

■ Herausforderungen bei der Anbindung von Abgabesystemen und automatisierten Warensystemen an KIS und ERP

Dr. pharm. Enea Martinelli
spitäler fmi ag

Tagung eMedikation 4. Juni 2014 – #emed14, Universitätsspital Zürich

- Spitalapotheke fmi ag
- Auftrag
- Ein Streifzug durch Teilprojekt 1 : Batch-Flow
- Teilprojekt 2 : Reorganisation Mediationsprozess Akutspital
 - Wie es vorher war
 - Klärung der Grundvoraussetzungen
 - Stammdatenpflege
 - Einführung Medikamentenschränke
 - Fazit
- Ein Streifzug durch Teilprojekt 3 : Verblisterung

- Ausblick : was jetzt noch fehlt

Die Spitalapotheke der spitäler fmi ag

Zentrale Organisation für die ganze fmi ag

+ Michel Gruppe : Privatklinik Meiringen, Rehaklinik Hasliberg, Mon Repos

+ Heime (Weissenau und Pflegeheim Frutigland, Chalet Stampach)

+ Rehakliniken Eden (Oberried und Ringgenberg)

Zentrale Beschaffung und Logistik für alle Betriebe

Verteilung dezentral via Kurier Montag bis Freitag 1 bis 2 x täglich

Ca. 1000 versorgte Betten in 10 Institutionen

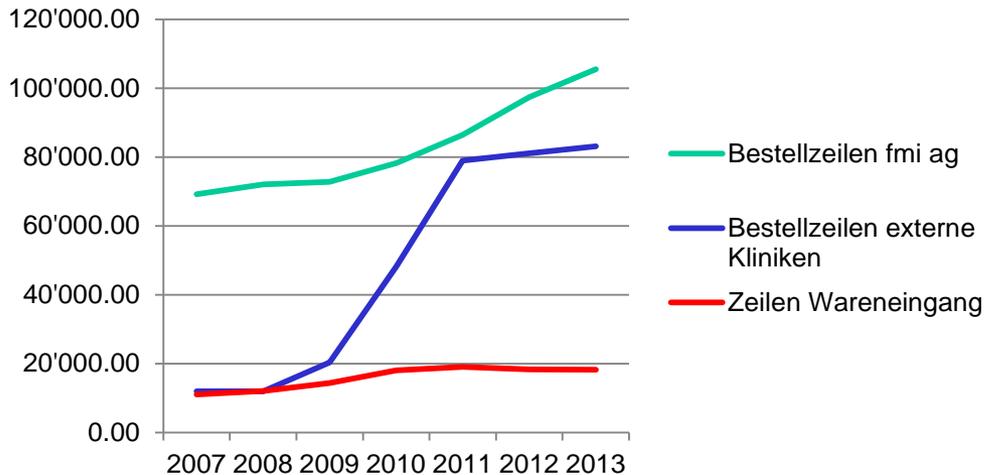
Akut, Psychiatrie, Langzeit, Reha

- Grundlegende Reorganisation des Medikationsprozesses
- Elimination von Schwachstellen
- Erhöhung der Sicherheit
- Verbesserung der Ergonomie
- Entlastung des Pflegepersonals
- Erhöhung der Effizienz des Gesamtprozesses inkl. Apotheke
- Vollständige Leistungserfassung (Medikation)
- Abbildung Prozess hochteure Medikamente (DRG) integriert.

Ein Streifzug durch Teilprojekt 1

Batch-Flow-System zur effizienteren Auftragsabwicklung in der Apotheke

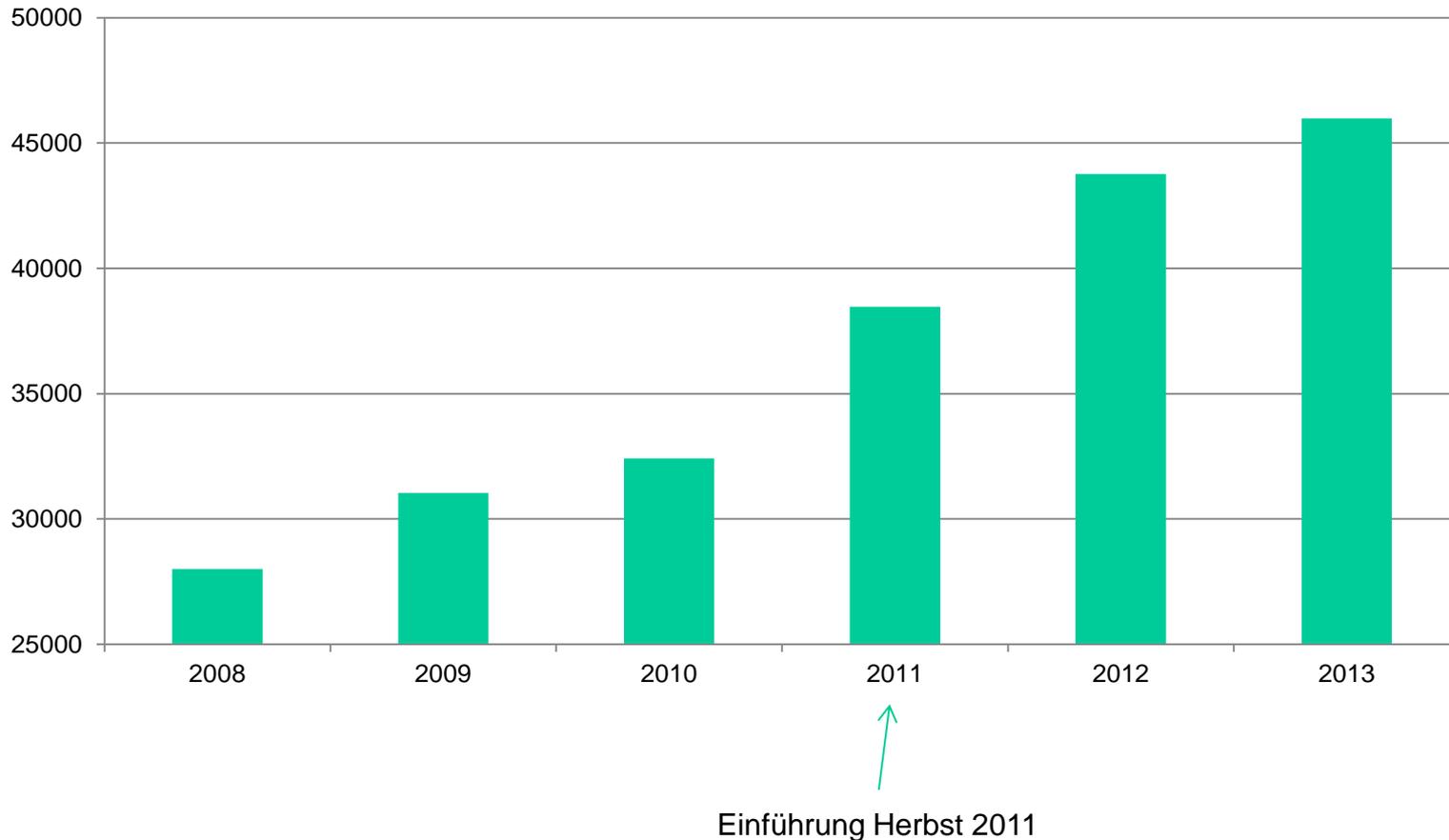
Entwicklung der Anzahl Bestellzeilen fmi-Apotheke



↑
 Einführung Herbst 2011



Anzahl verarbeitete Lieferzeilen pro Pharma-Assistentin



Herausforderung der Schnittstelle

- Datentransfer MAWI an Batch-Flow :
Lieferstation
Anzahl Stk; Stk/Packung
Charge/Verfall
Masse (LxBxH Verpackung)
- Batch-Flow an MAWI
Bestätigung Lieferung; resp. Korrektur Einzelposition

Herausforderung :

Was ist 1 ? Packung ? Tablette ?

Welches Mass ? Packung ? Tablette ?

Teilprojekt 2

Elektronische Medikamentschränke für die Akutstationen

- Volle Integration in alle Umsysteme, die direkt oder indirekt etwas mit Medikamenten zu tun haben.
 - PAT (Patientendaten)
 - KIS (Verordnung)
 - PAT/FIN (Leistungsabrechnung)
 - Codierung (hochteure Medikamente; Codierung)
 - MAT (Bestellung)
 - Stammdaten.....

Bsp.-Verordnungen aus einem anderen Spital.....



- Aredia - Infusion am Montag
- Fosamax 70 mg / 1 X Woche

tramal TP 20 x 3

Eigene Medikamente: weiter wie bisher Ausnahmen: 8^u 70^o
 Ciproc - 2 x 0,2 ab heute abend
 Oltrac 2 x 0 ab heute abend
 Hovalgin 1000 2 x 1
 Bencepor 4 Aug 12 EG
 Pro Dolatop 125 ab heute
 in des Schipfer 50 mg x 1

Eigene Medikamente: weiter wie bisher Ausnahmen:
 Heparin 2 x 25
 Dalacin 3 x 600 mg
 Dalalgon 1 x 50 mg
 Kloasgin 3 x 100 mg
 in des Color 75 mg x 1
 postpilot Metoprolol 50
 32 - Corballe am 20^o med
 Primperan
 Zofran
 Naloxon 1 mg x 1
 in des Schipfer 50 mg x 1

Grundfragen bei der Koppelung von KIS und ERP

- Was bedeutet die Zahl 1 ?
1 mg, 1 Tablette, 1 ml, 1 Einheit, 1 Löffel, 1 Portion, 1 Dosis etc.
- Welches ist der geeignete Identifikator für das Medikament ?
Braucht es einen oder mehrere ? Welchen wann ?
- Steigerung der Effizienz (Qualität?) der Verordnung
An welchem Punkt kann in die Verordnung eingegriffen werden, damit
der nachfolgende Prozess störungsfrei abläuft ?

- Muss nicht der logistischen Einheit entsprechen.
- Idealerweise entspricht er der Grundeinheit :
d.h. Tablette, Fertigspritze, Ampulle :
ist im HospIndex so realisiert :
Mefenamin Pfizer 500 mg Produkteid : 1152264
genau gleich für Tabletten aus der 10er, 30er und 100 erter
Packung
- Die Verordnungseinheit ist die Tablette. Die nachfolgenden Systeme legen fest, aus welcher Packung gerüstet wird.

Demo11 Med Fru: Quetiapin Sandoz (Filmtabl 25 mg) (Orig. Seroquel/Sequase) / Quetiapin 25 mg

Speichern Bearbeiten Löschen Visieren Etiketten Drucken Extras Schliessen

 **Verordnung Medikament** Pausiert

RSIEMA/30.07.2013 09:28:22, letzte Änderung: RSITMA/29.04.2014 10:18:25 ?

Medikament **Quetiapin Sandoz (Filmtabl 25 mg) / Quetiapin 25 mg**

Verabreichung **p.o.**

1x **Schema** periodisch Tagesplan n-Tagesplan Wochenplan freier Plan Rate Reserve

Schema **1** - - - Einheit: **Stk** Dauer:

Verordnung gilt von **30.07.2013** **09:27** bis

Anzahl Gaben **oo**

Bemerkung **asdf**

 Kompendium...  Packungen + Preise...  Interaktionen... ML SL 

Informationen zu Quetiapin Sandoz (Filmtabl 25 mg) (Orig. Seroquel/Sequase)

Wichtige Infos **Vor, mit oder nach dem Essen einnehmen. Nicht mit Grapefruitsaft einnehmen. Verabreichung über Sonde : ja
Ohne Bruchrille (darf geteilt werden ergibt jedoch keine exakte Dosishalbierung!); darf zermörsert / suspendiert werden.**

ATC	N05AH04	Form	Filmtabl 25 mg
OA-Visum	nicht erforderlich	Kategorie	B - Rezeptpflicht
Tagesdosis	k.A.	Preis	Allg.: CHF 0.44

Was bedeutet 1 bei Mehrdosenbehältnissen ?

Ein-eindeutige Festlegung «one fits all» kaum oder nur mit viel Aufwand möglich

Artikelstamm Verpackungen

Verpackungen

Verpackungsstruktur

- Stück - Stk (2305) - 519498
 - Tropfen - Tropfen (45 Tropfen = 1 ml = 4500 Einheiten) (6274)
 - Milliliter - Milliliter (1 ml = 4500 Einheiten) (15726)
 - Einheit - Einheit (4500 Einheiten = 1 ml) (15727)

Vi De Tropfen

Verpackungen Individuelle Texte Individuelle Werte

Bezeichnung_1 Tropfen (45 Tropfen = 1 ml = 4500 Einheiten)

Strichcode Typ

Strichcode

Einheit Tropfen

Patientenverpackung

Originalverpackung

Verwaltungseinheit

Eigenschaften

Umr.-Faktor 1

Umr.-Divisor 450

Verpackungen

Verpackungsstruktur

- Stück - Ampulle (2693) - 1291206
 - OP - Op (2694)
 - Milligramm - Milligramm (10 mg = 1 ml) (15752)
 - Ampulle - Ampulle (1 Ampulle = 1 ml = 10 mg) (15753)
 - Milliliter - Milliliter (1 ml = 10 mg = 1 Ampulle) (15754)

**Konaktion Ampullen
i.v. Anwendung
orale Anwendung**

Verpackungen Individuelle Texte Individuelle Werte

Bezeichnung_1 Milligramm (10 mg = 1 ml)

Strichcode Typ

Strichcode

Einheit Milligramm

Patientenverpackung

Originalverpackung

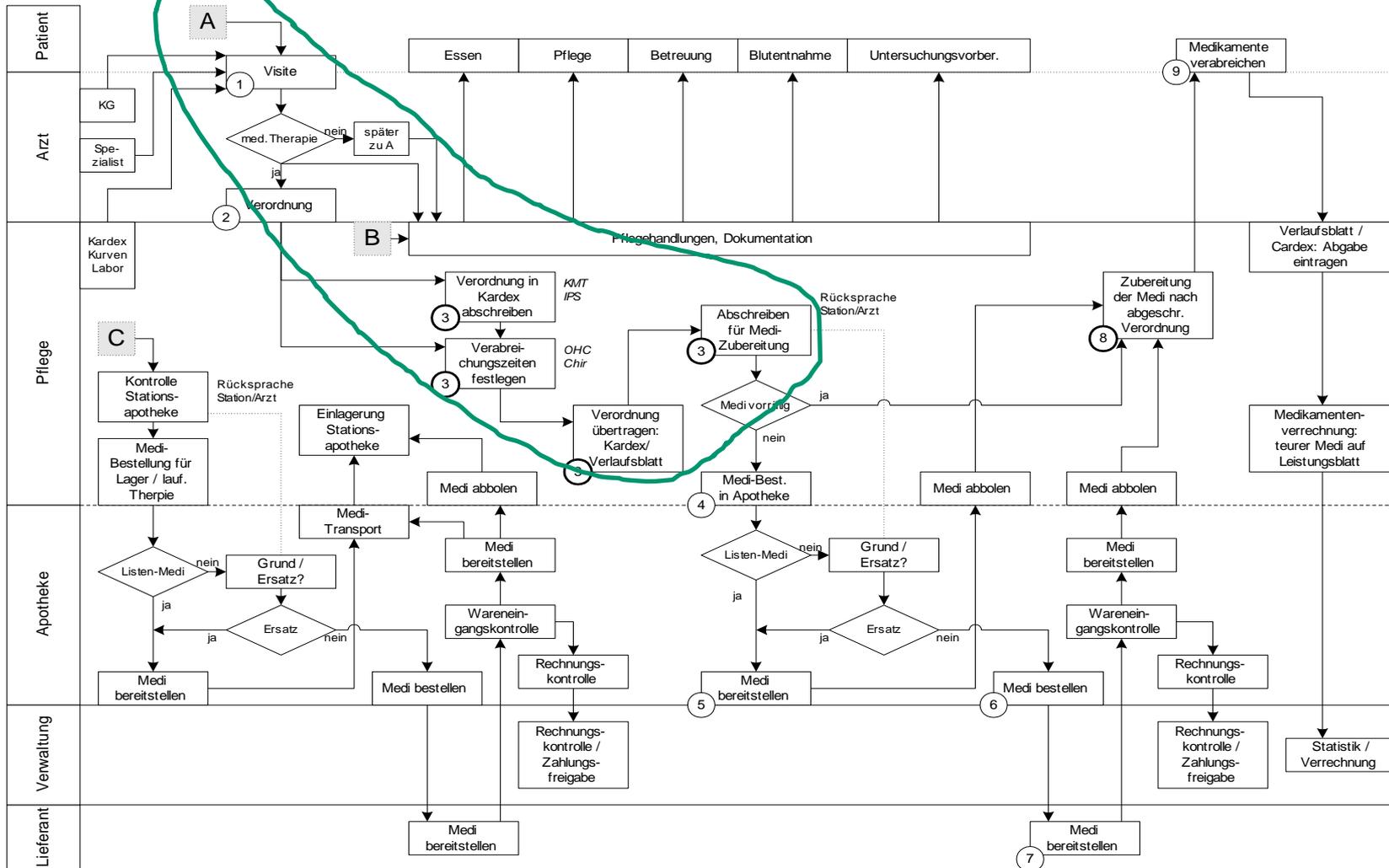
Verwaltungseinheit

Eigenschaften

Umr.-Faktor 1

Umr.-Divisor 10

Elektronische Abbildung des Prozesses bei der Nicht-eindeutigen Festlegung der Verordnungseinheit



Stammdatenveredelung fmi-style

- Hospindex als Grunddatenbank
- Koppelung mit Materialwirtschaftssystem
- Ergänzungen via SQL Datenbank (Front End Access – Self made)

The screenshot shows a complex data entry form for a medication. Key sections include:

- Header:** Aktv: ja, Lieferbarkeit, FMI (FMI aktiv, Privatdink M, Haslberg), Rang: 1.
- Identification:** Art_Nr: 4995362, Kein KIS Artikel, Nur IPS AML (Perfusoren IPS).
- Index Fields:**
 - Index Basename: Quetiapin, überschr. mit: Quetiapin Sandoz
 - Index Zusatzname: Sandoz, überschr. mit: Namenszusatz z.B. 5000 für Lyman 5000 oder Fragrin 5000, Filmtabl 25 mg
 - Index Zusatzinfo: Filmtabl, überschr. mit: Orig. Seroquel/Sequase
 - Index Form: Filmtabl, überschreiben mit Form
 - Index Erw/Kind: überschr. mit
 - Index Dosis/Einheit: 25 mg, überschr. mit Dosis/Einheit (bei Monosubstanzen): nur eine Zahl (z.B. für 5 für Lisinopril 5 mg)
 - Index Dosis/Einheit: mg, überschr. mit Einheit der Dosis: %, mg, mg/ml, E etc.
 - Index Packungstyp: überschr. Packungstyp: Amp, Tube, Btl etc.
 - Index Menge: 60, überschr. mit Menge: nur eine Zahl
 - Index Mengeneinh.: Stk, überschr. mit Mengeneinh.: ml, Stk, g, etc.
- Additional Fields:**
 - PRODNO: 1183692
 - Angaben MAWI: Quetiapin; Sandoz Filmtabl 25 mg; 1 x 60 Stk
 - GEN: Generikum von Seroquel
 - Status MAWI (2=ok): 2
 - einzelzeitpunkt: Vor, mit oder nach dem Essen einnehmen.
 - Zusatzhinweis Einnahme: Nicht mit Grapefruitsaft einnehmen.
 - QT Klasse, QT Zusatzhinweis
 - Gluten
 - Preis (system): 0.435448796094995



Zubereitungsrichtlinie C01.06 vom 07.07.2011

Ceftriaxon OrPha Trockensubstanz Stechampulle 2 g

1. Aseptische Zubereitung

40 ml NaCl 0,9%, Glucose 5% oder Aqua ad injectabilia zur Trockensubstanz geben, gut schütteln bis zur vollständigen Auflösung. Die rekonstituierte Ampulle kann mit NaCl 0,9% oder Glucose 5% weiterverdünnt werden, falls verordnet. Es wird empfohlen, dass die Endkonzentration von Ceftriaxon 10-40 mg/ml betragen sollte, was mit total 100 ml Trägerlösung erreicht wird.

2. Verabreichung

Als intravenöse Kurzinfusion, langsam über mindestens 30 Minuten.

3. Haltbarkeit

Die Lösung soll frisch vor Verabreichung zubereitet und anschliessend sofort verwendet werden. Eine leichte Gelbfärbung der Lösung ist ohne Bedeutung.

Elektronische Fassung mit Links

Antibiotika, Antimykotika, Virostatika	
- Glucose Bichsel (Inf Lös 5 %; 100 ml) o B / Glucose 50 mg	Alle 24 Std. 100 ml über 30 Min. (10:00) als Infusion...
- CefTRIAxon OrPha (Trockensub 2 g) (Orig. Rocephin) / Ceftriaxon 2000 mg	Alle 24 Std. 1 Stk über 30 Min. (10:00) in Infusion; Dosierung gemäss Kompendium. Nicht zusammen mit Ringeracetat verabreichen
Medikamente andere	

 **Verordnung Medikament** Pausiert

160028/25.05.2014 19:05:19 

Zugeordnet zu: Glucose Bichsel (Inf Lös 5 %; 100 ml) o B / Glucose 50 mg / Alle 24 Std. 100 ml über 30 Min. (10:00) als Infusion; frisch z

Medikament **CefTRIAxon OrPha (Trockensub 2 g) (Orig. Rocephin) / Ceftriaxon 2000 mg**

Verabreichung **in Infusion**

1x Schema **periodisch** Tagesplan n-Tagesplan Wochenplan freier Plan Rate Reserve
 Periodisch alle **24** Tg. Std. Min. Menge: **1** Einh.: **Stk** Dauer: **30 Min**

Verordnung gilt von **25.05.2014 19:00** bis

Erste Gabe Am Verordnungsstart Am **26.05.2014 10:00**

Anzahl Gaben **oo**

Bemerkung **Dosierung gemäss Kompendium. Nicht zusammen mit Ringeracetat verabreichen**

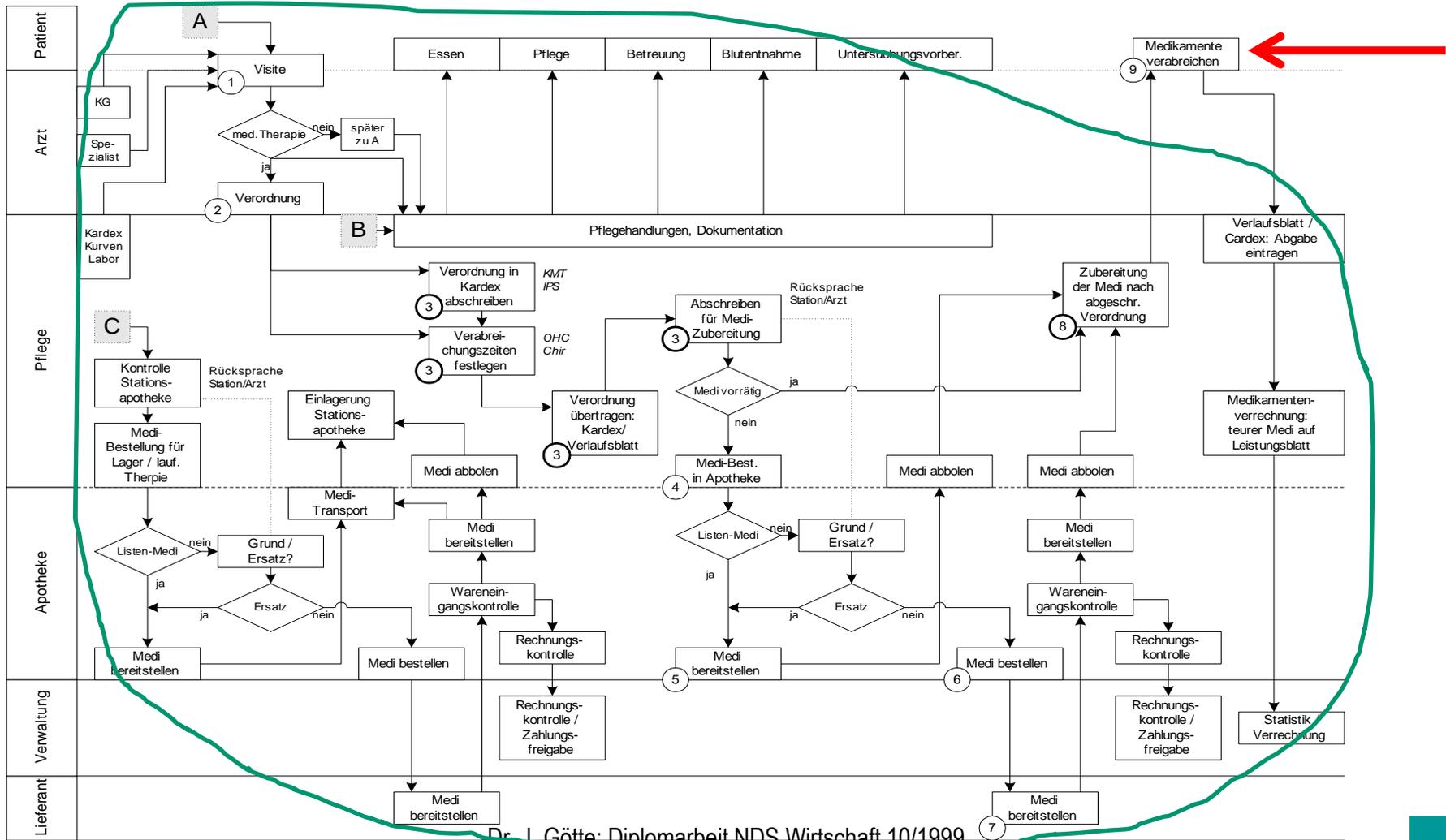
 

Informationen zu CefTRIAxon OrPha (Trockensub 2 g) (Orig. Rocephin)

ATC	J01DD04	Form	Trockensub 2 g
OA-Visum	nicht erforderlich	Kategorie	A - Rezeptpflicht für jede Abgabe
Tagesdosis	k.A.	Preis	Allg.: CHF 3.84

 [Zubereitung](#) [Niereninsuffizienzrechner](#)

Elektronische Abbildung des Prozesses mit Einbezug von Unterstützungssystemen



Dr. J. Götte; Diplomarbeit NDS Wirtschaft 10/1999

Verordnen -> Bereitstellen

- Ist das was verordnet wird, das was gegeben wird ? Oft ja, oft nein
- Übersetzung der Verordnung in die logistische Einheit durch den Medischrank (Tropfen in Flaschen, g in Salbentuben etc.)
- Die Umsysteme müssen ebenfalls wissen was 1 bedeutet und damit umgehen können.
- D.h. Bereitstellung ; Leistungsabrechnung ; Bestellung ; Lieferung

Produktesets (z.B. Perfusoren auf der IPS)

- Beispiel : Bupivacain 0,1% + Fentanyl 2 µg in NaCl Perfusor zu 50 ml

Besteht aus :

- 2 Amp Bupivacain Inj Lös 0,5% 5 ml
- 1 Amp Fentanyl 0.05 mg/ml
- 1 Amp Na Cl 0.9% 20 ml

Das System «löst» die Verordnung eines Produktes in 3 Artikel auf.

Steuerung der Verordnung Eingriff so früh wie möglich

Neu für Demo12 Pflege Fru:

Speichern Bearbeiten Löschen Visieren Etiketten Drucken Extras Schliessen

Verordnung Medikament Pausiert

RSIEMA/02.06.2014 17:19:59

Suche nach Wirkstoff nur in der Spital-Mediliste

Medikament

Kurzwahl

Verabreichung

1x Schema periodi

Schema

Verordnung gilt von

Anzahl Gaben

Bemerkung

Atorvastatin Pfizer (Filmtabl 10 mg) (Orig. Sortis) / Atorvastatin [10 mg]

Atorvastatin Pfizer (Filmtabl 20 mg) (Orig. Sortis) / Atorvastatin [20 mg]

Atorvastatin Pfizer (Filmtabl 40 mg) (Orig. Sortis) / Atorvastatin [40 mg]

Atorvastatin Pfizer (Filmtabl 80 mg) (Orig. Sortis) / Atorvastatin [80 mg]

freier Plan Rate Reserve

Dauer:

OK

Webtools Mach4

Nicht richtig zugeordnete Einheiten

Anzeige aller Artikel der letzten drei Tage, bei denen die Einheit nicht korrekt in die Patienteneinheit umgerechnet werden konnte

Artikel	Einheit	Fall	Datum
Colosan Mite Citron; Gran; 1 x 200g;	UNDEFINED	01767584	26.05.2014 07:47
Magnesium sulfat; Bichsel 20 mg/ml (8,1 mmol); PPF 100 ml;	UNDEFINED	01768579	26.05.2014 05:08
Solmucalm; Sirup Erw; 1 x 180ml;	UNDEFINED	01768445	25.05.2014 13:50
Ropivacain; Fresenius Inj Lös Btl 2 mg/ml; 5 x 200 ml	UNDEFINED	01766581	23.05.2014 11:48
Mundisal; Gel Tb o Zucker; 1 x 10 g	UNDEFINED	01767742	23.05.2014 11:18

Webtools Mach4

Artikel, die nicht im Schrank sind

Artikel	Abteilung medizin-k0-1 ▾	Fall	Datum
Valsartan; Actavis Filmtabl 160 mg; 1 x 28 Stk	medizin-k0-west-interlaken	01768474	26.05.2014 05:08
Risperdal Quicklet; Schmelztabl 0.5 mg; 1 x 28Stk;	medizin-k0-west-interlaken	01767218	26.05.2014 05:08
Oxycodon; Sandoz Ret Tabl 5 mg; 1 x 30 Stk	medizin-k0-west-interlaken	01768292	24.05.2014 12:48
Seretide 250 Diskus; Pulv Inhal; 1 x 60Dos;	medizin-k0-west-interlaken	01768474	24.05.2014 12:44
Kaliumchlorid; Bichsel; 40 mmol in Ringerlactat Btl 500 ml	medizin-k0-west-interlaken	01768041	24.05.2014 12:38
Mirtazapin; Sandoz Schmelztabl 30 mg; 1 x 30 Stk	medizin-k0-west-interlaken	01768292	23.05.2014 15:56
Calcium Phosphatbind; Bichsel Tabl 1000 mg; 1 x 100Stk;	medizin-k0-west-interlaken	01768292	23.05.2014 15:56

Patientenauswahl Mach4 el. Medischrank

Zurück Patientenverwaltung Auswählen

Anzeige : Patienten welche anwesend sind der Abteilung : medizin-sued-ost
Von 02/06/2014 15:33 bis 03/06/2014 17:02

Zeitintervall ändern

Suche virtuelle Tastatur alle Patienten anwesend

Patient	Name	
078 1 01769583	A. Monika	Ja
076 1 01768069	B. Lois Elva	Ja
075 1 01769236	B. Marie	Ja
087 1 01769509	F. Ida	Ja
084 1 01769622	E. Werner	Ja
081 1 01769187	H. Trudi	Ja
072 1 01769243	J. Andreas	Ja
085 1 01768899	J. Anna Marie	Ja
074 1 01769239	J. Markus	Ja
072 2 01769252	K. Christian	Ja
077 1 01769487	M. Walter	Ja
074 1 01768901	P. Georges	Ja
084 1 01769442	R. Hans	Ja
	01768581 S. Xavier	Ja
087 1 01768925	S. Helen	Ja
077 1 01768976	T. Hans	Ja
073 1 01769304	von B. Franz	Ja
072 1 01768375	W. Hans	Ja

Medikamentenauswahl Mach4 Medischrank

	Bezeichnung	Menge	Ort
<input type="checkbox"/>	11 Baldriantinktur; Valerianae tinct ...	0	Schrank
<input type="checkbox"/>	03 Betaserc 16; Tabl 16 mg; 1 x 50Stk;	0,5	HSD
<input type="checkbox"/>	13 Dafalgan; Filmtabl 1 g; 1 x 100 St...	0	HSD
<input type="checkbox"/>	12 Dafalgan; Filmtabl 1 g; 1 x 100 Stk	1	HSD
<input type="checkbox"/>	02 Magnesiocard 7.5; Brausetabl 7.5 ...	1	Schrank
<input type="checkbox"/>	06 Medikament ist beim Schrank nicht ...	0	ext. Lag
<input type="checkbox"/>	14 Metamizol-Na- 500 mg/ml FC (Novalg...	0	Schrank
<input type="checkbox"/>	08 Ondansetron; Labatec Inf Konz Amp ...	0	HSD
<input type="checkbox"/>	05 Pantoprazol; Nycomed Filmtabl 20 m...	2	HSD
<input type="checkbox"/>	09 Paragar; Emuls; 1 x 150ml; [Nach ...	0	Schrank
<input type="checkbox"/>	10 Sanalepsi N; Tropfen; 1 x 50ml; [...	0	Schrank
<input type="checkbox"/>	15 Seretide 250 Diskus; Pulv Inhal; 1...	0,0	Schrank
<input type="checkbox"/>	01 Sintrom 1 Mitis; Tabl 1 mg; 1 x 100Stk;	0,5	HSD
<input type="checkbox"/>	16 Torasemid; Sandoz eco Tabl 10 mg; ...	1	HSD
<input type="checkbox"/>	07 Tyroqualin; Lutschtabl; 1 x 36Stk;...	0	HSD
<input type="checkbox"/>	04 Vi De 3; Tropfen 4500 E/ml; 1 x 10ml;	20	Schrank

Einzelmedikament

Vi De 3; Tropfen 4500 E/ml; 1 x 10ml;

Entnahme		Verlauf der bisherigen Entnahmen			
Datum	Total	Entn.	Menge :		
06/05/2013 11:30	45	45	-	000	+
06/05/2013 17:30	45	45	-	000	+
07/05/2013 07:30	45	0	-	045	+

Einheit:
Tropfen (45
Tropfen = 1 ml
= 4500
E/ml)

Rei/Fa: 1 / 4
L x H 1 x 1

Total - 045 +

Ignorieren Abbrechen Bestätigen

‘Pflegergerechte’
Einheit -
umgerechnet aus
der Verordnung



In Betrieb auf 8 Stationen in Frutigen und Interlaken
Noch fehlend : IPS, Notfall (Umsetzung im Gang)

Was entfällt für die Pflege ?

Entfällt für die Pflege	Wer macht's neu ?
Bestellung	Medischrank
Abgleich Verordnung mit Lager	Medischrank
Anfordern von Sonderbestellungen	Medischrank
Auspacken; wieder einpacken	Apotheke; wird beim Einräumen ausgepackt
Bestandeskontrolle	Medischrank
Betäubungsmittelkontrolle	Medischrank
Einräumen der Bestellung	Apotheke
Klärung von Unklarheiten	Apotheke direkt mit Verordner
Leistungserfassung	Medischrank
Reinigung	Apotheke
Verfalldatenkontrolle	Apotheke/Medischrank

- Einfach Medikamentenschränke kaufen bringt nichts !
- Der Stammdatenpflege ist besondere Beachtung zu schenken.
«Ab Stange» gibt es kaum. Achtung ! Aufwand beträchtlich !
- Ohne elektronische Verordnung ist der Nutzen der Einführung elektronischer Medischränke bescheiden.
- Alle Systeme müssen einander verstehen ! Insbesondere was die Zahl 1 bedeutet (KIS, Administration, Codierung, Materialwirtschaft)
- Funktionierets, ist der Nutzen sehr gross !

Ein kurzer Streifzug durch Teilprojekt 3 Langzeitpflege

- Ziele :

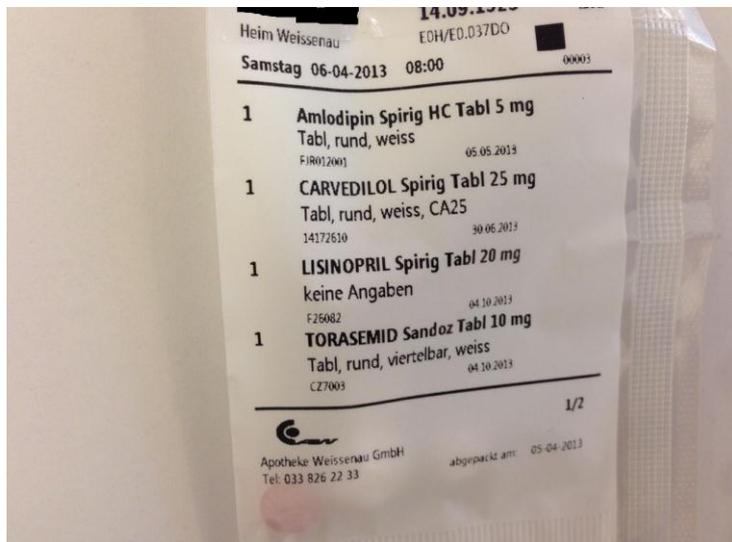
1. Erhöhung der Sicherheit des Medikationsprozesses in der Langzeitpflege
2. Senkung der Kosten im Prozess

Schritt 1 : Einführung einer Software für die elektronische Verordnung

- SIEMS (Tecost SA)
- Internetbasiertes Patientendossier
- Elektronische Verordnung Inkl. Validierungsteil
- Pflege des Medikatalogs durch die Apotheke

Medikamente						
Wechselwirkungen						
Kutane Anwendung						
	8H	Mo	MI	17H	AB	Nt
HISTALGAN Lin						C A
von 22.11.12 bis ...:	1Dos			1Dos		
Orale Anwendung						
	Mo	MI	AB	Nt	21H	
AMLODIPIN Spirig HC Tabl 5 mg						C A
von 22.03.13 bis ...:	1stk		1stk			
CARVEDILOL Spirig Tabl 25 mg						C A
von 27.09.12 bis ...:	1Tab.		1Tab.			
LISINAPRIL Spirig Tabl 20 mg						C A
von 22.03.13 bis ...:	1Tab.		1Tab.			
TARGIN Ret Tabl 10/5 mg						C A
von 31.07.13 bis ...:					1stk	
TORASEMID Sandoz eco Tabl 10 mg						C A
von 04.04.13 bis ...:	1Tab.					
TORASEMID Sandoz eco Tabl 5 mg						C A
von 04.04.13 bis ...:	1Tab.					
Reservemedikamente						
NAME DES PRODUKTES	ANFANG	ENDE	MAX/24STD	ANLEITUNGEN		
BALDRIAN Tinkt Ph.Helv	03.04.2012	...	1.0 Dos	schlaf 20Trp		✗ ✗
DAFALGAN Filmtabl 1 g	27.09.2012	...	4.0 Tab.	Bei Schmerzen 1 Tbl	C A	
MOTILIUM Filmtabl 10 mg	03.04.2012	...	3.0 Dos	Übelkeit alle 8h 1tbl	C A	
NITRODERM TTS 5 mg/24h	26.05.2012	...	2.0 stk	Bei BD > 180 mmHg systolisch 1 Stk dermal	C A	
NOVALGIN Filmtabl 500 mg	27.09.2012	...	8.0 Tab.	Bei Schmerzen 2 Tbl	C A	
PERENTEROL Kaps 250 mg	03.04.2012	...	3.0 Dos	Diarrhoe bis 3x1 Kps. pro Tag	C A	
RESORBAN Creme	23.05.2013	...	1.0 g	Bei Husten zum Eincremen auf den Thorax	C A	
SANALEPSI N Tropfen	03.04.2012	...	1.0 Dos	Schlaf 20Trp.	C A	
SEROQUEL Filmtabl 25 mg	03.04.2012	...	3.0 Dos	Bei Unruhe 1/2 Tbl., mind. 3h Abstand	C A	
TRANSIPEG FORTE Plv	03.04.2012	...	3.0 Dos	Obstipation 3x Tgl. 1sachet	C A	

Schritt 2 : Einführung von Blisterpacks



Die erste abgefüllte Tüte ..



Die Tüten werden in Wochenrollen geliefert

Das Blisterpackgerät spitäler fmi ag;



Gerät im Spital Interlaken



Kanister und Rutschkanäle im Gerät



Zusatzschublade
für halbe Dosierungen
oder Medikamente ohne
kalibrierten Kanister

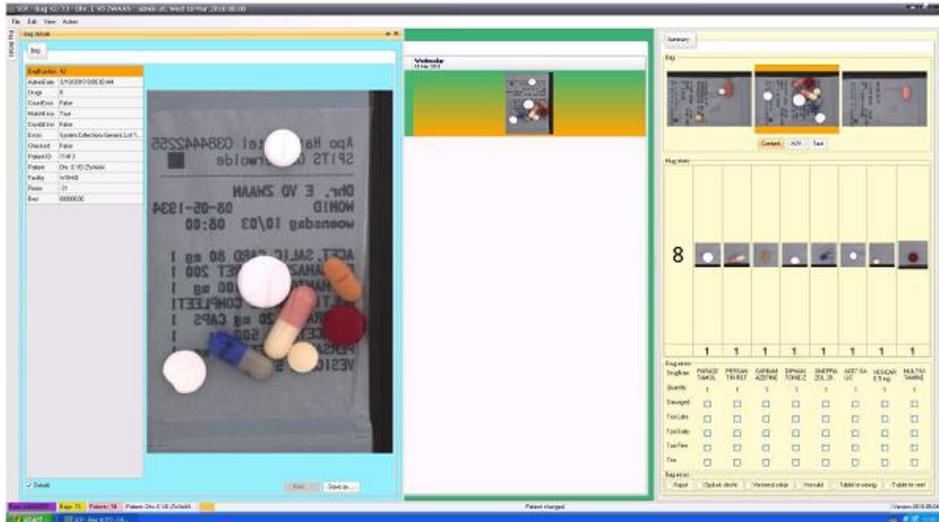
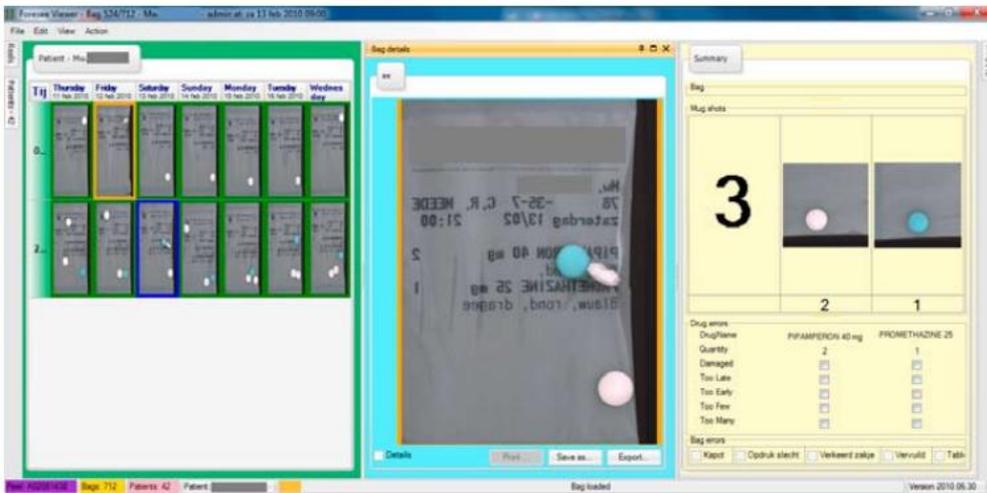
Qualitätskontrolle

- Kontrollgerät :

Fotografiert die Tüten von 2
Seiten;
Abgleich mit Verordnung
sowie Referenzdatenbank



- Beurteilung der Anzahl Tabletten, der Farbe und der Form.
- Nicht eindeutig identifizierbare Tabletten werden individuell kontrolliert und freigegeben bzw. korrigiert.



1. The last mile :
Gabe der Medikation zum richtigen Patienten : bed-side-Scanning

2. Organisation des Eintritts :
 - Medikamentenanamnese (geplante Eintritte / Notfälle)
 - Medication reconciliation
 - > Progress! Aktionsprogramm Bund/Patientensicherheit Schweiz
Sichere Medikation an Schnittstellen ab 2015

3. Organisation des Austritts :
 - Hängt primär ab vom Eintritt und der sauberen Medikamentenanamnese
 - > Der Austritt aus dem Spital beginnt mit dem Eintritt

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



© Bilder : Interlaken Tourismus

