



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	Blutungskomplikation bei therap. Heparinisierung
Fall-ID	CM-12276-2016
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	<p>Blutungskomplikationen durch Wendl-Tubus bei therapeutischer Heparinisierung:</p> <p>Der Patient kommt mit laufendem Heparinperfusor in den OP. Da bei dem Patienten nur ein oberflächlicher Eingriff ohne Blutungsgefahr geplant war, sollte der Heparinperfusor in Absprache mit dem Operateur nicht pausiert werden.</p> <p>Einleitung und Aufrechterhaltung der Intubationsnarkose gestalten sich problemlos. Der geplante Eingriff kann problemlos in wenigen Minuten durchgeführt werden. Nach Beendigung des Eingriffs wird der spontan atmende Patient extubiert. Nach Entfernung des Tubus wirkt der zunächst ansprechbare Patient wieder somnolent. Jetzt wird ein Wendl-Tubus nasal eingeführt. Im weiteren Verlauf ergibt sich eine ausgeprägte Blutung im Rachenraum. Der hinzugerufenen Facharzt entscheidet sich (bei den Optionen einer Reintubation oder Antagonisierung) für eine Opiatantagonisierung. Der Patient erwacht prompt und kann in der Folge das blutige Sekret abhusten. Die nasale Blutung muss vorübergehend tamponiert werden. An die Blutungskomplikationen von transnasalen Sonden oder Tuben hatte der Anästhesist trotz auffälliger Blutungsanamnese nicht gedacht.</p>
Problem	<ul style="list-style-type: none"> Bei systemischer Heparinisierung muss bei einem Patienten ein Narkoseüberhang, bei diesem Patienten ein Wendl-Tubus eingelegt werden. Dabei kommt es zu einer stärkeren Blutung mit der Gefahr der Atemwegsverlegung. Jedoch ist die Einlage eines weichen Wendl-Tubus in die Nase auch bei atraumatischer Einlage immer mit einem gewissen Blutungsrisiko verbunden. Die Gefährdung in dem berichteten Fall kam anteilig eher von einem Opiatüberhang. Ob die heparininduzierte Koagulopathie hier erheblich zur Blutung beigetragen hat, kann wegen der dann gehusteten Koagel als Hinweis auf eine erhaltene Restkoagulabilität angezweifelt werden. Die Ein-

	<p>lage von Betamimetika-getränkten Tamponaden führen in den allermeisten Fällen zum Sistieren der verursachten Blutungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Narkosen sollen auch beim systemisch antikoagulierten Hochrisikopatienten sicher und ohne Blutungsgefahr durchgeführt werden können. Dafür empfiehlt sich einerseits ein adäquates Monitoring der Antikoagulation und der HB-Konzentration (POCT-TEG/ROTEM, ACT, BGA), der Narkosetiefe- bzw. des Analgetikabedarfs (Narcotrend, BIS, etc.) und der Kreislaufsituation (CO, Pulsconturanalyse, Volumenbedarf, arterielle Blutdruckmessung etc.). Sind Maßnahmen mit erheblicher Blutungsgefahr in nicht kompressiblen Körperregionen geplant, muss der Heparinperfusor aus anästhesiologischen Gründen 2h vorher pausiert werden (z.B. TEE, Subclaviakatheter, regionale Plexusanästhesie etc.).
Prozesseilschritt**	6 Hämostaseologie
Betroffenes Blut-/Gerinnungsprodukt	GP
Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/Querschnittsleitlinien?	k.A.
Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)	OP
Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)	ASA III, Routine, Wochentag
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 <u>Kommissionskommentar</u>	
*Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit	3/5

<p>*Potentielle Gefährdung/Schweregrad</p>	<p>2/5</p>
<p>Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess- und Strukturqualität mittels Einführung /Erstellung /Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen)</p>	<p>Prozessqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SOP/Verfahrensweisung Anästhesie: Besonderheiten der Narkoseführung beim systemisch antikoagulierten Patienten 2. SOP/Verfahrensweisung Anästhesie und Chirurgie: Perioperatives Bridging der Antikoagulation bei Operationen mit nennenswertem Blutverlust/Blutungsrisiko, gefäßnahen Punktionen und Kathetertechniken 3. Fortbildung/SOP: POCT-gesteuertes perioperatives Gerinnungsmanagement 4. SOP/Fortbildung: Überwachung der Narkosetiefe und Beurteilung des Analgetikabedarfs 5. SOP/Fortbildung: Noninvasive Überwachung der Herzfunktion/Kreislaufsituation und Steuerung der Volumentherapie 6. Atemwegsmanagement: Praktisches Training/Anleitung 7. Fortbildung Anästhesie: Klinische Bedeutung, Diagnose und Vermeidung eines Narkoseüberhangs mit Hypnotika, Analgetika und Muskelrelaxanzien 8. Meldung an die Transfusionskommission <p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anästhesiepflege/Anästhesieärzte: atraumatische Einlage von Tuben und Atemwegshilfen (Guedel-, Wendl-, Larynxtubus, Larynxmaske, Endotrachealtuben, endoskopische Intubation, Videolaryngoskopie, nasale Intubation etc.) 2. Investition in das notwendige Monitoring zum Narkosemonitoring (Narkosetiefemessung, Cardiac Output/Volumenmessung) 3. Etablierung von POCT-Messverfahren der Koagulopathie

***Risikokala:**

Wiederholungsrisiko

- 1/5 sehr gering/sehr selten
max. 1/100 000
- 2/5 gering/selten
max. 1/10 000
- 3/5 mittel häufig

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

	max. 1/1000		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