

Prospektive Untersuchung von Medikationsfehler in der Pädiatrie

Sarah Scheier¹, Fabiola Ullmann², Henrik Köhler², Claudia Zaugg¹

¹Spitalpharmazie, Kantonsspital Aarau, ²Klinik für Kinder und Jugendliche, Kantonsspital Aarau

Hintergrund und Ziel

Medikationsfehler sind eine häufige Ursache für unerwünschte Arzneimittelereignisse. Untersucht wurde der Medikationsprozess nach der Einführung eines KIS, mit dem Ziel die Medikationsfehler zu erkennen, zu quantifizieren und Optimierungen auszuarbeiten.

Methoden

Prospektive Beobachtungsstudie auf einer multidisziplinären, pädiatrischen Station eines Zentrumsspitals. Verordnung und Dokumentation wurden aus der elektronischen Kurve erfasst, Zubereitung und Applikation durch direkte Beobachtung. Alle Medikationsschritte wurden auf ihre Vollständigkeit und Korrektheit gemäss vordefinierten Kriterien beurteilt, sowie mögliche Risikofaktoren untersucht. Die Erhebung fand im Früh- und im Spätdienst statt, ausgeschlossen wurden Wochenenden und Zytostatika (abweichender Medikationsprozess).

Resultate

Gesamthaft wurden 387 Medikationen ausgewertet. Von den Verordnungen beinhalteten 38% Fehler. Die häufigsten Probleme waren Dosisabweichungen von $> +/- 10\%$ zur angegebenen Dosisberechnung bzw. zur Standarddosierung¹ und fehlerhafte Infusionsraten. Von den Zubereitungen beinhalteten 15% Fehler, zusätzlich war bei 51% die Beschriftung mangelhaft. 16% der Applikationen beinhalteten Fehler; 37% der beobachteten Fehler betraf eine Abweichung von $> +/- 1$ h vom verordneten Verabreichungszeitpunkt. 25% der Dokumentationen wiesen Fehler auf; häufig war die falsche Produktwahl. Bei der Applikation zeigte sich eine signifikante, direkt proportionale Abhängigkeit der Fehlerhäufigkeit zur Nähe des Computers vom Patienten.

Diskussion und Schlussfolgerung

Die Untersuchung zeigte Faktoren auf, welche besonders kritisch sind, oder ein grosses Verbesserungspotential haben. Die Einführung eines KIS reicht nicht aus, um den Medikationsprozess sicherer zu machen: im Vergleich zu einer gleichen Untersuchung vor KIS-Einführung wurde keine Reduktion der Fehler festgestellt. Ein direkter Vergleich, v.a. bei der Verordnung, ist aufgrund der stark veränderten Prozesse nicht sinnvoll. Bei Angabe einer Dosisberechnungsgrundlage wich die verordnete absolute Dosis weniger oft $> +/- 10\%$ ab. Dies unterstützt den Nutzen dieser Angabe zur Verhinderung von Dosierungsfehlern. Aufgrund der gefundenen Korrelation zwischen Applikationsfehlern und Laptopstandort, wird die Pflege diesen nun vermehrt mit ins Patientenzimmer nehmen. Fehlerhafte Dokumentationen nahmen durch das KIS stark zu; es wird vermehrt dokumentiert, was verordnet, aber nicht, was tatsächlich gemacht wird. Eine Vereinfachung des elektronischen Prozesses zur Dokumentation abweichender Gaben wäre nötig.

¹ KSA-interne Richtlinien oder kinderdosierungen.ch