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	Unklare Gerinnungssituation
Fall-ID	CM-11288-2015
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	Wichtige Begleitumstände: Der Patient hat eine HIT II - aber Dokumentation fehlt (war nicht auffindbar). Ein Gerinnungskonsil ist vorhanden - hier wurde ein spezielles Präparat empfohlen, welches als Hilfsstoff Heparin enthält. Handschriftlich ist auf dem Gerinnungskonsil vermerkt, dass der Patient KEIN Heparin erhalten dürfe. Es besteht Unklarheit über den HIT II-Status eines Patienten zur Lebertransplantation - mutmaßlich ist dem Patienten auf der Station ein heparinhaltiges Präparat gegeben worden (präOP). Intraoperativ hätte der Patient von einer Autotransfusion profitiert - dies war wegen des unklaren HIT II-Status des Patienten aber nicht möglich. Was war besonders ungünstig: • Längeres Suchen der Befunde im KIS hat keine Klärung gebracht => keine adäquate Behandlung möglich Gründe für dieses Ereignis und wie es hätte vermieden werden können: • KIS sollten ALLE Information enthalten • Richtige Kenntnis über genutzte Präparate in der Medizin sind gut • Klärung von wichtigen Fragen (HIT II ???) VOR einer OP Dieses Ereignis ist erstmalig aufgetreten.
Problem	Dieser Bericht thematisiert die folgenden Probleme mangelnder Behandlungsqualität: • Vor einer Lebertransplantation sind bei einem Patienten nicht alle Befunde und Voruntersuchungen in der Akte, bzw. im Krankenhaus-Informationssystem KIS vorliegend. Eine vollständige Dokumentation und Befundlage

[1] Greinacher A. Heparininduzierte Thrombozytopenie. Dtsch Arztebl 2003; 100(34-35): A-2220 / B-1850 / C-1753. [2] Gerinnungsfragebogen der ÖGARI https://www.oegari.at/web_files/dateiarchiv/editor/fragebogen_zur_detektion_einer_blutungsneigung_bei_erwachsene_und_kinder_-_version_28.08.2018.pdf [3] Querschnittsleitlinien Hämotherapie der BÄK http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/QLL_Haemotherapie_2014.pdf	ist vor solch einem großen und vital bedrohlichen Eingriff zur Sicherheit des Patienten und der Eingriffs-/ Narkosedurchführung unbedingt erforderlich. Ohne Vorbefunde hätte der Eingriff nicht begonnen werden dürfen. Offensichtlich aber ist eine entsprechende Vorbereitung präoperativ mit dem heparinhaltigen Präparat begonnen worden. Auf einer präoperativen Checkliste der aufnehmenden Station sollte die Vollständigkeit der Vorbereitungen und Dokumente abgefragt werden. • Offensichtlich liegt aber ein Gerinnungskonsil vor, das vermutlich die heparininduzierte Thrombopenie (HIT II) [1] nicht erwähnt (so ist auch das heparinhaltige Präparat zu erklären). Ist das übersehen worden oder hat der Patient eine nicht verifizierbare Diagnose übermittelt? Die Gerinnungsanamnese müsste nochmalig sorgfältig erhoben werden. Für den Gebrauch einer strukturierten Gerinnungsanamnese gibt es zahlreiche Vorlagen (IAKH, ÖGARI, etc. [2]). Wenn bereits eine hepatische Enzephalopathie vorliegt, muss auf eine Fremdanamnese oder Befunde des Hausarztes oder des Einweisers zurückgegriffen werden. Die Kommunikation mit dem Hämostaseologen scheint nicht niederschwellig organisiert zu sein. • Mit der bevorstehenden Lebertransplantation ist beim Patienten vermutlich ein Mangel der in der Leber synthetisierten Gerinnungsfaktoren vorliegend - Mangel an den Faktoren II, V, VII und IX. Das verfügbare Prothrombin-Komplex-Präparat enthält diese Faktoren sowie auch die Prokoagulatoren Protein C, S und Z. Herstellungsbedingt enthalten alle PPSB-Präparate Heparin. Erst seit 2017 ist eine heparinfreie holländische Variante auf dem europäischen Markt verfügbar. Es stellt sich die Frage, ob die Versorgung in diesem Fall heparinfrei mit Plasma, FEIBA, rekombinantem F VII oder dem Alternativpräparat erfolgen muss. Eine Rückversicherung bei der/m Hämostaseologen/in, die/der das Konsil ausgestellt hat, würde Klarheit bringen. Das aktivierte FEIBA Präparat enthält ebenfalls kein Heparin und stellt somit eine gute Alternative zum Prothrombinkomplex dar (siehe Querschnittsleitlinien Hämotherapie der BÄK [3]). Die Kenntnis von Blut- und Plasmapräparationen ist Teil der ärztlichen Kenntnis und als Berufshandwerk unerlässlich. Eine regelmäßige Fortbildung zu diesem Thema ist in den meisten Einrichtungen üblich. Für Blutkonserven und andere Pharmaka sind scannerbasierte Erfassungen als elektronische Dokumentation auch als Absicherungsinstrument nutzbar und verfügbar. • Auch bei einer HIT kann die maschinelle Autotransfusion intraoperativ verwendet werden. Anstatt der Antikoagulation mit Heparin kann Citrat wie bei der Dialyse ver-

[4] IAKH Forum https://www.iakh.de/Forum/index.php?mode=viewthread&forum_id=5&thread=67&z=1 https://www.iakh.de/Forum/index.php?mode=viewthread&forum_id=5&thread=83#	wendet werden oder Argatroban (siehe auch die Diskussionen im IAKH Forum [4]) • Das KIS scheint in diesem Fall nicht die kompletten Dokumente und Befunde eines Patienten zu enthalten. Das ist leider die Regel in vielen Einrichtungen. Schnittstellenprobleme und Inkompatibilitäten sind meistens die Ursache. Aber natürlich hat die/der Meldende mit der Forderung recht, da man in diesem Zustand nicht weiß, ob alle Befunde vorliegen oder nur nicht eingepflegt worden sind. • Die Operationsvorbereitung erscheint in diesem Fall nicht sorgfältig genug gelaufen zu sein. Eine präoperative interdisziplinäre Fallkonferenz ist in vielen Kliniken üblich und vor großen und mit einem erheblichen Risiko behafteten Eingriffen immer notwendig.
Prozessteilschritt*	2 - Indikationsstellung, 6 - Gerinnungsanamnese
Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt	GP
Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?	nein
Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)	Station, Ambulanz
Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst/ Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)	ASA 3, Notfall, Wochentag
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 Kommissionskommentar	„Persönliche Aufmerksamkeit - zumindest keine weitere Gabe von Heparin.“
Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit**	**3/5**

Potentielle Gefährdung/ Schweregrad**	**5/5**
Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess- und Strukturqualität mittels Einführung/ Erstellung/ Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen)	**Prozessqualität:** 1. SOP/VA – Chirurg. Station: Präoperative Checkliste zur Operationsvorbereitung 2. SOP/VA – Anästhesie: Induktion einer Anästhesie nur nach Identitätssicherung, komplettierter Befundlage und vollständiger Vorbereitung 3. Fortbildung – Ärzte und Pflege: HIT II - Pathogenese, Symptomatik, Therapie 4. Fortbildung – Ärzte, alle Mitarbeiter: Querschnittsleitlinien Hämotherapie der Bundesärztekammer 5. Fortbildung – Ärzte: Anwendung von Plasma- und Blutpräparationen, Kenntnis von Dosierung, Indikationen und Kontraindikationen, Nebenwirkungen 6. SOP/VA und Fortbildung – Anästhesieabteilung: Einsatz der maschinellen Autotransfusion MAT bei HIT II 7. SOP/VA – Aufnahme, Chirurgie, Anästhesie: Ermittlung von Gerinnungsstörungen mittels präoperativem Fragebogen 8. Meldung an die Transfusionskommission **Strukturqualität:** 1. Einrichtung, Geschäftsführung und IT-Abteilung: Überarbeitung der digitalen Infrastruktur und des KIS unter Beachtung der Schnittstellen und Befundaufnahme 2. Ärztlicher Direktor, Chefärzte Chirurgie, Anästhesie und OP-Management: Einführung einer interdisziplinären OP-Konferenz 3. Einführung einer scannerbasierten Arzneimittelverabreichungskontrolle vor Zufuhr von intravenösen Medikamenten zur Absicherung auf Allergien, Unverträglichkeiten, Indikation und Dosisfehler

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