



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 | Fremdblut wegen nicht bedachter MAT |
| Fall-ID | 106-2016-L9L6 |
| Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet) | <p>1928 geborene Pat. mit periprothetische Femurfraktur bei liegender Knie-Tep zum Ausbau (laut OP-Anmeldung), Herzinsuff, Hypertonie, Adipositas 115 kg auf 165cm, VH-Fl., unter Xarelto, seit 2 Tagen pausiert. PräOp Hb 12,1 g/dl.</p> <p>Unfallchirurg ist vor Narkoseeinleitung um 7:50 nicht zu erreichen, wegen Auskunft/Rückfrage zu Ausmaß des Eingriffs (nur Ausbau oder Infekt). Nach Einleitung heißt es dann „Knie-Tep-Wechsel mit Spezialsystem, Dauer min. 3 h“. 2 Eks bereitgestellt.</p> <p>Anästhesie mit Intubation, Arterie, ZVK, Katecholaminen so beschäftigt, dass die Frage zur MAT-Indikation vergessen wird. Derweil größerer Blutverlust, keine Blutsperrung wegen großem keilförmiger Oberschenkel. Als 1,2 L Blut im Sauger ist, beantwortet der Chirurg die Frage nach MAT negativ: "Knochenzement wird ja ausgebaut und verdeckt das Retransfusionsblut. Und fraglich ist da ja immer Infekt dabei."</p> <p>Danach bei Hb 8,1 wird 1 EK ungekreuzt gegeben, 3 weitere kreuzen lassen und in der Folge 300 ml MAT-Retransfundat . Reanimation dann unglücklicherweise bei Hypovolämie und Zementreaktion intraoperativ, Verlegung kreislaufinstabil auf Intensiv mit Hb 9 g/dl.</p> |
| Problem | <ul style="list-style-type: none"> - Die präoperative OP-Planung ist hier nicht optimal. Es ist nicht klar, ob hier die 72 Stunden präoperativ eingehalten wurden, um die Rivaroxabanwirkung als zusätzliches Blutungsrisiko unter Bridging mit Heparin zu reduzieren. Der Charakter der Schilderung und die offensichtlich nicht vorab besprochene Versorgungsart legt eine notfallartige Vorgehensweise nahe. Das ist in diesem Fall im Allgemeinen nicht nötig. Zumal ein Prothesen-Spezialsystem in den meisten Häusern |

| | |
|--|---|
| | <p>angefordert und vorgeplant werden muss. Die Narkose und Einschleusung wird vorgenommen, ohne dass diese Fragen zum Transfusionsbedarf geklärt sind. Hier hat es dazu geführt, dass der Anästhesist zwar glücklicherweise mit Hinblick auf die spätere Zementreaktion ein erweitertes und invasives Monitoring angebaut hat, aber den Einsatz einer maschinellen Autotransfusion vergessen hat. Dadurch wurde eine Fremdbluttransfusion notwendig.</p> <ul style="list-style-type: none">- Die präoperative Risikokonstellation der geriatrischen Patientin ist vermutlich nicht adäquat adressiert worden: Es besteht eine nicht behebbare Gerinnungsstörung durch die Xareltoeinnahme (kein Antidot), eine präoperative Anämie (12,1 g/dl) und ein TEP-Wechsel ist zumindest in der Planungsmöglichkeit. Offenbar existiert an dieser Institution kein Hämotherapiekonzept, das die o.a. Probleme im Vorfeld der OP adressiert und regelt.- Der MAT-Einsatz ist vom Chirurgen falsch beurteilt worden. Im Allgemeinen soll die maschinelle Autotransfusion bei infektiösem Operationsgebiet nicht eingesetzt werden, um eine systemische Bakteriämie und Sepsis zu vermeiden. Bei einer Prothesenlockerung und periprothetischen Fraktur kann, wenn auch selten, immer eine Infektkomponente dabei sein und die Diagnose eines Infektes nicht immer präoperativ sicher möglich sein. Aber wenn eine Prothese gewechselt und nicht wie geplant nur ausgebaut wird, kann auch der Cell Saver eingesetzt werden.- Blutungsausmaß und hohe Wahrscheinlichkeit zur Transfusionspflichtigkeit des Eingriffs eigentlich klar- eigentlich sicher > 10% (und damit ist die MAT als Alternative zur Fremdbluttransfusion aufklärungspflichtig): Der mit einem Prothesenwechsel einhergehenden hohen Blutverlust, zumal ohne Blutsperre, bei anzunehmender Rest- Xareltowirkung und kleiner |
|--|---|

| | |
|---|---|
| | <p>Person mit Adipositas- wenig zirkulierendes Blutvolumen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trotz des invasiven Monitorings, aber ohne korrekte Volumeneinschätzung oder Monitoring des Schlagvolumens kommt es bei der sehr alten Patientin zur Hypovolämie. Das hätte durch den Einsatz einer noninvasiven Schlagvolumenvariationsbestimmung besser gemacht werden können. Die Indikation eines Eks sollte sich nicht alleine auf den Laborwert Hämoglobingehalt beziehen, hier hat die Unsicherheit bezüglich des Volumenstatus zur Hypovolämie und begrenzt auch ursächlich zur Zementreaktion beigetragen - Bei Einschleusung der Patientin sind die präoperativen Unklarheiten nicht aufgefallen und noch vor Narkoseeinleitung geklärt worden. Anscheinend existiert in diesem Haus keine WHO-Checkliste - OP-Planung nicht korrekt angegeben und die Nachfrage beim operierenden Chirurgen nicht möglich, so dass die Teamarbeit hier ausgebremst wird - Offenbar existiert an dieser Institution kein Hämotherapiekonzept, das die o.a. Probleme im Vorfeld der OP adressiert und regelt - Die Narkose und Einschleusung wird vorgenommen, ohne dass diese Fragen zum Transfusionsbedarf geklärt sind. |
| Prozesseilschritt** | OP-Planung und TRansfusionskonzept |
| Betroffenes Blut-/Gerinnungsprodukt | EK/MAT |
| Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/Querschnittsleitlinien? | nein |
| Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung) | OP/ Vorabplanung - Hämotherapiekonzept |
| Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA) | ASA III, Routine |

| | |
|---|--|
| Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? A- zwischen Personen B- Gerätetechnik C- Personen mit Gerät v.v., D-nein, keine Angaben | A |
| 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 |
| *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/Verfahrensanweisung: Indikationsstellung in der Hämotherapie- Stellenwert des MAT 2. Fortbildung/SOP- MAT – Indikation und Einsatz 3. Fortbildung/SOP- Individuelle Hämotherapie/PBM – das 3 Säulenkonzept- präoperativ bis postoperativ 4. SOP-Blutbereitstellungslisten und Volumenverlust in Bezug auf das vorhandene Erythrozytenvolumen- individuelle Berechnung und abteilungsspezifisches Planungskonzept 5. SOP-Prämedikation- Aufklärung des Patienten zur Wahrscheinlichkeit für Fremdblut (incl. Alternativer Verfahren , wenn > 10%). Unterberücksichtigung der individuellen Risikofaktoren wie Gerinnungstherapie, Bridging von Xarelto etc. Klärung des Transfusionsbedarfs und der alternativen Verfahren mit dem Chirurgen und Eintrag in die OP-/Narkoseplanung 6. Erstellung von Statistiken zur Feststellung des Transfusionsbedarfs bei diesem Eingriff 7. SOP/FB- WHO Checkliste- Inhalt Blutbereitstellung und Transfusionsbedarf des Eingriffs 8. Einführung des Hämotherapie/PBM Konzepts in dieser Institution 9. Meldung an die Transfusionskommission <p>Strukturqualität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frage nach MAT in OP-Anmeldesoftware, Vernetzung mit der Eingriffskategorie (keine |

| | |
|--|--|
| | <p>Angabe von Freitext für den Eingriff</p> <p>2. Klinikpfad-PBM/Individuelle Hämotherapie für präoperativ antikoagulierte Patienten</p> |
|--|--|

***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 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