

# Veränderungen und Nutzen durch patientenindividuelle Arzneimittelverblisterung

Studiengang: MAS Medizininformatik

Welchen Nutzen haben individuell abgepackte Medikamente für Patienten? Welchen Vorteil hat eine Pflegeinstitution mit einem neuen Medikationssystem? Im Rahmen dieser Masterarbeit sollen ökonomische Vorteile und Fragen zur Patientensicherheit, welche sich durch eine Vereinfachung der Medikamentenabgabe ergeben, aufgezeigt werden.

## Einleitung

In der Langzeit-Pflegeinstitution der Spitäler fmi AG, soll die Medikamentenabgabe an die Bewohner mittels patientenindividueller Arzneimittelblister (Multi-Dose-System) eingeführt werden. Die Medikamente werden von der Spitalpharmazie maschinell verblister und validiert an die Kunden geliefert. Mit der geplanten Einführung des Blistersystems in allen Wohngruppen der Institution, interessierten die ökonomischen Aspekte in Bezug auf Personalressourcen sowie der Einfluss auf die Fehlerreduktion bei den Medikamentenportionen.

## Ziel

Folgende Fragen wurden untersucht:

- Kann mit der Einführung patientenindividueller Arzneimittelblister zeitlich ein Vorteil für die Pflegenden bewirkt werden?
- Kann die fehlerhafte Medikamentenabgabe nach Einführung patientenindividueller Arzneimittelblister reduziert werden?
- Wie ist die subjektive Zufriedenheit der Fachpersonen mit der Abgabe patientenindividueller Arzneimittelblister?

## Methoden

Es wurden Medikationsprozesse – vor und nach Einführung von Arzneimittelblister – bei zwei vergleichbaren Wohngruppen der Pflegeinstitution analysiert. Anschliessend fanden während einem Monat Zeiterhebungen zu definierten Tätigkeiten im Medikationsprozess statt. Es handelte sich um:

- Medikamente rüsten
- Medikamente kontrollieren und zusätzlich Medikamente rüsten
- Medikamente verteilen

Zeitgleich wurde eine Erhebung zur Detektion von fehlerhaften Medikamentenportionen durchgeführt und quantifiziert. Dabei wurde die Menge falscher Dosierungen, falsche Anzahl und falsche Abgabezeit erhoben. Eine Online-Umfrage zur subjektiven Zufriedenheit mit dem Blister System bei Pflegefachpersonal verschiedener Institutionen rundete die Studie ab.

## Resultate

Werden die Resultate des ganzen Medikationsprozesses zusammengestellt, ergibt sich zwischen den beiden Vergleichsgruppen eine Differenzzeit von 16 Minuten pro Bewohner und Woche.

	Traditioneller Medikationsprozess in mm:ss	Medikationsprozess mit Blister in mm:ss	Differenz in mm:ss
1Bewohner $\Sigma$ pro Tag	05:56	03:38	-02:18
1Bewohner $\Sigma$ pro Woche	41:34	25:26	-16:08

Tabelle 1: Berechnung der Differenz traditioneller Medikationsprozess versus Medikationsprozess mit Blister

Bei der Anzahl fehlerhafter Medikamentenportionen zeigte sich bei 93 Stichproben, dass bei den verblisternten Medikamentenportionen keine Fehler gefunden wurden. Bei den traditionell bereitgestellten Medikamenten wurden 21 fehlerhafte Portionen detektiert. Zur Online-Umfrage kann folgendes zusammengefasst werden: Fragen zu der pharmakologischen Fachkompetenz zeigen keine eindeutig positive oder negative Wertung. Die Fragen zu Qualitätsthemen und der Usability hingegen wurden überwiegend positiv bewertet.

## Diskussion

Bei den Messungen der Tätigkeit «Medikamente kontrollieren und zusätzliche Medikamente rüsten» zeigte sich ein deutlicher Unterschied zwischen den erfassten Werten der beiden Vergleichsgruppen. Anhand der Resultate kann davon ausgegangen werden, dass das Ablösen von Kontrollmechanismen einen Erfolgsfaktor zur Einführung eines Blistersystems darstellt. Die Medikation mittels Arzneimittelblister bietet dem Bewohner/Patient grosse Sicherheit in Bezug auf eine korrekte Zusammenstellung seiner Medikamentenportionen. Doch muss berücksichtigt werden, dass Medikamente mit einer nicht verblisterbaren Verabreichungsform nach wie vor manuell gerüstet werden müssen. Es bleiben zwei Medikationssysteme. Der Prozess bleibt beim aktuellen Stand der Entwicklung – wenn auch deutlich vermindert fehlerbehaftet.



Christa Grunder