

Abstract

Qualität der Zubereitung von i.v. Parenteralia im Spital Thun

-

Durchführung einer Beobachtungsstudie und Definition von Massnahmen zur Erhöhung der Medikationssicherheit

Hintergrund: Die i.v. Pharmakotherapie ist komplex und fehleranfällig. Bei der Zubereitung von Parenteralia sind viele qualitätsrelevante Aspekte wie die aseptische Arbeitsweise, die Wahl des korrekten Lösungsmittels, der richtigen Trägerlösung und die vollständige Etikettierung zu berücksichtigen. Bis anhin gibt es keine mittels einer Beobachtungsstudie erhobenen und publizierten Daten zur Anzahl und Art von Medikationsfehlern bei der Zubereitung von i.v. Parenteralia aus einem Schweizer Spital. Wie die 2021 publizierte Beobachtungsstudie von Jessurun et al. gezeigt hat, ist in einem niederländischen Universitätsspital bei 59.8% der zubereiteten i.v. Parenteralia mindestens ein Fehler aufgetreten. Das geschah, obwohl die Patientensicherheit seit dem Erscheinen des Buchs «To Err is Human» von Kohn et al. stark ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt ist und zahllose Untersuchungen und Projekte zur Medikationssicherheit durchgeführt worden sind.

Ziel: Im Rahmen der Diplomarbeit sollte die Qualität der Zubereitung von i.v. Parenteralia im Spital Thun untersucht werden um festzustellen, in welchen Aspekten und mit welchen Massnahmen die Medikationssicherheit bei der Zubereitung von i.v. Parenteralia erhöht werden kann.

Methoden: Zu Beginn wurde eine Prozessanalyse der Zubereitung von i.v. Parenteralia im Spital Thun durchgeführt. Anschliessend wurden die CIRS-Meldungen hinsichtlich Ereignisse bei der Zubereitung von i.v. Parenteralia mit mindestens einem Zubereitungsschritt analysiert. Es folgte die Beobachtungsstudie der Zubereitung vier eingeschlossener «multiple-step»-i.v. Parenteralia. Die beobachteten Fehler wurden mittels einer adaptierten Methode nach NCC MERP (National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention) in Schweregrade eingeteilt. Im Anschluss an die Beobachtungsstudie wurde eine Umfrage zum Thema Sicherheit und Verbesserungsmöglichkeiten bei der Zubereitung von i.v. Parenteralia erstellt, an welcher die Pflegefachpersonen teilnehmen konnten. In einer interprofessionellen Arbeitsgruppe wurden die Resultate der Untersuchungen präsentiert und geeignete, zur Medikationssicherheit beitragende Massnahmen zu den erkannten Problemen definiert.

Resultate: Es wurden 100 Arzneimittelzubereitungen in die Beobachtungsstudie eingeschlossen, wobei 69 Pflegefachpersonen bei der Zubereitung von Parenteralia für 59 Patienten beobachtet wurden. In 97 Zubereitungen (97%) wurde mindestens ein Zubereitungsfehler festgestellt. Die häufigste Fehlerkategorie war die Zubereitungstechnik, welche in 91% der Zubereitungen mindestens einen Fehler aufwies. Darauf folgten die Fehlerkategorien der Etikettierung (42%) und Lagerung/Stabilität (27%). Die Einteilung nach Schweregrad hat gezeigt, dass 86% der beobachteten Fehler vermutlich zu keinem Patientenschaden führten.

Lediglich einem Anteil von 5% der untersuchten CIRS-Meldungen lag ein Fehler in der Zubereitung eines i.v. Parenteralium mit mindestens einem Zubereitungsschritt zugrunde. Über die Hälfte (60%) der CIRS-Meldungen, welche im Zusammenhang mit der Zubereitung eines i.v. Parenteralium mit mindestens einem Zubereitungsschritt stehen, wurden der Fehlerkategorie „falsche Dosis“ (36 %) und „falsches Präparat“ (24 %) zugeordnet.

Die Pflegefachpersonen fühlten sich gemäss der Umfrage bei der Zubereitung von i.v. Parenteralia mit mindestens einem Zubereitungsschritt ziemlich sicher. Die von den Pflegefachpersonen vermuteten häufigsten Fehlerkategorien waren „falsches Lösungs- respektive Verdünnungsmittel und/oder -volumen“, „falsche Zubereitungstechnik“ und „falsche Lagerung/instabiles Präparat“.

Während zwei Sitzungen mit der interprofessionellen Arbeitsgruppe wurden für über 20 Probleme über 30 Massnahmen definiert. So wurde als Massnahme bestimmt, dass für gewisse Probleme Schulungsvideos erstellt, Informationsschreiben verfasst, zusätzliche Stammdaten eingepflegt, Vorgabedokumente ergänzt und Verlinkungen im Klinikinformationssystem erstellt werden sollen. Des Weiteren wurden diverse Fehler im «Room of horrors» zum interaktiven Lernen für alle Interessierten dargestellt.

Schlussfolgerung: Beinahe bei jeder Zubereitung der eingeschlossenen i.v. Parenteralia geschah mindestens ein Fehler. Die grosse Mehrheit der Fehler führte vermutlich zu keinem Patientenschaden. Es ist jedoch bekannt, dass es zu tatsächlichem Patientenschaden kommen kann, wenn mehrere Sicherheitsbarrieren gleichzeitig versagen oder nicht vorhanden sind. Daher ist bei der hohen festgestellten Fehlerrate eine zeitnahe Umsetzung der definierten Massnahmen zur Erhöhung der Medikationssicherheit bei dieser potentiell kritischen Verabreichungsart notwendig.

Die CIRS-Meldungen als Tool für die Erfassung von Medikationsfehlern widerspiegeln die Realität nicht genügend. Es konnte aus den Resultaten gefolgert werden, dass die Pflegefachpersonen Fehler in der Zubereitungstechnik, Lagerung/Stabilität nicht als kritisch erachten oder nicht erkennen, sie sich jedoch gemäss der Umfrage deren Fehlerpotentials bewusst sind. Daraus kann der Bedarf an Schulung und Verbesserung der unterstützenden Hilfsmittel geschlossen werden, damit nicht nur - wie bisher - das Fehlerpotential bekannt ist, sondern diese Fehler auch erkannt und vermieden werden können.