



Knudsen L.^{1,2}, Schmidt-Lassen K.¹, Eisend S.¹, Kunze T.²

¹ Krankenhausapotheke Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

² Pharmazeutisches Institut Kiel, Abteilung Klinische Pharmazie

Hintergrund

Der Einsatz eines Apothekers auf einer Krankenhausstation ist in Ländern wie den Vereinigten Staaten, den Niederlanden und Großbritannien bereits seit Jahrzehnten gängige Praxis, in Deutschland dagegen noch ein Novum. Durch die Tätigkeit eines klinischen Pharmazeuten können eine Reihe positiver Effekte erzielt werden. Neben der Entlastung, die sich für Ärzteschaft und Pflegepersonal ergibt, profitieren auch die Patienten, deren Sicherheit durch eine verstärkte Überwachung und Optimierung der Arzneimitteltherapie erhöht wird. Auch die möglichen Kosteneinsparungen spielen eine wichtige Rolle.

Ziele

Ziel des Projekts war es, das Risiko für potentielle Medikationsfehler zu senken und herauszufinden, inwieweit sich durch die Arbeit eines Stationsapothekers ein pharmakoökonomischer Nutzen für die neurologische Intensivstation ergibt. Kosteneinsparungen sollten dabei vor allem durch einen rationalisierten Einsatz von Arzneimitteln und Pflegekräften erreicht werden, wobei die Kosten für den Einsatz des Apothekers gedeckt sein sollten.

→ **Optimierung der Arzneimitteltherapiesicherheit**

→ **Senkung der Therapiekosten**

Methoden

Während der pharmazeutischen Visite (einmal wöchentlich) sammelte der Apotheker sowohl die Medikations- als auch die Labordaten aller 12 Patienten der Station. Die Medikationspläne wurden hinsichtlich folgender Parameter untersucht:

- Arzneimittelinteraktionen
- Doppelverordnungen
- Richtigkeit der Dosierung / Dosierungsfrequenz
- Notwendigkeit einer Dosisanpassung bei eingeschränkter Nierenfunktion
- Notwendigkeit einer Thrombose-/Ulkusprophylaxe
- Magensondengängigkeit / Teilbarkeit
- Art der Verabreichung: oral vs. intravenös
- Umstellung der Arzneimittel auf Präparate der klinikinternen Arzneimittelliste

Anschließend wurden Probleme und notwendige Änderungen in der Arzneimitteltherapie mit dem verantwortlichen Arzt besprochen.

Datenauswertung

Jede pharmazeutische Intervention wurde zusammen mit der Liegedauer des Patienten dokumentiert. Basierend auf diesen Daten konnten die Therapiekosten (zusammengesetzt aus Arzneimittel- und Pflegekosten) vor und nach Änderungen in der Medikation berechnet werden. Kostendifferenzen in der Arzneimitteltherapie vor und nach der pharmazeutischen Intervention wurden als Ersparnisse bewertet.

Fazit

Die Ergebnisse des Projekts verdeutlichen die möglichen Kosteneinsparungen einer Krankenhausstation durch die Mitarbeit eines Apothekers und zeigen die Notwendigkeit der Unterstützung durch einen kompetenten Ansprechpartner bezüglich arzneimittelbezogener Probleme. Der Einsatz des klinischen Pharmazeuten war nicht nur kostendeckend, er konnte die Kosten für die Station sogar senken (**Abb. 2**): Durch einen Aufwand von nur 2 Stunden pro Woche wurden rund 2500€ eingespart. Auf Grundlage dieser Ergebnisse konnte die pharmazeutische Visite als fester Bestandteil im Klinikalltag erfolgreich auf zahlreichen weiteren Stationen etabliert werden.

Ergebnisse

In einem Projektzeitraum von sieben Monaten wurden 256 pharmazeutische Visiten bei 180 verschiedenen Patienten durchgeführt. Insgesamt ergaben sich 156 pharmazeutische Interventionen (**Abb. 1**) bei 90 Patienten. Das heißt mehr als die Hälfte aller Medikationspläne war hinsichtlich Arzneimitteltherapiesicherheit und Wirtschaftlichkeit optimierbar.

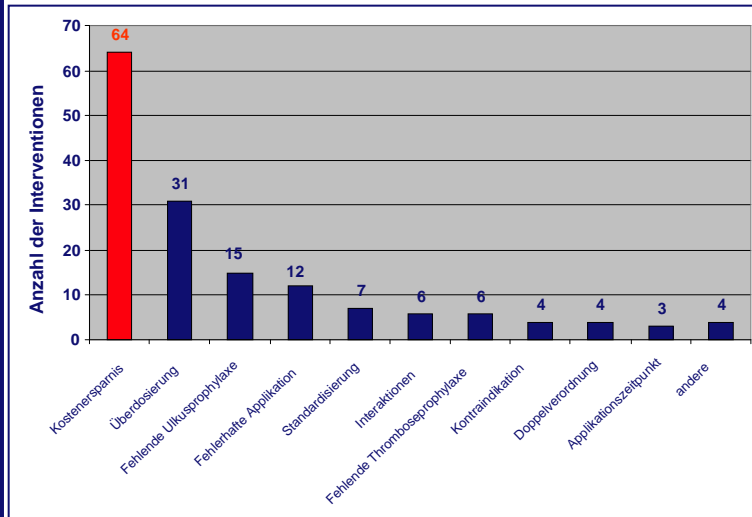


Abb. 1: Kategorisierung der pharmazeutischen Interventionen

Mehr als ein Drittel aller Interventionen wurden aufgrund möglicher Kostenersparnisse durchgeführt:

- Änderung der Applikationsart: wenn möglich oral statt parenteral
- Änderung der Arzneiform (z.B. Tropfen statt anderer kostenintensiver Arzneiformen)
- Reduktion der Applikationshäufigkeit

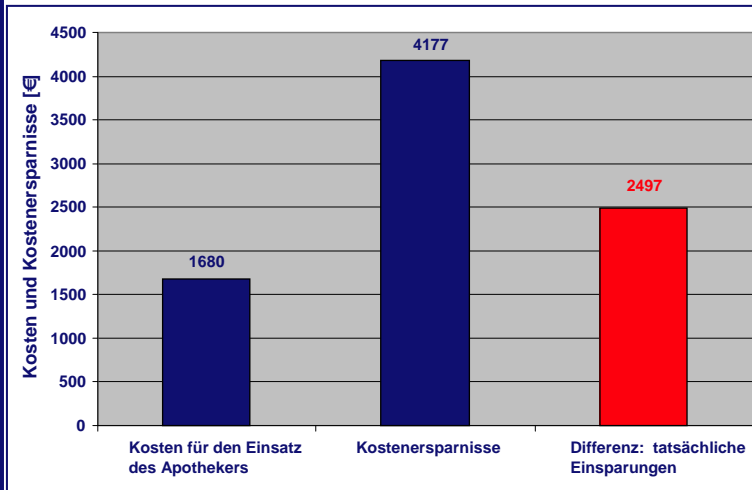


Abb. 2: Kostenersparnisse