



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	Bridging mit Folgen
Fall-ID	149-2018-E8M7
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	Ein 75 jähriger Patient mit einer bekannten Faktor-V-Leiden-Mutation und einer bekannten Niereninsuffizienz (Krea 1,4 g/dl) kommt mit einem Hb von 9,6 g/dl in den OP. Von Seiten des Einweisers war er wegen einer vorgesehenen Katarakt OP mit Clexane gebrigtet worden. Die OP-Vorbereitung am Vortag bestand aus der Transfusion von 2 Eks (eines davon teilweise Para) wegen einer Anämie zunächst unklarer Genese (Hb 7,4 g/dl). Bei der Untersuchung im OP findet sich ein ausgedehntes Bauchdeckenhämatom.
Problem	<p>1.) OP-Vorbereitung und OP-Management</p> <p>Der Patient ist nicht gut auf die Operation vorbereitet: Erst fällt die Anämie zwar auf, wird aber nicht weiter diagnostisch differenziert, dann ist das ausgedehnte Bauchdeckenhämatom nicht diagnostiziert. Eine OP-Konferenz, bei der problematische Fälle vorab interdisziplinär besprochen werden, scheint es nicht zu geben. Eine OP-Anmeldung sollte ohne dringliche Indikation bei schwer anämischen Patienten nicht angenommen werden.</p> <p>2.) Klinische Einordnung der Anämie</p> <p>Die Meldung bietet keine Möglichkeit, die Ursache und klinische Bedeutung der laborchemisch gemessenen schweren Anämie einzuschätzen. Es ist zunächst zu vermuten, dass die Clexane-Überdosierung aufgrund der Kumulation bei Niereninsuffizienz die Hauptursache war. Es scheint eine körperliche Untersuchung des Patienten vor Eintritt in den OP nicht stattgefunden zu haben. Zudem stellt sich die Frage, ob eine Transfusion erforderlich war oder ob eine ursächliche Diagnostik und Behandlung der Anämie den besseren Weg der UNTERSTÜTZUNG DES PATIENTEN ermöglicht hätte. Eine Labordiagnostik unmittelbar vor der operativen Leistung ermöglicht nur sehr begrenzte Interventionen zur Optimierung und geht im Behandlungsprozess mit einem Risiko des Auslösens symptomatischer Therapien einher, die einer kritischen Prü-</p>

<p>[1] Bundesärztekammer, ed. Querschnitts-Leitlinien zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten: mit 19 Tabellen. 4., überarb. Aufl. Köln: Dt. Ärzte-Verl; 2009</p> <p>[2] Bolton-Maggs, Paula H. B., and Hannah Cohen. "Serious Hazards of Transfusion (SHOT) Haemovigilance and Progress Is Improving Transfusion Safety." <i>British Journal of Haematology</i> 163, no. 3 (2013): 303–14. https://doi.org/10.1111/bjh.12547</p> <p>[3] Gemeinsame Empfehlung über die Zusammenarbeit in der operativen Ophthalmologie. Empfehlungen der DGAI und BDA. https://www.bda.de/docman/alle-dokumente-fuer-suchindex/oeffentlich/empfehlungen/547-eev-2011-s-27-28/file.html</p> <p>[4] Douketis JD, Spyropoulos AC, Kaatz S, et al. Perioperative Bridging Anticoagulation in Patients with Atrial Fibrillation. <i>New England Journal of Medicine</i>. 2015;373(9):823-833. DOI: 10.1056/NEJMoa1501035</p>	<p>fung nicht standhalten würden.</p> <p>Sollte die hier beschriebene Anämie eine eigenständige Erkrankung darstellen, wäre eine Transfusion unabhängig zum geplanten Eingriffszeitpunkt unter elektiven, von der Katarakt-OP entkoppelten Bedingungen sinnvoll.</p> <p>3.) Transfusionsstrategie</p> <p>Chronische Anämie wird in der Regel bei ausgeglichenem Flüssigkeitshaushalt gut kompensiert. Die Differentialtherapie der Transfusion sollte daher therapeutischen Nutzen, relevante Risiken und mögliche Alternativen zur Transfusion einschätzen [1].</p> <p>Ob eine rasche Transfusion von zwei Erythrozytenkonzentraten (EK) notwendig war, ist nicht wahrscheinlich. Die Verabreichung von Doppeleinheiten der Konzentrate ist wegen der Gefahr der Übertransfusion nicht leitliniengerecht. Die Hypervolämie, transfusionsassoziierte zirkulatorische Überladung (TACO) stellt bei geriatrischen Patienten ein relevantes und unterschätztes Risiko dar [2, 3]. Es ist zu vermuten, dass das Ziel der Transfusionsepisode bereits nach der ersten transfundierten Einheit erreicht war.</p> <p>4.) Indikationsstellung zum Bridging</p> <p>Ziel eines Bridging ist die Vermeidung thrombembolischer Komplikationen unter Pausieren der oralen Antikoagulation. Leider ermöglicht die Meldung keine sichere Kalkulation des CHAD2VASC2-Scores, der abhängig von einem bereits stattgehabten Major-Ereignis mit 3-5 Punkten berechnet werden kann.</p> <p>Kataraktchirurgie stellt keine Indikation zum Bridging dar [3]. Die Empfehlungen sprechen für problemlose OP-Bedingungen bei einem Ziel-INR von 2.</p> <p>5.) Realisierte Komplikation des Bridging</p> <p>Bridging erhöht die Wahrscheinlichkeit schwerwiegender Blutungen erheblich [4]. Im vorliegenden Fall hat sich ein Bauchdeckenhämatom ohne nachvollziehbare Indikation der Anwendung des NMHs entwickelt. Dies ist als Behandlungsfehler einzuschätzen.</p>
<p>Prozesseilschritt*</p>	<p>2 – Fehler bei der Anforderung des Blutproduktes</p>
<p>Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt</p>	<p>EK</p>
<p>Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?</p>	<p>nein</p>
<p>Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)</p>	<p>Station</p>

<p>Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst/ Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)</p>	<p>ASA 3, Bereitschaftsdienst</p>
<p>Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? (A - zwischen Personen; B - Gerätetechnik; C - Personen mit Gerät v.v.; D – nein; Keine Angaben)</p>	<p>k.A.</p>
<p>Hat/ Hätte der Bedside-Test den Fehler verhindert bzw. aufgedeckt? (ja, nein, evtl.)</p>	<p>Nein/Nein</p>
<p>Hat/ Hätte der Bedside-Test eine Verwechslung verhindert? (ja, nein, evtl.)</p>	<p>Nein/Nein</p>
<p>Was war besonders gut? (wie gemeldet in „“, zusätzlich der <u>Kommissionskommentar</u></p>	
<p>**Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit</p>	<p>4/5</p>
<p>**Potentielle Gefährdung/ Schweregrad</p>	<p>3/5</p>
<p>Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess- und Strukturqualität mittels Einführung/ Erstellung/ Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen)</p> <p>[5] Annual Shot Report 2017: https://www.shotuk.org/2017-annual-shot-report-published-12-july-2018/</p>	<p>Prozessqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortbildung/Schulung – Ärzte: Zur Differentialtherapie der (präoperativen) Anämie und der Therapiemöglichkeiten 2. Ärzte, Pflege: Fortbildung/Schulung und Erarbeitung einer SOP/Verfahrensanweisung zum Bridging-Standard in der Ophthalmochirurgie 3. SOP – Ärzte/Pflege: Präoperative Vorbereitung von Patienten, Diagnostik und körperliche Untersuchung 4. Fortbildung – Ärzte: Hämotherapierichtlinie 2017, Indikationsstellung von Erythrozytenkonzentrate, Transfusionsreaktionen gemäß SHOT-Analyse 2017 [5] 5. Fortbildung – Ärzte: Prämedikation und notwendige Vorbereitungen der Patienten für einen Katarakt OP gemäß Leitlinien [3] 6. OP-Management-Software oder der OP-Koordinator sollte eine OP-Anmeldung ohne die gegebene Stabilität des Patienten und dem Nichtvorliegen eines Notfalls nicht gestatten 7. Meldung an die Transfusionskommission

	<p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Expertensystem Gerinnungsmanagement zur Unterstützung der ärztlichen Therapie 2. Einrichten eines hausinternen oder überregionalen Trägerunabhängigen hämostaseologischen Konsils/ Nottelefon 3. Einrichten einer Anämie-Ambulanz 4. Etablierung einer präoperativen OP-Konferenz zur interdisziplinären Besprechung der problematischen Patienten 5. Hinweise vom Labor zur Reduktion der Pharmakadoseierungen bei Niereninsuffizienz oder ALERT-Anzeige bei elektronischer Ausgabe im KIS durch Vernetzung mit Apotheke und Labor bzw. dem elektronischen Medikamentenverordnungsblatt 6. Plausibilitätsprüfung des elektronische OP-Managements: Unterlagen vollständig? Patient stabil ohne relevante Einschränkungen? Notfall? Blutkonserven verfügbar und Kreuzprobe gültig?
--	--

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**

Fehlerregisterformular IAKH 2018 vs.1.2

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