

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	Fehler bei der Handhabung des Sheldon-Katheters
Fall-ID	56-2013-E7L6
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	<p>Ein Intensivpatient mit unklarem Blutverlust nach großer Darmoperation und deutlichem Hb-Abfall wird übereilt für OP vorbereitet. Pat. hat Arterenol auf hoher Dosierung am Jugulariskatheter laufen. Für die gestrige erstmalige Hämofiltration des akuten Nierenversagens AKI war ein Sheldon-Katheter in die Subclavia li gelegt worden. Der neue Stationsarzt bestimmt den Hb (5,4) schließt bei einem niedrigen Blutdruck (80/47) eine Gelatinedruckinfusion an den Sheldon an.</p> <p>Eine Blutungsquelle wird nicht gefunden. Der Patient erhält 4 Erythrozyten-Konzentrate, postoperativ 2 TKs, 1000 PPSB und 6 FFP . Die postoperative PTT ist 100 s, der Quick nur mäßig erniedrigt, die Thrombozyten bei 25000.</p> <p>Als Ursache der erhöhten PTT stellt sich retrospektiv die nicht abgezogene Heparinblockung des Sheldonkatheters präoperativ heraus. Der Sheldon war abgestöpselt und nicht als geblockt gekennzeichnet. Der neue Arzt im OP kannte die Umgangsweise mit großlumigen Sheldonkathetern im Hause nicht.</p>
Problem	<ul style="list-style-type: none"> - Heparinfüllung am Sheldon nicht gekennzeichnet - Antidot wäre Protamin gewesen, was in diesem Fall vermutlich nicht gegeben wurde, da der Fehler erst im Nachhinein eruiert wurde. - Zur Differenzierung der Dringlichkeit fehlen bei diesem Fall leider die Angaben zur Katecholaminpflichtigkeit und zum Hb-Abfall: Ausgehend von einem sprunghaften Anstieg der

	<p>Arterienoldosierung kann auf eine Kreislaufinstabilität geschlossen werden, die hier nur fraglich gegeben war, da sich keine massive Blutungsquellen gefunden hat, sondern sich „nur“ eine diffuse Blutung als Ursache des Hb-Abfalls herausstellte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trotzdem war die Notfalleile vermutlich hier nur fraglich ursächlich, aber ein wichtiger Begleitfaktor der fehlenden Beschriftung des Sheldon-Katheters - Bei einer postoperativen Thrombozytenzahl von 250 000/nl scheinen die TKs entweder fehlindiziert oder es muss eine zusätzliche durch den oben angeführten Fehler nicht erklärte Thrombozytenfunktionsstörung vorgelegen haben. Die geschilderte Transfusionsmenge ist nur durch eine andauernde massive Blutung und Kreislaufinstabilität zu erklären, die man hätte mit einem noninvasiven HZW-Monitoring begleiten können. Die Gabe von 6 FFP und nur 1000 PPSB weist auf einen vordringlichen Volumenmangel und nur sekundär auf eine Koagulopathie hin.
Prozesseilschritt**	1-Probenentnahme, 6-Hämostaseologie,
Wesentliche Begleitumstände	Notfall, ASA 4, neuer Ärztin / Arzt
Was war besonders gut (wie gemeldet in „“, zusätzlich der Kommissionskommentar	
*Risiko der Wiederholung/Wahrscheinlichkeit	2/5
*Potentielle Gefährdung/Schweregrad	5/5
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-Umgang mit zentralvenösen Zugängen beim Intensivpatienten/im OP : Beschriftung 2. Einarbeitungskonzept der Mitarbeiter im Hause scheint den Umgang mit Sheldon-Kathetern nicht mit zu beinhalten 3. SOP-Fortbildung-Antagonisierung von Heparin mit Protamin 4. SOP/Fortbildung: Richtliniengetreue Hämotherapie bei Massivblutungen 5. SOP/Fortbildung: Differenzierung der Blutung vom Volumenmangel, noninvasives HZV-Monitoring

	<p>6. M&M-Konferenz- Besprechung von Komplikationen in einer vertrauensvollen Atmosphäre, die die Fehler der Zukunft verhindert</p> <p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Fehler hätte vermutlich verhindert werden können, wenn die neue Mitarbeiterin ein strukturiertes Einarbeitungsprogramm durchlaufen hätte. Dieser Nachweis der Einarbeitung und die Kenntnis aller vor Ort benutzten Geräte und Gegebenheiten muss auch für Leasingkräfte und in Personalmangelzeiten zwingend gefordert werden, wie dieser Fall nahelegt. 2. Der Fehler hätte vermutlich verhindert werden können, wenn die Heparinbeimengung im durchsichtigen Sheldon-Katheter sichtbar gewesen wäre: Die Entwicklung einer z.B.: grünen Farbstoffbeimischung zum Heparin für bestimmte Zwecke wäre dienlich 3. Einführung oder Gebrauch der noninvasiven HZV-Messung zur adäquaten Messung des HZVs und Volumenbedarfs 4. Einführung und gebrauch von intraoperativem Point of Care Monitoring- ACT-Messungen oder Rotem (Hep-Test) hätten hier die akzidentelle Heparinüberdosierung entdecken können
--	---

***Risikokala:** _____

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

****Prozessschritte 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
15. -Fehler bei der Patientenidentifikation