

## 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

<b>Thema/Titel</b>	Fehlender Abgleich - Verträglichkeitsbefunde passen nicht zu den gekreuzten Konserven
<b>Fall-ID</b>	CM-222373-2021
<b>Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)</b>	<p>Intraoperativ wurden aufgrund starker Blutungen vorsorglich 2 EKs (vorrätig im eigenen "externen Konservenlager") in der Blutbank (anderes Krankenhaus) gekreuzt. Der Spätdienst der Bettenstation, auf welcher sich das "externe Konservenlager" befindet, wurde darüber informiert. Die Verträglichkeitsbefunde trafen gegen 20.00 Uhr per Fax auf der Station ein. Die Operation konnte jedoch ohne Transfusion beendet werden.</p> <p>Am nächsten Morgen stellte sich heraus, dass die gesendeten Verträglichkeitsbefunde nicht zu den gekreuzten Konserven passten.</p> <p>Es hätten bei Bedarf keine gekreuzten EK bereitgestanden. Im Notfall hätte ungekreuztes Blut transfundiert werden müssen.</p> <p>Der Spätdienst hätte demnach die Verträglichkeitsbefunde gleich nach Eintreffen mit den gekreuzten EK abgleichen müssen, um den Fehler der Blutbank zu detektieren.</p> <p>Faktoren die zu dem Ereignis beigetragen haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunikation (im Team, mit Patienten, mit anderen Ärzten etc.)</li> <li>- Ausbildung und Training</li> <li>- Organisation (zu wenig Personal, Standards, Arbeitsbelastung, Abläufe etc.)</li> </ul>
<p><b>Problem</b></p> <p>[1] Das SBAR-Übergabeprotokoll im perioperativen Umfeld</p> <p><a href="https://www.bda.de/files/Februar_2016_-_Strukturierte_Patientenübergabe_in_der_perioperativen_Phase_-_Das_SBAR-Konzept.pdf">https://www.bda.de/files/Februar_2016_-_Strukturierte_Patientenübergabe_in_der_perioperativen_Phase_-_Das_SBAR-Konzept.pdf</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warum die externe Blutbank den falschen Befund geliefert hat, bleibt in diesem Fallbericht unklar. Wie ist die Anforderung erfolgt? Per Telefon? Wurden die Patientendaten zweifelsfrei übermittelt? Gibt es eine SOP zur Übergabe der Patienteninformation an wichtigen Schnittstellen [1]? Bei Verwendung eines schriftlichen oder besser elektronischen Anforderungsformulars wäre der Fehler vermutlich zu vermeiden gewesen. Besser wäre noch ein scannerbasiertes System zur Begleitung des Transfusionsprozesses von der</li> </ul>

<p>[2] Marconi M, Langeberg AF, Sirchia G, Sandler SG. Improving transfusion safety by electronic identification of patients, blood samples, and blood units. <i>Immunohematology</i>. 2000;16(2):82-85.</p> <p>[3] 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>[4] RICHTLINIE HÄMOTHERAPIE DER BUNDESÄRZTEKAMMER 2017 <a href="https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/MuE/Richtlinie_Haemotherapie_E_A_2019.pdf">https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/MuE/Richtlinie_Haemotherapie_E_A_2019.pdf</a></p>	<p>Blutabnahme bis hin zur Verabreichung der Konserve [2, 3]. Wie ist die IT-Ausstattung? Gibt es PCs im OP und die Möglichkeit von dort über das KIS die Blutbank zu beauftragen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei starken Blutungen intraoperativ EKs nachzufordern, ist eine Vorsichtsmaßnahme, die sich nicht immer intraoperativ, manchmal auch postoperativ bewährt. Vor allem bei schwieriger Logistik wie bei einem externen Blutdepot und/oder Personalmangel müssen lange Wartezeiten antizipiert werden. Trotzdem sollen nicht mehr Konserven verfallen oder gar liberal transfundiert werden. Oftmals werden Sattelitendepots benutzt, ist damit ein hoher Aufwand verbunden: Der Verantwortliche muss die Annahme und Abgabe von Konserven täglich kontrollieren, damit Patienten nicht verlegt bzw. Konserven vergessen werden. Das erscheint in dieser Einrichtung, in der es an Personal und Standards zu mangeln scheint, keine gute Lösung zu sein. Ist überhaupt ein Zuständiger mit Vertretung benannt? Entspricht das externe Blutdepot den Vorschriften gemäß RiLi Hämotherapie 2017 [4]?</li> <li>• Die Konserven wurden gekreuzt, aber nicht gebraucht. Wäre es vielleicht nicht ressourcenschonender, bei einem negativen Antikörpersuchtest (AKS) Konserven der gleichen Blutgruppe zu reservieren und erst dann zu kreuzen, wenn sie abgerufen werden? Dies könnte den Bereitstellungsprozess und die Ressourcen im Labor verbessern.</li> <li>• Werden die Risiken der „ungekreuzten Transfusion“ vom Meldenden richtig eingeschätzt? Wohl sollte bei elektiver Transfusionsindikation blutgruppengleich transfundiert werden. Die Einkreuzung der Konserven dauert einen tolerablen Wartezeitraum von 20-40 Minuten, die bei nicht dringlicher Indikation gewartet werden kann. Auch wenn aber eine dringliche oder Notfall-Indikation bei negativem AKS vorliegt, ist die ungekreuzte Verabreichung tolerabel und nicht mit erhöhtem Risiko für eine Transfusionsreaktion verbunden.</li> </ul>
<p><b>Prozesseilschritt*</b></p>	<p>2 - Anforderung, 3 - Ausgabe</p>
<p><b>Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt</b></p>	<p>EK</p>
<p><b>Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?</b></p>	<p>k.A.</p>
<p><b>Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)</b></p>	<p>Blutbank, OP</p>
<p><b>Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst/ Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Not-</b></p>	<p>Routine</p>

fall, ASA)	
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/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)	<p><b>Prozessqualität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SOP/VA: Aufgaben und Pflichten der zuständigen Personen für das externe Blutdepot</li> <li>2. SOP/VA und Fortbildung – Ärzte und Pflege: Das SBAR-Konzept</li> <li>3. SOP/VA und Fortbildung – Ärzte: Restriktive und ressourcenschonende Verabreichung von Blutkonserven unter der besonderen Beachtung der logistisch-erschwernten Bedingungen einer externen Blutbank und eines externen immunhämatologischen Labors</li> <li>4. SOP/VA – Ärzte und Labor: Praxis des Reservierens bei negativem AKS</li> <li>5. Meldung an die Transfusionskommission</li> </ol> <p><b>Strukturqualität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einführung eines elektronischen Softwareprogramms zur Anforderung der Blutkonserven, Vernetzung des KIS mit der Blutbanksoftware</li> <li>2. Überprüfung auf Personalmangel</li> </ol>

# Fehlerregisterformular IAKH 2020 vs.1.1

## 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	Verfahrensanweisung
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

<b>Wiederholungsrisiko</b>	
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

<b>Schweregrad/Gefährdung</b>	
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