der dokumentierenden Ärzte angepaßt.

Den entscheidenden Fortschritt in der Entwicklung eines neuen Dokumentationssystems brachte die Tatsache, daß seit Ende 1988 zwei ärztliche Mitarbeiter zur Verfügung standen, die in der Lage waren, Datenbanksysteme zu programmieren. Somit ergab sich die Möglichkeit, die mehrjährigen Erfahrungen in der EDV-Dokumentation in die Entwicklung eines eigenen und jederzeit an die Bedürfnisse anzupassenden Programms zu integrieren („MC“ = „medical control“). In das Konzept am Schwerpunktkrankenhaus Itzehoe (rund 600 Betten) wurden sämtliche operativ tätigen Abteilungen (Allgemeinchirurgie, Traumatologie, Gynäkologie und Urologie) einbezogen, wobei eine Erweiterung auf diagnostisch/konservativ tätige Fachabteilungen vorgesehen ist.

Kernpunkte des Konzeptes sind: Akzeptanz, Bedienerfreundlichkeit; Datensicherheit; Flexibilität; Technik, Mehrplatzfähigkeit; hoher Informationswert für die Abteilung und Qualitätssicherung als Teil einer umfassenderen Dokumentation.

Akzeptanz, Bedienerfreundlichkeit

Die Erkenntnis, daß die Erhebung medizinisch relevanter Daten sinnvollerweise nur vom klinisch tätigen ärztlichen Personal zu leisten ist, führte zum Kernpunkt der Konzeption: Akzeptanz des neuen Dokumen-

Das Itzehoer Modell „MC“

Helmut Wolgast, Norbert Roeder
und Wilfried Baldauf-Sobez

tationssystems. Aus diesem Grund mußte ein Programm mit hohem Bedienungskomfort und übersichtlicher Menüführung entwickelt werden, das von jedem Arzt – und dies sind in der Mehrzahl „Computerlaien“ – nach einer kurzen Schulung bedient werden kann.

So stehen dem Benutzer bei jedem Schritt der Eingabe Hilfefenster und durch einfachen Tastendruck abrufbare Auswahllisten zur Verfügung, die ein schnelles und sicheres Auffinden des geforderten Eingabeparameters gewährleisten und Fehlengaben durch implimentierte *Plausibilitätskontrollen* verhindern. Diese Funktionen sind im Programm so übersichtlich inte-

griert, daß auf jegliches Nachschlagen oder Suchen in Listen verzichtet werden kann.

Neben weiteren arbeitserleichternden *Sonderfunktionen* wie Arztregister, Telefonverzeichnis, Planungskalender für Urlaub/Sonderurlaub und Taschenrechner wurde das Dokumentationssystem um einen Baustein zur *Arztbrieferstellung* erweitert, was die Motivation der Ärzte zur Arbeit mit der Datenbank wesentlich erhöht hat. Nach Eingabe der Entlassungsdaten ermöglicht das System durch Zugriff auf die Daten eine komfortable und ausführliche Arztbriefschreibung, die auch über die integrierte Textverarbeitung erweitert und anschließend ausgedruckt werden kann.

Datenbankinhalte, Flexibilität

Die Datenbanken wurden in allgemeine, für sämtliche Abteilungen gültige Datenbanken und in solche Datenbanken gegliedert, die wiederum nur den Verantwortlichen der einzelnen Fachdisziplinen zugänglich sind. Dabei sind alle Inhalte jederzeit modifizierbar. Der berechtigte Benutzer kann also durch Änderung, Hinzufügen oder Löschen von Datenbankinhalten das System den spezifischen Bedürfnissen seiner Abteilung anpassen, zum Beispiel Ergänzung/Modifikation von Diagnosen, Therapieformen, Komplikationen oder Änderung von vorgegebenen Formulierungen in der Arztbriefschreibung. Ebenso können auf Wunsch der Abteilungen weitere Datenbankfelder in die Erfassungsmasken aufgenommen und inhaltlich bestimmt werden, zum Beispiel Verbrauch an Blutkonserven oder Schnittführung.

So basiert beispielsweise der Diagnosekatalog der Allgemein-Chirurgie auf den Erfahrungen einer mehrjährigen Datenerfassung, wobei der Diagnosethesaurus ständig ergänzt beziehungsweise erweitert wurde und zur Zeit etwa 650 Diagnosen umfaßt. Diese wurden nach

dem vierstelligen ICD-Code verschlüsselt mit krankenhausinterner Erweiterungsmöglichkeit auf eine fünfte Stelle.

Datenerfassung, Technik Statistik, Auswertung

Neben der Stammdatenerhebung der Patienten, die bei erneutem Aufenthalt automatisch übernommen werden, wurde die Datenerfassung in drei Schritte gegliedert:

- ▷ Aufnahme;
- ▷ Operation;
- ▷ Entlassung.

Nach Identifikation des Patienten werden dem Benutzer Masken zur Datenerfassung vorgegeben. Die Masken enthalten, getrennt für jede Fachabteilung und nach Anzahl und Inhalt, modifizierbare Felder, die schrittweise nach dem dargelegten Modus in Form der Listenauswahl mit Inhalten gefüllt werden. Der zeitliche Aufwand beträgt nach kurzer Einarbeitung für jede Maske eine Minute bis maximal drei Minuten.

Je nach technischer Ausstattung der Abteilung ermöglicht das Programm eine zentrale Datenerfassung auf einem einzelnen IBM-kompatiblen PC oder, wie am Krankenhaus Itzehoe, die EDV-Dokumentation im Netzwerk. Dieses Modell einer zeitlichen und räumlichen Kopplung zwischen ärztlichem Handeln und Dokumentation hilft nach unserer Erfahrung, einen Datenverlust durch Fehl- oder Nichteingabe weitgehend zu vermeiden, und hat vor allem die Akzeptanz der neuen Technologie wesentlich erhöht.

Neben bereits integrierten Modulen zur Erstellung von OP-Katalogen oder zur OP-Buch-Führung bietet das Programm standardisierte Auswertungsmodalitäten, die auch vom weniger erfahrenen Anwender einfach abrufbar sind. So können für das gesamte Krankengut einer Abteilung und für gesondert auszuwählende Diagnosen oder Diagnosegruppen Statistiken beispielsweise zu Behandlungsarten, Verweildauer oder Komplikationen innerhalb kürzester Zeit erstellt werden. Darüber hinaus sollen durch vom Benutzer frei wählbare Korrelationsparameter

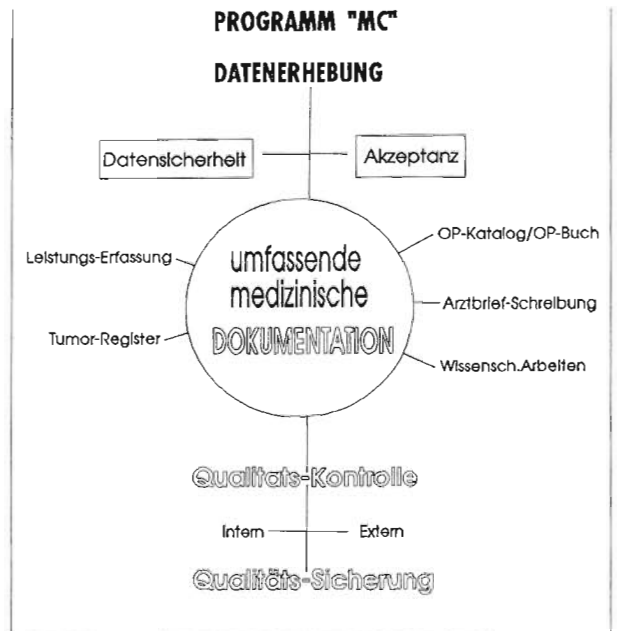
differenzierte Analysen zu speziellen Fragestellungen ermöglicht werden, beispielsweise Komplikationsraten, abhängig von Indikation, OP-Art, Antibiotikaprophylaxe oder Risikofaktoren. Ebenso können bei Ansprüchen, die über das Basisdokumentationssystem hinausgehen, zum Beispiel für wissenschaftliche Arbeiten, Dissertationen oder Veröffentlichungen, nach Vorwahl der Diagnose oder anderer Parameter Patientenlisten erstellt und ausgedruckt werden, um ein schnelles und vollständiges Auffinden der Krankengeschichten zu erreichen. Zusätzlich ist eine graphische Darstellung geplant.

Fazit

Nicht allein gesetzliche Rahmenbedingungen, sondern vor allem ärztliche Verantwortung machen eine Dokumentation medizinischen Handelns erforderlich. Dies betrifft zum einen die abteilungs- und krankenhausinterne Datenerhebung und Qualitätskontrolle, zum anderen den anonymisierten externen Vergleich von Behandlungsparametern.

Da eine zeitgemäße und effektive Dokumentation ohne die elektronische Datenverarbeitung weder denkbar noch sinnvoll erscheint, ist es notwendig, sich mit dieser Technologie auseinanderzusetzen und sie zweckentsprechend und zeitsparend den Bedürfnissen und individuellen Voraussetzungen des jeweiligen Krankenhauses anzupassen.

Unter diesen Prämissen und mit dem Fundus einer mehrjährigen Erfahrung mit der Datenerfassung wurde am Krankenhaus Itzehoe ein neues Konzept zur EDV-gestützten Dokumentation entwickelt. Dadurch, daß sowohl die Konzeption als auch die programmtechnische Umsetzung allein von ärztlicher Seite erfolgte, konnte ein Datenbanksystem ge-



Schematische Darstellung Qualitätssicherung „Itzehoe Modell“ – EDV-gestützte Dokumentation

schaffen werden, das den krankenhaus-eigenen und arzt-spezifischen Bedürfnissen nach Akzeptanz, leichter Bedienbarkeit, Datensicherheit, hohem Nutzen und Flexibilität gerecht wird.

Qualitätssicherungsmaßnahmen als Bestandteil einer über den gesetzlich geforderten Rahmen hinausgehenden und im wesentlichen am ärztlichen Informationsbedarf orientierten Dokumentation wurden mittels dieses Programms seit Januar 1990 in der Praxis eingesetzt und auf vier operativ tätigen Abteilungen erprobt.

Darüber hinaus wird „MC“ zur Zeit im Rahmen einer Pilotstudie zur Qualitätssicherung im Krankenhaus, die von der IGSF Institut für Gesundheits-System-Forschung Kiel GmbH wissenschaftlich „begleitet“ wird, an den chirurgischen Abteilungen der zwölf am Projekt beteiligten Krankenhäuser in Schleswig-Holstein zur Dokumentation eingesetzt. Das System steht somit für eine breite und individuelle Anwendung auch an anderen Krankenhäusern zur Verfügung.

Anschrift für die Verfasser:

Dr. med. Helmut Wolgast
Oberarzt der Abteilung
für Allgemein-Chirurgie,
Krankenhaus Itzehoe
Robert-Koch-Straße 2
W-2210 Itzehoe