



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

ADV-Gesamtplan für die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen bis 1980

**Sachverständigen-Arbeitsgruppe für die Erstellung eines
Gesamtplanes für die Automatisierte Datenverarbeitung an den
Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen**

Düsseldorf, 1975

H. Empfehlungen für den Einsatz der ADV in der Klinischen Medizin

urn:nbn:de:hbz:466:1-12353

Anhang H

Empfehlung für den Einsatz der ADV in der Klinischen Medizin

0. Präambel
1. Vorbemerkung
2. Zielsetzung
3. Spezielle Anforderungen der klinischen Medizin
und der Klinikverwaltung an die ADV
4. Aufgabenkatalog
 - 4.1 Fachübergreifende Aufgaben
 - 4.2 Fachspezifische Aufgaben
5. Durchführung
 - 5.1 Allgemeines
 - 5.2 Stufenplan

O. Präambel

Die "Empfehlungen für den Einsatz der ADV in der klinischen Medizin" stellen ein Votum des Unterausschusses "ADV-Medizin" dar. Eine Reihe wesentlicher Punkte dieser Empfehlungen fand die Zustimmung der Mitglieder des Ausschusses ADVGP-HS 1980.

Auf eine detaillierte Diskussion dieser "Empfehlungen" wurde verzichtet, um die Fertigstellung des ADVGP nicht zu verzögern. Im Rahmen der Fortschreibung des ADV-Gesamtplanes wird das Problem des Einsatzes der ADV in der Medizin erneut aufgegriffen werden.

1. Vorbemerkungen

Die "Empfehlungen für den Einsatz der ADV in der klinischen Medizin" betreffen die Bereiche

- Klinische Medizin
- Klinikverwaltung

Nicht oder nur hinweisend behandelt werden

- Aufgaben der theoretischen Fächer, die nicht unmittelbar im Dienst der Patienten zu lösen sind
- Aufgaben der Forschung und Lehre im Bereich der Kliniken.

2. Zielsetzung

Die ADV in der klinischen Medizin soll dazu beitragen

- die medizinische Behandlung der Patienten zu unterstützen und gegenüber den mit bisherigen Methoden erreichten Lösungen zu verbessern
- den Ablauf der klinischen Routine und der klinischen Verwaltung zu rationalisieren.

3. Spezielle Anforderungen der klinischen Medizin an die Methodik der ADV

- 1) Datenschutz patientenbezogener Daten gegenüber allen nichtärztlichen und nichtmedizinischen Kommunikationsbereichen:

Das Gebot der ärztlichen Schweigepflicht verlangt eine besonders sorgfältige Vertraulichkeit.

- 2) Ständige Verfügbarkeit der technischen ADV-Einrichtungen im Klinikum:
Bei der klinischen Medizin handelt es sich um einen Dienstleistungsbetrieb, der in Teilbereichen ohne Unterbrechung Tag und Nacht durchlaufen muß, bei dem auch alle anderen Geräte Tag und Nacht verfügbar sind.
- 3) Sofortige Zugriffsmöglichkeit der berechtigten Ärzte auf alle wichtigen medizinischen Patientendaten:
Insbesondere bei Kindern, alten oder bewußtlosen Patienten oder bei schwerstkranken Patienten auf Intensivstationen, bei denen ein rascher Zugriff auf vorhandene Befunde lebensrettend sein kann. Dazu ist es erforderlich, daß die an verschiedenen Leistungsstellen bereits jetzt automatisch erhobenen Patientendaten zusammengeführt sind, um eine multivariate Diagnostik und Therapieführung zu ermöglichen.

4. Aufgabenkatalog

Die nachfolgend als fachübergreifend bezeichneten Aufgaben sind für alle klinischen Fächer von gleicher Bedeutung, während die speziellen Aufgaben fachspezifischen Besonderheiten entsprechen.

Die rechte Spalte erhält eine grobe Klassifizierung in die Bereiche Klinik-Verwaltung (K), Medizinische Dokumentation (M) und Medikotechnischer Bereich (T).

- 4.1 Fachübergreifende, das ganze Klinikum betreffende Aufgaben, die mit einheitlichen Methoden durchgeführt werden:

- | | |
|--|------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1 Patientenaufnahme und -wiederaufnahme mit Vergabe einer eindeutigen Identifikation: Nachricht an Zentralarchiv, Rückgriff auf wichtige Informationen (wie Risikofaktoren, Strahlenbelastung, frühere Diagnosen u.a.) Eröffnung eines Patientendatensatzes. | <p>M,K</p> |
|--|------------|

- | | |
|---|---|
| <p>4.1.2 Medizinische Grunddokumentation (Diagnose, Behandlung, Gefährdungen)</p> <p>1) zur Information bei Wiederaufnahmen und Nachfragen</p> <ul style="list-style-type: none"> - zur Führung von Leistungsstatistiken - zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit von Kliniken <p>2) zur Führung der gesetzlich vorgeschriebenen Statistiken</p> <p>3) zur statistischen Bearbeitung nicht vorhersehbarer Fragen von medizinischem, epidemiologischem oder gesundheitspolitischem Interesse (z.B. Nebenwirkungen therapeutischer Maßnahmen).</p> | M |
| <p>4.1.3 Automatische Verschlüsselung von Diagnosen und Behandlungen.</p> | M |
| <p>4.1.4 Unterstützung des Betriebsablaufes</p> | K |
| <p>4.1.5 Administrative Aufgaben (Leistungsanforderung, -erfassung und -berechnung, Haushalts-, -Kassen- und Rechnungswesen, Lagerwirtschaft einschl. Apotheke und Blutbank, Steuerung des Küchenbetriebes).</p> | K |
| <p>4.2 <u>Fachspezifische Aufgaben</u></p> <p>Diese Auflistung ist nicht vollständig, sondern eine Auswahl dessen, was beim derzeitigen Stand der Technik im Sinn von Punkt 2 als erstrebenswert erscheint.</p> | |
| <p>4.2.1 Spezialdokumentation, insbesondere der Ergebnisse aufwendiger Untersuchungen.</p> <p>Führen von Schlagwortregistern zum Wiederauffinden, Zuordnung zu Diagnosen.</p> | M |

4.2.2 Automatische Erstellung von Befundberichten und Arztberichten.	M
4.2.3 Unterstützung der Patientenüberwachung incl. Befunddokumentation	
- während und nach Operationen	T
- auf Intensiv- und Frühgeborenenstationen	T
- beim Herzkatheter	T
- während der Dialyse	T
- während des Geburtenverlaufs	T
4.2.4 Unterstützung diagnostischer und therapeutischer Verfahren	
- klin.-chem. Labor	T
- Nuklearmedizin	T
- Elektrokardiographie (EKG) (Erwachsene; Kinder)	T
- Elektroenzephalographie (EEG); optisch/akustisch evozierte Potentiale (OEP, AEP)	T
- Elektromyo- und-retinographie (EMG, ERG)	T
- Scannertomographie	T
- Bestrahlungspläne	M
- klinische Pharmakokinetik	M
- Behandlungspläne	M
- Ärztliche Auskunftssysteme u. Ent- scheidungs hilfen	M
4.2.5 Langzeitüberwachung von Patienten: Krebspatienten und andere chronische Kranke, bei denen die konsequente Behandlung von überragender Bedeutung ist (Risikokinder, Epileptiker, Mukoviszidose, Phenylketonurie, Diabetes, Hämophilie, kindl. Rheumatose, an- geborene Herzfehler, Hypertonie, Schritt- macherpatienten), Überwachung der Gesamt- strahlenbelastung.	M

4.2.6 Automatische Bildanalyse (Röntgen- bilder, Chromosomenanomalien)	T
4.2.7 Automatische Textanalyse	M

5. Durchführung

5.1 Allgemeines

Eine als Fernziel anzustrebende Gesamtlösung wird durch schrittweise (modulare) Lösung von einzelnen Aufgaben angegangen. Dabei sind folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

- 5.1.1 Zwischen den zu entwickelnden Teillösungen sind standardisierte, funktionell und formal einheitliche Schnittstellen zu definieren und einzuhalten.
- 5.1.2 Geeignete vorhandene Software, soweit sie herstellerunabhängig ist, ist zur Lösung der vorstehenden Aufgaben einzusetzen.
- 5.1.3 Die Neuentwicklung von Software erfolgt koordiniert zwischen den Hochschulen des Landes unter Berücksichtigung der Austauschbarkeit.
- 5.1.4 Bei der Beschaffung von Hardware ist darauf zu achten, daß kein Widerspruch zu den Punkten 1-3 eintritt.
- 5.1.5 Zur Sicherstellung dieser Entwicklungs- und Koordinierungsaufgaben wird an den medizinischen Einrichtungen eine ADV-Kommission gebildet, die aus Lehrstuhl, Verwaltung, Rechenzentrum und ärztlichem Direktor besteht.

5.1.6 Die Fachvertreter an den Medizinischen Einrichtungen des Landes Nordrhein-Westfalen bilden eine Koordinierungs-Kommission auf Landesebene. Die Kommission

- prüft vor Beginn von Einzelprojekten die Einsatzmöglichkeit vorhandener Software
- regelt die zeitliche und örtliche Durchführung der Entwicklung der einzelnen Teillösungen
- sorgt für die Einhaltung der vereinbarten funktionellen Schnittstellen
- gibt Empfehlungen für die Übernahme vorhandener und neu entwickelter Teillösungen in die Routineanwendung
- schreibt den Stufenplan fort.

Diese Aufgaben sind unter Berücksichtigung der Belange der Verwaltung durchzuführen.

5.2 Stufenplan

5.2.1 Allgemeines:

Der hier vorgelegte Stufenplan behandelt nur den im Aufgabenkatalog mit M (Medizinische Dokumentation) gekennzeichneten Anwendungsbereich. Er geht davon aus, daß die zum Bereich K (Klinik-Verwaltung) gehörige Software landeseinheitlich entwickelt wird und zur Verfügung steht, und daß die mit T (medikotechnischer Bereich) gekennzeichneten Aufgaben nicht zum Inhalt des ADV-GP gehören, da es sich um gerätegebundene Anwendungen handelt, für die Klein- oder Prozeßrechner eingesetzt werden.

Eine Koordination im medikotechnischen Bereich erfolgt durch die GSF (Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung) München.

Die Bereiche K und T sind aufgeführt, da zwischen Dokumentationssystem und diesen Teilbereichen ein Datenaustausch stattfinden muß (z.B. Personaldaten aus K und Befunddaten aus M zum Laborrechner T und Laborergebnisse nach M, Laborleistungsdaten nach K).

5.2.2 Zeitplan

Stufe 1 (1975/76)

Einführung der Grunddokumentation (4.1.2) stufenweise an allen Kliniken.

Vorbereitung zu einer automatischen Verschlüsselung (4.1.3) Rückführung der Freitexte auf Standardtexte, Behandlung von Synonymen.

Vorbereitung eines Krankenblattregisters (in Verbindung mit Wiederaufnahme und Zentralarchiv, 4.1.1) Übernahme vorhandener Spezialdokumentationen (4.2.1)

Stufe 2 (1977/78)

Für bestimmte Diagnosegruppen einer Klinik werden alle wichtigen Symptome und ihre Änderung im Verlauf der Behandlung festgehalten (4.2.1) für die seltenen Krankheiten sowie für Vergiftungen werden Symptome, Symptomgruppen und Behandlungsvorschläge in abrufbarer Form gespeichert. Für wichtige Differentialdiagnosen werden probabilistische Zuordnungsverfahren entwickelt. (4.2.4) Diese Aufgabe kann nur in intensiver Zusammenarbeit mit der betreffenden Klinik in Angriff genommen werden; es ist hier besonders wichtig, eine Aufgabenteilung innerhalb des Landes NW vorzunehmen und die Ergebnisse gegenseitig zur Verfügung zu stellen. Fallen wichtige Symptome in analoger Form an (z.B. Veränderung optisch oder akustisch evozierter Potentiale), so ist die Möglichkeit einer analogen Dateneingabe vorzusehen. Für Befunde in Textform sind Verfahren der automatischen Textanalyse heranzuziehen und anzupassen (4.2.7).

Der Datenanfall ist nach bisherigen Untersuchungen im Mittel 6000 byte/Patient, gegenüber 1500 bytes bei der Grunddokumentation. Dafür ist der erwartete Nutzen sowohl bezüglich einer besseren Diagnostik als auch einer kritischen Beurteilbarkeit der Behandlung ungleich höher zu veranschlagen.

Stufe 3 (1979/80)

Konzeption eines hierarchischen Dokumentations-
systems unter Einbeziehung mehrerer Rechner
(medikotechnischer Bereich, Satellit- und Zentral-
rechner des HRZ) und eines Systems zur Über-
tragung der Daten aktueller Patienten zwischen
diesen Rechnern. Routinemäßige Anwendung der in
4.2.4 und 4.2.5 genannten Aufgaben. Weiterführung
der in Stufe 1 und 2 begonnenen Arbeit.