

Bericht

Titel	Ungenügende Kenntnis eines neuen Medikamentes
Zuständiges Fachgebiet	<i>leer</i>
Wo ist das Ereignis passiert?	Krankenhaus
In welchem Bereich ist das Ereignis a...	<i>leer</i>
Tag des berichteten Ereignisses	<i>leer</i>
Welche Versorgungsart	Routinebetrieb
ASA Klassifizierung	<i>leer</i>
Patientenzustand	<i>leer</i>
Wichtige Begleitumstände	<i>leer</i>
Was ist passiert?	<p>Ich möchte Sie auf eine Fehlerquelle hinsichtlich des Tinzaparin [Handelsname] und der Software [Programmname] (Programm zum digitalen Medikamentenplans und bundeseinheitlichen Medikamentenplans) Anwendung aufmerksam machen, die sich auf einer Station nun verwirklicht hat.</p> <p>Ein Pat. hat bei einem Körpergewicht von etwa 70 kg und einer erforderlichen therapeutischen Heparinisierung von den Pflegekräften beinahe statt der Fertigspritze 20.000 I.E. mit 0,6 ml, wie es im Programm angeordnet war, eine 0,9 ml Spritze erhalten.</p> <p>Den Pflegekräften, denen ich den Irrtum erklärte, war leider nicht klar, dass es da Unterschiede gibt.</p> <p>Vom Programm wurde lediglich die 20.000 I.E. in die Kurve übernommen, nicht jedoch die 0,6 ml. Die Antwort der Pflegekräfte war, sie hätten nur das 0,9 ml gehabt (von der Apotheke seien sie bislang nicht anders ausgestattet worden, man solle zuerst die Vorräte an anderen Antikoagulationsspritzen aufbrauchen). Das man dann theoretisch aus der 0,9 ml Spritze auch 0,3 ml verwerfen könnte, ebenso unbekannt.</p> <p>Pflegekräfte, denen ich dies erklärte, hatten keine Schulung erhalten, da sie im Nachtdienst waren. Eine Schulung untereinander hatte bislang nicht stattgefunden. Das eine Seite mit Informationen zu Tinzaparin [Handelsname] im Intranet vorhanden ist, war auch nicht bekannt. Es wurde den Pflegekräften die Seite gezeigt und die Tabellen für die Station ausgedruckt. Es gibt die Befürchtung, dass sich dieses Problem wiederholen kann. Das Problem der unzureichenden Kenntnisse sehe ich weiterhin nicht gelöst und die Tatsache, dass richtig angeordnete Dosierungen falsch übertragen werden, ebenso nicht. Warum ist die Übertragung in die Kurve eigentlich noch erforderlich? Letztlich stellt dieser Schritt nur eine weitere und unnötige Fehlerquelle dar.</p>
Was war besonders gut?	<i>leer</i>
Was war besonders ungünstig?	<i>leer</i>
Wo sehen Sie Gründe für dieses Erei...	<p>Behandlungsablauf (Organisation)</p> <p>Dienstplanung (Organisation)</p> <p>Interdisziplinäre Zusammenarbeit (Organisation)</p> <p>Ungenügende Information / Regelungen / Standards (Organisation)</p> <p>Fehlende Kommunikation (Kommunikation)</p> <p>Missverständliche Kommunikation (Kommunikation)</p> <p>Ungenügende Informationsweitergabe (Kommunikation)</p> <p>Andere Ursachen:</p> <p>Unnötige Übertragung der Anordnung des Software-Planes in die Kurve - weitere Fehlerquelle</p> <p>Ungenügende Kenntnis eines neuen Medikamentes</p>
Wie häufig tritt dieses Ereignis ungefä...	nicht anwendbar
Wer berichtet?	Arzt / Ärztin, Psychotherapeut/in

Feedback des CIRS-Teams / Fachkommentar

Kommentar:

Fachkommentar des Fachbeirats CIRSmedical.de

Autor: Dr. Pamela Reißner, Fachapothekerin für klinische Pharmazie, LAK Hessen

Im vorliegenden Fall kann man deutlich die Entstehung einer Fehlerkette nachvollziehen, wie von Reason im "Schweizer-Käse-Modell" beschrieben [1]. Nach Einführung eines neuen Arzneimittels (Tinzaparin 20.000) erfolgte Schulung und Information hierüber unzureichend – Kollegen in abweichenden Schichten (Nachtdienst) wurden nicht flächendeckend erreicht. Dazu kommt auslösend eine Verwechslungsmöglichkeit der mit unterschiedlichen Mengen befüllten Fertigspritzen zum Präparat "Tinzaparin 20.000" (z. B. 0,6 ml und 0,9 ml). Fehler- bzw. Schadenbegünstigend ist hier, dass den Kollegen, die Anordnungen übertragen haben, nicht bekannt war, dass es Unterschiede in den Mengen gibt. Zudem war auf dieser Station bis dato nur eine Sorte Fertigspritzen vorhanden (0,9 ml).

Ursache des Fehlers ist zum einen die fehlende Kenntnis über das neue Präparat u. a. durch unzureichende Informationsmechanismen, eine fehlende Sensibilisierung gegenüber Dosisunterschieden bei Heparinisierung, ein Look- bzw. Soundalike von Tinzaparin 20.000 und die Notwendigkeit eines weiteren Prozessschrittes (Übertragung), welche generell Fehlerrisiken erhöht [2].

Bei jeder Neueinführung bzw. Umstellung von Präparaten im Krankenhaus oder Pflegeeinrichtungen sollte die flächendeckende Information des Personals gewährleistet sein. Dies kann durch Schulungen durch die Apotheker vor Ort oder schriftlich (ggf. in Kombination) erfolgen. Durch die geschulten Kollegen müssen alle anderen, die nicht erreicht wurden, nachgeschult werden (Multiplikatorenfunktion). Dies muss – um Informationslücken zu vermeiden – umgehend erfolgen. Eine Dokumentation der Schulung bzw. der Informationsweitergabe sollte erfolgen. Praktisch kann dies auch durch schriftliche Informationen in sogenannten Stations- oder Schulungsordnern erfolgen oder über Informationen am Schwarzen Brett. Dies hat jedoch nur Aussicht auf Erfolg, wenn alle Kollegen beim ersten Dienstantritt einen Blick hier hinein bzw. auf das Brett werfen. Aufgrund der häufigen Umstellungen durch Lieferschwierigkeiten bei vielen Präparaten sinkt die Sensibilität gegenüber Neueinführungen und der Aufwand, jeder Neuerung zu schulen bzw. darüber zu informieren ist massiv angestiegen. Dies befördert Fehler durch fehlende Kenntnis.

Generell sollte bei Umstellungen bzw. Neueinführungen darauf geachtet werden, dass Präparate ausgewählt werden, bei denen ein möglichst geringes Risiko für Verwechslungen besteht. In unserem Fall begünstigt die Bezeichnung 20.000 Anti-Xa I.E./ml direkt im Anschluss an den Namen des Präparates eine Verwechslung, zumal zwischen den Einheiten I.E. und dem Bezug ml noch der Faktor steht – so gerät der Bezug (hier: ml) leicht aus dem Fokus. Verstärkt wird das Verwechslungsrisiko dadurch, dass das Präparat und die unterschiedlichen Dosierungen der einzelnen Fertigspritzen noch nicht flächendeckend bekannt sind. Verordnet wurden eigentlich 12.000 I.E. (in 0,6 ml), die Angabe Tinzaparin 20.000 I.E. [...] / ml FSP 0,6 ml kann irreführend sein.

Das Entnehmen von X ml aus Fertigspritzen, um zunächst Bestände aufzubrechen, ist abzulehnen. Zum einen ist dieses Verfahren zu ungenau bei einem Wirkstoff mit geringer therapeutischer Breite, zum anderen birgt dieser zusätzliche Prozessschritt ein hohes Risiko für Fehler (wird vergessen, wird fehlerhaft durchgeführt).

Unbenommen von der Pflicht zur Information ("Push-and-Pull"-Prinzip) ist eine **sichere Verordnung im (Stations-)Alltag**. Hierzu gehört die Angabe von Präparat- bzw. Wirkstoffname, Arzneiform, Stärke und Dosierung sowie Dosierungsintervall. In unserem Fall wäre die Angabe **Tinzaparin FSP 0,6 ml (= 12.000 I.E.) einmal täglich** eine klare Angabe gewesen, alternativ auch **Tinzaparin 12.000 I.E. in 0,6 ml FSP**. Beides ohne die irreführende Angabe "20.000 Anti-Xa I.E./ml". Die Verordnung immer auch 1:1 in Dokumentationskurven (papierbasiert oder elektronisch) übernommen werden.

Literatur

1. Reason J. Human error: Models and management. BMJ 2000; 320(7237):768–70.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10720363>.
2. McDowell SE, Ferner HS, Ferner RE. The pathophysiology of medication errors: How and where they arise. British Journal of Clinical Pharmacology 2009; 67(6):605–13. DOI: 10.1111/j.1365-2125.2009.03416.x