

AVOID – Kann eine elektronische Patientenkurve mit Dosierungsrechner die Arzneimitteltherapiesicherheit in der Pädiatrie erhöhen?

I. Toni, S. Wimmer, W. Rascher, A. Neubert

Universitätsklinikum Erlangen Kinder- und Jugendklinik, Loschgstraße 15, 91054 Erlangen, Deutschland

Einleitung

Die größte Fehlerquelle im gesamten Medikationsprozess auf pädiatrischen Stationen ist die ärztliche Verordnung (1). Studien zeigen, dass die Nutzung elektronischer Systeme die Versorgungsqualität verbessern und somit die Zahl an Medikationsfehlern (MF) bei pädiatrischen Patienten potenziell reduzieren kann (2).

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es den Einfluss der elektronischen Patientenkurve auf die Arzneimittelsicherheit zu evaluieren.

Methoden

Eine prospektive Kohorten-basierte Beobachtungsstudie wurde auf einer allgemein-pädiatrischen Station der Kinder- und Jugendklinik des Universitätsklinikums Erlangen in zwei Phasen für jeweils fünf Monate vor (Phase I) und nach (Phase II) Einführung einer elektronischen Patientenkurve durchgeführt. Eingeschlossen wurden alle Patienten unter 18 Jahren mit einem Aufenthalt von mindestens 24 Stunden auf der Studienstation.

Primärer Outcome der Studie war die Inzidenz von klinisch relevanten Unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW) und MF vor und nach Einführung der elektronischen Patientenkurve, welche mittels intensivem Chart-Review detektiert wurden.

Ein Votum für die Durchführung der Studie wurde bei der Ethik-Kommission eingeholt.

Ergebnisse

Beobachtet wurden 333 Patienten mit Medikation in Phase I und 320 in Phase II. Die Patienten waren im Median in Phase I 8 (IQR 2–14) Jahre und in Phase II 6 (IQR 1–13) Jahre alt. In beiden Phasen wurden den Patienten im Median vier Medikamente verabreicht.

Die Inzidenz von Patienten mit klinisch relevanten UAW oder MF, die während des stationären Aufenthalts auftraten, lag in Phase I bei 2,1 % (n = 7) und in Phase II bei 3,4 % (n = 11). Die Inzidenz von MF für sich betrachtet bei 0,6 % (n = 2) in Phase I bzw. 0,9 % (n = 3) in Phase II.

Der Anteil der Patienten, bei denen ein MF mit potenziell schädigender Wirkung, jedoch ohne Eintritt eines klinisch relevanten Ereignisses, beobachtet wurde, reduzierte sich von 49,5 % (n = 165) auf 39,1 % (n = 125).

Diskussion und Schlussfolgerungen

Der Einsatz einer elektronischen Patientenkurve lässt vor allem eine Reduktion von MF erwarten. Während die Anzahl der MF mit tatsächlicher Folge aufgrund der zu kleinen Fallzahl im Vergleich der beiden Phasen keine Unterschiede aufwies, konnte eine Reduktion der potenziell schädigenden MF gezeigt werden.

Referenzen

1. Fortescue EB, Kaushal R, Landrigan CP et al. Prioritizing strategies for preventing medication errors and adverse drug events in pediatric inpatients. *Pediatrics*. 2003; 111(4 Pt 1): 722-9.
2. Maaskant JM, Vermeulen H, Apampa B et al. Interventions for reducing medication errors in children in hospital. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2015; 3: Cd006208.

Interessenkonflikte: Ein Interessenkonflikt wird von den Autoren verneint.

Stichwörter: Arzneimitteltherapiesicherheit, elektronische AMTS-Prüfung, Medikationsfehler, Pädiatrie, unerwünschte Arzneimittelereignisse.