



IAKH

Meldeauswertung des IAKH-Fehlerregisters

in Zusammenarbeit mit der DIVI und dem CIRSmEdical Anästhesiologie von BDA/DGAI und ÄZQ

Meldung über



IAKH Fehlerregister



CIRSmEdical

Anästhesiologie von BDA/DGAI und ÄZQ

Thema/Titel	Verzögerung der Gabe von Erythrozytenkonzentration wegen Unkenntnis über Procedere der Bluttransfusion
Fall-ID	CM89556-2013
Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)	<p>Der Operateur verursacht eine akute, transfusionspflichtige Blutung, sodass der Patient dringend weitere Konserven braucht. Der verantwortliche Arzt kennt sich nicht mit dem Konservenmonitor und mit der Lauris-Bestellung aus, so dass die Anästhesiepflegekraft die Bestellung übernimmt, obwohl dies nicht ihre Aufgabe ist, sondern eine ärztliche Tätigkeit ist.</p> <p>Was war besonders ungünstig:</p> <ul style="list-style-type: none">- Der Operateur hatte nicht auf die Verletzung der Aorta aufmerksam gemacht, sondern dies erst nach einem Blutdruckeinbruch und auf gezielte Nachfrage hin angezeigt. <p>Eigener Ratschlag (take-home-message):</p> <ul style="list-style-type: none">- bessere Kommunikation zwischen Operateuren und Anästhesie- Einweisung und Nachweis der Ärzte ins Lauris-System
Problem	<p>Eine unerwartet starke Blutung kann immer auftreten und ist frei von einer Schuldzuweisung erst einmal schnellstmöglich zu erkennen, zu kommunizieren als auch rasch kausal und symptomatisch im TEAM zu behandeln. Zur symptomatischen Behandlung gehören bei größeren Blutverlusten die unverzügliche Gabe von Volumenersatzmittel, Blutersatz (am besten autolog durch maschinelle Autotransfusion) und Gerinnungskonzentrate. Zeitgleich muss die Blutungsquelle von Chirurgieteam (abgeklemmt, übernäht, etc.) ggf. unter Anspruchnahme der Hilfe durch die Gefäßchirurgie versorgt werden. Vom Anästhesieteam muss die Kreislaufstabilisierung (mittels zusätzlichen großen Gefäßzugängen, arterielle Kreislaufüberwachung, Katecholaminperfusoren), der Blutersatz (mittels Konservenbestellung, Kreuzblut und Blutgruppen- und Gerinnungsfaktoren - Bestimmung im Labor, Aufbau der maschinellen Autotransfusion, Bestellung und Gabe von Gerinnungsprodukten etc. , eventuell Volumenbestimmung mittels noninvasiver CO-Monitor, gegebenenfalls POCT Analytik zur HB und Elektolyt oder Gerinnungsanalytik). Das immunhämatologische Labor im Verbund mit dem Notfalldepot hat alle Hände voll zu tun um die notwendigen Analyse von Patient und Blutprodukten so rasch wie</p>

möglich durchzuführen. Eventuell müssen Hintergrunddienste und freie Personalkapazitäten ins Haus gerufen werden. Ebenfalls zeitgleich muss der Transportdienst im Haus wissen, dass die dann notwendigen Transporte von Blutproben und Produkte Vorrang haben und unverzüglich erfolgen müssen. Im gemeldeten Fall sind folgende zusätzliche Probleme festzustellen:

- Der Operateur informiert das mitbetroffene Team nicht zeitnah. Dafür gibt es verschiedene Gründe:- Fehleinschätzung der Situation (bei größeren Blutungen schlecht möglich), Scham, Verkennung der Situation aus anderen und persönlichen Gründen, mangelhafte Fehlerkultur etc.) . Die unverzügliche Information des gesamten Teams kann u.U. das Leben des Patienten retten, da dann die Maßnahmen ohne Verzug getroffen werden können, - immer nach dem Grundsatz, dass ein funktionierendes Alarmsystem auch einige Male zu für oder nur sicherheitshalber in Anspruch genommen werden soll.
- Der Anästhesist ist in der elektronischen Bestellung von Blutkonserven nicht geübt, sodass die Pflegekraft das für ihn machen kann. Obwohl die Anordnung von Blutkonserven einem Rezeptstatus gleichkommt (Blutprodukte sind rezeptpflichtige Arzneimittel), erlauben viele elektronische Anforderungssysteme die Anforderung ohne Signatur, die dann später vor der Transfusion unterschrieben werden muss. Auch die elektronische Autorisierung der ärztlichen Verordnung ist möglich, sollte dann aber nicht von der Pflegekraft übernommen werden. (Betont wird auch von dem/der Meldenden: ...Ist ärztliche Aufgabe“). Für den Fall dass die EDV und Computertechnik versagt, muss für diesen Fall auch eine Notfall-Umgehung des Systems möglich sein.
- Eine Teamidentität ist zumindest auch bei der/dem Meldenden nicht vorhanden. Gerade die Notfallsituation erfordert eine berufsgruppen-übergreifende und interdisziplinäre Zusammenarbeit. Ob der Verärgerung über den Anästhesisten oder die sachte Schuldzuweisung an den Chirurgen ein persönlicher oder zwischenmenschlicher Konflikt zugrunde liegt, ist nicht sicher, liegt aber nahe.
- Kommt es zur schweren Blutung mit Kreislaufeinbruch sind meist schon 20% des zirkulierenden Blutvolumens verloren gegangen. Je jünger der Patient (und kompensationsfähiger das Herz-Kreislaufsystem- Frank Starling!), desto später dekompenziert die Kreislaufsituation. War der Blutverlust tatsächlich so massiv, dass erst der Kreislaufeinbruch bereits stattgefunden hat, kommt ein nicht vorbereitetes Team immer ins Hintertreffen, da zuviele Maßnahmen zur Kreislaufunterstützung, Sicherung der Vitalfunktionen und Aufrechterhaltung der Homöostase (Gerinnungsdiagnostik und -therapie, Gabe von Blut und Blutprodukten, Druckinfusion, Aufbau des Cell Savers, Analytikprobenabnahme, etc.) synchron erfolgen müssen. Hilfreich hat sich für solche Notfallsituationen eine SOP /Arbeitsanweisung über das geplante und vollständig strukturierte Abarbeitung einer hierarchisch geordneten Vorgehensweise erwiesen (Siehe auch

	www.iakh.de/handreichungen unter Muster-SOP) Massivblutung).
Prozesseilschritt**	2,5
Wesentliche Begleitumstände	Wochentag;Routine; ASA 3
Was war besonders gut (wie gemeldet in „“, zusätzlich der Kommissionskommentar	„Was war besonders gut: - Die Anästhesiepflegekraft übernahm die Bestellung, sodass es zu keiner Zeitverzögerung kam.“
*Risiko der Wiederholung/Wahrscheinlichkeit	4/5
*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> <ul style="list-style-type: none"> • Einweisung alle Ärzte und regelmäßige Updates-SOP-elektronische Anforderung der Blutprodukte in der Blutbank/depot/Labor, auch für den Notfall • Fortbildung zur Dringlichkeit einer Bluttransfusion für Anästhesisten, Notärzte und Notaufnahmeteam, Pflege und Laborpersonal • Interdisziplinäre Fortbildung Chirurgen /Anästhesisten: Massivtransfusion • Meldung an die Transfusionskommission • Fortbildung Labor/Hol-und Bringedienst <p>Strukturqualität:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwickeln einer „Notfallnummer „ bzw.„Notfallbox“-das bei Anruf/elektronischer Kurzeingabe die vitale Bedrohung signalisiert und ein festgelegtes Set, in der standardisiert im Labor eine immer gleiche Anzahl von Notfallkonserven und Gerinnungspräparate für den Massivtransfusionsnotfall ausgegibt und schnell zum Ort des Bedarfs gebracht wird. • EDV-Notfallszenario Massivtransfusion: Kurzeingabemöglichkeit unter kurzer Angabe von Indikation, Anzahl, Art und Empfänger der Blutkonserven: Verschiebung der ärztlichenn Indikationsstellung und Verordnungsverantwortung auf die Zeit unmittelbar vor Verabreichung per handschriftlich analoger oder elektronischer Signatur • Konfliktmanagement, Teamcoaching für das OP-Team • Etablierung einer Fehlerkultur mit Hilfe eines CIRS, interdisziplinäre Fallbesprechung und/oder Mortalitäts- und Morbiditätskonferenzen • Entwicklung eines Simulationsmoduls „Massivtransfusion“ zum regelmäßigen Puppentraining des OP-Teams • Überprüfung der Personalstärke und evtl. Einrichtung eines Rufdienstes für Notfälle • Überprüfung der Notwendigkeit , ob Bedside-Koagulationsmonitoring oder Hämostaseologischer Konsildienst (bei Massivtransfusion fas immer notwendig) benötigt wird (wie häufig treten die Ereignisse auf?)

***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