

## Bericht

Titel:	Umstellung der Dosierung von Insulin Stechampullen
Zuständiges Fachgebiet:	Anästhesiologie
Wo ist das Ereignis passiert?	Krankenhaus
In welchem Bereich ist das Ereignis a...	ITS / IMC
Tag des berichteten Ereignisses:	Wochentag
Welche Versorgungsart:	Routinebetrieb
ASA Klassifizierung:	leer
Patientenzustand:	kein Pat. Kontakt
Wichtige Begleitumstände:	Die Dosierung von Insulin Stechampullen wurde lt. Aussage von Zentralapotheke von 40IE/ml auf 100IE/ml verändert.
Was ist passiert?	Bei Zubereitung von Insulin Perfusor 1IE/ml wurde beinahe falsche Dosierung aufgezogen bzw. eine Zubereitung mit dem der neuen Dosierung ist kaum möglich. 0,5 ml Insulin auf 49,5 ml NaCl 0,9%=Skala gibt keine 0,5 ml her. Subjektives Gefühl der Unwirksamkeit von Insulin in solchen Dosierungen.
Was war besonders gut?	Im Rahmen dieses Geschehens wurde das gesamte Krankenhaus auch auf noch alte Insulin s.c. Spritzen kontrolliert (40IE/ml). Viele Pflegekräfte waren über Umstände nicht informiert. 100IE/ml Stechampullen waren bei Erstlieferung gut gekennzeichnet.
Was war besonders ungünstig?	eine anwenderfreundliche Dosierung für 50 ml Perfusorspritzen ist kaum zu erreichen bei 100IE/ml. Sehr hohe Insulinkonzentration scheint hohes Potential für Beinahe-Fehler zu haben.
Wo sehen Sie Gründe für dieses Erei...	fehlende Kenntnis über Gründe der Insulin Anpassung?
Wie häufig tritt dieses Ereignis ungefä...	täglich
Wer berichtet?	Pflege-, Praxispersonal

## Feedback des CIRS-Teams / Fachkommentar

### Kommentar:

#### Fachkommentar des Fachbeirats CIRSmedical.de

**Autor:** Kim Green, Fachapotheker für Klinische Pharmazie der Apotheke des Universitätsklinikums Heidelberg

Im vorliegenden Fall ist es glücklicherweise nicht zu einer fehlerhaften Applikation einer falschen Insulinverdünnung gekommen. Aus meiner Sicht sind hier 2 Faktoren an der Entstehung des Problems beteiligt.

Gerade bei sich regelmäßig wiederholenden Tätigkeiten kann es leicht dazu kommen, dass sich eine gewisse Routine einspielt und Maßnahmen zur Reduktion von Fehlern in Teilen vernachlässigt werden. Uns erreichen oft Reklamation oder Risikomeldungen zu Arzneimitteln, die das Aussehen der Packung (look alike) oder einem ähnlichen Klang des Namens (sound alike) beanstanden. Teilweise kam es zu Beinahe-Verwechslungen, weil der Flip-Off-Deckel des Vials dieselbe Farbe hat wie ein alphabetisch nahes Präparat. Diese Problematik wird in der Regel durch eine hohe Arbeitsbelastung verschärft. Dennoch ist bei den o. a. Problemen immer wieder darauf hinzuweisen, dass es unbedingt erforderlich ist (gerade bei kritischen Arzneimitteln) eine Kontrolle der eigenen Tätigkeit vorzunehmen (richtiges Medikament, verordnete Dosis, richtiger Patient, etc.). Bei dem geschilderten Problem kommt hinzu, dass eine Präparateumstellung (Konzentration und vermutlich auch Menge pro Durchstechflasche) durch die versorgende Krankenhausapotheke vorgenommen wurde. Durch Sortimentsbereinigungen bei diversen Herstellern, die dramatisch zunehmende Anzahl an Lieferengpässen und wirtschaftlichem Druck, sind Apotheken immer häufiger dazu gezwungen ihren Kollegen auf Station eine Umstellung „zuzumuten“. Bei zwingend erforderlichen Umstellungen, wie bei Lieferengpässen, kann oft kein wirklicher Selektionsprozess stattfinden, da die Auswahl an verfügbaren und sinnvollen Alternativen nicht gegeben ist. Plakativ gesagt: Es muss genommen werden, was man bekommen kann.

Bei geplanten Umstellungen (Präparat geht außer Handel oder wirtschaftliche Gründe) sollte die Apotheke vor Umstellung auf ein neues Präparat mögliche „sound alike“- oder „look alike“-Probleme berücksichtigen. Auch das neue Packungsdesign sollte begutachtet werden, um festzustellen, welche Produktmerkmale besonders hervorgehoben sind. Bei Parenteralia kann es zu Verwechslungen kommen, da Hersteller A die Konzentration in ml hervorhebt, Hersteller B die Konzentration pro abgeteilter Darreichungsform. Nachdem dieser Prozess durchlaufen wurde und man sich für eine Umstellung entschieden hat, muss dieses in angemessener Weise kommuniziert werden. Je nachdem wie kritisch das Produkt ist, nicht erst zum

Zeitpunkt der eigentlichen Umstellung. Wie die Kommunikation im Einzelnen auszusehen, hat muss jedes Haus individuell für sich entscheiden, da Versorgungsstrukturen unterschiedlich sind. Wie könnte dieses Vorgehen aussehen?

Hier eine mögliche Vorgehensweise aus unserem Haus: Vor jeder Umstellung wird eine Endverbraucheranalyse durchgeführt, um zu überprüfen, in welchen Teileinheiten des Klinikums das betroffene Produkt überhaupt verwendet wird. Sollte es sich hier um ein Präparat handeln, das nur von wenigen Stationen verwendet wird, so werden gezielt die dort verantwortlichen Verordner und Anwender über die anstehende Umstellung informiert, um die Möglichkeit einzuräumen, Bedenken zu äußern.

Für den Fall, dass die Umstellung wie geplant durchgeführt werden kann und den Fall, dass das Präparat klinikweit verwendet wird, wird ein Informationsschreiben erstellt, welches an einen durch die Arzneimittelkommission festgelegten E-Mail-Verteiler verschickt wird. Neben den durch die Kliniken benannten verantwortlichen Ärzte werden zusätzlich die Stationsleitungen und deren Stellvertretungen angeschrieben.

Egal wie die Maßnahme zum Informationsfluss am Ende aussieht, es müssen klare Verantwortlichkeiten geregelt werden, damit alle Beteiligten über entsprechende Vorgänge informiert sind.