



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	Bei einer elektiven OP wird trotz möglichem großen Blutverlust kein Blut eingekreuzt
Fall-ID	CM-186548-2018
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	<p>Eine OP mit einem möglichen großen Blutverlust war bei einem Kind geplant. Seitens des Operateurs war keine Bestimmung der Blutgruppe und das Bereitstellen von EK veranlasst worden. Das Kind hatte schon einmal mehrere EK transfundiert bekommen. Entsprechend befürchtete der Anästhesist irreguläre Antikörper und möglicherweise einen längeren Zeitaufwand für die Kreuzprobe.</p> <p>Im OP wurde Blut für die Kreuzprobe abgenommen und ein EK auf Notfall bestellt (Bereitstellung binnen einer Stunde). Mit dem Labor wurde telefonisch Rücksprache gehalten.</p> <p>3 h später erfolgte die Rückfrage im Labor, ob das EK fertig sei. Es war mit der BG-Bestimmung noch nicht begonnen worden. Offensichtlich waren auf dem Anforderungsschein die Markierungen „?Notfall 1 h?“ und „?OP heute?“ übersehen worden.</p> <p>Zu dem Zeitpunkt hatte das Kind bereits ca. 30% seines Blutvolumens verloren. Das Labor sagte eine Bereitstellung innerhalb von 45 min. zu. Nach 1 h war noch kein EK fertig.</p> <p>Nach einer weiteren Stunde wurde bei einem Hb von 6,7 g/l die Indikation zur Transfusion gestellt und das EK abgerufen.</p> <p>Mehr Vigilanz und Absprachen im Labor sind dringend notwendig. Es ist inakzeptabel, dass die telefonisch durchgegebenen Informationen (Kind im OP, dringliche Anforderung) nicht weitergegeben wurden.</p>
Problem	<p>Bei dieser Meldung treten mehrere Probleme zutage. Alle Faktoren zusammen führen zu einer Patientengefährdung durch mangelnde Organisation der Bereitstellung und der Versorgung mit Erythrozytenkonzentraten. Ursächlich sind Fehler bei der OP-Planung, bei der Einschleusung in den OP-Trakt und im Labor der Versorgung mit EKs.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Bereitstellung der EKs war trotz eines großen zu erwartenden Blutverlustes präoperativ nicht veranlasst
[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-	

<p>bluttransfusion/file.html</p> <p>[2] Berechnung der Erythrozytenmasse IAKH Tagung Vortrag Dr. Schlegel, Karlsruhe</p> <p>https://www.iakh.de/tl_files/iakh/public/aktuelles/Individuelle Haemotherapie- Vortraege/2015 /Schlegel - Optimierung des Erythrozytenvolumens.pdf</p> <p>[3] Richtlinie Hämotherapie 2017:</p> <ul style="list-style-type: none">- im Kap. 4.4.2 beim Untersuchungsumfang der blutgruppenserologischen Untersuchung ist festgelegt: „Für den bei operativen/ invasiven Eingriffen zu erwartenden Transfusionsbedarf ist rechtzeitig eine entsprechende Anzahl – auch unter Berücksichtigung evtl. Komplikationen und einrichtungsinterner Besonderheiten – kompatibler Blutprodukte bereitzustellen.“- es ist zusätzlich als Aufgabe des Qualitätsbeauftragten Hämotherapie unter Kap. 6.4.222 ausgewiesen, dass er überprüfen muss, ob „die erforderlichen einrichtungseigenen Bedarfslisten bezogen auf „Standardoperationen/ Standardprozeduren“ geführt werden. <p>https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/MuE/Richtlinie Haemotherapie 2017.pdf</p> <p>[4] WHO Patientensicherheit Checkliste vor Einschleusung in den OP:</p> <p>http://www.who.int/patientsafety/afesurgery/sssl_checklist_german.PDF</p>	<p>worden. Möglich ist, dass die Blutgruppe bestimmt/ bekannt war, der Antikörpersuchtest aktuell negativ und die Wahrscheinlichkeit einer Transfusion für unwahrscheinlich gehalten wurde. Je nach dem wie das in dieser Einrichtung geregelt ist, liegt vermutlich ein wie auch immer begründetes Versäumnis des Chirurgen (in erster Linie nach Übereinkunft der Chirurgen mit den Anästhesisten zur Zusammenarbeit bei der Bluttransfusion[1]) oder des Anästhesisten vor. Selbst wenn die Wahrscheinlichkeit als gering erachtet worden war, fehlte es an der präoperativen Abstimmung (Gibt es eine präoperative Fallkonferenz oder eine OP-Besprechung der Eingriffe am Vortag?). Falls es sich nicht um eine Fehleinschätzung des Chirurgen handelte, gibt es statistisch belegbare Listen, die den zu erwartenden Blutverlust dieses Eingriffs in Relation zur Erythrozytenmasse des Patienten [2] setzen und so eine meist verlässliche Auskunft über die Transfusionswahrscheinlichkeit geben? Die Transfusionsbedarf-Liste ist gemäß Richtlinie Hämotherapie 2017 zwingend zu erstellen [3].</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Anästhesist beginnt die Narkose, ohne das Vorhandensein der Verträglichen Konserven nicht rückbestätigt bekommen hat, obwohl er sowohl den Transfusionsbedarf und die eventuelle verlängerte Bereitstellungsperiode wegen möglicher Antikörper vorausgesehen hat. Gibt es in dieser Einrichtung vielleicht einen vorherrschenden Druck, die Narkose unverzüglich einzuleiten oder sind die Wege, die Blutbereitstellung präoperativ zu überprüfen zu zeitraubend? Gibt es eine präoperative Checkliste (WHO) [4], die die Blutbereitstellung als Abfragepunkt vor Einschleusung kontrolliert?• Die Bestellung mit der Kennzeichnung „Notfall“ wird im Labor nicht als solche wahrgenommen, bzw. ein/e Mitarbeiter/in sagt die sofortige Bearbeitung zu, obwohl sich später herausstellt, dass immer noch nicht mit der Bearbeitung begonnen wurde. Die Kommunikation ist hier als telefonische Bestellung im Notfall aus Gründen der Störanfälligkeit, der unzureichenden Nachvollziehbarkeit und Dokumentation verbesserungswürdig. Weiterhin sollte eine Hierarchie der Laboraufträge innerhalb des Labors bei der Auftragsannahme geregelt sein. Die Informationsweitergabe im Labor ist ebenfalls verbesserungswürdig, aber auch die Notfallmeldungen können im Einzelfall bei konkurrierenden dringlichen Informationen verlorengehen. Bei einer möglichen digitalen Beauftragung kann ein Kontrollmechanismus (Timer, ALERT) für mehrere Mitarbeiter sichtbar dazu geschaltet werden als auch eine Statusmeldung an den Auftraggeber eingerichtet werden, die ermöglicht, dass im OP die Bearbeitung des Auftrags eingesehen werden kann.
---	---

Prozesseilschritt*	2-Anforderung, 3-Labor
Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt	EK
Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?	k.A.
Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)	Station, Prämedikationsambulanz, OP
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/Evtl.
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. SOP/ Verfahrensanweisung/ Fortbildung: Erstellung und Gebrauch von Listen Transfusionsbedarf pro Routineeingriff gemäß der Hämotherapie-Richtlinie 2017 2. Absprache der Chirurgie mit der Anästhesiologie, wer für die Blutbereitstellung definitiv verantwortlich ist. Am meisten Sinn macht eine gemeinsame Besprechung, obwohl es präoperativ die formale Verantwortung des Chirurgen darstellt, da er den Resektionsumfang und die entsprechende Blutversorgung am besten absehen kann. Diese Absprache wird am Besten im Qualitätshandbuch niedergeschrieben. 3. SOP/ Verfahrensanweisung – Labor: „Behandlung von Not-

	<p>fallanforderungen: Besonderheiten der Auftragsannahme und -weitergabe, Dokumentation des Bearbeitungsstatus und Rückmeldung, Kommunikation mit dem Anfordern- den“</p> <ol style="list-style-type: none">4. SOP/ Verfahrensanweisung – Anästhesie: Check der Blut- bereitstellung vor Beginn der Anästhesie5. SOP/ Verfahrensanweisung/ Fortbildung – OP-Team: WHO- Sicherheitscheckliste mit dem Check auf Blutverlust und bereitgestellte Konserven bereits beim Einschleusen des Patienten in den OP6. Meldung an die Transfusionskommission <p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Überarbeitung des Formulars zur Anforderung der Blutkon- serven: Ist die dringliche oder Notfall-Anforderung deutlich sichtbar und gut gekennzeichnet? Bei elektronischer An- forderung – kann die Notfalleinforderung ein gesondertes Design bekommen oder mit einer Zeitkontrolle versehen (ALERT bei Vernetzung mit dem Automaten oder der ma- nuellen Statureingabe) werden?2. OP-Management: Einrichtung einer interdisziplinären OP- Konferenz, bei der die zu operierenden Fälle, die Beson- derheiten, Probleme und Organisation des OPs besprochen werden.3. Erwerb eines digitalen OP-Managementprogramms, in dem die Plausibilität und Vollständigkeit einer OP-Anmeldung kontrolliert wird: Sind bei einem Kind mit einem niedrigen präoperativen Blutfarbstoff und bekannter Transfusions- anamnese, ggf. OP-Art mit hinterlegtem statistisch ermit- telten Blutverlust auch genügend EKs vorhanden? Ohne Bereitstellung keine Anmeldung möglich.4. Einrichtung einer Erleichterung der Kommunikation zwi- schen Anästhesie, zwischen Labor/ Blutdepot (erleichtertes Telefonat mit garantierter und schneller Annahme des An- rufs, digitale Einsicht in die Blutbereitstellung im KIS (mit Blutbank/ Labor vernetzt)
--	--

*** 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

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

Schweregrad/Gefährdung

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