



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	Keine gekreuzten Konserven für den ersten Punkt im OP
Fall-ID	CM-159680-2017
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	<p>Der Patient kommt mit seit Tagen grenzwertigem Hämoglobinspiegel (Hb) zum Operationstrakt. In unserer Einrichtung wird das Kreuzblut für elektive OP's erst am OP-Tag verwendet und die Konserven eingekreuzt. Auch bei diesem Patient ist das so: Deshalb sind sie zur ersten Operation am Tag noch nicht fertig. Bei diesem Patienten wird damit aber eine Gefährdung des Patienten bewirkt, da er stark blutet, der Patient vorher bereits blutarm war und man auf die Konserven warten muss: Die Transfusion erfolgt, sobald die Konserven eingekreuzt sind. Der Hb liegt zu diesem Zeitpunkt unter 6 g/dl.</p> <p>Generell ist es ein Problem bei uns, dass wenn ein Patient an erster Stelle steht, kann dies zu spät sein, da die Proben wohl erst um 09:30 Uhr fertig sind. Das tritt bei uns aber im Monat mindestens einmal auf. Meiner Ansicht hätte der Patient eventuell auch präoperativ schon transfundiert werden können/ sollen. Das Kreuzblut ist im Labor und wird nach OP-Plan mit den Konserven verkreuzt.</p> <p>Auch ist bei uns nicht geklärt, ob dies im Zuständigkeitsbereich des Anästhesisten oder des Stationsarztes liegt.</p> <p>Eigener Ratschlag (take-home-message):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kreuzblut für die erste OP am Tag muss präoperativ fertig sein! - Das Kreuzen sollte am Vortag erfolgen! - Ein Patient mit Anämie sollte präoperativ auf Station transfundiert werden - Die Zuständigkeit für die Transfusionsindikation präoperativ ist zu klären!
Problem	Es kommt ein anämischer Patient in den OP, sinkt mit dem Hämoglobinspiegel intraoperativ unter 6 g/dl, bevor er mit ausgekreuzten Konserven versorgt wird.

<p>[1] Steuber et al. Strategies for the Management of Postoperative Anemia in Elective Orthopedic Surgery. Ann Pharmacother 2016; 50(7): 578-85</p> <p>[2] http://www.iakh.de/zeitschrift/items/poltop-anemia-iakh-2016.html</p> <p>[3] Querschnittsleitlinien der Bundesärztekammer zur Anwendung von Blut und Blutprodukten: http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/QLL_Haemotherapie_2014.pdf</p> <p>[4] http://anae-kkes.de/anae_pdfs/DGAI/Transfusion_Chirurgie.pdf</p>	<p>Die Probleme dabei sind:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Die Anämie besteht schon länger und hätte behandelt werden können. Auch kurzfristig sind erwiesenermaßen intravenöses Eisen, Erythropoetin und Gerinnungsstabilisatoren wirksam [1, 2]. Zumindest hätte die Ursache der Anämie, (wenn nicht klinisch eindeutig) eruiert und entsprechend behandelt werden können.2. Die Durchführung der Kreuzprobe bzw. die Entnahme des Testbluts dafür hat sinnvoller Weise eine begrenzte Gültigkeit, um zwischenzeitliche Antikörperbildungen als Reaktion auf stattgehabte Transfusionen zu erfassen. Man kann annehmen, dass die in dieser Einrichtung getroffene Regelung der Durchführung der Kreuzprobe am OP-Tag versucht, die Anzahl notwendiger Wiederholungen zu vermeiden. So werden überflüssige Blutentnahmen und Laborarbeiten vermieden. Diese eigentlich sinnvolle Regelung sollte nicht wegen den gesondert zu organisierenden Transfusionsfällen am frühen OP-Tag gekippt werden, sondern das vertretbare Risiko der ungekreuzten Notfalltransfusion im Ausnahmefall bzw. die Organisation der Kreuzprobe des unverschiebbaren ersten Operationspunktes bzw. die Vermeidung von Eingriffen mit hohem Blutverlust an erster Stelle im OP-Plan sollten gangbare und sinnvollere Alternativen sein.3. Die Verabreichung von ungekreuzten, blutgruppengleichen Konserven bei negativem Antikörperstatus trägt ein vergleichbares geringes Risiko, das gegen die Ischämiegefahr abgewogen werden muss. Eine deutliche und tiefe Anämie trägt ein höheres Gefährdungspotenzial als das geringe Risiko eines transfusionsrelevanten Antikörpers der beim AKS (AK-Suchtest) nicht detektierbar ist. Das gilt für die nicht planbare Notfallsituation.4. Die Organisation der Konservenlogistik oder des OP-Managements ist, wie vom Meldenden angeregt, zu überdenken. Wenn Punkte mit deutlichem Blutungsrisiko und absehbarem Konservenbedarf an erster Stelle geplant sind, ist die Verzögerung der Konservenversorgung absehbar. Entweder müssen diese Konserven früher eingekreuzt werden, der Punkt an 2. oder späterer Stelle im OP-Plan eingefügt werden oder als beste Lösung die Transfusionswahrscheinlichkeit durch Therapie der präoperativen Anämie, Einsatz von MAT und andere
--	---

	<p>Konzepte des PBM so zu verringern, dass die Wahrscheinlichkeit unter 10% sinkt. (s.u. 5.)</p> <ol style="list-style-type: none">5. Eine präoperative Auftransfusion ist nur in wenigen Fällen angeraten, da der Blutverlust und der eigentliche Transfusionsbedarf nie exakt geplant werden kann. Damit wird oftmals eine Übertransfusion im Sinne eines meist zu hohen Transfusionsvolumens und einer Überladung des Kreislaufsystems (TACO) bewirkt. Deshalb gelten auch präoperativ die entsprechenden Empfehlungen der Querschnittsleitlinien: Indikationsstellung anhand klinischer Symptomatik und Laborwert-Transfusionsstriggern [3].6. Die Verantwortung der Blutbereitstellung liegt nach der Vereinbarung zur Zusammenarbeit zwischen Chirurgen und Anästhesisten beim Operateur [4]. Dieser kann diese Aufgabe an die Stationsärzte delegieren, der Anästhesist hat hier nur beratende Funktion. Er könnte im Rahmen der Prämedikationsvisite darauf aufmerksam machen. Die OP-Koordination sollte ebenso informiert und involviert sein oder diese Situation sollte automatisiert per OP-Planungs-Software unmöglich sein.7. Eine Transfusionsindikation wird vom jeweilig in der Behandlungsphase zuständigen Arzt in Berücksichtigung der aktuell gültigen Richtlinien/ Querschnittsleitlinien und der klinischen Symptomatik des Patienten gestellt. Ist prä- oder postoperativ eine Indikation gegeben, ist der chirurgische Stationsarzt in Absprache mit dem Anästhesisten zuständig [4]. Intraoperativ ist regelhaft der Anästhesist alleine zuständig. Dabei macht es keinen Sinn, sich auf die Zuständigkeit zu berufen: Entscheidend ist die Behandlung in einem kommunizierenden Team.8. Aus der Meldung lässt sich eine gewisse Verärgerung über fehlende und nicht geregelte Zuständigkeiten herauslesen. Vieles im perioperativen Prozess lässt sich durch SOPs und Zuständigkeitszuweisungen regeln, aber immer ist gerade die perioperative Phase von vielen Schnittstellen und individuellen Besonderheiten geprägt, da die Aufmerksamkeit einer funktionierenden Teamarbeit aller Mitarbeiter gefragt ist. Durch (auch unregelmäßige) Kommunikation und gegenseitige Absprachen verbessert man die Patientenversorgung erheblich. Hier hätte es vermutlich auch der Telefonanruf eines aufmerksamen OP-Koordinators am OP-Vortag beim Chirurgen (spontane Kommunikation) o-
--	--

	der bei Festlegung der OP-Reihenfolge am Vortag bei der Tagesplanungskonferenz (Regelkommunikation) bedurft, um diese Situation zu vermeiden. Gegenseitiges Verständnis für den jeweiligen Blickwinkel aller Berufsgruppen und Teamverständnis ist für eine gute Behandlungsqualität von Patienten notwendig, da individuelle Gegebenheiten Flexibilität und Miteinander erfordern.
Prozesseilschritt**	2 Anforderung, 7 individuelle Hämotherapie/ PBM
Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt	EK
Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?	k.A.
Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)	OP
Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)	Wochentag, Routine, ASA 3
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 den Fehler verhindert bzw. aufgedeckt? (ja, nein, evtl.); Hat/ Hätte der Bedside eine Verwechslung verhindert?	Nein/nein
Was war besonders gut? (wie gemeldet in „“, zusätzlich der <u>Kommissionskommentar</u>	
*Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit	3/5
*Potentielle Gefährdung/ Schweregrad	3/5
Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess- und Strukturqualität mittels Einführung/ Erstellung/ Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen)	Prozessqualität: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortbildung/ SOP/ Verfahrensanweisung Ärzte: Bedeutung und Behandlung der präoperativen Anämie 2. Fortbildung Ärzte: Risiken der blutgruppengleichen Notfalltransfusion in Abhängigkeit vom Antikörperstatus

	<ol style="list-style-type: none"> 3. SOP/ Verfahrensanweisung OP-Koordination/ Stationsärzte/ Prämedikationsambulanz/ Anästhesie: Blutverlustreiche Eingriffe und rechtzeitige Blutbereitstellung 4. Fortbildung Ärzte: leitlinien-gerechte Indikationsstellung für Blut und Blutprodukte in individuellen Beispielfällen 5. Fortbildung Ärzte: Wie ist die Zuständigkeit für Bluttransfusion im perioperativen Zeitraum geregelt? 6. Meldung an die Transfusionskommission <p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einrichtung eines Klinikpfads Patient Blood Management (PBM) 2. Programmierung der ALERT-Meldung bzw. Plausibilitätsprüfung für Eingriffe mit hohem Regelblutverlust, präoperativer Anämie und Position im Tagesprogramm 3. Teambildende Maßnahmen, in diesem Fall am ehesten über eine M&M (Mortalitäts- und Morbiditäts-Konferenz dieses Falls)
--	---

*** 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

**** Prozessteilschritte für die Verabreichung von Blutprodukten**

1. Fehler bei 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

Fehlerregisterformular IAKH 2014 vs.1.1

6. Hämostasemanagement
7. sonstiger Fehler - nicht im Prozess der Verabreichung enthalten
15. Fehler bei der Patientenidentifikation