# Meldeauswertung des IAKH-Fehlerregisters

**in Zusammenarbeit mit der DIVI und dem CIRSmedical Anästhesiologie von BDA/DGAI und ÄZQ**

IAKH

**Meldung über:** ☐ **IAKH Fehlerregister** ☒ **CIRSmedical AINS von BDA/DGAI und ÄZQ**

| | |
|---|---|
| **Thema/Titel** | Gekreuzte EKs anderweitig vergeben |
| **Fall-ID** | CM-124068-2015 |
| **Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)** | Für eine OP wurden bei vorbestehender Anämie 4 EKs gekreuzt. Die OP musste dann verschoben werden. Nach der OP hatte der Patient eine transfusionspflichtige Anämie bei ausgeprägter Hypotonie. Die EKs waren nach Ablauf der Drei-Tages-Frist für andere Patienten freigegeben worden. Es musste "nachgekreuzt" werden. Danach wurde deutlich, dass die EKs auch zum OP-Zeitpunkt bereits nicht mehr zur Verfügung gestanden hätten.<br><br>Was war besonders ungünstig:<br><br>- In der chirurgischen Sicherheitscheckliste war der Punkt "Ausreichend EKs" angekreuzt. Auf ausreichend vorhandene EKs konnte man sich in den letzten Jahren sonst stets verlassen. Die Überprüfung im PC/KIS ist umständlich. Der Patient kam von einer nicht-operativen Station<br><br>Eigener Ratschlag (take-home-message):<br><br>- Die chirurgische Sicherheitscheckliste sollte stets ernst genommen werden<br>- Die Überprüfung im PC/KIS sollte leichter zugänglich sein |
| **Problem** | Dieser Bericht verdeutlicht, wie eingeübte Routinen die Patientensicherheit dort erhöhen, wo alles nach Plan läuft. Hier wurde eine Operation eines Patienten von der Inneren Station verschoben - schon ist die Routine ausgehebelt. Die Verzögerung der postoperativen Transfusion stellt zwar eine Verzögerung der Versorgung dar, die aufgrund der mäßigen Dringlichkeit und der normalerweise gegebenen Anämie-Toleranz nur mit einer mäßigen bis (wenn die untherapierte präoperative Anämie einbezogen wird) großen Patientengefährdung einhergeht.<br><br>Trotzdem kann man einiges von diesem Fall lernen, der in eine M&M-Konferenz eingehen könnte:<br><br>- Die Überprüfung der Verfügbarkeit der Blutprodukte wurde wohl schon auf der Sicherheitscheckliste zum geplanten OP- |

| | |
|---|---|
| [1] WHO-Sicherheitscheckliste der DGCH<br>https://www.dgch.de/fileadmin/media/pdf/dgch/Sicherheitschecklist.pdf<br><br>[2] Richtlinie Hämotherapie der Bundesärztekammer ggf. aktuelle Version auf:<br>https://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/medizin-ethik/wissenschaftlicher-beirat/veroeffentlichungen/haemotherapie-transfusionsmedizin/richtlinie/<br><br>[3] Muñoz M, Gómez-Ramírez S, Campos A, Ruiz J, Liumbruno GM. Pre-operative anaemia: prevalence, consequences and approaches to management. *Blood Transfus*. 2015;13(3):370-379. doi:10.2450/2015.0014-15<br><br>[4] Baron DM, Hochrieser H, Posch M, et al. Preoperative anaemia is associated with poor clinical outcome in non-cardiac surgery patients. *Br J Anaesth*. 2014;113(3):416-423. doi:10.1093/bja/aeu098 | Termin bearbeitet und abgehakt. Ein neuer OP-Termin erfordert zwingend eine Wiederholung aller Sicherheitschecks. Bei Verschieben des OP-Termins muss die Checkliste vernichtet und am OP-Tag selbst neu angelegt werden. Das gilt für Innere wie auch Chirurgische Stationen. Außerdem muss er dafür mit einem Datum versehen sein. Das Formblatt der Gesellschaft für Chirurgie [1] hat zwar alles, lässt aber eine Überprüfung der Verfügbarkeit von Blutkonserven vermissen.<br><br>- Bei der Verschiebung einer OP muss nicht nur die OP-Saal-Kapazität, sondern es müssen auch viele andere Dinge neu verfügbar gemacht werden - Personal, Instrumente, Anästhesie, Nachsorgekapazität, aktuelles Labor und auch die Blutkonserven. Es ist sowohl für Blutkonserven als auch für Kreuzproben bekannt, dass sie eine begrenzte Gültigkeit haben [2]. Das ist sozusagen voraussehbar. Bei einer Terminverschiebung sollten also alle Zubehör“faktoren“ neu geplant werden und auch anhand einer OP-Management-Checkliste überprüft werden. Das kann auch elektronisch in der OP-Management-Software programmiert und halbautomatisiert mit Warnfunktionen versehen werden. Ohne gültige Kreuzprobe und reservierte Konserven für einen entsprechenden blutverlustreichen Eingriff sollte gar kein Patient einschleusbar oder im OP-Management freigegeben werden. Das OP-Management sollte in Absprache mit den Operateuren und der zuweisenden Station interdisziplinär die Vorbereitung der Patienten besprechen und tagesaktuell in einer Konferenz updaten.<br><br>- Die Software des Labors/der Blutbank, die die Verfügbarkeit der Konserven mit Datum und AKS-Befund und Dauer der Gültigkeit (am besten mit einer automatischen Anzeigebegrenzung mit dem Tag des Verfalls) zeigt, muss für den Kliniker von überall aufrufbar, mit wenigen Klicks erreichbar und deutlich gekennzeichnet sein. Umständliche und ungepflegte Einstellungen des KIS erhöhen die Arbeitsbelastung aller Mitarbeiter und führen zu Fehlern.<br><br>- Die Narkoseeinleitung ohne vorherigen Check der Blutbank oder der KIS-Dokumentation hinsichtlich verfügbarer Konserven kann als mangelnde Sorgfalt gelten. Deshalb muss die Anästhesie stets *vor* Beginn der Narkoseeinleitung überprüfen, ob vor solchen Eingriffen oder bei blutarmen Patienten passendes Blut für eine Übertragung bereitsteht. Ist dieser Sicherheitscheck zu aufwändig oder langwierig, wird er unterlassen und die Patienten laufen Gefahr, nicht rechtzeitig passende Blutkonserven zu bekommen. Deshalb ist ein schneller und einfacher Zugriff auch im Sinne der Patientensicherheit.<br><br>- Die Anämie des Patienten war vorbestehend. Eine präoperative Anämie erhöht das perioperative Risiko sowie den Transfusionsbedarf [3, 4] und sollte vor Beginn der Operati- |

| | |
|---|---|
| [5] PBM-Initiative Uni Frankfurt https://www.patientbloodmanagement.de/pbm-informationen-fuer-aerzte/ | on behandelt werden. Das ist in diesem Fall nicht erfolgt. Die Gründe sind nicht klar. Wenn die Operation verschoben werden konnte, lag sicherlich keine Notfallindikation vor. Eine Diagnostik und Therapie der Anämie nach der gängigen Empfehlung zum sogenannten PBM (Patient Blood Management) [5] sollte bei nicht dringlichen und Nicht-Notfalleingriffen erfolgen. |
| **Prozessteilschritt*** | 2 - Anforderung |
| **Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt** | EK |
| **Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?** | k.A. |
| **Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)** | Station, OP |
| **Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst/ Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)** | Wochentag, Routine, ASA 4, erfahrener Arzt |
| **Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? (A - zwischen Personen; B - Gerätetechnik; C - Personen mit Gerät v.v.; D - nein; Keine Angaben)** | C, A |
| **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 Kommissionskommentar** | |
| **Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit**** | **4/5** |
| **Potentielle Gefährdung/ Schweregrad**** | **3/5** |
| **Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess- und Strukturqualität mittels Einführung/ Erstellung/ Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen)** | **Prozessqualität:**<br>1. SOP/VA – OP-Team und Stationspflege: OP-Vorbereitung und WHO-Checkliste<br>2. SOP/VA – Stationspflege, OP-Management: Umgang mit |

| | |
|---|---|
| | der WHO-Sicherheitscheckliste und den OP-Vorbereitungen<br>3. SOP/VA – Anästhesie: Sorgfaltspflicht und Haftungsrisiko, Vorbereitungen und Sicherheitscheck der „Piloten“ vor Narkoseinduktion (z.B. am Beispiel der Lufthansa)<br>4. Fortbildung und SOP/VA – alle Mitarbeiter: Präoperative Anämie-Bedeutung, Diagnostik und Therapie<br>5. Meldung an die Transfusionskommission<br><br>**Strukturqualität:**<br><br>1. Einrichtung und Geschäftsführung: Einrichten einer Prämedikationsambulanz oder eines Klinikpfades „Präoperative Anämie“<br>2. OP-Management, Chirurgen, Zuweiser: Einrichten und Abhalten einer täglichen OP-Konferenz<br>3. IT: Die OP-Management-Software sollte Patienten mit nicht abgeschlossener OP-Vorbereitung wie z.B. fehlende Laborwerte, nicht bereitgestellte Blutkonserven oder nicht namentlich genanntem OP-Team etc. nicht ins OP-Programm aufnehmen. Dafür ist unbedingt eine breite Schnittstellenkompatibilität zum KIS und allen anderen Funktionseinheiten bis hin zum Dienstplan notwendig<br>4. IT: Umprogrammieren und Anpassung des Designs des Outputs der Kreuzproben und der Konservenverfügbarkeit<br>5. Ärztlicher Direktor: Kooperation mit einer Hämatologie oder Onkologie zur Einrichtung und Besprechung einer Konsilfunktion für Anämiefälle (wenn nicht schon im Haus) |

**Häufig verwendete Abkürzungen:**

| | |
|---|---|
| AA | Absolute Arrhythmie |
| ACI | Arteria carotis interna |
| ACVB | Aortokoronarer Venenbypass |
| AHT | Arterielle Hypertonie |
| BGB | Bürgerliches Gesetzbuch |
| 3GE | 3-Gefäßerkrankung |
| EK | Erythrozytenkonzentrat |
| FFP | Gefrierplasma |
| Hb | Hämoglobinkonzentration im Serum |
| Hkt | Hämatokrit |
| ICU | Intensivstation |
| KHK | Koronare Herzkrankheit |
| M&M | Konferenz zu Morbidität und Mortalität |
| NIDDM | Non-insulin-dependent Diabetes-mellitus |
| OP | Operationssaal |
| PAVK | Periphere arterielle Verschlusskrankheit |
| QBH | Qualitätsbeauftragter Hämotherapie |
| SOP | Stand Operating Procedure |
| TB | Transfusionsbeauftragter |
| TEP | Totalendoprothese |
| TFG | Transfusionsgesetz |
| TK | Thrombozytenkonzentrat |
| TV | Transfusionsverantwortlicher |
| VA | Verfahrensanweisung |
| VHFL | Vorhofflimmern |

*** 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 |