

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	Team-Time-Out wird nicht ernst genommen
Fall-ID	CM-208206-2020
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	<p>Es wurde ein Eingriff mit deutlich erhöhtem Blutungsrisiko durchgeführt. Im Rahmen der präoperativen Checkliste wurde vom Operateur zum Punkt Blutverlust lapidar bemerkt "Der Hb ist doch irgendwas Normales" (genauer Wert war jedoch nicht bekannt) und "Habt Ihr EKs gekreuzt?". Bei einem noch normalen Ausgangs-Hb-Wert waren 2 EKs gekreuzt. Dies wurde dem Operateur mitgeteilt.</p> <p>Der Operateur ist für das präoperative Blood-Management zuständig. Insbesondere bei bekannt erhöhtem Blutungsrisiko ist eine gründliche Vorbereitung inkl. Wissen über entsprechende Blutwerte und die Verfügbarkeit von kompatiblen Blutprodukten essentiell. Hier sollte ggf. eine Nachschulung erfolgen.</p> <p>Dieses Ereignis tritt in unserer Abteilung fast täglich auf.</p>
<p>Problem</p> <p>[1] Vereinbarung zur Zusammenarbeit bei der Bluttransfusion https://www.bda.de/docman/alle-dokumente-fuer-suchindex/oeffentlich/empfehlungen/531-vereinbarung-ueber-die-zusammenarbeit-bei-der-bluttransfusion/file.html</p>	<p>Die Meldung spiegelt die bislang in vielen Einrichtungen Deutschlands übliche Haltung des Operationsteams zur perioperativen Hämotherapie wider: Der Chirurg ist zwar gemäß der interdisziplinären Vereinbarung zwischen den Fachgesellschaften der Chirurgie und Anästhesie [1] für die präoperative Planung und Blutkonservenbereitstellung zuständig (eigentlich sind Anästhesist und Chirurg perioperativ gemeinsam zuständig), die Facharzt Karriere orientiert sich aber nahezu ausschließlich am Operationskatalog, sprich der operativen Erfahrung. Der Anästhesist ist während des Eingriffs alleinig für die Bluttransfusion zuständig.</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Bewusstsein und das Wissen um die Bedeutung der Bluttransfusion, der Präoperativen Anämie und die rechtzeitige Blutprodukteversorgung für den Behandlungserfolg der Operation scheint beim Chirurgen nicht oder nur mangelhaft ausgeprägt zu sein. Hilfreich wären also interdisziplinäre Fortbildungen zum Thema, Einladungen der Chirurgen zu Sitzungen der Transfusionskommission, Ro-

<p>[2] Schlegel E. Optimierung des Erythrozytenvolumens 2014, Vortrag auf den Transfusionsgesprächen der IAKH: https://www.iakh.de/files/iakh/public/aktuelles/Individuelle%20Haemotherapie-%20Vortraege/2015/Schlegel%20-%20Optimierung%20des%20Erythrozytenvolumens.pdf</p> <p>[3] Carson JL et al. Transfusion thresholds and other strategies for guiding allogeneic red blood cell transfusion. Cochrane Database Syst Rev. 2016 Oct 12;10:CD002042.</p> <p>[4] Querschnittsleitlinie Hämotherapie 2010/2014 http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/QLL_Haemotherapie_2014.pdf</p>	<p>tationen ins immunhämatologische Labor und Mortalitäts- und Morbiditätskonferenzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Abstimmung zwischen Chirurgie und Anästhesie bezüglich Blutprodukte, wenn vorhanden, funktioniert in diesem Fall nicht reibungslos. Es waren wohl Blutkonserven bereitgestellt und ausgetestet, der Chirurg wusste aber nichts davon. Eine gemeinsame interdisziplinäre Ambulanz bzw. eine eindeutige Regelung der Zuständigkeit mittels SOP/Verfahrensanweisung würde die manchmal schwierige gemeinsame Aufgabenverteilung eindeutig regeln. Eine Anzeige im OP-Kalender bzw. in der OPM (OP-Management)-Software wäre eine gute elektronische Lösung des Problems. Aber auch altherkömmliche Instrumente wie die OP-Konferenz sind mehr als geeignet, um die Informationsweitergabe zu individuellen Patientendaten über die Disziplinargrenzen dem ganzen Team zugänglich zu machen. Eine dezidierte präoperative Vorbereitung anhand belastbarer Hämotherapieverfahren scheint weder von Anästhesie noch Chirurgie durchgeführt zu werden: Die Berechnung des zirkulierenden Erythrozytenvolumens (orientiert an der Formel von Nadler [2]), der Abgleich mit dem maximal zu erwartenden Blutverlust beim vorgesehenen Eingriff (orientiert an statistisch ermittelten Verbrauchsdaten der Blutbank pro OPS) und die Festlegung eines tolerablen minimalen Hämoglobinwerts perioperativ, orientiert am Risikoprofil des Patienten, gemäß aktueller Publikationen zu dem Transfusionstrigger [3] oder den aktuellen Querschnittsleitlinien Hämotherapie [4], sollte diesbezüglich angewendet werden. Diese vorzugsweise elektronisch zu automatisierende Berechnung ergibt eine verlässliche und präzisere Einschätzung als die oft irreführende Orientierung am Hämoglobinwert allein. Ob die chirurgische Wertschätzung des Parameters zur Bereitstellungsplanung aufgrund größerer Verlässlichkeit steigt und die Therapie mit Blutprodukten deshalb differenzierter und individueller als vorher ausfällt, bleibt abzuwarten. Zumindest steigt die Qualität der Hämotherapie durch diese Maßnahme aufgrund der Vermeidung von Über- und Untertransfusion sowie den damit verbundenen Komplikationen und geringeren Kosten für Blutproduktelogistik und Laborkosten.
<p>Prozesseilschritt*</p>	<p>2 - Blutkonserven Bestellung, Bereitstellung und Verordnung</p>
<p>Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt</p>	<p>EK</p>
<p>Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?</p>	<p>k.A.</p>

Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)	OP, Station, Ambulanz
Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst/ Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)	Routine
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>	
Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit**	3/5
Potentielle Gefährdung/ Schweregrad**	4/5
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. Fortbildungszyklus – Ärzte aller Disziplinen: Regel- und Leitliniengerechte Versorgung mit Blut und Blutprodukten gemäß deutschen Leitlinien Hämotherapie 2. SOP/Verfahrensweisung – OP-Team: Interdisziplinäre Zuständigkeit für Berechnung der Notwendigkeit beim individuellen Patienten, korrekte perioperative Verordnung und Verabreichung von Blut und Blutprodukten 3. Fortbildung und SOP/Verfahrensweisung: Berechnung der individuellen perioperativen Transfusionswahrscheinlichkeit anhand von Erythrozytenmasse und maximal tolerablem Blutverlust 4. Meldung an die Transfusionskommission <p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einrichtung von Hospitationen und Rotationsprogramme

	<p>im Rahmen der interdisziplinären Ausbildung</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Einrichtung von OP- und M&M-Konferenzen 3. Einrichtung einer PBM- oder/und perioperativen Hämotherapie-Ambulanz 4. Erweiterung des OP-Managements zu analogen oder elektronischen Überprüfung der Blutbereitstellung anhand von präoperativ zu erhebenden Einschätzungen zur Transfusionswahrscheinlichkeit. Wenn elektronisch, dann vielleicht als Routineerhebung und automatischer Berechnung des Erythrozytenvolumens bereits bei Aufnahme ins Krankenhaus mit Sichtbarkeit für alle Disziplinen in einer zentralen Anamnesedatei im Krankenhausinformationssystem KIS 5. Teamcoaching
--	---

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	TG	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