

Der Pharmazeut auf der Intensivstation zur Optimierung der Arzneimittelverordnungen

Möglichkeiten der pharmazeutischen Betreuung zur Gewährleistung
einer sicheren und effizienten Arzneimitteltherapie

¹Käser K, ²Frey B, ¹Mack J, ³Goette J.

¹Pharm. Dienst und ²Abteilung für Intensivmedizin, Universitäts-Kinderklinik Zürich;

³Institut für Spitalpharmazie, Inselspital Bern

Hintergrund und Ziel der Arbeit: Eine akzeptierte und in den USA und den angelsächsischen Ländern bereits umgesetzte Strategie zur Vermeidung von Medikationsfehlern beinhaltet die Mitarbeit eines Klinischen Pharmazeuten auf der Station. Das Fachgebiet der Klinischen Pharmazie existiert an der Universitäts-Kinderklinik bis heute nicht. In einer Pilot-Studie wurden die Einflussmöglichkeiten der pharmazeutischen Betreuung auf die Verordnungsqualität von Arzneimitteln auf der Intensivstation untersucht. Das Ziel beinhaltete die quantitative und qualitative Darstellung der Interventionen des Pharmazeuten, die interdisziplinäre Gewichtung der gefundenen Verordnungsfehler und die Definition möglicher Massnahmen zur Qualitätserhöhung der Arzneimittelverordnungen auf der Station.

Methodik: Die prospektive Studie wurde auf der multidisziplinären 10-Betten Intensivstation der Universitäts-Kinderklinik über einen Zeitraum von 3 Monaten durchgeführt (Mai, Juni und August 2004). Zur Erfassung der Interventionen des Pharmazeuten wurde eine relationale Datenbank aufgebaut. Der Pharmazeut überprüfte an 5 Nachmittagen pro Woche die Tagesverordnungen. Am Ende jedes Nachmittags wurden die gefundenen Verordnungsmängel und Verbesserungsvorschläge mit dem verordnenden Arzt besprochen und nach Ermessen in der aktuellen Tagesverordnung umgesetzt. Die erfassten Mängel wurden bezüglich ihrer Auswirkungen auf den Patienten in 4 Fehler-Kategorien eingeteilt: potentiell schwerwiegend, potentiell ernsthaft, potentiell signifikant und Problemverordnungen.

Resultate: Die erstellte relationale Microsoft Access Datenbank erwies sich als geeignetes Erfassungssystem vor Ort und erfüllte die Anforderungen. Total wurden 297 Tagesverordnungen von 105 Patienten mit 2453 Einzelaspekten überprüft: Körpergewicht, Totalflüssigkeit, Verordnungen von Zusätzen, Verordnungen von Dauertropf-Infusionen und Dauertropf-Zubereitungen sowie Arzneimittel-Verordnungen. Die wichtigsten formalen Verordnungsmängel waren das fehlende Visum auf der Tagesverordnung (34%), die fehlende oder falsche Angabe der Tagesdosis von Arzneimitteln bei korrekter Einzeldosis (35%) und die fehlende Angabe der Applikationsfrequenz von Reserve-Arzneimitteln (46%). Die Interventionsquote der qualitativen Verordnungsmängel betrug 13% (322 von 2453 Einzelaspekten). Die Akzeptanz der Interventionen lag bei 96%. Die 322 Verordnungsmängel wurden zu 5.6% (18) als potentiell ernsthafte Fehler, zu 43.8% (141) als potentiell signifikante Fehler und zu 50.6% (163) als Problemverordnungen eingestuft. Die Einzelaspekte wiesen folgende Interventionsquoten auf: Körpergewicht 2.7% (8 von 297), Totalflüssigkeit 5.3% (16 von 297), Verordnungen von Zusätzen 1.3% (1 von 75), Verordnungen von Dauertropf-Infusionen 9% (24 von 263), Verordnungen von Dauertropf-Zubereitungen 6% (15 von 250) und Arzneimittel-Verordnungen 20% (258 von 1271). Die Interventionsquote der Arzneimittel war unabhängig vom Erfahrungsgrad des Arztes, vom Alter und Schweregrad der Erkrankung des Patienten sowie von der Arbeitsintensität auf der Station.

Schlussfolgerungen: Die klinisch-pharmazeutische Tätigkeit auf der Intensivstation kann die Verordnungsqualität messbar verbessern und wird daher weitergeführt: (1) Durch Interventionen bei Verordnungsfehlern wurde die Patientensicherheit erhöht und die Effizienz der Arzneimitteltherapie verbessert. (2) Die hohe Zahl der Interventionen zeigt die Notwendigkeit zur Unterstützung des Verordnungsprozesses durch einen Pharmazeuten. (3) Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit resultierten konkrete Massnahmen zur Erhöhung

der Verordnungsqualität: Förderung der „individuellen Kompetenz“, die Implementierung von „Kontrollsystemen“ und die Änderung der „Kultur“.