



Einführung des „elektronischen Medikamentenschanks“ Pyxis® Regionalspital Emmental AG

**Frau H. Friedli-Wüthrich, Pflegeexpertin HöFa II
Dr. phil. II A. Krähenbühl, Spitalapothekerin
Dr. pharm. M. Jenal, Galexis AG Hospilog**

Übersicht

- Was ist Pyxis[®]?
- Ausgangslage und Auftrag
- Projektprozess
- Medikamentenprozess
- Einführung und Umsetzung
- Medikamentensicherheit
- Pilotprojekt

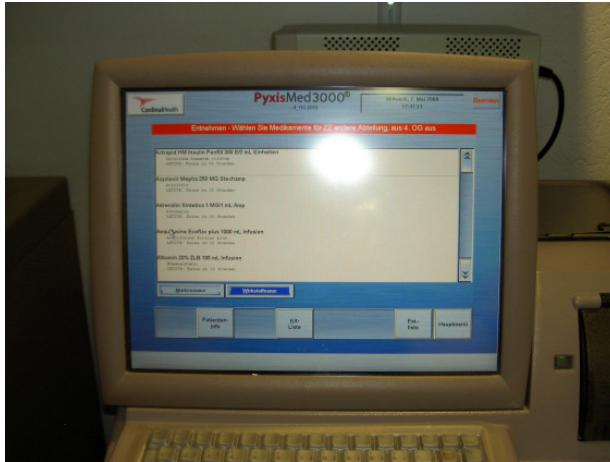
Was ist Pyxis®?

Das Medsystem Pyxis® ist ein „elektronischer Medikamentenschrank“. Dieses Medikamentenmanagementsystem unterstützt elektronisch alle zentralen Komponenten des Medikamentenprozesses (z.B. Bewirtschaftung, Lagerung, Entnahme, Kontrolle, Sicherheit, Leistungserfassung etc.).

Was ist Pyxis®?



Wie funktioniert Pyxis®?



Ausgangslage

- Medikamentensortiment auf den Abteilungen wird zunehmend grösser.
- Die konventionellen Medikamentenschränke kamen an die Grenze bezüglich Ordnung, Sicherheit und Platz.
- Der Medikamentenprozess gestaltete sich in der Praxis immer wieder problematisch, war nicht wirklich gut gelöst.
- Nach einem Pilotversuch mit dem Pyxis[®] Medsystem auf der Intensivstation wurde von der Geschäftsleitung der RSE AG beschlossen, dieses System auf allen Abteilungen der RSE AG im Rahmen eines Projekts einzuführen.

Weitere Aspekte die für Pyxis® sprechen

- Verknüpfung mit elektronischer Verordnung möglich.
- Elektronische Verknüpfung zur Leistungserfassung.
- Elektronische Verknüpfung zu Klinikinformationssystem (KIS) möglich.
- Entspricht aktueller Entwicklung (elektronischer Support).

Projektorganisation

- Auftrag Geschäftsleitung.
- Projekt-Kerngruppe.
- Teilprojektgruppen (abteilungsspezifisch).
- Steuerungsgruppe
(interdisziplinär/interprofessionell).

Zu erreichende Projekt-Ergebnisse (übergeordnet)

- Prozesse und Richtlinien bezüglich: ärztlicher Verordnung; Vorbereitung, Kontrolle und Verabreichung der Medikamente, welche zu regulären Zeiten abgegeben werden; Gewährung der Pat.-Information.
- Reduzierung der Fehler im Bereich der Medikamentenabgabe an die PatientInnen.
- Fehlerkultur bezüglich Medikamentenfehler.
- Regelung der Zuständigkeiten aller Beteiligten.
- Controlling bezüglich finanzieller Ausgaben im Bereich der Medikamente → kurzfristiges Steuern ermöglichen.
- Kosteneinsparungen (im Bereich der Medikamentenbewirtschaftung, optimales Sortiment, optimale Lagermenge, weniger Bezüge ausserhalb der Öffnungszeiten der Apotheke, Verfall, Selbstbedienung von MA etc.).
- Die persönlichen Medikamente der Patientinnen sind im Pyxis® integriert.

Ziele Teilprojekte Abteilungen (1)

- Die Medikamentenbewirtschaftung und das Medikamentenmanagement (Pat.-Eintritt bis Pat.-Austritt) werden durch Pyxis[®] unterstützt. Die Ablauforganisation der Abteilung ist darauf ausgerichtet.
- Die Medikamente werden gemäss den Grundsätzen / Prinzipien der Medikamententherapie verabreicht, dazu liegt ein vollständiger Prozessablauf vor.
- Die Mitarbeitenden sind über den Stellenwert eines korrekten Medikamentenmanagements sensibilisiert und leben eine entsprechende Fehlerkultur.
- Die nötige Anleitung und Informationsvermittlung an die PatientInnen zu Umgang / eigenem Management mit ihren Medikamententherapien ist gewährleistet.

Ziele Teilprojekte Abteilungen (2)

- Die Nahtstellen des Medikamentenmanagements intern (ärztlicher Bereich, Apotheke), sowie extern (Pflege – und andere Institutionen, Spitex) sind überprüft, angepasst und im Prozess integriert.
- Einbezug allfälliger Auflagen aus Pflegequalitätserhebungen (PQE) der Concret AG.
- Das System Pyxis[®] und der Medikamentenprozess werden geschult, eingeführt und evaluiert.
- Projektabschluss.

Aufgaben zur Zielerreichung (1)

- Darstellung der abteilungsspezifischen IST-Situation.
- SOLL-Beschreibung (Ziele) unter Einbezug von Theorie, Erfahrungen, Abteilungssituation, Ergebnisse und Erfahrungen anderer Abteilungen.
- Erarbeitung eines Prozessablaufes von Pat.-Eintritt bis Pat.-Austritt (Dienstleistungen der Apotheke, ärztliche Verordnung; Vorbereitung, Kontrolle und Verabreichung der Medikamente; Regelung der Zuständigkeiten aller Beteiligten).
- Speziell zu bearbeiten ist die Praxisänderung bezüglich des „24 Stunden im Voraus richten“ von regulären Medikamenten.

Aufgaben zur Zielerreichung (2)

- Massnahmen zur Zielerreichung festgelegt.
- Situative Vernehmlassung unter Einbezug der zuständigen Bereiche (ÄrztInnen, Apothekerin, Technischer Dienst, Informatik, Firma Hospilog, Bereichsleitung, Pflegedienstleitung, eventuell externe Partner).
- Planung der Umsetzung und Begleitung.
- Einführung und Schulung zur Umsetzung.
- Evaluation und laufende Anpassungen.

Übersicht Medikamentenprozess

- Pat.-Eintritt.
- *Medikamente vorbereiten.*
- *Ärztliche Verordnung.*
- *Prinzipien der Medikamententherapie.*
- Dokumentation.
- Verabreichung.
- Austrittsmedikamente.
- Erfassung, Abrechnung, Austritt.
- Entnahme bzw. Abgabe an andere Bereiche / Abteilungen.
- Zusammenarbeit / Schnittstellen.
- Interne und externe Ressourcen und Strukturen.
- Fachwissen.

Prozessschritt ärztliche Verordnung

(unvollständig)

Ärztliche Verordnung
gemäss interner Richtlinie,
inkl. Verordnung eigener
und allenfalls
komplementärer
Medikamente und
Kennzeichnung dieser (E)

Übertragung der Verordnung:

- Diplompflege, Lernende gemäss Ausbildungsphase, bzw. Kompetenzen (Kontrolle durch Diplompflege)
- Stichproben durch die AL
- Kontrolle (Kurvenkontrolle) in der gleichen Schicht bei Lernenden oder bei Unsicherheiten auf Verlangen (Eintritt, Übertritt, neue Blätter)

Übertragung der Verordnung
(M/G/D/V/M), gemäss Handbuch
PP/PD
Verantwortung liegt bei der
übertragenden Person

Verordnungsarten:

- Schriftlich gemäss interner Richtlinie
- Laufend und notfallmässig
- Telefonisch
- Verordnung nach Schema

Prozessschritt Medikamente vorbereiten

Ausgangslage vor Pyxis®:

- Ein Teil der Medikamente wird im Laufe des Nachmittags/Abends in der Dosierung angepasst, bzw. gestoppt / anders verordnet ⇒ jetziges System mit Vorbereitung für 24 Stunden im Voraus entspricht dieser Realität/Dynamik nicht mehr.
- Es müssen Medikamente verworfen werden.
- Hoher Zeitaufwand für „Medi richten“ und die Medikamentenkontrolle (2 Arbeitsschritte).
- Medikamente sind lange Zeit ausserhalb des Systems ⇒ hohes Fehlerrisiko: Identifikation schwierig, Nachverordnungen / Änderungen werden nicht immer vollständig erfasst.
- Verantwortung ist unklar, kann nicht übernommen werden.
- Pflege hat wenig Kenntnisse über die Medikamententherapien ihrer Pat. (Kontrolle, Einschätzung der Situation, Anleitung, Informationsabgabe).
- Nicht sinnvolle Tätigkeit im Sinne der vollständigen Tätigkeit (TBS, es fehlen direkte und sofortige Feedbacks).

Medikamente vorbereiten (unvollständig)

Grundsatz ⇨

Die zuständige Pflegeperson richtet, kontrolliert (in einem Arbeitsschritt) und verteilt alle Medikamente bei den ihr zugewiesenen PatientInnen selber.

Organisation:

- Morgen
- Mittag
- Abend

Grundsätze / Prinzipien der Medikamententherapie

1. Richtiges Medikament
2. Richtiger Patient/richtige Patientin
3. Richtige Dosierung (Verordnung / Berechnung / Geräteeinstellung)
4. Richtiger Zeitpunkt
5. Richtige Verabreichung (Ort / Zugang / Qualität)
6. Richtige Kombinationen (Interaktionen)

Vorteile dieser Organisation

- Pflege ist besser informiert über die Therapien ihrer Pat. – Sicherheit und Vertrauen ↑.
- Kontrolle ist möglich – Verantwortung ist definiert und kann übernommen werden.
- Hohe Effizienz (weniger Arbeitsschritte, aufwändige Kontrolle entfällt, Entlastung des Nachtdienstes, Zeitersparnis).
- Es ist eine tiefere Fehlerrate zu erwarten (Sicherheit ↑).
- Es müssen weniger Medikamente verworfen werden.
- Sinnvolle Tätigkeitsgestaltung gemäss TBS, Ablauf ist optimiert.
- Stützt Professionalität und Prozessorientierung / Patientenorientierung.
- Lösung entspricht dem Praxisbedarf/der Praxisrealität.

Zusammengefasste Projektergebnisse 1

(aller Abteilungen mit Pyxis®)

- Medikamentenprozess.
- Positive Auswirkungen der Praxisänderung „Medikamente nicht mehr 24 Stunden im Voraus richten“.
- Zufriedenheit und Spass am Arbeiten mit Pyxis®.
- Stellenwert Medikamententherapie.
- Engere und sehr geschätzte Zusammenarbeit zwischen der Pflege und Spitalapotheke.
- Optimierung im Bereich Strukturen und Grundlagen.

Zusammengefasste Ergebnisse 2

(aller Abteilungen mit Pyxis®)

- Höhere Sicherheit.
- Zeitersparnis.
- Verfügbarkeit Pflegedokumentation.
- Die Medikamente werden vollständiger erfasst.
- Controlling möglich.

Dienstleistungen der Apotheke (Abteilungen mit Pyxis®)

- Pflege abteilungsspezifisches Medikamentensortiment.
- Auffüllen der MedStation.
- Anpassungen der maximalen und minimalen abteilungsspezifischen Befüllung.
- Verfalldaten-Kontrolle / Betäubungsmittel-Kontrolle.
- Aufnahme / Entlassung von MA.
- Rückrufe von Medikamenten.
- Controlling:
 - einzelner Medikamente.
 - Controlling über die für einen Pat. entnommenen Medikamente.
 - Controlling (in Zusammenarbeit mit den AL) der Entnahmen ZZ interim-Pat., eigene Abteilung, andere Abteilungen, Sprechstunden, Abgabe an interne MA zum persönlichen Gebrauch in Ausnahmesituationen (Service).

zu bedenken...

- Medikamentenprozess.
- Vernetzung von Beginn an.
- Begleitung und Support gewähren.
- Konsequentes Einführen.
- Optimaler Nutzen des Systems wird erst mit der Einführung eines Klinikinformationssystems (KIS) erreicht werden.
- Komplementärmedizin und Notfallabteilung als Spezialabteilungen.

Sicht der Projektleitung

- Ein interessantes Projekt für die Projektleitung:
 - Handlungsorientiertes Projekt und Spielerei.
 - Nutzen ist schnell ersichtlich/erkannt.
- Fachwissen steigt.
- Personalentwicklung möglich.
- **«Moderne Pflege für die moderne Gesellschaft!?» ...**