

Fall des Monats April 2023

Lauftrate am Perfusor falsch eingestellt

Fall-Nr.

243709

Zuständiges Fachgebiet

Innere Medizin

Altersgruppe des Patienten

Erwachsener

Wo ist das Ereignis passiert?

Krankenhaus

Was ist passiert?

Es wurde ein Furosemid-Perfusor korrekt nach IMC-Standard zubereitet; anstatt 0,5ml/h, wurden 5ml/h von der zuständigen Pflegekraft (PK) eingestellt.

Was war das Ergebnis?

leer

Wo sehen Sie Gründe für dieses Ereignis?

- Personalausfall
- erhöhter Stressfaktor
- viele Neuaufnahmen, ITS-pflichtige Patienten mit einem hohen Pflegeaufwand

Welche Faktoren trugen zu dem Ereignis bei?

- Persönliche Faktoren des Mitarbeiters (Müdigkeit, Gesundheit, Motivation etc.)
- Organisation (zu wenig Personal, Standards, Arbeitsbelastung, Abläufe etc.)
- Technische Geräte (Funktionsfähigkeit, Bedienbarkeit etc.)
- Medikation (Medikamente beteiligt?)

Wie häufig ist dieses Ereignis bisher ungefähr aufgetreten?

Ein- bis zweimal im Quartal

Wer berichtet?

Pflege-, Praxispersonal

Kommentar des Anwender-Forums:

Perfusoren werden eingesetzt, um Arzneimittel über längere Zeiträume kontinuierlich zu verabreichen oder um hochwirksame Medikamente genau dosieren zu können. Auch bei Pharmaka mit kurzer Halbwertszeit kann ein gleichmäßiger Wirkspiegel oft nur mit Hilfe von Perfusoren erreicht werden.

Verschiedene Publikationen und Auswertungen von CIR-Systemen weisen darauf hin, dass Medikationsfehler, die auf eine fehlerhafte Anwendung von Perfusoren zurückzuführen sind, in Gesundheitseinrichtungen keine Seltenheit sind. Dabei scheint der Programmierung ein besonderer Stellenwert zuzukommen.

Der vorliegende Bericht nennt als beitragende Faktoren personelle Engpässe und erhöhten Arbeitsaufwand als Stressfaktor. Die Mitglieder des Anwenderforums ergänzen, dass neben den komplexen Anforderungen des Klinikalltags eine fehlende oder mangelhafte Einweisung von Mitarbeitenden, die das jeweilige Gerät nicht kennen, für die Fehlerentstehung bedeutsam sein kann. Unterschiede im Design der Perfusoren, bei der Logik der Anzeige und oftmals schlecht beleuchtete Displays werden als weitere Faktoren genannt.

Letztlich darf auch die Kommunikation der Anordnung nicht vergessen werden. Mündlich erfolgte oder schlecht lesbare Anordnungen können missverstanden werden.

Um fehlerhaft eingestellte Laufraten an Perfusoren zu vermeiden, empfiehlt das Anwenderforum:

- Verwendung von einheitlichen Gerätetypen in der Abteilung bzw. idealerweise in der gesamten Einrichtung
- Einsatz von Perfusoren mit bedienerfreundlichem Design und gut beleuchteten Displays. Bei der Anschaffung sollten Anwender:innen mit einbezogen werden. Beispielsweise können Perfusoren, bei denen die Eingabe von Kommastrichen vermieden wird, hilfreich sein, um Bedienungsfehler zu vermeiden
- Verwendung so genannter „smart pumps“ bzw. „intelligenter Pumpen“, bei denen mittels elektronisch hinterlegter Datenbanken Grenzwerte zur Verabreichung intravenös zu applizierender Medikamente definiert sind
- Systematische und dokumentierte Einweisung bei Neuanschaffungen oder von neuem Personal mit Hinweisen auf mögliche Gefahren und Fehlerquellen
- Vor Start des Perfusors Abgleich des angezeigten Wertes mit der schriftlichen Anordnung (ggf. bei Hochrisikomedikation im 4-Augen-Prinzip)
- Engmaschige Überwachung und Kontrolle der Laufraten aller Perfusoren bei der Übergabe

Das Notieren der zum Zeitpunkt der Zubereitung verordneten Laufrate auf der Perfusorspritze wird von den Mitgliedern des Anwenderforums kritisch gesehen, da die Laufraten im Verlauf häufig dem aktuellen Bedarf angepasst werden.

In diesem Zusammenhang verweist die ÄK Berlin auf zwei Publikationen, die Vermeidungsstrategien für Fehler bei der Verwendung von Perfusoren ansprechen:

1. Hahnenkamp C, Rohe J, Schleppers A, Sanguino Heinrich A, St.Pierre M, Dichtjar T, Thomeczek C, Heinrichs W. CIRS-AINS Spezial: Systematische Auswertung von Berichten aus CIRSmedical Anästhesiologie - Problemfelder bei der Verwendung von Perfusoren. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes 2012;106(2):138-42. [Hier online](#)
2. Quick-Alert Nr. 15 "Infusionspumpen und Infusionsspritzenpumpen" der Schweizer Stiftung Patientensicherheit / CIRNET. [Hier online](#)