

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	Thrombozytenkonzentrat beim falschem Patienten verabreicht
Fall-ID	CM-200801-2019
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	<p>Ein Thrombozytenkonzentrat (TK) wurde einem falschen Patienten verabreicht. Das TK wurde auf die falsche Station geliefert, wo ein FFP für einen Patienten mit Gerinnungsproblematik dringend erwartet wurde. Es wurde von einer Pflegekraft zur Transfusion vorbereitet, die die eigentlich betreuende Pflegekraft während ihrer Pause vertrat, das Anhängen geschah durch den zuständigen Arzt im Beisein der primär betreuenden Pflegekraft. Zu diesem Zeitpunkt kam es zu einem Kommunikationsfehler bei dem der Hinweis, warum es sich um ein TK statt FFP handle, mit der Erklärung die Gerinnung sei insgesamt schlecht für die Gabe des TK hingenommen wurde, während der zuständige Arzt nicht verstanden und überprüft hat, dass es sich nicht um das bestellte FFP handelte. Es kam zu keiner Transfusionsreaktion.</p> <p>Eine Überprüfung der Zuordnung von Blutprodukt und Patient wurde durch den zuständigen Arzt nicht ordnungsgemäß durchgeführt.</p>
<p>Problem</p> <p>[1] Richtlinie Hämotherapie 2017 der Bundesärztekammer: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/MuE/Richtlinie_Haemotherapie_E_A_2019.pdf</p>	<p>Offensichtlich ist in dieser Einrichtung die Transfusion eine seltene Therapie, wobei verwunderlich ist, dass dann ausgerechnet 2 verschiedene Blutprodukte zeitgleich zur Auslieferung anstehen. Bei dieser Verwechslung des Präparates bei einem Patienten mit Gerinnungsstörungen sind mehrere problematische und verbesserungswürdige Elemente festzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Auslieferung eines Blutprodukts mit besonderen Lagerungs- und Transportbedingungen wird auf die falsche Station geliefert. Mögliche Ursachen betreffen Transportdienst und Versandorganisation der Blutbank/-depot. Die Anforderungen für Transport und Lagerung der Blutprodukte sind in der Hämotherapie-Richtlinie [1] geregelt. Die Ausgabebedingungen eines Blutprodukts in dieser Einrichtung scheinen dem Blutdepot nicht die Informationen bereitzustellen, die es bei Abholung gegenchecken sollte: Anforderer, Indikation, betroffenes Blutprodukt, Dringlichkeitsstatus und Patienten-ID.

<p>[2] Offener Brief der IAKH zum Studium der Hämotherapie: https://www.iakh.de/haemotherapie-ausbildung-iakh-2017.html</p> <p>[3] Das SBAR-Konzept: https://www.bda.de/files/Februar_2016_-_Strukturierte_Patientenübergabe_in_der_perioperativen_Phase_-_Das_SBAR-Konzept.pdf</p> <p>[4] Musterverfahrensanweisung zur korrekten Verabreichung von Blutprodukten und Blutkonserven - empfohlenes Vorgehen der IAKH (Unter dem Buchstaben „M“ bei https://www.iakh.de/sonstiges.html)</p> <p>[5] Musterverfahrensanweisung der BÄK von der Ärztekammer Saarland bereitgestellt https://www.aerztekammer-saarland.de/files/16242EB23D9/Muster-Arbeitsanweisung%20zur%20Transfusion%20von%20Erythrozytenkonzentraten.doc</p>	<ul style="list-style-type: none">• Weder der Arzt noch das Pflorgeteam bemerkte den offensichtlichen Unterschied von Frischplasma und Thrombozytenkonzentrat. Eine Ähnlichkeit ist zugegebenermaßen vorhanden, aber die Etikettierung müsste gelesen werden (siehe Abbildung).• Das Pflorgeteam sticht ohne Kontrolle der Begleitscheine und des vorgesehenen Empfängers das Produkt mit einem Infusions-/Transfusionssystem an. Sonst wäre aufgefallen, dass der vorgesehene Empfänger nicht auf der Station liegt. Offenbar gibt es keine besondere Verfahrensanweisung für die Vorbereitung von Blutprodukten.• Die Transfusionen sind offensichtlich eine sehr seltene Angelegenheit, da sich selbst der Arzt so wenig auskennt. Schulungen und praktisches Training scheinen in der Einrichtung wenig stattzufinden. Die IAKH hat in einem offenen Brief schon vor Jahren gefordert, die theoretischen und praktischen Inhalte der Transfusionsmedizin im Medizinstudium zu stärken [2]. Es ist unter diesem Hintergrund in diesem Fall fraglich, ob das Thrombozytenkonzentrat agitiert transportiert und gelagert sowie überhaupt das richtige Transfusionssystem verwendet wurde.• Der die Indikation stellende Arzt ist nicht identisch mit dem die Transfusion ausführenden Arzt. Das muss auch nicht sein, aber die Delegation oder kollegiale Zusammenarbeit erfordert eine zuverlässige Informationsweitergabe, die hier offensichtlich nicht stattgefunden hat (siehe SBAR-Konzept der DGAI[3]).• Der für die Transfusion zuständige Arzt hat weder das Blutpräparat geprüft noch die Patientenidentität mit dem auf dem Begleitschein angegebenen Empfänger des Thrombozytenkonzentrates abgeglichen. Dieses Versäumnis hätte den Patienten das Leben und den Arzt seine Karriere kosten können, da er der eigentlich verantwortliche Arzt. Eine Nachschulung des einzelnen Arztes ist wohl kaum ausreichend, da das gesamte Team erhebliche Mängel an Erfahrung in diesem Gebiet zu haben scheint (siehe IAKH Checkliste für die Vorgehensweise bei der Verabreichung einer Transfusion [4] oder die Hilfestellung zur Erstellung einer Verfahrensanweisung von der BÄK [5]).• Die Dosis der Frischplasmatransfusion von einer Einheit ist zur Korrektur von relevanten Gerinnungsstörungen fehldosiert. Die Korrektur eines Faktorendefizits von 1% oder der Thromboplastinzeit (Quick) um 1% beträgt beim Erwachsenen 1ml FFP/kg Körpergewicht. Für einen 80kg schweren Erwachsenen beträgt die Gerinnungskorrektur von 250ml FFP etwas über 3%. Die in diesem Fall transfundierte Dosis ist praktisch ohne Effekt. Eine hämostaseologische Beratung scheint nicht zu existieren.• Bei jeder Verwechslung wird ein zweiter Patient gefährdet für den das fälschlicherweise verwendete Blutprodukt vor-
---	---

	<p>gesehen war. Die Verzögerung der Transfusion von Thrombozyten bei einem blutenden Patienten kann unter Umständen dessen Leben gefährden. Das in diesem Fall anstatt FFP transfundierte TK muss nun für den Patienten, für den es eigentlich vorgesehen war, neu bestellt, neu beschafft und geliefert, eventuell HLA-gematcht werden, was die Versorgung unter Umständen um lange Stunden bis Tagen verzögern kann. Die Blutbank sollte deshalb unverzüglich informiert werden. Außerdem muss nach den Vorgaben der Richtlinie [1] der Transfusionsbeauftragte oder der in der Verfahrensanweisung Transfusionsmedizin benannte Verantwortliche informiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es empfiehlt sich diesen Fall in einer M&M-Konferenz mit allen Beteiligten unter Federführung des Transfusionsverantwortlichen, aber ohne Schuldzuweisung, zu besprechen.
Prozesseilschritt*	5-Transport, 2-Indikationsstellung
Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt	TK, FFP
Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?	nein
Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)	Station, Transportdienst
Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst/ Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)	Notfall
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>	<u>Es ist grundsätzlich als positiv zu werten, dass dieser Vorfall gemeldet wurde</u>
Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit**	2/5
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. Fortbildungsserie – Ärzte, Laborpersonal, Blutdepot/Apotheke, Pflege: Blutprodukte - ein besonderes Arzneimittel: Herstellung, Verordnung, Indikationen, Lagerungs- und Transportbedingungen, Verabreichung gemäß Richtlinie Hämotherapie 2017
2. SOP/Verfahrensweisung – Labor: Auslieferung/Ausgabe der Blutprodukte. Anforderungen an die Verordnungsdokumente und Transportpersonal. Abgleich der Empfängerdaten
3. Fortbildung und SOP/Verfahrensweisung – Pflege: Vorbereitung und Abgleich der Begleitscheine von zellulären Blutprodukten (Erythrozyten-, Thrombozytenkonzentrat)
4. Übung der standardisierten Übergabe und Informationsweitergabe unter den Ärzten/Pflege (SBAR-Konzept)
5. SOP/Verfahrensweisung: Korrektes Vorgehen bei der Verabreichung von Blutprodukten
6. Fortbildung – Ärzte: Indikationsstellung, Diagnostik und Dosierung von Gerinnungspräparaten bei den häufigsten klinischen Gerinnungsstörungen
7. SOP/Verfahrensweisung – Ärzte: korrektes Vorgehen und Meldung einer Blutprodukteverwechslung
8. Abhalten einer M&M-Konferenz zum Fall
9. Meldung an die Transfusionskommission

Strukturqualität:

1. Einrichtung einer regelmäßigen Fortbildung Transfusionsmedizin/Hämotherapie für Arzt/innen, Laborpersonal und Krankenpflege, auch wenn oder gerade weil in dieser Einrichtung die Bluttransfusion eine selten Benötigte Therapie zu sein scheint. Dokumentation der Teilnehmer durch CME/CNE-Zertifizierung.
2. Qualitätshandbuch (QBH): Überprüfung nach den Vorgaben der HT-Rili durch die Geschäftsführung (Träger der Einrichtung ist in der Verantwortung), ob der Transfusionsverantwortliche seine Pflichten zur Etablierung eines Systems zur Vermeidung von Fehltransfusionen nachgekommen ist und ob der zuständige Transfusionsbeauftragte alle transfundierenden Ärzte unterrichtet und geschult hat (Stichwort „Transfusionsführerschein“).
3. Einführung einer elektronischen Anforderungslogistik, Verordnung mit Angabe von Indikation und Empfänger. Vernetzung mit dem KIS und Dokumentation der stattgefundenen Verabreichung im KIS, eventuell auch hinterlegt mit dem „Decision Support System“[6], einem Software-

[6] Software-Unterstützung der korrekten Anwendung von Blutprodukten:
Kassakian SZ et al. Clinical Decision Support Reduces Overuse of Red Blood Cell Transfusions: Interrupted Time Series Analysis. American Journal of Medicine (2016) 129, 636.e13-636.e20

[7] Simulationstraining der praktischen Transfusionsinhalte:
<https://www.iakh.de/ag-haemotherapie-ausbildung-ii-simulation.html>

<p>Abbildung:</p> <p style="text-align: center;">Vergleich FFP und TK</p> 	<p>Dialog, das die Richtlinien-konforme Indikation und korrekte Dosis sicherstellt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Praktische Übungen der Medikamenten- und Blutprodukte-Verabreichung, Buchung des Simulationsworkshops der IAKH zum Teamtraining [7]. 5. Einrichtung eines hämostaseologischen Konsils oder einer Infrastruktur zur Kooperation mit einer hämostaseologischen Beratung (niedergelassene externe oder interne Kontakt und Anfragemöglichkeit). 6. Etablierung einer M&M-Konferenz Systematik in dieser Einrichtung. 7. Kontrolle des QHB - Transfusionsmedizin, ob alle Verfahrensanweisungen und SOPs enthalten sind, die diesen Fall betreffen. 8. Kontrolle der Umsetzung des QHB: Sind ein Transfusionsverantwortlicher, ein Transfusionsbeauftragter, Qualitätsbeauftragter Hämotherapie benannt und können diese Ihren Pflichten nachkommen? 9. Blutspende-Dienste: Deutlichere Markierung der Aufschrift „Thrombozytenkonzentrat“ und Beseitigung der Ähnlichkeit zum FFP (siehe Abbildung).
---	---

Häufig verwendete Abkürzungen:

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

*** 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

Fehlerregisterformular IAKH 2019 vs.1.1

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