

Meldeauswertung des IAKH-Fehlerregisters

in Zusammenarbeit mit der DIVI und dem CIRSmEdical Anästhesiologie von
BDA/DGAI und ÄZQ



Meldung über:



IAKH Fehlerregister



CIRSmEdical AINS
von BDA/DGAI und ÄZQ

Thema/Titel	Fresh-Frozen-Plasma-Mikrowelle nicht bekannt
Fall-ID	CM-3139-2015
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	Es war eine dringliche zügige Fresh-frozen-Plasma-Gabe bei desolater Gerinnung indiziert. Beim Patienten lagen Blutungen mit Schockzeichen und Gerinnungspathologie vor. Der Pflegekraft und dem Stationsarzt war nicht bekannt, dass es hierfür das Mikrowellen-Auftauchergerät gibt. Seit einiger Zeit gibt es in der Anästhesie ein Fresh-Frozen-Plasma-Mikrowellen-Auftauchergerät, das wesentlich schneller die tiefgefrorenen Fresh-Frozen-Plasma-Beutel zur Transfusion bereitstellen kann. Gründe für dieses Ereignis und wie hätte es vermieden werden können? - Fresh-Frozen-Plasma-Mikrowellen-Auftauchergerät sollte im Einarbeitungsleitfaden verankert sein Diese Art von Ereignis tritt monatlich auf.
Problem	Die Verfügbarkeit von Gefrierplasma ist durch die tiefgefrorene Lagerung verzögert. Der in der Notsituation als langwierig empfundene Auftauprozess kann durch geeignete Geräte mittels Wärmekontakt oder schonende Spezial-Mikrowellen beschleunigt werden. Je nach dem, wie das in der Einrichtung geregelt ist, ist der Auftauprozess durch geeignete Geräte dezentral vor Ort (im Schockraum, OP und Intensivstation) oder zentral im Labor geregelt. Im vorliegenden Fall war das Gerät wohl neu im OP aufgestellt worden und/oder das Anästhesieteam wusste nichts von der Neuerung/oder der Struktur. Eventuell stand es auch schon länger und das Gerät war im erwähnten Einarbeitungsleitfaden nicht erwähnt. Zu diesem Ereignis fallen folgende Aspekte auf: • Eine desolante Gerinnungssituation im hämorrhagischen Schock erfordert neben dem Volumen aus Gefrierplasmen auch eine Massivtransfusionslogistik und Kreislaufunterstützung. Dazu gehören viele Personen und auch Supervisoren in diesem Bereich, die von der Neuerung bzw. der

[1] Maegele M. Moderne Gerinnungstherapie beim blutenden Schwerverletzten : Faktoren-gabe nach „Point-of-care“. <i>Med Klin Intensivmed Notfmed</i>. 2019;114(5):400-409. doi:10.1007/s00063-017-0337-2 [2] Garrigue D, Godier A, Glacet A, et al. French lyophilized plasma versus fresh frozen plasma for the initial management of trauma-induced coagulopathy: a randomized open-label trial. <i>J Thromb Haemost</i>. 2018;16(3):481-489. doi:10.1111/jth.13929 [3] Simulationstraining der IAKH https://www.iakh.de/ag-haemotherapie-ausbildung-ii-simulation.html	Existenz des Gerätes wissen müssen. In diesen Situationen hat sich aufgrund der hohen Fluktuation im Gesundheitswesen ein ausgehängter Algorithmus (eine Darstellung der notwendigen Schritte in der Notfallsituation als Flowchart) bewährt [4]. Ein Konzept der Supervision und zusätzliches Hilfs-Personal für eine Krisensituation sollte in jeder Einrichtung verfügbar sein. • Bei erheblich derangierter Gerinnung sind Faktorenkonzentrate aufgrund ihrer hohen Konzentration geeigneter, den Faktorenmangel zu korrigieren [1]. Sie sollten bevorzugt gegeben werden. • Lyophilisiertes AB Plasma braucht nicht aufgetaut werden und kann nach Auflösung gleich im Notfall und in Schocksituationen gegeben werden [2]. • Die Schocksituation und Massivtransfusion kann im eigenen Haus mit einer Computersimulation trainiert werden. Wenn das Team von Anästhesist/in und Pflegekraft nicht die in dieser Lage wichtigen Kenntnisse über die nur dann gebrauchten Geräte hat, liegt das vermutlich auch daran, dass diese Situation nicht allzu häufig auftritt. Die IAKH bietet das Massivtransfusions-Szenario als Trainingsmöglichkeit mit Fremdgeräten wie Gerinnungsmanagement und/oder mit der eigenen Infrastruktur an [3].
Prozesseilschritt*	6 - Hämostasemanagement
Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt	FFP
Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?	nein
Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)	ITS
Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst/ Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)	Notfall, ASA 4, Wochentag
Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? (A - zwischen Personen; B - Gerätetechnik; C - Personen mit Gerät v.v.; D - nein; Keine Angaben)	A
Hat/ Hätte der Bedside-Test den Fehler verhindert bzw. aufgedeckt? (ja, nein, evtl.)	Nein/nein
Hat/ Hätte der Bedside-Test eine Ver-	Nein/nein

wechslung verhindert? (ja, nein, evtl.)	
Was war besonders gut? (wie gemeldet in „“, zusätzlich der <u>Kommissionskommentar</u>	
Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit**	3/5
Potentielle Gefährdung/ Schweregrad**	5/5
Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess- und Strukturqualität mittels Einführung/ Erstellung/ Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen) [4] Grottke O, Frietsch T, Maas M, Lier H, Rossaint R; German Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine. Umgang mit Massivblutungen und assoziierten perioperativen Gerinnungsstörungen: Handlungsempfehlung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin. <i>Anaesthesist</i> . 2013;62(3):213-224. doi:10.1007/s00101-012-2136-8	Prozessqualität: 1. Fortbildung und SOP/VA – alle Mitarbeiter: Algorithmus Massivtransfusion nach den Vorgaben der Leitlinien (z.B. [4]) 2. Fortbildung – Ärzte Anästhesie, OP-Team, Intensivstation und Schockraum: Management und Therapiesteuerung der Blutung, Stellenwert des Point-of-Care-Gerinnungsmanagements 3. Fortbildung – Ärzte und Pflege Anästhesie: Gerinnungsfaktorkonzentrate oder Frischplasma 4. Meldung an die Transfusionskommission Strukturqualität: 1. Abteilungsleitung: Einrichtung/Überprüfung eines Supervisionskonzepts 2. Ärztlicher Direktor, Transfusionsverantwortlicher, Geräte (MPG-) -beauftragter: Überarbeitung und Aktualisierung des Einarbeitungskonzepts bzw. des QM-Handbuchs Hämotherapie 3. Geschäftsführung, Ärztl. Direktor und Chefarzte: Rufbereitschaft(-spersonal) für Notfallsituationen in Schockraum, Notaufnahme, OP und Intensivstation 4. Ärztl. Direktor: Investition und Etablierung des Point-of-Care-Gerinnungsmanagements 5. Geschäftsführung, Chefarzt Anästhesie und Chirurgie, Leitung Notaufnahme: Nutzung der Trainingsmöglichkeit mit dem Simulationsprogramm der IAKH [3]

Häufig verwendete Abkürzungen:

AA Absolute Arrhythmie
ACI Arteria carotis interna
ACVB Aortokoronarer Venenbypass
AHT Arterielle Hypertonie
BGB Bürgerliches Gesetzbuch

3GE 3-Gefäßerkrankung
EK Erythrozytenkonzentrat
FFP Gefrierplasma
Hb Hämoglobinkonzentration im Serum
Hkt Hämatokrit

Fehlerregisterformular IAKH 2020 vs.1.1

ICU	Intensivstation
KHK	Koronare Herzkrankheit
M&M	Konferenz zu Morbidität und Mortalität
NIDDM	Non-insulin-dependent Diabetes-mellitus
OP	Operationssaal
PAVK	Periphere arterielle Verschlusskrankheit
QBH	Qualitätsbeauftragter Hämotherapie
SOP	Stand Operating Procedure

TB	Transfusionsbeauftragter
TEP	Totalendoprothese
TFG	Transfusionsgesetz
TK	Thrombozytenkonzentrat
TV	Transfusionsverantwortlicher
VA	Verfahrensanweisung
VHFL	Vorhofflimmern

*** Prozesseilschritte für die Verabreichung von Blutprodukten**

1. Fehler bei der Probenabnahme
2. Fehler bei der Anforderung des Blutproduktes
3. Fehler im Labor
4. Fehler im Bereich der Handhabung oder Lagerung
5. Fehler im Bereich von Produktausgabe, Transport oder Verabreichung
6. Hämostasemanagement
7. Sonstiger Fehler - nicht im Prozess der Verabreichung enthalten
8. Individuelle Hämotherapie/ Patient Blood Management
15. Fehler bei der Patientenidentifikation

**** Risikoskala**

Wiederholungsrisiko

1/5	sehr gering/ sehr selten max. 1/100 000
2/5	gering/ selten max. 1/10 000
3/5	mittel häufig max. 1/1000
4/5	häufig, min. 1/100
5/5	sehr häufig, min. 1/10

Schweregrad/Gefährdung

1/5	sehr geringe akute Schädigung/ ohne bleibende Beeinträchtigung
2/5	geringe Schädigung/ wenig vorübergehende Beeinträchtigung
3/5	mäßige bis mittlere akute gesundheitliche Beeinträchtigung/ leichte bleibende Schäden
4/5	starke akute Schädigung/ beträchtliche bleibende Schäden
5/5	Tod/ schwere bleibende Schäden