



## 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>	Verlegung eines blutenden Patienten unter Transfusion
<b>Fall-ID</b>	134-2017-E7H7
<b>Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)</b>	<p>Der nachalarmierte Notarzt erreicht den Patient und Rettungsdienst im Rettungswagen kurz nach Verlassen der Klinik. Der Patient soll zur Verlegung in die benachbarte Urologie. Bei einem Blutdruck von 75 zu 57mmHg, absoluter Arrhythmie, normofrequent, blutend aus einem Urindauerkatheter hat das Rettungsteam den Notarzt dazu gerufen. Bei Übergabe von der orthopädischen Station war der Patient noch Kreislaufstabil, systolisch 130mmHg, aber anämisch (Hb 6,9) gewesen. Der Verlegungsgrund ins benachbarte Krankenhaus mit Urologie ist die Hämaturie bei akzidentellem Zug des Dauerkatheters. Ein Verlegungsbrief findet sich nicht, da der Patient von einem Standort zum anderen verlegt wird und der Verlegungsbrief nur elektronisch verfügbar ist.</p> <p>Nach Aktenstudium findet der Notarzt folgende Begleitdiagnosen: Zustand nach mehreren Myokardinfarkten, Herzinsuffizienz mit drainierten Pleuraergüssen bds, Aufenthalt in der Orthopädie wegen septischem Schock und Hüft-Prothesen-Ausbau.</p> <p>Am fraglichen Tag früh morgens ereignete sich dann der versehentliche Zug des Blasenkatheters, berichten die Rettungs-Sanis und der Patient (Delir?). Beim Hb von 7.6 g/dl wird vom Stationsarzt der Orthopädie noch ein EK angehängt und der Patient auf den Transport geschickt. Der Notarzt findet keinen Verlegungsbericht, keine Konservenbegleitscheine, lediglich die Blutgruppenbestimmung (0 pos, bekannte Wärmeautoantikörper). Die Transfusion wird mit dem Verdacht auf eine akute Transfusionsreaktion sofort gestoppt. Es werden Katecholamine und Volumenersatz angehängt und der Noradrenalin (Arterenol)-Perfusor bis zum Patientenblutdruck von 100 mmHg systolisch gesteigert. Der verlegende Arzt wird angerufen und über den Verdacht der Transfusionsreaktion informiert. Der Notarzt transportiert den leidlich stabilen Patienten in die Urologie des Nachbarstan-</p>

	<p>dortes und informiert den aufnehmenden Urologen über die Verdachtsdiagnose und bittet um Meldung der Transfusionsreaktion gemäß Richtlinie und die Einsendung der notwendigen Blutprobe an das Labor bzw. den Blutspendedienst zur Diagnosesicherung. Unter Kreislaufkontrolle durch die dortige Anästhesie wird der in der Prostataloge liegende DK durch einen Spülkatheter ersetzt und der Patient postwendend wieder zurück ins Ursprungshaus zurückgeschickt, ohne Katecholamine und ohne Notarzt. Dort wird der Patient weiter transfundiert (4 EKs) und schließlich mit doppelter Katecholamindosis im Re-Delir auf die Intensivstation aufgenommen.</p>
<p><b>Problem</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Überwachung und Dokumentation einer Bluttransfusion ist zwar delegierbar, aber in dieser Transport-/ Verlegungssituation nicht zulässig. Der Konservenbegleitschein gehört zur Konserve und zur Patientenakte. Warum sie gefehlt hat, ist nicht erklärbar. Es ist die unbedingte Pflicht des die Transfusion einleitenden Arztes sowohl die vollständige Dokumentation, als auch den Erfolg und Überwachung während der Transfusion so zu organisieren, dass die Patientensicherheit nicht leidet.</li> <li>• Das Ausmaß der Blutungsintensität ist bei einer solchen Verletzung und eines vermutlich vorab anämischen Patienten schwer zu bestimmen. Ihn auf einen Transport zu senden, ist bereits riskant. Die Transfusion aber zu beginnen und nicht zu begleiten, beziehungsweise ohne die Wirksamkeit zu überprüfen und zu dokumentieren, ist fahrlässig.</li> <li>• Ob der Patient in dieser Situation zur Unterscheidung einer irrelevanten geringen Hämaturie von einem massiven Blutverlust über die Harnwege vom Einsatz eines Non-Invasiven-HZV-Monitoring profitiert hätte, ist fraglich. Zumal er eine absolute Arrhythmie zum Zeitpunkt des Transports hatte - ein Umstand der das Verfahren nicht mehr valide macht. Aber eine Einschätzung der Blutungsschwere hätte vor Verlegung erfolgen sollen, um einzuschätzen, ob der Volumenverlust zur Kreislaufinstabilität während des Transports führen würde. Die althergebrachte Methode der wiederholten Hämoglobinwertbestimmung zu zwei verschiedenen Zeitpunkten unter Berücksichtigung des erfolgten Volumenersatzes hilft zur groben Abschätzung der Volumenwirksamkeit des Blutverlusts. Neuere Methoden zur Bestimmung der Schlagvolumenvarianz (Maß für die Hypovolä-</li> </ul>

	<p>mie) werden derzeit entwickelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Problem besteht in der Struktur der Gesundheitseinrichtung als Schwerpunktzentren, wo die Urologie und Orthopädie an getrennten Standorten sind und die Patienten von A nach B transportiert werden müssen. Sie bringt die in dieser Situation sichtbar werdende Risiken mit sich: Auch schwer und schwerstkranke Patienten werden transportiert, obwohl es sicherer gewesen wäre, wenn ein Urologe den Katheterwechsel im orthopädischen Standort durchgeführt hätte. Der Zugriff zu der elektronischen Patientenakte ist für die Transportdauer und nicht autorisierte Therapeuten nicht zugänglich.</li> <li>• Der Notarzt übergibt einen katecholaminpflichtigen Patienten in kreislaufinstabiler Situation einem Urologen, vermutlich nicht in der Notaufnahme oder dem Schockraum in Beisein der Anästhesie. Meist sind auch die Fachärzte anderer Disziplinen ohne Intensivverfahren mit der schwierigen Einschätzung einer Kreislaufsituation ungeübter. Der Notarzt wäre gut beraten gewesen, die Kreislaufüberwachung in die Hände der Anästhesie zu übergeben, bzw. den Patienten als Schockraum im Zielstandort anzumelden.</li> </ul>
<b>Prozesseilschritt**</b>	5 – Durchführung, Überwachung und Dokumentation der Transfusion
<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 (Bereitschaftsdienst Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)</b>	Routine, ASA 3
<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 den Fehler verhindert bzw. aufgedeckt? (ja, nein, evtl.); Hat/ Hätte der Bedside eine Ver-</b>	Nein/nein

<p><b>wechslung verhindert?</b></p>	
<p><b>Was war besonders gut? (wie gemeldet in „“, zusätzlich der <u>Kommissionskommentar</u></b></p>	
<p><b>*Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit</b></p>	<p><b>2/5</b></p>
<p><b>*Potentielle Gefährdung/ Schweregrad</b></p>	<p><b>5/5</b></p>
<p><b>Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess- und Strukturqualität mittels Einführung/ Erstellung/ Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen)</b></p>	<p><b>Prozessqualität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SOP/ Verfahrensanweisung/ Fortbildung - Ärzte Orthopädie/ Urologie: Durchführung, Überwachung und Dokumentation der Blutübertragung, Erfolgskontrolle</li> <li>2. SOP/ Verfahrensanweisung: Verbot des Transports von Patienten unter noch laufender Bluttransfusion</li> <li>3. SOP/ Verfahrensanweisung/ Fortbildung - alle Ärzte: Überwachung von Patienten mit hohem Blutverlust und/ oder hohem Transfusionsbedarf, Monitoring und Einschätzung des Volumendefizits, Messung der Volumenwirksamkeit des Blutverlusts: Effekte auf Blutdruck, Gerinnung und Hämoglobinspiegel</li> <li>4. Fortbildung - Notärzte und Anästhesie: Volumenmonitoring und noninvasive HZV-Messung: Nutzen und Einsatz bei welchen Patienten und Eingriffen/ postoperativ</li> <li>5. SOP/ Verfahrensanweisung - Ärzte: Stabilitäts- und Sicherheitsanforderungen, Patientenauswahl zur Verlegung zwischen Standorten des Klinikverbundes</li> <li>6. Meldung an die Transfusionskommission</li> </ol> <p><b>Strukturqualität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mobile Benutzung einer elektronischen Krankenakte bei Standortverlegungen mit Handhelds oder Tablets</li> <li>2. Einrichtung einer Konsil-Logistik zwischen verschiedenen Standorten oder Kontakt zu niedergelassenen Praxen</li> </ol>

**\* Risikoskala**

**Wiederholungsrisiko**

1/5 sehr gering/ sehr selten  
max. 1/100 000

2/5 gering/ selten  
max. 1/10 000

3/5 mittel häufig  
max. 1/1000

4/5 häufig, min. 1/100

5/5 sehr häufig, min. 1/10

**Schweregrad/Gefährdung**

1/5 sehr geringe akute Schädigung/ ohne  
bleibende Beeinträchtigung

2/5 geringe Schädigung/ wenig vorübergehende  
Beeinträchtigung

3/5 mäßige bis mittlere akute gesundheitliche  
Beeinträchtigung/ leichte bleibende Schäden

4/5 starke akute Schädigung/ beträchtliche  
bleibende Schäden

5/5 Tod/ schwere bleibende Schäden

**\*\* Prozesseilschritte 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
15. Fehler bei der Patientenidentifikation