

Implementierung des Datensatz „Notaufnahme“ in einem Patienten-Daten-Management-System zur Weiterverwendung im bundesweiten Notaufnahmeregister

B. Lucas¹, G. Pliske¹, A. Ballaschk¹, M. Kulla², D. Brammen¹, F. Walcher¹

¹ Universitätsklinik für Unfallchirurgie, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg

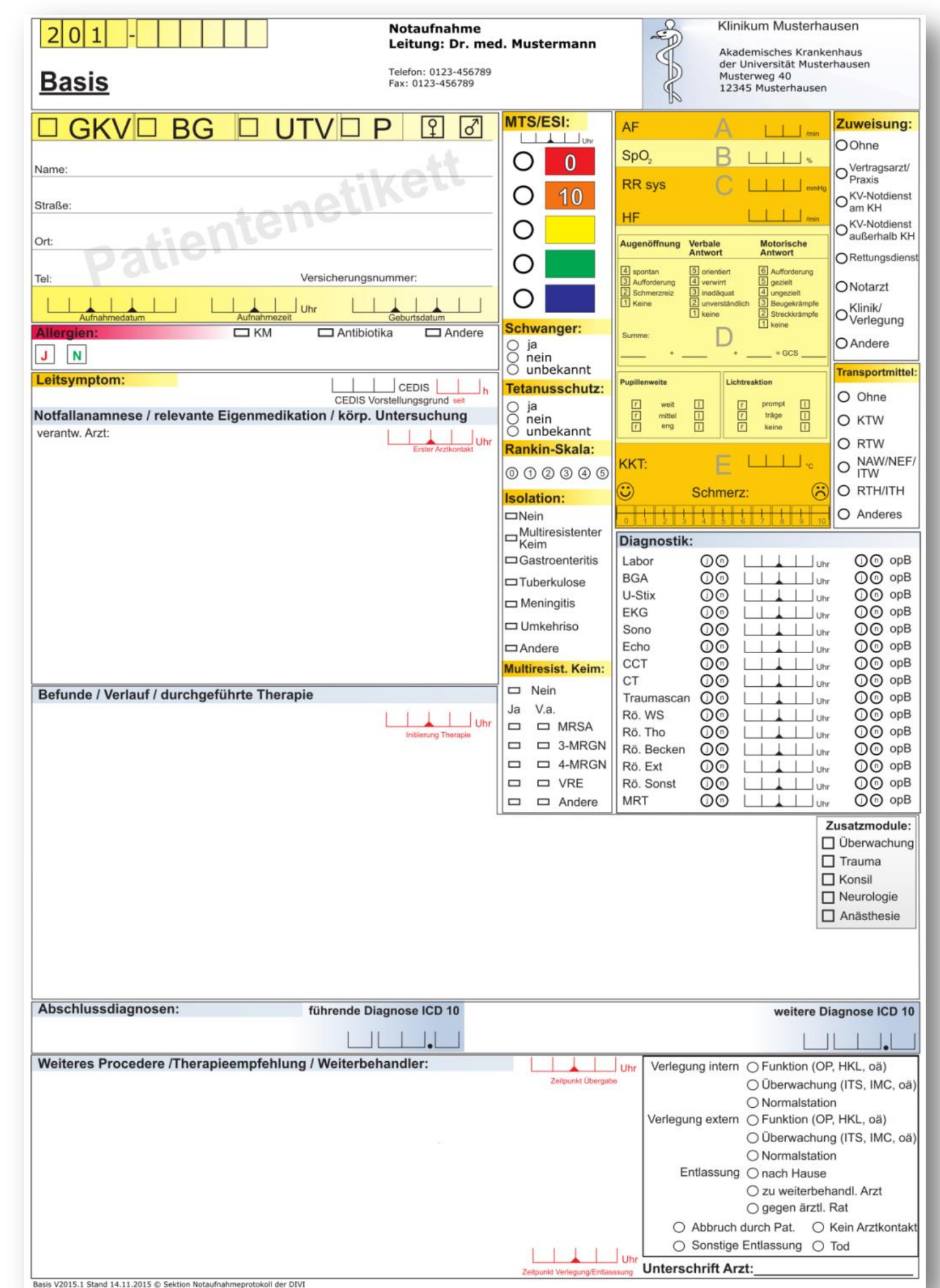
² Bundeswehrkrankenhaus Ulm, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Oberer Eselsberg 40, 89081 Ulm

Hintergrund

Die Digitalisierung zieht zunehmend in den ärztlichen Alltag und so auch in die Dokumentation in der zentralen Notaufnahme (ZNA) ein. Durch die Vielzahl von elektronischen Dokumentationssystemen ergeben sich dadurch viele verschiedene Dokumentationsvarianten (Insellösungen). Die Sektion Notaufnahme der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) hat den erstmals 2010 konsentierten Datensatz „Notaufnahme“ erstellt, um hier einen bundeseinheitlichen Dokumentationsstandard zu etablieren. Dieser wird als Grundlage innerhalb des BMBF-Projekts „Verbesserung der Versorgungsforschung in der Akutmedizin in Deutschland durch den Aufbau eines Nationalen Notaufnahmeregisters“ (AKTIN, FKZ 01KX1319A) verwendet. In 15 am Projekt teilnehmenden Modellkliniken werden insgesamt 6 verschiedene IT Lösungen verwendet. Als gemeinsame Kommunikationsgrundlage dient dabei ein XML basiertes Dokument (CDA) zum Import in ein lokales Datawarehouse. Datenauswertung erfolgen über eine verteilte Abfragestruktur nach Votum durch ein wissenschaftliches Board.

Material und Methoden

Als Grundlage dient die Implementation des Notaufnahmeprotokolls V2015.1 in die vorhandene elektronische ZNA-Patientenakte der Universität Magdeburg innerhalb des zeitstrahlbasierten PDMS ICUdata (IMESO) und ein linuxbasierter Webserver mit PHP-Erweiterung sowie MySQL Datenbank.



Aufn.-Platz - TESTPATIENT, IMESO		Keine Hauptdiagnose kodiert!					
Zeit	Samstag, 30.07.2016	251. Tag	07. Samstag	01:00	02:00	03:00	04:00
Patientendaten							
Enthüllung							
Untersuchungen und Befunde							
Anamnese							
Konstl							
Körperliche Untersuchung							
Traumastatus							
Röntgen							
CT							
Maßnahmen							
Zugänge							
Gipsanlager/Orthesen							
Wundversorgung							
Pflege							
Patienteneigentum							
Pflegeanamnese							
Notizen / Berichte							
Therapie und Verlauf							
Medikamente							
unkonfigurierte Medikamente							
Bilanz							
Vitalwerte							
Beatmungswerte							
Labor							

Parameter	Wert (Einheit)	Kommentar
Fachschichtung	?	
Symptombeschreibung		
Anamneseart		
Notfallanamnese		
Hausmedikation		
Hausarzt		
relevante Allergien		
Telefonnummer (-n)		
Allergie		
Beschreibung		
Schmerzen NRS		
Vorerkrankungen		
Operationen in Eigenanamnese		
Tetanus		
Schwanger		
Rankin Skala Score		
Genusmittelkonsum		
Dyspnoe	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	
Angina pectoris	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	
Symptome	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	
Einesis	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	
Diarhoe	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	
Febel	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	

Ergebnisse/Implementation

Basissystem

- XML-Templates mit Platzhaltern für Dateninhalte
- DIMDI OID für Universitätsklinikum Magdeburg
- Bildung von Sub-Ids für die Generierung von Root-Ids für CDA, Autoren, CDA Entries
- Registrierung der CDA anhand der Patienten-ID und Fall-ID
- Versionierung und Identifikation der CDA anhand der CDA-Root-ID, dem Dokumentationsjahr und der laufenden CDA-Nummer im Dokumentationsjahr
- LOINC-Kodierung von standardisiert auswertbaren Feldern wie den Vitalparametern
- Übergabe ins Datawarehouse mittels FHIR Schnittstelle

Unterscheidung Section und Entry Level

- Section Level → Informationen, die einmalig dokumentiert werden und nicht wiederholt erhoben werden (z.B. Patientennamen,...)
- Entry Level → Informationen die wiederholt dokumentiert werden können (z.B. Abschlussdiagnosen,...)

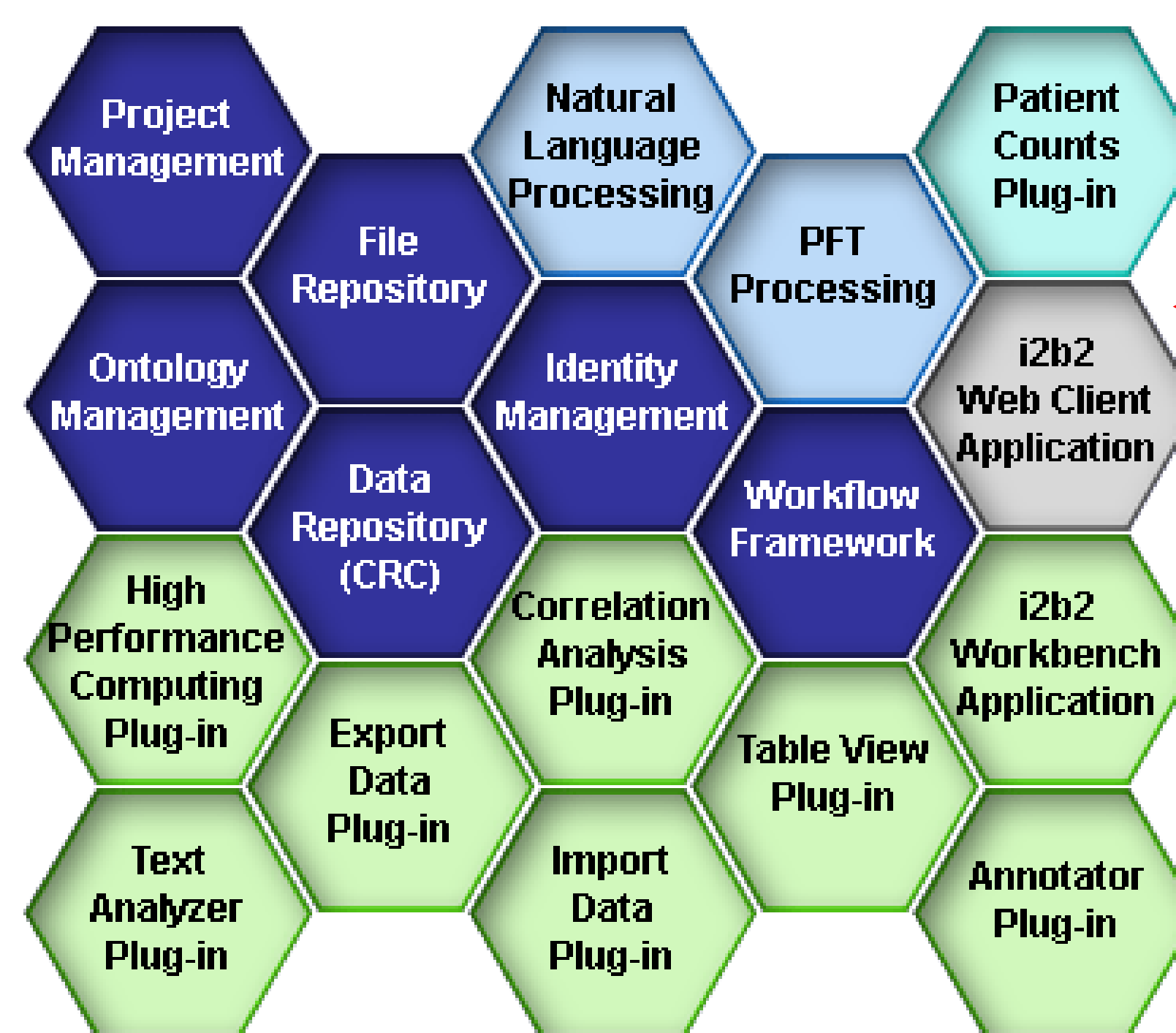
Evaluation des Exportergebnisses

- Prüfung der „use cases“ gegen xsd Schema
- Auswertung der Rückgabewerte der Datawarehouse Schnittstelle

Schlussfolgerung

- Grundstein für einheitliche Datenerhebung durch Implementierung eines einheitlichen Dokumentationsstandards
- Automatischer Export der routinemäßig erhobenen Primärdaten in dezentrales Datawarehouse
- Teilnahme am nationalen Notaufnahmeregister ermöglicht
- Keine zusätzliche Arbeitsbelastung für Notaufnahmearzt
- CDA-Daten weiter nutzbar für Register wie TraumaRegister DGU®, elektronischer Arztbrief (e-Health-Gesetz) oder Qualitätsmanagement

Lokales EDW i2b2-Hive



HL7 CDA

