



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	Nachblutung wegen NMH-Akkumulation bei Niereninsuffizienz
Fall-ID	80-2014-R4M0
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	Hämatomausräumung bei einem 77 jährigen kachektischen (45kg, 165 cm) alten Pat. mit COPD, PAVK, KHK , Z.n. zerebralem Insult, Bradyarrhythmie und Schrittmacherimplantation vor 10 Tagen. Anämie präoperativ Hb 9,1g/dl, Plasma Krea 2,2 mg/dl. Dauermedikation ist u.a. Clexane 0,4 1x1 und Cefazolin 1x1g. Intraoperativ fällt eine systemische Blutungsneigung auf. Postoperativ wird eine Hb-Kontrolle und ein hämostaseologisches Konsil wegen des Verdachts auf Akkumulation des NM-Heparins angeordnet. Am nächsten Tag ist der Faktor Xa-Spiegel im Prophylaxebereich und der Verdacht auf die NM-Heparin-Kumulation wird bestätigt. Empfohlen wird die Wiedereinstellung auf Eliquis 2 x 2,5 mg nach 12h Pause des NM-Heparins.
Problem	<ul style="list-style-type: none"> - In diesem Fall hat vermutlich die Akkumulation des niedermolekularen Heparins Enoxiparin zur revisionspflichtigen Nachblutung nach Schrittmacherimplantation geführt, diagnostiziert durch die Blutungsneigung bei der Hämatomausräumung. Die wegen präoperativer Bradyarrhythmie angesetzte Thromboembolieprophylaxe zum Bridging des direkten Thrombinantagonisten Apixaban (Eliquis) ist mit der einmaligen Gabe von Enoxiparin relativ niedrig dosiert und bereits am nachfolgenden Tag ist der Anti-Xa-Spiegel auch gleich wieder im gewünschten Bereich. Ob die Nierensinsuffizienz hier tatsächlich zu einer Kumulation geführt hat,

	<p>oder die mit einem Plasmakreatininspiegel von 2,2 mg/dl ausgeprägtere Reduktion der Nierenfunktion bereits eine Überdosierung von entweder der Celxane oder der Eliquismedikation hervorgerufen hat , ist nicht sicher. Nicht ganz auszuschließen ist ein chirurgisch unentdecktes Gefäßleck als Quelle des Hämatoms.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Wiedereinstiegsdosis von Apixaban(Eliquis) beträgt eigentlich 2x5mg für 7 Tage. Die Besonderheiten des Patienten (Kachexie, eingeschränkte Organfunktion von Niere und eventuell auch Leber) sind mit einer geringeren Wiedereinstiegsdosis berücksichtigt. - Das hämostaseologische Konsil wird hier erst bemüht, als eine Komplikation des vermutlich überdosierten Bridgings zu Komplikationen geführt hat. Die prophylaktische Inanspruchnahme eines Hämostaseologen hätte u.U. mittels reduzierter Dosierung und präoperativer Faktor Xa-Bestimmung das Hämotom bzw. den Revisoinseingriff verhindern können. - Die Begleiterkrankungen des Patienten begründen eine derart ausgeprägte Kachexie nur bedingt. Eine für die weitere Prognose und auch die Therapie mit Thromboembolieprophylaktika relevante Tumorsuche empfiehlt sich, wenn nicht bereits erfolgt. - Die präoperative Anämie ist vermutlich gemischt durch die Nachblutung und dem reduzierten Allgemeinzustand des Patienten geschuldet. Eine differenzierte Diagnostik und eventuelle Therapie mit Eisensubstitution und Erythropoesestimulierenden Pharmaka könnte hier leitlinienbedingt anwendbar, aber ohne Einfluss auf die Vorbereitung des Revisionseingriffs sein. Blutbereitstellung für den Revisionseingriff ist nur bei seltenen Antikörperkonstellationen empfehlenswert.
<p>Prozessteilschritt**</p>	<p>6 Hämostasemanagement</p>

Betroffenes Blut-/Gerinnungsprodukt	GP/Antikoagulantien
Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/Querschnittsleitlinien?	ja
Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)	Periphere Station
Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)	ASA III
Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? A- zwischen Personen B- Gerätetechnik C- Personen mit Gerät v.v., D-nein, keine Angaben	D
Hat/Hätte der Bedside den Fehler verhindert bzw. aufgedeckt? (ja, nein, evtl.) / Hat/Hätte der Bedside eine Verwechslung verhindert?	Nein / nein
Was war besonders gut (wie gemeldet in „“, zusätzlich der Kommissionskommentar	Hier war ein hämostaseologisches Kpnsil relativ rasch verfügbar
*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. SOP/Fortbildung Ärzte: perioperatives Bridging der Thromboembolieprophylaxe 2. SOP/Fortbildung Ärzte: Neue orale Antikoagulanzen 3. SOP/Fortbildung Ärzte: Dosisanpassung und Kontraindikationen von Medikamenten bei Nieren/Leberinsuffizienz 4. Meldung an die Transfusionskommission <p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hämostaseologisches Konsil könnte automatisiert bei Nachblutungen und Hämatom-Revisionsoperationen angefordert werden 2. KIS: Die Vernetzung der Apotheken und Laborsoftware kann auf die Gefahr von Überdosierungen bei Leber- und Noereninsuffizienzen aufmerksam machen.

***Risikoskala:**

Wiederholungsrisiko

Schweregrad/Gefährdung

Fehlerregisterformular IAKH 2014 vs.1.1

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

****Prozesseilschritte 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