

eKardex integrierte Monitoring-Daten

Studiengang: MAS Medizininformatik
Betreuer: Dr. Beat Jordi
Experte: Dr. Marc Oertle (Spital STS AG)
Industriepartner: Lindenhofgruppe, Bern

Zu den wichtigsten Zielen der Einführung eines gruppenweiten Klinikinformationssystem (KIS) in der Lindenhofgruppe (LHG) gehört eine möglichst durchgängige Nutzung der behandlungsrelevanten Daten über sämtliche Bereiche. Der Abbau von Medienbrüchen und die Verminderung von System- und Dokumentations-Redundanzen sind dabei entscheidend. Damit auch die Intensivbehandlungsbereiche einbezogen werden können, wurde das Konzept der eKardex integrierten Monitoring-Daten entworfen.

Das generelle Konzept der eKardex (elektronische Patientenkurve) integrierten Monitoring-Daten sieht vor, zwei Systeme durch einen synergistischen Lösungsansatz zu kombinieren. Während die Echtzeit-Daten und Detaildaten in ein zentralisiertes und dafür spezialisiertes Patientenüberwachungssystem (Monitoring-System) fließen und für 7 Tage vorgehalten werden, werden ins Klinikinformationssystem (KIS) Trendwerte der Monitoring-Daten übernommen. Die Masterarbeit zeigt auf, wie der manuelle Erfassungsaufwand im KIS signifikant reduziert werden kann, dass dies wirtschaftlich ist, dass die Lösung technisch realisiert werden kann und dass beide spezialisierten Systeme synergistisch an Funktionsumfang gewinnen.

Im Rahmen der Masterarbeit konnte die Machbarkeit des synergistischen Lösungsansatzes mit der Integration der Vitalparameter auf der Intensivpflegestation (IPS) des Lindenhospitals aufgezeigt werden. Durch den funktionalen Ausbau des Monitoring-Systems, stehen die in den Intensivbehandlungsbereichen wichtigen Echtzeit-Daten und Detaildaten zusätzlich für 7 Tage vollumfänglich zur Verfügung.

Die vollautomatische zyklische Übermittlung der Vitalparameter ins KIS entlastet die Pflegenden von einem grossen Dokumentationsaufwand. Dieser beträgt gemäss stichprobenmässigen Zeitmessungen durchschnittlich 71.4 Sekunden pro Dokumentationszyklus, was ca. 50 Minuten pro Pflegeschicht beträgt. Stellt man dieses Sparpotential den Investitions- und Betriebskosten gegenüber, ergibt sich eine Amortisationsdauer der Lösung auf der IPS zwischen 4.01 und 4.6 Jahren.

Die Zeiteinsparungen führen bewusst nicht zu einem Personalabbau, dämpfen jedoch den Personalaufwand in der aktuellen Wachstumsphase der Lindenhofgruppe und sind als Investitionen in die Verbesserung der Behandlungsqualität anzusehen.

Mit dieser Masterarbeit wurde die grundsätzliche Machbarkeit des Konzeptes eKardex integrierter Monitoring-Daten aufgezeigt. Diese bildet die Basis für den weiteren Ausbau inhaltlicher Art (z.B. Übernahme weiterer Messparameter wie Medikationsdaten der Spritzenpumpen) und für die Anwendung der Lösung in weiteren Bereichen, wie beispielsweise in Aufwachräumen und Notfallstationen.



Silvio Bolzern

