



## 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

<b>Thema/Titel</b>	Erythrozytenkonzentrate werden unter falschem Namen für Patienten gekreuzt
<b>Fall-ID</b>	CM-140390-2017
<b>Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)</b>	<p>Ein Patient stellte sich in der Leitstelle der Anästhesie zur präoperativen Visite vor. Der visitierende Assistenzarzt ordnete die Abnahme von Kreuzblut bei diesem Patienten an. Dieses wurde auf der neurochirurgischen Normalstation abgenommen und an die angegliederte Blutbank versandt. Dabei wurde das Blut mit einem ausgedruckten Begleitschein verschickt, der den Vor- und Nachnamen sowie das Geburtsdatum des Patienten angab. Zu einem zusätzlichen elektronischen Versenden des Patientenaufnahmedatensatzes kam es jedoch nicht, sodass der Patient in der Blutbank manuell erfasst werden musste. Hierbei kam es zum fehlerhaften Abtippen des Nachnamens des Patienten (aus einem "i-e" wurde ein "e-i"), unter dem er fortan in der Blutbank geführt wurde.</p> <p>Am Operationstag vergewisserte sich der zuständige anästhesiologische Assistenzarzt unmittelbar präoperativ telefonisch bei der Blutbank über das Vorhandensein von Kreuzblut. Dies wurde seitens der Blutbank bejaht. Es fiel hier zunächst nicht auf, dass der Arzt einen anderen Nachnamen nannte, als der unter dem der Patient in der Blutbank geführt wurde (Vorname und Geburtsdatum waren identisch). Als der Blutverlust des Patienten, der die Operation bereits initial mit einem erniedrigten Hämoglobinwert angetreten hatte, mehr als 1000ml betrug, entschied man sich, EKs kreuzen zu lassen. Die Anforderung dazu wurde telefonisch an die Blutbank übergeben, auch dabei fiel der "Buchstabendreher" im Nachnamen nicht auf. Nach einer Weile erreichten die angeforderten EKs den Aufwachraum, wo sie bis zu ihrer Transfusion im Kühlschrank gelagert wurden. Vom Erreichen der Blutprodukte vergewisserte sich der anästhesiologische Assistenzarzt telefonisch beim Pflegepersonal im Aufwachraum. Erneut fiel hier kein Fehler auf. Erst als der Blutverlust des Patienten 2000ml betrug und der Hämoglobinwert laut Blutgasanalyse auf unter 7g/dl abgefallen und die Operation noch in vollem Gange war, also mit einem weiteren Blutverlust gerechnet werden musste, entschied man sich zur Transfusion. Als nun der Nachname des Patienten auf einem EK mit dem Nachnamen auf einem Patientenetikett der</p>

	<p>Patientenakte verglichen wurde, fiel der Fehler auf. Nach Meldung an den zuständigen anästhesiologischen Oberarzt, konnte dieser dem Fehler zügig auf den Grund gehen und veranlasste erneut die Abnahme von Kreuzblut. Bei weiterem Blutverlust entschied man sich jedoch dazu, Notfall-EKs in der Blutbank zu bestellen, die so gleich per Blaulichttransport in die Klinik geliefert wurden. Eines dieser EKs wurde umgehend transfundiert und der Patient konnte postoperativ mit einem stabilen Hämoglobinwert auf die Intensivstation verlegt werden.</p> <p>Ungünstig war also, dass es zu keiner elektronischen Übermittlung des Patientenaufnahmedatensatzes kam, sodass der Patient erneut erfasst werden musste, was den Fehler überhaupt erst ermöglichte. Trotz einiger Telefonate fiel der "Buchstabendreher" im Nachnamen erst bei Vorlage der EKs im OP auf.</p>
<p><b>Problem</b></p>	<p>Bei dieser ausführlichen Schilderung der Prozesse können trotz einiger Ungereimtheiten einige Probleme identifiziert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei einer elektiven neurochirurgischen Operation bestand beim Patienten eine präoperative Anämie. Ob diese Anämie diagnostiziert und insuffizient behandelt worden war oder einfach in Kauf genommen wurde, ist unklar. Auch in der Neurochirurgie macht die Beseitigung der präoperativen Anämie, wenn möglich, im Rahmen der präoperativen OP-Vorbereitung Sinn.</li> <li>• Der Assistenzarzt lässt Kreuzblut von der neurochirurgischen Normalstation abnehmen, ob aufgrund der Orientierung an einer statistisch basierten Bereitstellungsliste, wegen der Anämie oder aus anderen Gründen ist nicht bekannt. Ob diese Arbeitsteilung in einer SOP abgesprochen ist und sonst reibungslos funktioniert, kann aus diesem Bericht nicht geschlossen werden.</li> <li>• Die Anforderung von Blutgruppenbefund und Kreuzblutkonserven in diesem Hause ist sowohl auf analogem als auch elektronischem Wege möglich. Hier wurde der analoge, mit höherem Fehlerrisiko behaftete Weg begangen. In der Blutbank kam es bei der Übertragung in die EDV zu einem Tippfehler beim Patientennamen. Mehrere Kontrollen (im Blutdepot-Kühlschrank im Aufwachraum) und telefonische Bestellungen (aus dem OP zum Auftrag des Einkreuzens) konnten den Fehler nicht aufdecken. Das ist ein deutlicher Beleg dafür, dass mit der elektronischen Anforderung eher als mit telefonischen und analogen Bestellungen Sicherheit erzielt werden kann.</li> <li>• Offensichtlich wird das Kreuzblut auf Vorrat abgenommen und die Konserven werden erst mit diesem Blut eingekreuzt, wenn sich der akute Bedarf im OP abzeichnet. Das ist zwar eine mögliche Variante, insbesondere wenn der Antikörpersuchtest des Patienten negativ ist (worüber der/ die Meldende leider nichts berichtete). Die Methode kann aber dann zu Problemen führen, wenn sich in der</li> </ul>

	<p>verlängerten Zeitspanne zwischen der Abnahme des Kreuzblutes und der Transfusion, der damit verträglichen Konserven, Antikörper aufgrund vergangener oder zwischenzeitlicher Transfusionen bilden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Klinikkommunikation mit der Blutbank sollten eindeutige Identifikationsmerkmale als der Patientennamen und das Geburtsdatum verwendet werden. Es sind auch in unserem Register immer wieder Fälle mit gleichem Geburtsdatum und ähnlichen oder auch mit mehreren Schreibweisen übliche Namen gemeldet und bekannt geworden. Eine in der Aufnahme geschaffene und immer wieder für denselben Patienten verwendete Nummer könnte ein geeigneteres Identifikationsmerkmal sein. Die Anforderung und telefonische Kommunikation sollte sich dann auch obligat auf diese Nummer beziehen und diese abfragen.</li> <li>• Da später Notfall-EKs erst in die Klinik transportiert werden mussten und der Aufwachraum ein Blutkühlschrank besitzt, kann man davon ausgehen, dass sich die Transfusionsmedizin nicht im Haus befindet. Die Vorbereitung der Blutversorgung beinhaltet also erheblich längere Verarbeitungsperioden und Wegzeiten. Das erfordert ein logistisch durchdachtes Versorgungskonzept unter Zuhilfenahme aller technischen Hilfsmittel. Warum die ausschließliche elektronische Anforderung inklusive die Verwendung von Scannern bei der Verabreichung der Blutprodukte und zur Patientenidentifikation nicht eingeführt wurde, liegt sicher an lokalen Gegebenheiten, hat aber hier zur Patientengefährdung geführt.</li> <li>• Das Bewusstsein bei den Mitarbeitern für die besonderen Sicherheitsanforderungen bei Blutentnahmen für die Blutgruppe und Kreuzprobe sind in dieser Einrichtung vermutlich nicht ausreichend ausgebildet und geschult. Die Folgen des Fehlers ist in anderen Gebieten der Labordiagnostik oftmals mit weniger vital bedrohlichen Konsequenzen vergesellschaftet. Die besondere Bedeutung könnte mit Fortbildungen zur Hämotherapie und Bluttransfusion für alle Mitarbeiter verdeutlicht werden.</li> </ul>
<b>Prozesseilschritt*</b>	1 - Probenabnahme
<b>Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt</b>	EK
<b>Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?</b>	ja
<b>Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)</b>	Station
<b>Wesentliche Begleitumstände (Unzeit)</b>	Wochentag, Routine, ASA 2

<b>(Bereitschaftsdienst/ Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)</b>	
<b>Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? (A - zwischen Personen; B - Gerätetechnik; C - Personen mit Gerät v.v.; D – nein; Keine Angaben)</b>	A
<b>Hat/ Hätte der Bedside-Test den Fehler verhindert bzw. aufgedeckt? (ja, nein, evtl.)</b>	nein, evtl.
<b>Hat/ Hätte der Bedside-Test eine Verwechslung verhindert? (ja, nein, evtl.)</b>	nein, evtl.
<b>Was war besonders gut? (wie gemeldet in „“, zusätzlich der <u>Kommissionskommentar</u></b>	„Als der Fehler auffiel konnten zügig Notfall-EKs angeschafft werden“
<b>**Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit</b>	<b>4/5</b>
<b>**Potentielle Gefährdung/ Schweregrad</b>	<b>5/5</b>
<b>Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess- und Strukturqualität mittels Einführung/ Erstellung/ Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen)</b>	<p><b>Prozessqualität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortbildung/SOP – alle Mitarbeiter: Besondere Bedeutung der Identitätssicherung in der Hämotherapie bei Blutabnahme und Verabreichung von Blutprodukten</li> <li>2. Fortbildung – alle Mitarbeiter: Präoperative Anämie - Bedeutung für das Outcome, Diagnostik und Therapie</li> <li>3. Fortbildung/ SOP – Ärzte aller perioperativen Abteilungen, interdisziplinäre Regelung/Verfahrensanweisung: Perioperative Hämotherapie, Verantwortung für die präoperative Blutbereitstellung und Blutprobenentnahme unter dem Aspekt der Transportwege und Patientensicherheit</li> <li>4. Fortbildung – Ärzte durch die Leitung des immunhämatologischen Labors: Logistik der Blutproduktebereitstellung unter dem besonderen Aspekt von Patientensicherheit und Probenverwechslung, Zwischenlagerung von Kreuzproben</li> <li>5. Meldung an die Transfusionskommission</li> </ol> <p><b>Strukturqualität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Festlegung der Patientenidentifikationsnummer der Verwaltung für patientenbezogene Kommunikation an Schnittstellen innerhalb einer Abteilung (auch der externen Blutbank) und zwischen Funktionsbereichen in dieser Einrichtung</li> </ol>

	<p>tung</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Etablierung eines Scanner-basierten Identitätsabgleichs von Patient und Blutprobe bzw. Blutprodukt bei Verabreichung</li> <li>3. Einrichtung eines Klinikpfads „Präoperative Anämie“, einer spezialisierten Ambulanz oder ein Hämatologie-Konsil für Patienten mit einer präoperativen Anämie</li> <li>4. Einrichtung einer ausschließlich zu benutzenden Anforderungssoftware für Blutprodukte und Blutgruppenbefunde, Abschaffung der analogen papierbezogenen oder telefonischen Anforderung von Blutkonserven</li> <li>5. Eventuell Änderung der Blutbereitstellung und des Umgangs mit Kreuzblutproben- bei negativem AKS kann die Auskreuzung mit frisch abgenommenem Kreuzblut eine höhere Sicherheit bei unproblematischer Notfallversorgung bieten</li> </ol>
--	--

**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-Gefäßkrankung	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