

Friedemann Hesse, Balthasar Schmid

# Optimiertes Medikamentenmanagement

Das Pilotprojekt «Modell Titlis» hat im Bereich der Medikamentensicherheit Pioniercharakter

Die Stiftung für Schwerbehinderte des Kantons Luzern (SSBL) hat seit 2004 ein internes Fehlermeldesystem. Die Auswertung von 2009 ergab, dass rund zwei Drittel aller freiwillig gemeldeten Fehler bei der Medikation auftraten. Alle Bemühungen, diese Fehlerquote zu senken, brachten nicht den gewünschten Erfolg. Erst durch die systematische Vorgehensweise und den Einbezug aller beteiligten Akteure im Rahmen des Pilotprojektes «Modell Titlis» konnten die gewünschten Verbesserungen erreicht werden.

Die Bereitstellung der Medikamente in den Wohngruppen soll unter Einbezug aller Beteiligten optimiert werden. Und dies im Auftrag der Geschäftsleitung. Für die Umsetzung dieser Aufgabe wurde ein Pilotprojekt im Wohnheim Titlis mit fünf Wohngruppen zu sieben bis neun Bewohnerinnen gestartet.

## Ziele und Erwartungen

Die SSBL erwartete vom neuen Medikamentenmanagement grundlegend drei Verbesserungen:

- Erhöhung der Sicherheit: Durch das Projekt sollen im Wohnheim Titlis der Umgang, der Transport und die Lagerung der Medikamente verbessert und optimiert werden.
- Optimierung der Prozesse: Es wird geprüft, ob durch eine Teilauslagerung des Medikamentenmanagements an einen Drittanbieter die Bedürfnisse optimaler abgedeckt werden können.
- Klärung der notwendigen Abläufe: Im Projekt wird ein konkreter Ablauf für die Implementierung des neuen Medikamentenmanagements erstellt.

## Die wesentlichen Elemente

Über ein Dreivierteljahr hat sich die Projektgruppe intensiv mit den Möglichkeiten, die zur Erhöhung der Sicherheit beitragen könnten, auseinandergesetzt. Die Projektgruppe trug dazu Erfahrungen von vergleichbaren Einrichtungen, Experten aus dem Spitalbereich und diversen Firmen zusammen. In der Folge entschied sie, ein bewährtes und marktgängiges Blistermedikationssystem zu wählen und für die Umsetzung mit einer Apotheke als Medikamenten- und Betreuungspartner zusammenzuarbeiten.

Die wichtigsten festgelegten Elemente für das neue Medikamentenmanagement beinhalten:

- Bezeichnung klarer Ansprechperson für alle Produkte- und Medikamentenfragen;
- Bereitstellung aller Produkte durch einen Lieferanten direkt an die Wohngruppen an 6 Tagen pro Woche inkl. Notfallbelieferungen und Entsorgung von Heilmittelabfällen;
- Beschriftung aller Produkte mit Name des Bewohners, den Inhaltsangaben, dem Lieferdatum sowie optionalen Zusatzinformationen;
- Unterstützung der Mitarbeiter bei der Umsetzung der Richtlinien und der Ausführung der sicheren Medikamentenabgabe;
- Kommunikation und Dateneingabe-Kontrolle nach dem Vier-Augen-Prinzip, validieren und freigeben der Identität, Qualität und Menge der konfektionierten Medikamente;
- Periodische Evaluation und Sicherstellung der Abläufe in den Wohngruppen;
- Erarbeitung eines Behandlungskonsenses zuhanden des behandelnden Arztes/Therapeuten;
- Kostentransparenz und klare Rechnungsstellung gegenüber den Verbrauchern.

Die darauf folgende Implementierung erfolgte schrittweise. Die Apothekerdienstleistungen im Wohnheim wurden durch einen Zusammenarbeitsvertrag geregelt. Zur Einhaltung der gesetzlichen Verordnungen und rechtlichen Bestimmungen wurde hierfür der Kantonsapotheker aktiv in die Projektbegleitung mit eingebunden. So konnten die gesetzlichen Rahmenbedingungen im neuen Konzept integriert und strukturiert in die Prozesse übernommen werden.



Friedemann Hesse



Balthasar Schmid

### Zusammenarbeit mit dem Hausarzt

Diese spielte bei der Einführung des Pilotprojektes ebenfalls eine sehr grosse Rolle. Aufgrund mehrerer Gespräche konnten hier gemeinsame Verbesserungen eingeführt werden. Früher wurden die Wohngruppen z.B. punktuell begleitet. Jetzt kommt der Arzt nach einem gemeinsam erstellten Plan. Besprechungspunkte werden vorgängig notiert und die Visiten gestalten sich für das Wohnheim und den Arzt effizienter.

### Der konkrete Ablauf

Ein neu entwickeltes Datenblatt «Verordnung Arzneimittel Rezept» ist die wichtige Plattform und das zentrale Kommunikationsmittel für alle Beteiligten und basiert auf der neu «6-R<sup>plus</sup>-Regel». Der behandelnde Arzt begutachtet und visiert dabei die Therapie sowie die

### Die Kooperation mit der Apotheke und die zeitnahe Lieferung der Medikamente ermöglichen eine noch bessere Kontrolle.

Änderungen auf diesem Dokument, das anschliessend an die Apotheke übermittelt wird.

Die Apothekerin überprüft die Medikation auf Interaktionen und optimiert die Therapie (Einnahmezeiten, Einsatz von Generika) und teilt auf Wunsch die Empfehlungen dem behandelten Arzt und dem Pfltegeteam mit. Die Pharma-Assistentin gibt die validierte Medikation auf einer Internetplattform des Blisteranbieters ein. Die Apothekerin kontrolliert die Medikation aufgrund des aktualisierten Therapieblattes und gibt die Medikation frei. Die Pharma-Assistentin bestellt anschliessend die Blister. Der Anbieter garantiert den korrekten Inhalt der Blister. Diese tragen den Namen des Bewohners, Datum und Zeitpunkt der vorgesehenen Abgabe, den Namen der Medikamente und eine Beschreibung von Grösse und Farbe der Medikamente. Die Tabletten sind somit bis an den Point-of-Care identifizierbar.

Die Auslieferung der Blister zusammen mit den nicht blisterbaren Medikamenten wie z.B. Tropfen und Brause-tabletten erfolgt wöchentlich in einem mit dem Bewohnernamen bezeichneten Behälter direkt in die Wohngruppe. Dort werden alle Medikamente nach der Eingangskontrolle bewohnerspezifisch im mobilen Medikamentenwagen versorgt. Im Wagen sind für jeden Bewohner vordefinierte und gekennzeichnete Abteile für Blister und weitere Medikamente sowie Reservemedikamente, welche vom Arzt als solche auf dem neu erstellten Therapieblatt (Rezept) verordnet wurden, eingerichtet.

Ausserhalb des Medikamentenwagens werden in den Wohngruppen direkt keine weiteren Medikamente mehr gelagert. Der Medikamentenwagen ist abschliessbar. Das Betreuungspersonal gibt die Medikamente und Produkte ab und dokumentiert diese im Erfassungssystem. Die Wohngruppenverantwortliche kontrolliert zusätzlich täglich die Abgabe auf Vollständigkeit. Eine gemeinsam erarbeitete Evaluation begleitet das Projekt und überprüft die Prozesse zukünftig jährlich.

### Erkenntnisse und Interpretation

Sechs Monate nach Einführung des neuen Medikamentenmanagements konnte festgestellt werden, dass die drei Hauptziele erreicht werden können. Dabei wurde die Zusammenarbeit mit den beteiligten Dienstleistern (Pflegefachperson, Arzt, Apotheke) als sehr professionell und nutzbringend eingeschätzt.

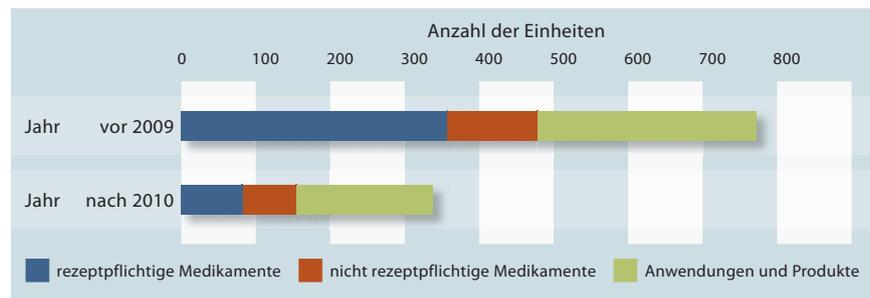
### Erhöhung der Sicherheit

- In der Zeit von September 2010 bis September 2011 wurden 87 950 feste und flüssige Medikamenteneinheiten abgegeben. Unsere geschulten und sensibilisierten Mitarbeitenden rapportierten via internem Fehlermeldesystem in dieser Zeit gesamthaft 18 generelle Fehler. Die Fehlerauswertung und Optimierung der Sicherheit wird in enger Zusammenarbeit mit der Vertragsapotheker bewertet und im Rahmen des Qualitätsmanagements – Selbstevaluation – kontinuierlich verbessert. Die Grundlage der Berechnung lieferte das QMS-CIRS, dabei wurden alle rezeptpflichtigen festen und flüssigen Produkte einbezogen.
- Die Lagerung der Medikamente im mobilen Medikamentenwagen wird als anwenderfreundlich und praxisnah positiv beurteilt. Alle Medikamente werden somit neu bewohnerspezifisch im abschliessbaren Medikamentenwagen gelagert, was Arbeit erspart und zur Arzneimittelsicherheit beiträgt. Dabei ist eine vereinfachte Abgabep Praxis mit dem mobilen Medikamentenwagen am Point-of-Care möglich.
- Die auf der Basis von Interviews durchgeführte Evaluation der Wohngruppen zeigte eine grosse Zufriedenheit bezüglich der fachtechnischen Apothekenbetreuung, auch erwies sich die Wahl der Einlieferanten-Strategie als vorteilhaft.

### Optimierung der Prozesse

- Durch die Kooperation mit der Apotheke und die zeitnahe Lieferung der Medikamente ist eine noch bessere Kontrolle möglich: Die einzelnen Tabletten sind bis zur Abgabe an den Bewohner identifizierbar, was zusätzlich zur Arzneimittelsicherheit beiträgt.

**Abb. 1 Vergleich des Gesamtlagerbestandes vor (2009) und nach (2010) der Einführung des neuen Medikamentenmanagementsystems «Modell Titlis».**



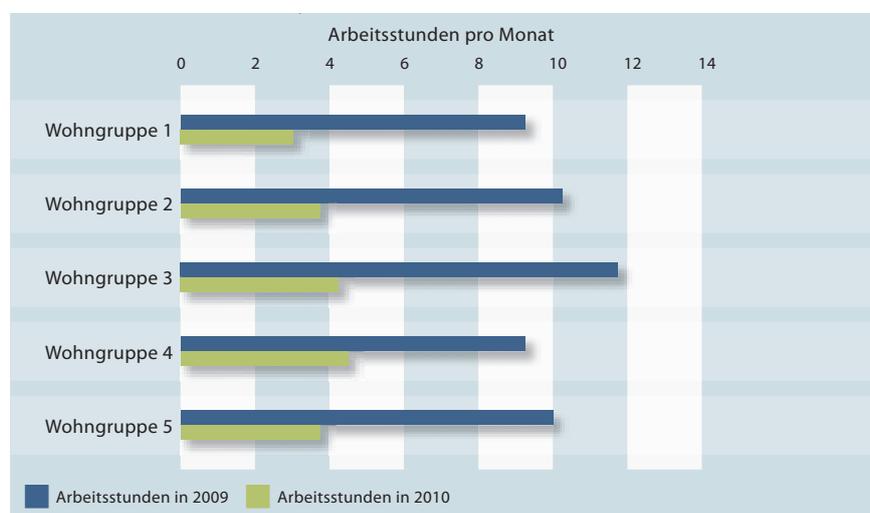
- Durch die beeindruckende Reduktion der Einheiten um 56% wird die Abgabe der Medikamente wesentlich einfacher und übersichtlicher. Die Abbildung 1 weist einen Unterschied der Lageroptimierung auf. Die Lagermenge an rezeptpflichtigen Medikamenten wurde von 358 um 77% auf 83 Einheiten reduziert. Die Lagermenge an nicht rezeptpflichtigen Medikamenten sank von 121 Einheiten um 40% auf 73.
- Die Lagermenge an sonstigen Anwendungen und Produkten, z.B. Bepanthen Plus Creme, Schnellverbände, sank von 294 Einheiten um 38% auf 183 Einheiten, nach dem Einführungen des neuen Medikamentenmanagements.
- Die Reduktion des Lagers bedeutet einen geringeren Ausfall durch Verfall. Zudem ist eine klare Kostentransparenz bei allen Produkten für unsere Bewohner/innen und deren gesetzliche Vertretungen und Angehörige sichergestellt.
- Die fehleranfällige und zeitraubende Arbeit der Bereitstellung von Medikamenten entfällt durch die Auslagerung zum grössten Teil. Die Abbildung 2 zeigt, dass aufgrund des neuen Medikamentenmanagements im Durchschnitt pro Wohngruppe und Monat sechs Arbeitsstunden eingespart werden konnten. Dies ent-

spricht im mittleren Aufwand einer durchschnittlichen **Ressourcenoptimierung und Zeitreduktion** von 60%, zugunsten des Kernauftrages der Begleitung und Betreuung unserer Bewohnerinnen.

#### Klärung der notwendigen Abläufe

- Mittels internes QMS sind die Prozesse und Abläufe des neuen Medikamentenmanagements allen Beteiligten kommuniziert.
- Im Umgang mit dem neuen einheitlichen Datenblatt werden alle wichtigen Informationen an alle Beteiligten auf einer Oberfläche zur Verfügung gestellt.
- Der Prozess der Abgabesicherung wird durch die Pflegefachperson auf einem Formular zur jeweiligen Tageszeit dokumentiert. Zusätzlich erfolgt eine Doppelkontrolle durch die tagesverantwortliche Mitarbeiterin.
- Die periodischen medikamentenspezifischen Schulungen fördern die Aufmerksamkeit der Mitarbeitenden für alle Aspekte der Medikation. Die erhöhte Wachsamkeit trägt zur ständigen Verbesserung der Medikamentenabgabe bei.
- Für die weitere Ausdehnung des Projekts wurden konkrete Abläufe erstellt.

**Abb. 2 Vergleich der Arbeitsstunden vor (2009) und nach (2010) Einführung des neuen Medikamentenmanagementsystems «Modell Titlis». (Aufwand pro Monat und Wohngruppe für bestellen, rüsten, kontrollieren, dokumentieren und instruieren.)**



### Ein positives Fazit

Wohnheime und Institutionen sind gegenüber Dritten verantwortlich für korrekte Verabreichung von Arzneimitteln. Dabei sind die gesetzlichen Verordnungen und Auflagen zu berücksichtigen.

Die Begutachtung und Analyse des aktuellen Medikamentenmanagements erwies sich als sehr sinnvoll: Sie zeigte umgehend die Schwachstellen in allen wichtigen Bereichen auf.

Die Umstellung wurde von allen Beteiligten mitgetragen und zeigte die gewünschten Resultate bezüglich der Fehlerreduktion, der grösseren Arzneimittelsicherheit, genaueren Abgabepaxis, der Reduktion der Lagermenge sowie einer Zeitersparnis.

Im Bereich der Zusammenarbeit konnte bei den beteiligten Dienstleistern Pflegefachperson, Arzt, Apotheker ein guter Konsens erreicht werden: Die Zusammenarbeit funktioniert heute gut. Einen wesentlichen Beitrag leistet das neu eingesetzte und vom Apotheker kontrollierte Blistersystem, welches eine zu jedem Zeitpunkt identifizierbare Medikation sicherstellt.

Der Apotheker trägt in Zusammenarbeit mit Wohnheimverantwortlichen, Pflegefachpersonen sowie dem behandelnden Arzt wesentlich zur Optimierung der Arzneimittelsicherheit und Lebensqualität bei.

*Der Artikel erschien am 28. August 2011 im pharmaJournal.*

Korrespondenz:

Friedemann Hesse

Institutionsleitung Wohnheim Titlis

Stiftung für Schwerbehinderte Luzern

Rathausen, 6032 Emmen

friedemann.hesse@ssbl.ch

Dr. Balthasar Schmid

See-Apotheke

Kapellplatz 1, 6004 Luzern

seeapotheke@drs Schmid.ch

### Die Apotheke der Zukunft

Am 30. November und 1. Dezember 2011 wird im Casino Kursaal in Interlaken die Rolle der Apotheke in den nächsten 10 Jahren diskutiert: aus Sicht der Politik, der Kostenträger sowie der Apotheker selber. In Keynotes, Plenarsessions und interaktiven Workshops werden ausserdem spezifische Herausforderungen beleuchtet wie das elektronisch vernetzte Patientendossier, die verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit, die Rolle des Apothekers zwischen stationärer und ambulanter Betreuung.

1. Schweizerischer Apothekerkongress. Die Apotheke der Zukunft: interdisziplinäre Zusammenarbeit und Entwicklung von spezialisierten Dienstleistungen. Weitere Informationen: <http://gsasa-pharmasuisse2011.ch/>

### Willkommene Pionier-Arbeit

Wir gratulieren unseren Kollegen Schmid und Hesse zu ihrer Arbeit über das Medikamenten-Management in einem Wohnheim für Schwerbehinderte im Kanton Luzern. Mit bestehenden Technologien (Medifilm®), einer sehr systematischen Vorgehensweise, dem Einbezug von allen wichtigen Akteure (Pflegefachpersonen, Arzt, Apotheker, Drogist und Dienstleistungsanbieter), und unter Berücksichtigung der legalen Rahmenbedingungen haben sie eine unbefriedigende und kostenintensive Situation verbessert und Vorgehen sowie erstmalige Resultate rapportiert.

Eine Beobachtungsstudie liefert per definitionem weniger stringente Evidenz, doch sie bildet die Wirklichkeit viel besser ab. Wird sie sauber geplant und durchgeführt, ist ihr Erfahrungswert gross und sie wird oft Inspiration für weitere Untersuchungen. Jede wissenschaftliche Methode hat ihre Stärken und Schwächen. Der grösste Teil des Erfahrungsschatzes, insbesondere das gesamte epidemiologische Wissen, stammt aus Beobachtungsstudien, die wo immer möglich mit kontrollierten, dafür meist wirklichkeitsferneren Studien überprüft werden sollen.

Wir möchten unsere Kolleginnen und Kollegen einladen, dem Beispiel der Herren Schmid und Hesse zu folgen. Die vorgetragene Arbeit hat einen Pioniercharakter, der Beifall und Anerkennung von allen Apothekern verdient.

*Dr. Isabelle Arnet, Prof. Dr. Kurt Hersberger, Prof. Dr. Rudolf Bruppacher, Pharmaceutical Care Research Group, Universität Basel*