



IAKH

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 | Fehlende Kommunikation über aufgetaute Blutprodukte in der OP-Schleuse |
| Fall-ID | CM-279759-2025 |
| Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet) | <p>Es erfolgte die Ausgabe von Notfall-Gefrierplasmen vom Depot an einen Außenstandort im Bereitschaftsdienst.</p> <p>Dem Patienten wurden 4 x A- Plasmen von uns auf Anordnung des Arztes per Taxi geliefert und auch transfundiert. Laut Labor-Mitarbeiter wurden aus dem Gefrierschrank des Krankenhauses vorher 3x AB Plasma (universal) vom Arzt geholt und sollte transfundiert werden. Diese Plasmen wurden aufgetaut, aber nicht transfundiert und verworfen.</p> <p>Warum diese, statt "unserer" Plasmen, nicht gleich transfundiert wurden, weiß niemand.</p> <p>Das Ergebnis war:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hohe zusätzliche Kosten - wertvolles Blutprodukt umsonst verworfen - Klärung des Prozesses und des Kommunikationsweges <p>Die Gründe für dieses Ereignis liegen in der Kommunikation zwischen den Abteilungen. Das Labor hat die Information nicht weitergetragen, dass bereits aufgetaute Blutprodukte in der OP-Schleuse stehen.</p> <p>Es kam jedoch kein Patient zu Schaden.</p> <p>Faktoren, die zu dem Ereignis beigetragen haben sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommunikation (im Team, mit Patienten, mit anderen Ärzten etc.) - Organisation (zu wenig Personal, Standards, Arbeitsbelastung, Abläufe etc.) <p>Die Art des Ereignisses kommt jährlich vor.</p> |
| Problem | Offensichtlich sind in einer Einrichtung ohne angebundenen Blutspendedienst im Notfalldepot drei Universalplasmen der Blutgruppe AB vorgehalten. Der Vorteil ist die Überbrückung durch die hauseigenen Konserven bis weitere aus dem |

| | |
|--|--|
| | <p>Blutspendedienst eintreffen. In diesem Fall ist vermutlich dieser richtige Weg beschritten worden, aber aus unklaren Gründen sind die aufgetauten Universalplasmen vergessen und nur die später gelieferten Plasmen des Blutspendedienstes verabreicht worden.</p> <p>Die Ursachen hat der Melder in den Organisations- und Kommunikationsstrukturen der Einrichtung gesehen. Diesbezüglich sind in den meisten Einrichtungen noch Verbesserungsmöglichkeiten. Die Einführung eines strukturierten Übergangskonzepts gerade in den perioperativen Schnittstellen sind im SBAR Konzept oder in stressreduzierenden positiven Kommunikations-Modi adressiert [1, 2].</p> <p>Die Prozesssteuerung in Notfallsituationen ist durch abzuarbeitende Handlungsketten verbesserbar. So werden Therapie- und Diagnostikschritte nicht vergessen und übersehen. Ob in dieser Einrichtung ein solcher „Algorithmus“ eingerichtet ist und bei Anwendung die einzelnen Diagnose- und Therapieschritte einfordert, ist nicht bekannt.</p> <p>Die Vorhaltung einer Notfallbox mit einigen Einheiten lyophilisierten Universalplasmas würde das Überbrückungsproblem ebenfalls lösen [3]. Wenn es aus medizinischen Gründen vertretbar ist, kann die koagulative Therapie mit POCT-Steuerung effektiv mittels Gerinnungskonzentraten durchgeführt werden, was heutzutage als Königsweg bezeichnet werden muss [4, 5].</p> <p>Zudem könnte noch eine elektronische Therapiesteuerung durch eine Anwendungsbegleitende Software im Sinne eines Clinical Decision Supports [6, 7] an die Verabreichung der Gerinnungsprodukte und Plasmen erinnern und damit das Vergessen verhindern.</p> <p>Zuletzt kann die Situation trainiert werden und in der Einrichtung mit den eigenen Mitarbeitern kann die Situation mit komplexen Anforderungen an die Mitarbeiter trainiert werden. Das Simulationsprogramm der IAKH ist speziell auf die Massivtransfusion ausgerichtet und arbeitet wie die Simulationen in der Notfallmedizin mit lebensechten Computerpuppen und Videoanalyse [8].</p> |
| Prozessteilschritt* | 3 – Fehler im Labor, 4 – Fehler im Bereich der Handhabung und Lagerung, 5 – Fehler im Bereich der Produktausgabe, Transport oder Verabreichung |
| Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt | FFP |
| Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien? | k.A. |
| Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung) | Labor, OP |
| Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst/ Wochenende), | Notfall, Bereitschaftsdienst |

| | |
|--|---|
| Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA) | |
| Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? (A - zwischen Personen; B - Gerätetechnik; C - Personen mit Gerät v.v.; D - nein; Keine Angaben) | 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 <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/ SOP – alle Mitarbeiter: Algorithmus zum hämorrhagischen Schock 2. M&M-Konferenz 3. Meldung an die Transfusionskommission <p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. GF, TV, Laborleitung, CÄ: Einführung/ Anschaffung einer POCT Gerinnungsanalytik 2. GF, IT, QM, CÄ, TV, ÄD: Einführung einer Scanner-basierten Anwendungsbegleitung von Blutprodukten wie [9] 3. TV, CÄ: Anforderung eines Simulationstrainings für Massivtransfusion mit Koagulopathie (IAKH oder ähnliche Anbieter) im eigenen Haus |

Fehlerregisterformular IAKH 2025 vs.1.0

Literatur/ Quellen:

- [1] Von Dossow V., Zwißler B. DGAIinfo: Empfehlung - Strukturierte Patientenübergabe in der perioperativen Phase – Das SBAR Konzept. *Anästh intensivmed.* 2016; 57:88-90.
https://www.bda.de/files/Februar_2016 - Strukturierte_Patientenbergabe_in_der_perioperativen_Phase - Das_SBAR-Konzept.pdf (letzter Zugriff: 13.06.2024).
- [2] Navikaite G, Speck U, Luedi MM, Klimke R. Beyond Bedside Manner: Positive Communication in Perioperative Medicine. *A A Pract.* 2025;19(10):e02063. Published 2025 Oct 20. doi:10.1213/XAA.0000000000002063
- [3] Vandersmissen H, Roofthooft E, Devroe S, Thiessen S, Stragier H. Point-of-care visco-elastic testing for postpartum haemorrhage: A narrative review. *Eur J Anaesthesiol.* 2026;43(1):53-65. doi:10.1097/EJA.0000000000002293
- [4] Mirus M, Schöchl H, Groene P, et al. Point-of-care-Gerinnungsdiagnostik – zwingend notwendig oder nur eine sinnvolle Ergänzung? [Point of care coagulation diagnostics-Absolutely necessary or only a reasonable supplement?]. *Anaesthesiologie.* 2025;74(5):264-274. doi:10.1007/s00101-025-01524-7Maucione C, McLamb N, Zayzman MA, Pearson LN, Metcalf RA, Spies NC. Identification of IV fluid contamination in complete blood counts and subsequent unnecessary red blood cell transfusions using artificial intelligence. *Transfusion.* 2026 Jan 8. doi: 10.1111/trf.70072.
- [5] Amini Rarani S. Smart technologies and digital innovations for improving perioperative patient safety: a review. *Patient Saf Surg.* 2025;19(1):31. Published 2025 Oct 29. doi:10.1186/s13037-025-00454-y
- [6] Schmidt-Hieber M, Schuster R, Nogai A, Thiel E, Hopfenmüller W, Notter M. Error management of emergency transfusions: a surveillance system to detect safety risks in day to day practice. *Transfus Apher Sci.* 2006;35(2):125-130. doi:10.1016/j.transci.2006.06.001.
- [7] IAKH Simulationstraining: <https://www.iakh.de/ag-haemotherapie-ausbildung-ii-simulation.html>
- [8] Kassakian SZ, Yackel TR, Deloughery T, Dorr DA. Clinical Decision Support Reduces Overuse of Red Blood Cell Transfusions: Interrupted Time Series Analysis. *Am J Med.* 2016;129(6):636.e13-636.e6.36E20. doi:10.1016/j.amjmed.2016.01.024

Häufig verwendete Abkürzungen:

| | | | |
|-----|--|------|-------------------------------|
| ÄD | Ärztliche/r Direktor/in | OP | Operationssaal |
| CÄ | Chefarzte/Chefärztinnen | POCT | Point of Care |
| FFP | Gefrierplasma | QM | Qualitätsmanagement |
| GF | Geschäftsführer/in | SOP | Standard Operating Procedure |
| IT | Informationstechnik/er | TV | Transfusionsverantwortliche/r |
| 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 Hämatherapie/ 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 |