



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	Verzögerung der Bereitstellung von Blutprodukten aufgrund kaputter Rohrpostanlage
Fall-ID	CM2014-117698
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	<p>Ein schwerkranker Patient ist im hämorrhagischen Schock und benötigt dringend Blutprodukte. Die Anforderung von Blutprodukten erfolgt wie üblich: Anforderung im elektronischen Laborsystem erstellen, Ausdrucken des Anforderungsscheins, Versenden des Scheins mit der Rohrpost an die Blutbank, zusätzlich telefonische Benachrichtigung der Mitarbeiter dort.</p> <p>Die Blutprodukte werden dringend benötigt, kommen aber nicht. Bei nochmaliger Nachfrage in der Blutbank stellt sich heraus, dass die Rohrpostanlage nicht funktioniert und die Blutprodukte nun per Bote überbracht werden. Das Rohrpostsystem wird sowohl für Anforderungsscheine als auch Blutprodukte verwendet, da die Blutbank im Nebengebäude lokalisiert ist und andere Möglichkeiten wie spezialisiertes Transportpersonal nicht verfügbar sind.</p> <p>Kritisch ist in diesem Fall die Verzögerung der Transfusion bei einem schlechten Patientenzustand und dringlicher Transfusionsindikation. Dabei sind die Misstände nicht unerwartet und neu: Die Rohrpostanlage funktioniert häufig nicht und führte schon öfter zu Verzögerungen in der Bereitstellung dringend benötigter Blutprodukte – solche (Beinahe-) Zwischenfälle sind häufig. Es fanden meines Wissens aber keine Besprechungen des Problems auf Leitungs- und auf technischer Ebene statt. Dringend notwendig wäre die Klärung folgender Fragen: Wie kann ein besseres Funktionieren der Rohrpostanlage gewährleistet werden? Gibt es Alternativen? Wie können die vielen Schnittstellen bei der Anforderung und Bereitstellung von Blutprodukten vermindert werden?</p>
Problem	<ul style="list-style-type: none"> Die auftretende Verzögerung der Lieferung von Blutprodukten kann eine Gefährdung für den

	<p>Patienten darstellen. Wenn das Ausfallen der Rohrpostanlage schon häufig zu Problemen und Verzögerung geführt hat, ist fraglich, ob die Anwender diesen Defekt mit der notwendigen Dringlichkeit und erläuterten Bedeutung für die Patientensicherheit an die zuständigen Stellen im Sinne einer geordneten Kommunikation gemeldet haben. Diese Meldungen sollten schriftlich und zeitnah erfolgen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wenn die Rohrpostanlage öfter ausfällt, sollte bis zur Behebung des Defekts eine Ersatzregelung getroffen sein, die die sofortige Anzeige des Defekts bei den Anwendern, eine Ersatztransportmöglichkeit und die Entsprechenden Kontaktmöglichkeiten im Defektfall zur Kenntnis der Anwender bringt. Wird von einer dauerhaften Reparatur abgesehen, sollte spezialisiertes Transportpersonal zur Verfügung stehen.• In diesem Fall ist die Rohrpostanlage zwar nur zum Transport der Anforderungsscheine benutzt worden, wird aber laut Meldung auch für Blutprodukte benutzt. Der Transport von einigen Blutprodukten ist je nach Beschaffenheit und Technik der Transportanlage möglich, während andere wie Thrombozytenkonzentrate und Eks aufgrund ihrer Eigenschaften und Transportbedingungen wenig geeignet sind. Diese Produkte werden am besten in geeigneten Transportbehältern von geschultem Personal transportiert.• Im hämorrhagischen Schock sollten telefonisch Universalkonserven angefordert werden und die Kreuzblutprobe zeitgleich zur Bestellung abgenommen werden, um Zeit zu sparen. Im immunhämatologischen Labor/in der Blutbank sind die Abläufe im Notfall des hämorrhagischen Schocks öfter unbekannt. Die Rückmeldung bei Verzögerungen sind aber nur dann möglich, wenn erstens das Laborpersonal von der Bestellung und der Dringlichkeit nach erfolgtem Anruf weiss und auch weiß, das bei der Notfallversorgung und Stabilisierung des Patienten die Blutproduktebestellung öfter mal
--	---

	<p>vergessen wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es gibt immer Fälle von hämorrhagischem Schock, die eine rasche Versorgung mit Blut erfordern. Viele Fälle treten aber auch nach einer Entwicklungsphase auf, dort ist die Versorgung weniger dringlich. In beiden Fällen ist das Ärzte- (meist das Anästhesie-)team mit der Kreislaufstabilisation, Anlage von venösen Zugängen, Monitoring, Katecholamintherapie Wärmetechnik etc. beschäftigt. Deshalb bleibt das Ausbleiben einer bestellten Blutproduktlieferung meist unbemerkt. Dafür sollten auch bei intakter Rohrpostanlage ein Kontrollmechanismus eingerichtet sein (Massivtransfusionsprotokoll, elektronischer Verspätungsalarm, etc.-s.u.)
Prozesseilschritt**	Transport-3, Anforderung -2
Betroffenes Blut-/Gerinnungsprodukt	EK
Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/Querschnittsleitlinien?	ja
Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)	Schnittstelle von OP zu Labor/Blutbank
Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)	ASA IV, Routine, Notfall
Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? A- zwischen Personen B- Gerätetechnik C- Personen mit Gerät v.v., D-nein, keine Angaben	B
Hat/Hätte der Bedside den Fehler verhindert bzw. aufgedeckt? (ja, nein, evtl.) / Hat/Hätte der Bedside eine Verwechslung verhindert?	Nein/nein
Was war besonders gut (wie gemeldet in „“, zusätzlich der <u>Kommissionskommentar</u>	„Die gute Kommunikation mit der Blutbank und die hilfreichen Mitarbeiter dort.“
*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)

Prozessqualität:

1. SOP-Ärzte/Pflege- Anforderung von Blutprodukten, Angabe von Dringlichkeiten und Überprüfung/Nachfolgen der Bestellung
2. Fortbildungen/SOP-Ärzte: Massivtransfusionsprotokoll und Geräte und Alarmierungsmuster/Telefonnummern
3. SOP/Verfahrensanweisung Labor/Blutbank: Bearbeitung von dringenden Anforderungen und Rückmeldung des Zeitbedarfs an Besteller
4. Kommunikationstraining und Etablierung von Routinekommunikationen zwischen Anwendern und Blutbank/Labor

Strukturqualität:

1. Reperatur des defekten Transportsystems bzw. Etablierung einer Transportlogistik für TK und Eks mit Kühltaschen, Dokumentation und Schulung des TRansportpersonals
2. Erstellung einer Notfallbox mit einer Routineausstattung (z.B. 4 Universal-Eks, Lyoplasma, Fibrinogen, Tranexamsäure, PPSB etc.) und Vorhaltung in der Blutbank zur raschen Auslieferung auf Anruf
3. Ein elektronisches Blutprodukte-Bestellsystem beinhaltet viele Verbesserungen und Beschleunigungen des Prozesses: Anforderungen incl. Anamnese und Dringlichkeit können komplett, rasch und zuverlässig übermittelt werden. Es sind Plausibilitätsprüfungen und Erfolgskontrollen sowie Alerts zusätzlich zu einer verienfachten Dokumentation möglich
4. Elektronisches Warnsystem- Bleibt die Auslieferungsbestätigung der Blutprodukte aus, ertönt beim Absender und Empfänger der Lieferung ein Alarm, der von beiden Seiten Aktionen zur Nachforschung des Verbleibs intiiert und im Nachgang einfach nur darüber informiert, warum und in welchem Umfang es zu Verzögeurngen kommt.
5. Etablierung eines Massivtransfusionsprotokolls mit einer etablierten Alarmlogistik (z.B. der

	<p>Anruf einer dafür reservierten Telefon-Nummer in der Blutbank/Immunhämatolog. Labor könnte folgende Konsequenzen haben- Aufstockung des Personals in der Blutbank/Labor, Aussenden einer Standardbox mit Universalkonserven und Gerinnungspräparaten, Alarmierung von Supervisoren und Pflegekräften in diesen Saal: Siehe Handreichungen der IAKH- Massivtransfusion-Algorithmus)</p>
--	---

***Risikokala:**

Wiederholungsrisiko		Schweregrad/Gefährdung	
1/5	sehr gering/sehr selten max. 1/100 000	1/5	sehr geringe akute Schädigung/ohne bleibende Beeinträchtigung
2/5	gering/selten max. 1/10 000	2/5	geringe Schädigung/wenig vorübergehende Beeinträchtigung
3/5	mittel häufig max. 1/1000	3/5	mäßige bis mittlere akute gesundheitliche Beeinträchtigung/leichte bleibende Schäden
4/5	häufig, min. 1/100	4/5	starke akute Schädigung/beträchtliche bleibende Schäden
5/5	sehr häufig, min. 1/10	5/5	Tod/schwere bleibende Schäden

****Prozessschritte für die Verabreichung von Blutprodukten**

1. Fehler bei 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
15. Fehler bei der Patientenidentifikation