

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 von EK-Transport in den OP
Fall-ID	CM-36546-2016
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	<p>Der Patient musste dringend transfundiert werden. In Rücksprache mit der Blutbank ergibt, dass die EKs ausgeliefert wurden. Eine Viertelstunde später wird erneut telefonisch bei der Blutbank und dem Transportdienst nachgefragt. Die EKs treffen schließlich 30 min. nach dem ersten Telefonat im OP-Saal ein.</p> <p>Besonders ungünstig war die lange Wartezeit. Das Ereignis kommt monatlich vor.</p> <p>Durch einen zügigen Transport der EKs in den OP von der Blutbank durch einen Transportdienst hätte das Ereignis vermieden werden können.</p>
Problem	<p>Die Verzögerung von notwendigen Transfusionen setzt den Patient dem Risiko der Ischämie mit entsprechender irreparabler Organschädigung aus und führt eventuell zur Schädigung der Blutprodukte, wenn Lagerungs- und Transportbedingungen nicht eingehalten werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transport <p>In vielen Krankenhäusern befindet sich das Blutdepot nicht in unmittelbarer Nähe der Anforderer (Intensivstationen, Kreissaal, Operationssäle, etc.). Entsprechend entstehen zeitliche Verzögerungen bis nach der Anforderung die Blutprodukte auch zur Verfügung stehen. Zelluläre Blutprodukte sollen wegen einer gewissen Vulnerabilität der Zellmembranen nicht zu starken Fliehkräften eines z.B. Rohrpostsystems ausgesetzt sein, so dass meist eine persönliche Transportaufgabe nicht vermieden werden kann. Nur ausgewiesene Personen sind gemäß einer Arbeitsanweisung, die von der Einrichtung im Qualitätshandbuch (siehe [1]) zu erstellen ist, befähigt, die Blutprodukte unverzüglich, allein, unter Einhaltung der Lager- und Transportbedingungen qualifiziert für den richtigen Empfänger abzuholen und richtig abzuliefern. Die Anforderungen an Transport und Lagerung der Blutprodukte sind in der Richtlinie Hämotherapie der BÄK [1]</p>
[1] Richtlinie Hämotherapie der BÄK ggf. aktuelle Version auf https://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/medizin-ethik/wissenschaftlicher-beirat/veroeffentlichungen/haemotherapie-transfusionsmedizin/richtlinie/	

<p>[2] Hans-Hirschfeld-Device - CAIRO 4.0 System Schmidt-Hieber M, Schuster R, Nogai A, Thiel E, Hopfenmüller W, Notter M. Error management of emergency transfusions: a surveillance system to detect safety risks in day to day practice. <i>Transfus Apher Sci.</i> 2006;35(2):125-130. doi:10.1016/j.transci.2006.06.001</p> <p>[3] Boos M, Mey D. Führung, Team und Kommunikation. In Welk I & Bauer M (eds) <i>OP-Management – Von der Theorie zur Praxis</i>. Berlin: Springer; 2011:141-152. und Mey D, Boos M. Konfliktmanagement. In Welk I & Bauer M (eds) <i>OP-Management – Von der Theorie zur Praxis</i>. Berlin: Springer; 2011:153-167.</p> <p>[4] Simulationstraining der IAKH-Training Massivtransfusion https://www.iakh.de/ag-haemotherapie-ausbildung-ii-simulation.html</p>	<p>geregelt und müssen beachtet werden.</p> <p>In größeren Kliniken übernimmt der Transportdienst zahlreiche Aufgaben. Die Mitarbeiter sind durch die analoge oder elektronische Anmeldung des Transportes über die Dringlichkeit informiert. Ähnlich wie bei dem Bestellsystem ist es empfehlenswert, eine Notfalltelefonnummer für den Transportdienst und das Labor/ die Blutbank im besonders dringlichen Fall und der Massivtransfusion einzurichten. Zusätzlich sollte der Transporteur selbst über ein tragbares Telefon (DECT-Telefonie, WLAN-Telefonie, etc.) erreichbar sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorhaltung in Subdepots <p>Zugleich ist es nicht überall möglich, die Blutprodukte entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu lagern (spezielle Kühl- bzw. Gefrierschränke als wartungspflichtige Subdepots), sodass eine Bestellung auf Vorrat bzw. im Voraus nicht überall möglich ist. Daher muss insbesondere in zeitkritischen Situationen gewährleistet werden, dass die Versorgung mit Blutprodukten innerhalb kurzer Zeit erfolgt. Diese meist besonders erschütterungsfreien Kühl-Systeme sind jedoch anfällig für Verwechslungen und Konservenverfall. Sie erfordern eine klare Kennzeichnung der Konserven je nach OP-Tisch oder Patient, einen Temperaturschreiber mit einem Alarmsystem, Anschluss ans Notstromsystem und der gesicherten täglichen Kontrolle des Inhaltes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestellsysteme <p>In vielen Krankenhäusern erfolgt mittlerweile auch die Bestellung von Blutprodukten über ein elektronisches Bestellsystem. Hier wird bei der Bestellung die Dringlichkeit mit angegeben. Die Erfahrung zeigt, dass es trotz einer Dringlichkeitsangabe „Notfall“ zu einer zeitlichen Verzögerung der Auslieferung kommen kann. Der Status der Austestung und Auslieferung kann bereits heute in einigen Bestellsoftwaresystemen abgebildet werden. Es ist daher empfehlenswert, zusätzlich ein entsprechendes Notfalltelefon vorzuhalten bzw. einzurichten. In Zukunft könnten die Konserven oder die Transportboxen mit elektronischen Chips versehen werden, um die Position in der Prozesskette und Lokalisierung im Haus zu orten und anzuzeigen [2].</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation der Dringlichkeit/Notfallsituation <p>Für eventuelle Notsituationen im OP, die eine dringende Lieferung von Blutprodukten erfordert, ist die Information über diese Situation an das ganze Team und auch die in anderen Bereichen Betroffenen für das Gelingen notwendig [3]. Eine geschulte Abarbeitung eines vorher eingeübten Konzepts ist für alle weniger mit Stress verbunden und hat eine höhere Sicherheit des korrekten Ablaufs. Wie alle Notfälle ist auch diese Situation am besten durch entsprechende SOP/VAs vorzubereiten und als entsprechendes Simulationstraining einzuüben. Ein entsprechendes Szenario wird die IAKH anbieten [4].</p>
---	---

Prozessteilschritt*	5 - Ausgabe und Transport
Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt	EK
Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?	k.A.
Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)	Zwischen Labor und OP
Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst/ Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)	ASA 4, Routine, 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 Verwechslung verhindert? (ja, nein, evtl.)	Nein/nein
Was war besonders gut? (wie gemeldet in „“, zusätzlich der <u>Kommissionskommentar</u>	„Transportdienst konnte telefonisch sagen, wo ungefähr sich der Transport mit den EKs befindet.“
Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit**	4/5
Potentielle Gefährdung/ Schweregrad**	5/5
Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess- und Strukturqualität mittels Einführung/ Erstellung/ Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen)	<p>Prozessqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortbildung und SOP/VA: Transport und Lagerung der Blutprodukte gemäß Richtlinie Hämotherapie 2. Fortbildung/SOP/VA – Ärzte und Pflege, Hol-und Bringe-/Transportdienst /Labor/ Station: Dringliche Bluttransfusion und Notfall/Massivtransfusion 3. Meldung an die Transfusionskommission <p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verankerung der Qualifikation des Transportdienstes und

	<p>der Qualitätsanforderung an den Transport der Blutprodukte im QM-Handbuch Transfusionsmedizin</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Simulationstraining Massivtraining der IAKH in der Einrichtung 3. Einrichtung eines elektronischen Absicherungssystems mit der Möglichkeit die Konserven im Prozess zu lokalisieren 4. Kommunikationsverbesserung durch abteilungsübergreifende Aktivitäten und Rotationsprogramme
--	--

Häufig verwendete Abkürzungen:

AA	Absolute Arrhythmie	NIDDM	Non-insulin-dependent Diabetes-mellitus
ACI	Arteria carotis interna	OP	Operationssaal
ACVB	Aortokoronarer Venenbypass	PAVK	Periphere arterielle Verschlusskrankheit
AHT	Arterielle Hypertonie	QBH	Qualitätsbeauftragter Hämotherapie
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch	SOP	Stand Operating Procedure
3GE	3-Gefäßerkrankung	TB	Transfusionsbeauftragter
EK	Erythrozytenkonzentrat	TEP	Totalendoprothese
FFP	Gefrierplasma	TFG	Transfusionsgesetz
Hb	Hämoglobinkonzentration im Serum	TK	Thrombozytenkonzentrat
Hkt	Hämatokrit	TV	Transfusionsverantwortlicher
ICU	Intensivstation	VA	Verfahrensweisung
KHK	Koronare Herzkrankheit	VHFL	Vorhofflimmern
M&M	Konferenz zu Morbidität und Mortalität		

*** Prozessteilschritte 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		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