



## 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>	Schwere Anämie fällt nicht auf
<b>Fall-ID</b>	CM-144109-2017
<b>Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)</b>	<p>Sehr niedriger Hb-Wert bei einem multimorbiden Patienten mit multiplen Vor-OPs und komplikationsträchtigem Verlauf fällt über längere Zeit aufgrund Personalknappheit nicht auf:</p> <p>Der Patient wurde nach einer langen und komplizierten Operation postoperativ auf der Intensivstation übernommen. Bei persistierender Hypotonie wurde ein Norepinephrin-Perfusor erforderlich, der bei schlechten Venenverhältnissen und fehlendem ZVK an einer 20G-Verweilkanüle angeschlossen werden musste. Bei Personalknappheit war ein chirurgischer Assistent für die Stationen und Intensivstation eingeteilt und musste zum Teil auch in der Ambulanz aus helfen. Am Folgetag erfolgte routinemäßig am Morgen eine Blutentnahme, deren Ergebnisse jedoch erst am Nachmittag zur Dienstübergabe erstmals eingesehen wurden. Dabei fiel ein Hb-Wert von 3,5 g/dL auf, der auf den ersten Blick unglaublich erschien. Nach ZVK-Anlage wurde eine Kontrolle des Hb-Wertes durchgeführt, der den niedrigen Wert bestätigte. Der Patient war nach Transfusion von einigen EKs und Frischplasma katecholaminfrei.</p> <p>Meiner Ansicht sollte der diensthabende Oberarzt ggf. die Aufgaben des Assistenzarztes übernehmen, falls dieser - durch Personalknappheit bedingt - seine Einsatzbereiche gar nicht adäquat erfüllen kann. Zumindest auf der Intensivstation muss eine engmaschige ärztliche Betreuung gewährleistet sein, die personengebunden festgelegt werden sollte.</p>
<b>Problem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die vital bedrohliche Anämie fällt erst spät auf, ohne dass der Patient vorher symptomatisch wurde (oder nicht entsprechend gemonitort wurde s.u.). Obwohl er auf einer „Intensivstation“ liegt, ist kein geeignetes Monitoring zur Detektion des Blutverlusts, des Hämoglobinspiegels (noninvasiv kontinuierlich (photometrisch, phletismographisch) oder invasiv blutig diskon-</li> </ul>

<p>[1] <a href="http://www.divi.de/images/Dokumente/Empfehlungen/Strukturempfehlungen/2011_StrukturempfehlungKurzfassung">http://www.divi.de/images/Dokumente/Empfehlungen/Strukturempfehlungen/2011_StrukturempfehlungKurzfassung</a>.</p>	<p>tinuierlich (Hämococue, BGA, etc.)) oder ähnliches angebracht worden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es erfolgte keine systematische Ursachensuche der postoperativen Kreislaufinstabilität. Aus der Erwähnung der langen komplizierten Operation liegt ein größerer Blutverlust nahe, aber dann sollte auch der Hämoglobinwert und der Volumenstatus gemessen und weiter überwacht werden. Außerdem sollten bei moribunden Patienten (welcher Genese ist die Komorbidität??) kardiale, infektiöse, organinsuffizienz-bedingte oder konstitutionelle Auslöser der Kreislaufinstabilität ausgeschlossen werden.</li><li>• Eine Katecholamintherapie ist hier eine längere Zeit über einen kleineren peripheren Zugang verabreicht worden. Katecholamin-Perfusoren sollten aufgrund der kritischen Dosierung optimalerweise über einen zentralen Venenzugang laufen.</li><li>• Der ärztliche Personalschlüssel scheint in dieser Intensivbehandlung nicht den Empfehlungen entsprechend. Die Empfehlungen der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensivtherapie und Notfallmedizin DIVI zur Struktur und Ausstattung von Intensivtherapiestationen [1] geben einer ärztlichen Präsenz auf einer Intensivstation den hohen Empfehlungsgrad 1A. Der Fall zeigt, dass es nicht nur um die Erfüllung von gesetzlichen (oder von den Krankenkassen geforderten) Rahmenbedingungen geht, sondern dass die eigentlichen Hintergründe die Qualität der Patientenversorgung und die Patientensicherheit sind. Zumindest einen Hintergrunddienst oder einen Supervisor hätte der betreuende Assistenzarzt anrufen sollen oder müssen. Ob diese Möglichkeit bestand, zumindest den Oberarztendienst zusätzlich zu involvieren, ist nicht klar. Ein Gericht würde sicher auch teilweise den Organisationsverantwortlichen (i.d.R. der Chefarzt) in der Pflicht sehen, dafür zu sorgen, dass in Zukunft solche Konstellationen nicht mehr möglich sind.</li><li>• Der Laborwert zeigt einen vital bedrohlichen Bereich der Blutarmut an und wird morgens abgenommen und vermutlich auch analysiert, aber erst spät am Nachmittag von den behandelnden Therapeuten bemerkt. Daher werden in den meisten Kliniken kritische Befunde vom Laborpersonal direkt an die Station bzw. den zuständigen/ diensthabenden Arzt übermittelt. Der Hb-Wert von 3,5g/dl ist sicherlich auch im Labor aufgefallen, sodass verwunderlich ist, dass die-</li></ul>
---	---

	ser den behandelnden Therapeuten nicht zur Kenntnis gebracht wurde. Ist auch im Labor eine Personalknappheit, die die Sicherstellung der Informationskette unterbindet?
<b>Prozesseilschritt**</b>	7 nicht zuordnungsfähig, 2 Anforderung
<b>Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt</b>	GP
<b>Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?</b>	k.A.
<b>Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)</b>	Intensiv, IMC
<b>Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)</b>	ASA III, Wochentag, Routine
<b>Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? (A - zwischen Personen, B - Gerätetechnik, C - Personen mit Gerät v.v., D - nein, keine Angaben)</b>	A, B
<b>Hat/ Hätte der Bedside den Fehler verhindert bzw. aufgedeckt? (ja, nein, evtl.); Hat/ Hätte der Bedside eine Verwechslung verhindert?</b>	Nein/nein
<b>Was war besonders gut? (wie gemeldet in „“, zusätzlich der <u>Kommissionskommentar</u></b>	
<b>*Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit</b>	<b>2/5</b>
<b>*Potentielle Gefährdung/ Schweregrad</b>	<b>4/5</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. SOP/ Verfahrensanweisung Labor: Benachrichtigung des behandelnden Arztes/ Pflegepersonals auf Station bei vital bedrohlichen Laborwerten</li> <li>2. Fortbildung Intensivstation: Differentialdiagnose der perioperativen Kreislaufinstabilität, des Blutverlusts und der Anämie</li> <li>3. Fortbildung Anästhesie/ Intensivstation: Sinnhaftigkeit und Qualitätssicherung für POCT - Labor auf der Intensivstation</li> <li>4. SOP/ Verfahrensanweisung: Monitoring und Applikation der differenzierten Katecholaminthera-</li> </ol>

	<p>pie, Gefahren und Nutzen des zentralen Venenzugangs</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Fortbildung Anästhesie: Messung des Herzzeitvolumens; Sinn und verfügbare Techniken des Herzzeitvolumen-Monitorings; Steuerung des Volumen-, Transfusions- und Katecholaminbedarfs</li><li>6. Fortbildung Intensiv/ Anästhesie: Kreislaufstabilisierung und Katecholamintherapie beim kritisch Kranken</li><li>7. Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz für diesen Fall</li><li>8. SOP/ Verfahrensanweisung: Rufkaskade bei Überlastung, Kommunikation bei interdisziplinären Problemfällen auf ITS, Visitenstruktur und Operationsplanung</li><li>9. Meldung an die Transfusionskommission</li></ol> <p><b>Strukturqualität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vernetzung der Laborsoftware und Einrichten von automatisierten Benachrichtigungen des verantwortlichen Arztes (wie Nachricht auf Pieper, Mobiltelefon oder Anruf auf Station) bei vital bedrohlichen Laborwerten</li><li>2. Etablierung einer Fehlerkultur, z.B.: mit Morbiditäts- und Mortalitätsbesprechungen</li><li>3. Etablierung einer Ausbildungskultur und Hintergrunddienst-Struktur</li><li>4. Etablierung einer intensivmedizinischen Supervision, eines Rotationskonzepts und Ausbildungscurriculums für Assistenzärzte</li><li>5. Investition in Intensivmonitoring und Gerätetechnik zur verbesserten Diagnostik der Kreislaufinstabilität</li><li>6. Investition in Techniken zu POCT-Messgeräten der noninvasiven kontinuierlichen Messung des Hämoglobinspiegels und des Herzzeitvolumens</li><li>7. Verbesserung der hausinternen interdisziplinären Kommunikation mit fachübergreifenden Fortbildungen, gemeinsamen Unternehmungen und interdisziplinären Zentren</li><li>8. Einrichten eines hämotherapeutischen Konsildienstes</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

**\*\* Prozessteilschritte für die Verabreichung von Blutprodukten**

1. Fehler bei 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