

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	Präoperative Anämie und vorsorgliche Transfusion
Fall-ID	160-2019-R6G6
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	<p>Ein 80 jähriger Mann ist zum Wunddebridement und zur plastischen Deckung mit M.gastrocnemius-Lappen nach schwerer Ober- / Unterschenkelfraktur nach Erstversorgung mit Fixateur extern und präoperativer Anämie mit einem Hb von 8,4g/dl zur Operation gekommen und wird vom Anästhesisten intubiert.</p> <p>Nach der Einleitung wird eines der 4 gekreuzten Erythrozytenkonzentrate (EK) gegeben, damit sich die plastischen Chirurgen auch nicht um die Blutverluste und die dadurch entstehenden Versorgungsprobleme mit Blut und Gerinnung sorgen müssen. Nach dem Debridement entschieden die Chirurgen, dass die geplante Deckung keinen Sinn mache, da der N. Ischiadicus langstreckig frei liege und die Amputation in dem Alter die bessere Lösung sei. Es wäre keine Transfusion notwendig gewesen, jedoch war sie aber schon eingelaufen. Der postoperative Hb lag bei 9,2.</p>
Problem	<p>Es wurde intraoperativ nach Annahme eines vorauszusehenden relevanten Blutverlusts bei vorbestehender schwerer Anämie ein EK transfundiert, dass sich aufgrund der sich ändernden OP-Planung als nicht indiziert herausstellte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht behandelte präoperative Anämie: Aufgrund des Charakters der Erkrankung sind vorausgegangene Eingriffe und Blutverluste als Ursache der Anämie wahrscheinlich. Wenn eine Therapie der Anämie mit Eisenpräparaten erfolgt ist, dann war sie ungenügend oder nicht ausreichend dosiert. Eine begleitende interdisziplinäre (hämatologisch/anästhesiologisch/chirurgisch) Therapie sollte ausgeprägte Anämien wie diese im Vorfeld vermeiden, da sie das perioperative Risiko erhöhen (siehe auch AWMF S3-Leitlinie [1]). • Strenge Indikationsstellung: Die vorsorgliche Transfusion ist strenggenommen in Situationen der unstillbaren Blutung gerechtfertigt. Aus logisti-

[1] AWMF S3-Leitlinie Präoperative Anämie
<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/001-024.html>

<p>[2] Richtlinien Hämotherapie der BÄK 2017 https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/MuE/Richtlinie_Haemotherapie_E_A_2019.pdf</p> <p>[3] Querschnittsleitlinien zur Versorgung mit Blutprodukten und Plasmaderivaten 2014 http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/QLL_Haemotherapie_2014.pdf</p>	<p>schen Gründen wird oftmals ein EK weit vor dem notwendigen Transfusionszeitpunkt bestellt, was aber an einer strengen Indikationsstellung nichts ändern sollte (siehe RiLi Hämotherapie 2017 [2] und Querschnittsleitlinien 2014 [3]). Eine vorsorgliche Anforderung sollte eine Lagerlogistik vor Ort und erleichterte Rückgabekonditionen beinhalten, um nicht in die Versuchung zu kommen, leichtfertig und liberal zu transfundieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operationsplanung: Ob eine optimierte Operationsplanung die langstreckige Nervendarstellung vorausschauen hätte können, ist dem Bericht nicht zu entnehmen. Eine präoperative chirurgische oder interdisziplinäre Besprechung des Eingriffs hätte diese Situation evtl. im Vorfeld klären können. Zumindest für die Versorgung mit Blutkonserven lässt sich bei leichtfertigem Versäumen der Planung des Eingriff-Umfangs eine Inkaufnahme der Nebenwirkung und Risiken der Fremdbluttransfusion annehmen. In vielen Einrichtungen sind die Risiken der Bluttransfusion noch nicht so präsent, dass sie Auswirkungen auf das tägliche Handeln haben. • Einkreuzen von EKs: Eine Bereitstellung von 4 gekreuzten EKs für einen Eingriff, bei dem es unklar oder eher unwahrscheinlich ist, ob sie tatsächlich gebraucht werden, erscheint etwas zu großzügig. Die Sicherheit des zu versorgenden Patienten ist dadurch gewahrt, aber eine Vielzahl von Kreuzproben belasten das Laborpersonal, verzögern oder verhindern die zeitgerechte Versorgung anderer Patienten und erhöht die Kosten der Transfusion. Eine ungekreuzte Bereitstellung von blutgruppengleichen Konserven bei negativem Antikörpersuchtest bietet ein ausreichendes Maß an Sicherheit für den versorgenden Patienten, wahrt aber die Laborressourcen. Zusätzlich sollte für alle mehr standardisierten Eingriffe eine Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl von Konserven existieren, die aus der Verbrauchsstatistik der letzten Monate ermittelt wurde.
<p>Prozesseilschritt*</p>	<p>2 - Indikationsstellung, 8 - Präop. Anämie</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>OP</p>
<p>Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst/ Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Not-</p>	<p>ASA 3, Routine</p>

fall, ASA)	
Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? (A - zwischen Personen; B - Gerätetechnik; C - Personen mit Gerät v.v.; D - nein; Keine Angaben)	D
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. Fortbildung – Ärzte: Präoperative Anämie, Risiken, Diagnostik und Therapie 2. Fortbildung – Ärzte: Risiken, Nebenwirkungen und Gefahren bei der Anwendung von Fremdblutkonserven 3. Fortbildung – Ärzte: Indikationsstellung von EKs nach den aktuellen Leitlinien der BÄK 4. Fortbildung – Ärzte: Haftungsrechtliche Konsequenzen einer Transfusionsreaktion bei ungerechtfertigter Indikation 5. SOP/VA – Ärzte: Operationsplanung und Bereitstellung von Blutkonserven gemäß Statistik der Blutbank 6. SOP/VA – Ärzte: Vorsorgliche Anforderung und Rückgabe von Konserven aus dem OP 7. Fortbildung und SOP/VA – Labor, Ärzte: Bereitstellung versus Einkreuzen von Konserven: Wann, bei welchen Eingriffen und Patienten und wieviele EKs? 8. Meldung an die Transfusionskommission <p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einrichten und Pflege eines Blutdepots im OP 2. Einrichten einer Logistik oder eines Klinikpfades für Patienten mit perioperativer Anämie: Hämatologen Konsil, interdisziplinäre Diagnostik und intravenöse Eisentherapie,

	<p>Erythropoetin</p> <p>3. Etablierung einer OP-Konferenz am Vortag zur interdisziplinären Besprechung der Eingriffe, des Vorgehens, der Patientenkonstellationen und der Bedarfsmateriallogistik</p> <p>4. Erstellen einer statistisch ermittelten Bedarfsliste anhand des Blutverbrauchs pro Eingriff, Abteilung, etc.</p>
--	--

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