



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	Fehleinschätzung des Operateurs
Fall-ID	110-2016-R8H6
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	<p>Fehleinschätzung durch den Operateur</p> <p>Bei einer 75-jährigen kleinen Frau, >88kg, ASA3, nach osteoporotisch bedingter Wirbelkörper- und Beckenfraktur des OS Sakrum im Januar ist jetzt eine Revision notwendig. In der Anamnese findet sich neben der Ballonkyphoplastie BWK 11 und lumbopelviner Fusion L4/5 ein Mamma Carcinom. Der präoperative Hämoglobinspiegel (Hb) ist 11,0g/dl, der Operateur wird nach dem Cell Saver gefragt, hält er aber nicht für notwendig. Im Verlauf ist der Blutverlust trotz der einmaligen Gabe von 1g Tranexamsäure über 2 Liter. Die Frau wird mit 1Ek intraoperativ und einem weiteren EK postoperativ auf der Intensivstation transfundiert. Ungeplanter Intensivaufenthalt.</p>
<p>Problem</p> <ol style="list-style-type: none"> Crathorne L. et al.. The effectiveness and cost-effectiveness of erythropoiesis-stimulating agents for treating cancer treatment-induced anaemia. Health Tech Assessment 2016; 20: 1-588 (IAKH Rezension: http://www.iakh.de/zeitschrift/items/epo-chemo-anaemie-iakh-2016.html) Steuber et al. Strategies for the Management of Postoperative Anemia in Elective Orthopedic Surgery. Ann Pharmacother 2016; 50(7): 578-85 (IAKH Rezension: http://www.iakh.de/zeitschrift/items/poltop-anemia-iakh-2016.html) Kansagra AJ, Stefan MS. Preoperative Anemia: Evaluation and treatment. Anesthesiol Clin 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Blutverlust beim geplanten Revisionseingriff einer Fraktur ist in der Regel größer, aber natürlich abhängig von der Art des geplanten Eingriffs. In diesem Zusammenhang ist die Frage an den Operateur eine gute Idee. Allerdings ist die Verantwortlichkeit für die Transfusion, auch für die Autologe und den Einsatz des Cell Savers die Aufgabe des Anästhesisten. So hätte der Anästhesist jederzeit die maschinelle Autotransfusion anbauen und einsetzen können. - Das präoperative Erythrozytenvolumen wird gewöhnlich nach der Formel von Nadler et al. berechnet (siehe IAKH/Handreichungen/Praeoperative Berechnung

<p>2016; 34: 127-41 (IAKH Rezension: http://www.iakh.de/zeitschrift/items/praeoperative-anaemie-iakh-2016.html)</p> <p>4. Kotzé A, Carter LA, Scally AJ. Effect of a patient blood management programme on preoperative anaemia, transfusion rate, and outcome after primary hip or knee arthroplasty: a quality improvement cycle. Br J Anaesth. 2012 Jun;108(6):943-52. (IAKH Rezension:</p>	<p>de tolerablen Blutverlusts). Hier haben wir keine Angabe der Körpergröße, eine Schätzung ist doch ausreichend: Das zirkulierende Erythrozytenvolumen ist das geschätzte Blutvolumen x Hämatokrit (hier 0,33)x 0,91- hier unter 1,5 L. Geht nun bei einem Primäreingriff pro lysierter Spondyl-Etage 400ml aus den offenen periduralen Venen verloren (vorausgesetzt hier wäre eine Spondylodese über 4 Etagen geplant=1600 ml) entspricht das bei dem unveränderten oder durch Volumenersatz eher noch erniedrigten Hämatokrit von 0,30 einem intraoperativen Erythrozytenverlust von mehr als 500ml. Damit ist die normovoläme Patientin postoperativ bei einem Hämoglobinwert von 7,2 g/dl. Damit wäre die Transfusionspflichtigkeit beurteilbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als Entscheidungshilfen zur Identifikation eines relevanten Blutverlusts bietet sich das noninvasive Monitoring der Schlagvolumenvariation mittels Pulskontouranalyse an. - Die präoperative (vermutlich Tumor-Anämie) hätte in der Planungsphase der Operation korrigiert werden können und sollen (Intravenöses Eisen und /oder Erythropoetin: Siehe 1-4). Zumindest hätte beim präoperativen höheren Hämoglobinspiegel und Einsatz der MAT vermutlich der ungeplante und kostengünstige Intensivaufenthalt vermieden werden können.
Prozesseilschritt**	Autologe 6, Verabreichung 5
Betroffenes Blut-/Gerinnungsprodukt	EK, MAT
Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/Querschnittsleitlinien?	ja
Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)	OP
Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)	ASA III, Routine
Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? A- zwischen Personen B- Gerätetechnik C- Personen mit Gerät v.v., D-nein, keine Angaben	A

<p>Hat/Hätte der Bedside den Fehler verhindert bzw. aufgedeckt? (ja, nein, evtl.) / Hat/Hätte der Bedside eine Verwechslung verhindert?</p>	<p>Nein / ja</p>
<p>Was war besonders gut (wie gemeldet in „“, zusätzlich der Kommissionskommentar</p>	<p>Gut und unumstritten sind wesentliche Aspekte der guten Hämotherapie: Die Einzelapplikation von Bluteinheiten (Je eine EK im OP und auf ICU), der Einsatz von Tranexamsäure und die Verlegung auf die Intensivstation.</p>
<p>*Risiko der Wiederholung/Wahrscheinlichkeit</p>	<p>4/5</p>
<p>*Potentielle Gefährdung/Schweregrad</p>	<p>5/5</p>
<p>Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess- und Strukturqualität mittels Einführung /Erstellung /Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen)</p> <p>5. https://www.bda.de/docman/alle-dokumente-fuer-suchindex/oeffentlich/empfehlungen/531-vereinbarung-ueber-die-zusammenarbeit-bei-der-bluttransfusion/file.html</p>	<p>Prozessqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SOP/ Fortbildung Anästhesie: Einsatz des maschinellen Autotransfusionssystems, Indikation und Verantwortlichkeit. 2. SOP/Fortbildung Ärzte: Diagnostik und Therapie präoperative Anämie, Patient Blood Management, individuelles Hämotherapie-Konzept 3. Fortbildung: Interdisziplinäre Verantwortlichkeit für die Bluttransfusion (siehe BDA-Empfehlungen: Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei der Bluttransfusion (5) 4. SOP/Fortbildung Anästhesie: Management von Blutverlust und Volumenersatz , non-invasive HZV-Therapie- Nutzen, Kosten und Indikationsstellung 5. Meldung an die Transfusionskommission <p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einrichtung einer präoperativen Anämie-Ambulanz/eines Patient Blood Management Programms im Haus 2. Etablierung und Gebrauch von Non-invasive HZV- Volumenmessung

***Risikokala:**

Wiederholungsrisiko

Schweregrad/Gefährdung

1/5 sehr gering/sehr selten

1/5 sehr geringe akute Schädigung/ohne bleibende

max. 1/100 000

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

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