



Prim. Dr. Lukas Koppensteiner

## Elektronische Dokumentation für Medizin und Pflege in den Kliniken



Prim. Dr. Werner Preis

### Im Landeskrankenhaus Hainburg hat die Zukunft begonnen!

Während die Unterstützung von Prozessen und Dokumentation in vielen Bereichen des täglichen Lebens bereits zum Standard geworden ist, wird bei der ärztlichen und pflegerischen Dokumentation im klinischen Tagesbetrieb vielerorts noch auf Papier gesetzt. Zu aufwändig, zu umständlich, zu zeit- und personalintensiv – so lautet oftmals die Begründung dafür, dass ärztliche Anordnungen bei der täglichen Visite noch immer – häufig unleserlich - auf Papier erteilt werden, dass die Verordnung von Medikamenten und die Dokumentation pflegerischer Handlungen handschriftlich in komplexe Formulare eingetragen, und die Papierdokumente gemeinsam mit den Patienten zu Diagnostik und Therapie mitgeschleppt werden müssen. Im Landeskrankenhaus Hainburg hat nunmehr ein neues Zeitalter begonnen: „ELFI“ (elektronische Fieberkurve), so wird das neue und vollintegrierte Softwarepaket „**CliniCenter**“ für Medizin (MedDok) und Pflege (CareDok) genannt, welches der täglichen Arbeit von Ärzten, Pflege und Therapeuten eine gänzlich neue Dimension verleiht und Visite, Medikation und Dokumentation geradezu revolutioniert hat.

### Vorteile der elektronischen Dokumentation

Die Verwendung eines elektronischen Dokumentationssystems bringt viele Vorteile mit sich: Die Lesbarkeit aller Dokumentationsschritte führt zu reduzierten Fehlerraten, da durch leserliche, präzisere und vollständige Formulierung die Fehler minimiert werden können. Die Transparenz und die Nachvollziehbarkeit aller Behandlungsschritte werden als weitere Vorteile gesehen.

Im Vergleich zur Papierdokumentation sind die elektronischen Dokumente für das Personal leichter zugänglich und an mehreren Stellen zur gleichen Zeit verfügbar. Alle

Autoren: Prim. Dr. Lukas Koppensteiner, Prim. Dr. Werner Preis

Veränderungen der Krankengeschichte sind jederzeit sofort ersichtlich und lückenlos nachvollziehbar. Durch ein einheitliches Dokumentationssystem ist die Durchgängigkeit der Dokumentation gegeben, und die Zusammenarbeit zwischen dem medizinischen und dem pflegerischen Bereich wird erleichtert. Des Weiteren können Doppeluntersuchungen vermieden und die Interaktion von Medikamenten sofort erkannt werden. Die Information über Wirkungen und Nebenwirkungen sowie der Dosierung von Medikamenten ist jederzeit und umfassend verfügbar. Im Falle einer Rechtsstreitigkeit ist die Nachweisbarkeit der Dokumentationsschritte essentiell. Darüber hinaus kann der Zugriff der elektronischen Dokumente eingeschränkt werden, sodass nur Berechtigte einen Zugang zu den Patientendaten haben, und nicht jede Person die Krankenakte öffnen kann. Durch die vollständige und nahtlose Integration der ärztlichen und pflegerischen Dokumentation sowie interprofessionelle Dokumentationsmodule soll das Risiko von Informationsverlusten sowohl innerhalb als auch zwischen den Berufsgruppen verringert werden.

Alle diese Anforderungen werden in einem Softwarepaket gebündelt und bieten somit eine deutliche Erhöhung der Sicherheit sowohl für die Patienten als auch für die in Medizin und Pflege tätigen MitarbeiterInnen.

## **MedDok**

Das elektronische Dokumentationssystem im Landesklinikum Hainburg umfasst nun neben der Pflegedokumentation („CareDok“ seit 2013 implementiert) nun auch die ärztlich-medizinische Dokumentation. Die stationäre Dokumentation des pflegerischen und ärztlichen Dienstes wurde auf eine gemeinsame Plattform („Elektronische Fieberkurve - ELFI“) gehoben. Im Februar 2014 wurde mit dem Probe- und Pilotbetrieb der ärztlichen Dokumentation (MedDok) auf den beiden Stationen der Internen Abteilung im Landesklinikum Hainburg begonnen. Die Ausrollung der elektronischen medizinischen Dokumentation im gesamten Klinikum Hainburg ist vorgesehen. Somit werden bis Ende des Jahres 2014 neben der bereits umgestellten Internen Abteilung sowohl die Chirurgische Abteilung als auch die Gynäkologie und Geburtshilfe mit dem elektronischen Dokumentationssystem „ELFI“ arbeiten.

Das medizinische Modul umfasst folgende Bereiche: den medizinischen Erststatus des Patienten, die elektronische Fieberkurve, die Anordnung und Bearbeitung der Medikation und eine ausführliche Haut- und Wunddokumentation.

**Autoren: Prim. Dr. Lukas Koppensteiner, Prim. Dr. Werner Preis**

© November 2014 · NÖ PPA · Laut gedacht · Elektronische Dokumentation für Medizin und Pflege in den Kliniken

Seite 2 von 9

## Medizinischer Status

Bei der stationären Aufnahme einer Patientin oder eines Patienten im Klinikum wird von der behandelnden Ärztin bzw. vom Arzt das Erstanamnesegespräch mithilfe des elektronischen Anamnesebogens durchgeführt und dokumentiert. Dieser enthält vordefinierte Fragen zur Erhebung und Bestimmung des Gesundheitszustandes der Patientin oder des Patienten. Dabei werden Anamnesedaten, wie Vorerkrankungen und -operationen, Familienanamnese, Medikamente, die zu Hause eingenommen werden, sowie der aktuelle Krankheitszustand erhoben.

Der Status präsens wird während der Aufnahmeuntersuchung in einem eigenen Expander des Medizinischen Status dokumentiert. Hier wurden umfassende Vorarbeiten durch die anwendenden MitarbeiterInnen zu Umfang und Gestaltung der enthaltenen Daten geleistet.

## Elektronische Fieberkurve

Die papierlose Fieberkurve beinhaltet alle wesentlichen Werte der Patientin bzw. des Patienten. Sämtliche medizinische Ereignisse werden für jede Patientin und jeden Patienten individuell in der patientenbezogenen Fieberkurve dokumentiert. Dazu zählen unter anderem die Dokumentation von Operationen, Wunden, Kathetern oder Drainagen, die Ärztlichen Anordnungen an das Pflegepersonal oder an Kolleginnen und Kollegen und die Codierung von Haupt-, Neben-, Aufnahme- und Entlassungsdiagnosen. Elektronische Leistungsanforderungen, wie beispielsweise eine Labor- oder Röntgenanforderung, können direkt aus der Fieberkurve getätigt werden. Auch eingegangene Befunde bzw. mitgebrachte Vorbefunde der Patientin oder des Patienten werden in der Fieberkurve angezeigt. Die Eingabe der Vitalwerte, wie Temperatur, Blutdruck und Herzfrequenz, stellt eine pflegerische Tätigkeit in der elektronischen Fieberkurve dar. Messergebnisse, die im Zuge einer anderen Untersuchung (z.B. im Rahmen des Aufnahmegesprächs) erhoben wurden, werden hier automatisch in die Fieberkurve übernommen. Genauso werden alle Einträge der Flüssigkeitszufuhr und Ausfuhr dokumentiert, eine entsprechende Bilanz wird automatisch erstellt.

**Autoren: Prim. Dr. Lukas Koppensteiner, Prim. Dr. Werner Preis**

© November 2014 · NÖ PPA · Laut gedacht · Elektronische Dokumentation für Medizin und Pflege in den Kliniken

Seite 3 von 9

## Medikation

Das Medikationstool ist ein weiteres integriertes Funktionsmodul von „MedDok“. Es beinhaltet die Dokumentation der Anordnung, Verordnung und Ausgabe der Medikamente. Zu Beginn der Medikationsanordnung können Sperren für Medikamente oder einzelne Inhaltsstoffe festgelegt werden, auf die die Patientin oder der Patient allergisch reagieren würde. Diese Sperren warnen in weiterer Folge vor der Anordnung des Medikaments. Eine Schnittstelle zum Materiallager des Klinikums ermöglicht eine Anzeige der nur im Haus verfügbaren Arzneimittel und des Lagerstandes der Medikamente. Des Weiteren können bei allen Arzneimitteln die Inhalts- und Wirkstoffe sowie der Beipacktext jederzeit eingesehen werden. Eine integrierte Interaktionsmeldung warnt vor Wechselbeziehungen verschiedener Medikamente. Die Stärke der Interaktion wird mithilfe der Farben Rot, Gelb und Grün für schwere, mittlere und leichte Interaktion signalisiert.

## Haut- und Wunddokumentation

Die Dokumentation der chronischen Wunden ist ein Bereich, welcher sowohl die medizinischen als auch die pflegerischen Kräfte des Krankenhauses betrifft. Dabei gliedert sich die Dokumentation in drei Stufen. Zuerst ist der Aufnahmezustand der Wunde auszufüllen, danach wird die Wundtherapie mit einem Therapieschema zur Behandlung der Wunde festgelegt. Der Wundverlauf gibt einen Überblick zu den Details der Wundbeurteilung und -versorgung. Eine ausführliche Fotodokumentation von Wunden bzw. Hautdefekten ist ebenfalls möglich.

## CareDok – pflegerische Dokumentation

Das Modul CareDok – als integrativer Teil des Krankenhausinformationssystems „CliniCenter“ – dient der elektronischen Pflegedokumentation und löst damit die konventionelle Papierdokumentation in diesem Bereich ab. Pflegekräfte sind mit Laptops mobil auf der Station unterwegs und können nun zeitnah am Bett des Patienten ihre Dokumentationsarbeit leisten.

CareDok bietet eine ansprechend moderne, übersichtliche und grafische Oberfläche und unterstützt so die Pflegenden bei deren Dokumentationstätigkeit innerhalb des gesamten Pflegeprozesses. Der Pflegeprozess bildet die Basis für die einzelnen Bereiche des Systems:

**Autoren: Prim. Dr. Lukas Koppensteiner, Prim. Dr. Werner Preis**

© November 2014 · NÖ PPA · Laut gedacht · Elektronische Dokumentation für Medizin und Pflege in den Kliniken

## **Assessment**

Das Assessment ist als dynamisch strukturierter Fragebogen abgebildet und dient der Erhebung von pflegerisch notwendigen Erstinformationen und des aktuellen Pflegezustandes.

## **Pflegeplanung**

Dieses Modul dient der Erfassung und Dokumentation von Pflegediagnosen, Pflegezielen und durchzuführenden Pflegemaßnahmen sowie der effizienten Planung der Pflegetätigkeiten. Alle gängigen Taxonomien können über das System abgebildet werden.

## **Durchführungsnachweis**

Der Durchführungsnachweis stellt einerseits eine Checkliste für die zu erledigenden Maßnahmen auf Patienten- und Stationsebene dar. Andererseits gilt er, wie der Name verrät, als Nachweis über durchgeführte Pflegetätigkeiten. Auch nicht abgehandelte Maßnahmen können unter Angabe von Gründen sachgemäß dokumentiert werden. Weiters besteht die Möglichkeit zur automatisierten Ableitung der PPR, welche vom System „auf Mausklick“ zur Verfügung gestellt wird.

## **Evaluierung**

Der Bereich „Evaluierung“ dient als Werkzeug zur kontinuierlichen Überprüfung von Pflegediagnosen und Maßnahmen und der Anpassung dieser an den aktuellen Pflegebedarf.

## **Stationsplan**

Dieser Teilbereich stellt eine Übersicht über getätigte und ausständige Pflegetätigkeiten auf Patientenebene dar.

**Autoren: Prim. Dr. Lukas Koppensteiner, Prim. Dr. Werner Preis**

© November 2014 · NÖ PPA · Laut gedacht · Elektronische Dokumentation für Medizin und Pflege in den Kliniken

Seite 5 von 9

## Berichtswesen

Das Berichtswesen gliedert sich in den Pflegebericht in Form eines multiprofessionellen Teamberichts und in diverse weitere Berichte, wie z.B. Sturzprotokoll, Transferbericht, Überleitungs-Pflege, welche ebenfalls dynamisch aufgebaut sind.

## Timeline zur Entwicklungs- und Implementierungsgeschichte

- CareDok:
  - Konzipiert mit potentiellen Endanwendern im Zeitraum von Mai 2010 bis März 2012 mittels roulierender Workshops.
  - Erstimplementierung und Pilotierung im Dezember 2010 im gesamten Marienkrankenhaus Vorau/Stmk.
  - Laufende Weiterentwicklung, Verbesserung und Integration weiterer Funktionalitäten, wie z.B. PPR in enger Kooperation mit dem Pilotheus und den NÖ LK Hainburg und Scheibbs.
  - Implementierung CareDok an der Internen Abteilung des LK Hainburg im August 2012
  - Ausrollung CareDok auf weitere Stationen und Abteilungen von Herbst 2012 bis Sommer 2013.
  
- MedDok:
  - Zeit- und rahmengleiche Erstkonzeption mit CareDok
  - Weiterentwicklung und diverse Anpassungen für LK Hainburg und LK Scheibbs 2012 und 2013 in mehreren Workshops
  - Pilotbetrieb mit anschließender Erstimplementierung an der Internen Abteilung des LK Hainburg im Februar 2014, weitere Ausrollung im Laufe des Jahres 2014
  - Hier bereits pflegerische und medizinische Dokumentation integrativ auf einer gemeinsamen elektronischen Ebene (CliniCenter).

**Autoren: Prim. Dr. Lukas Koppensteiner, Prim. Dr. Werner Preis**

© November 2014 · NÖ PPA · Laut gedacht · Elektronische Dokumentation für Medizin und Pflege in den Kliniken

Seite 6 von 9

## Fazit

Bereits nach wenigen Wochen des Produktivbetriebes auf der internen Abteilung des LK Hainburg konnte festgestellt werden, dass das elektronische Dokumentationssystem „CliniCenter“ ein hohes Maß an Akzeptanz bei Ärzten und Pflege findet.

Durch die flächendeckende und leistungsfähige WLAN-Versorgung stehen alle Informationen überall im Haus jederzeit für alle Berechtigten zur Verfügung. Selbst anfänglich kritische MitarbeiterInnen bescheinigen dem System eine massive Erhöhung der Patientensicherheit und der Dokumentationsqualität. Die mühsame und zeitaufwändige „Ausarbeitung“ der Visite im Anschluss an die Stationsrunde entfällt fast zur Gänze, ebenso die Suche nach der Fieberkurve oder nach anderen medizinischen Dokumenten, weil diese jederzeit und auf jedem PC-Arbeitsplatz des Hauses zur Verfügung stehen. Die Lesbarkeit von Anordnungen und Dokumentation ist unvergleichlich besser geworden und die Diskussionen darüber, wer nun die Kurven „umschreibt“, also die Medikamentenliste auf ein neues Blatt überträgt, gehören der Vergangenheit an.

Der Aufwand für eine elektronische Dokumentation ist zwar deutlich höher als für eine handschriftliche Dokumentation, wird aber durch die Vollständigkeit, Eindeutigkeit und Nachvollziehbarkeit, die Vermeidung von Fehlern bei Anordnungen und Medikamentenverordnungen, durch Vermeidung von Kommunikationsdefiziten bei der Patientenübergabe und durch Synergien durch die gemeinsame pflegerische und ärztliche Dokumentation auf einer gemeinsamen Plattform bei Weitem aufgewogen.

Die Ärzte und Pflegepersonen des Landesklinikum Hainburg würden die inzwischen lieb gewonnene „ELFI“ nicht mehr hergeben wollen.

## Über die Autoren:

### **Prim. Dr. Werner Preis**

Projektleitung CliniCenter NG – „ELFI“

1980 - 1987 – Studium der Humanmedizin an der Medizinischen Universität Wien

1988 – Arzt im Pflegedienst (Wien)

1988 - 1991 – Ausbildung zum Arzt für Allgemeinmedizin (Hainburg)

1992 - 1995 – Ausbildung zum Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin (Hainburg und Universitätsklinik Wien)

1992 – Notarztdiplom, Mitwirkung am Aufbau eines organisierten Notarztsystems am Stützpunkt Hainburg und aktive Notarztstätigkeit in leitender Position

1993 – Akupunkturdiplom

1995 – Leiter des Blutdepots am Landeskrankenhaus Hainburg

1996 - 2003 – Oberarzt am Allgemein öffentlichen Krankenhaus Hainburg

2002 – Niederlassung als Wahlarzt (Schwerpunkt Schmerztherapie)

Seit 2003 – Leiter des Instituts für Anästhesiologie (Hainburg)

### Projekte und Projektmitarbeit

Entwicklung einer Datenbanklösung und Einführung der elektronischen Dokumentation und Verwaltung des Blutdepots und der Blutgruppenserologie

Leistungsdokumentation in der Anästhesie

Entwicklung einer EDV-Lösung zur Minimierung des Verwaltungsaufwandes im Bereich der ärztlichen Dienstplangestaltung

Qualitätssicherungskommission

Einführung und Leitung OP-Management

Etablierung eines Patientendatenmanagementsystems für Anästhesie (Präanästhesie, OP und Aufwachraum) und Intensivmedizin

Zusammenlegung der internistischen und anästhesiologischen Überwachungseinheit zu einer Interdisziplinären IMCU

Projekt Interdisziplinäres Schmerzmanagement am LK Hainburg

**Autoren: Prim. Dr. Lukas Koppensteiner, Prim. Dr. Werner Preis**

© November 2014 · NÖ PPA · Laut gedacht · Elektronische Dokumentation für Medizin und Pflege in den Kliniken

Seite 8 von 9

## **Prim. Dr. Lukas Koppensteiner**

Ärztlicher Direktor des Landeskrankenhauses Hainburg

Abteilungsleiter – Radiologie-Diagnostik

Geboren 1966 in Wien

Medizinstudium in Wien

Turnus- und Facharztausbildung in Wien und Mistelbach

Seit 1998 Leiter des Röntgeninstitutes im KH Hainburg

Seit 2007 Ärztlicher Direktor des Landeskrankenhauses Hainburg

### **Impressum**

Im Letter LAUT GEDACHT stellen namhafte und erfahrene Experten Überlegungen zur Umsetzung der Patientenrechte an. Der Letter erscheint unregelmäßig seit Juli 2001 und findet sich auf [www.patientenanwalt.com](http://www.patientenanwalt.com) zum kostenlosen Download.

Herausgeber: NÖ Patienten- und Pflegeanwaltschaft, A 3109 St. Pölten, Rennbahnstrasse 29

Tel: 02742/9005-15575, Fax: 02742/9005-15660, E-Mail: [post.ppa@noel.gv.at](mailto:post.ppa@noel.gv.at)

Für den Inhalt verantwortlich: Der Letter dieser Reihe repräsentiert jeweils die persönliche Meinung des Autors. Daten und Fakten sind gewissenhaft recherchiert oder entstammen Quellen, die allgemein als zuverlässig gelten. Ein Obligo kann daraus nicht abgeleitet werden. Herausgeber und Autoren lehnen jede Haftung ab.

© Copyright: Dieser Letter und sein Inhalt sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder auch nur auszugsweise Weiterverwendungen nur mit Zustimmung des Herausgebers. Zitate mit voller Quellenangabe sind zulässig.

**Autoren: Prim. Dr. Lukas Koppensteiner, Prim. Dr. Werner Preis**

© November 2014 · NÖ PPA · Laut gedacht · Elektronische Dokumentation für Medizin und Pflege in den Kliniken

Seite 9 von 9