

Bericht

Titel:	Fehlender Abgleich - Verträglichkeitsbefunde passen nicht zu den gekreuzten Konserven
Zuständiges Fachgebiet:	Chirurgie
Altersgruppe des Patienten:	71-80
Geschlecht des Patienten:	männlich
Wo ist das Ereignis passiert?	Krankenhaus
Welche Versorgungsart:	Routinebetrieb
In welchem Kontext fand das Ereignis...	Invasive Massnahmen (Diagnostik / Therapie)
Was ist passiert?	Intraoperativ wurden aufgrund starker Blutungen vorsorglich 2 Erythrozytenkonzentrate (EK) (vorrätig im eigenen "externen Konservenlager") in der Blutbank (anderes Krankenhaus) gekreuzt. Der Spätdienst der Bettenstation, auf welcher sich das "externe Konservenlager" befindet, wurde darüber informiert. Die Verträglichkeitsbefunde trafen gegen 20.00 Uhr per Fax auf der Station ein. Die Operation konnte jedoch ohne Transfusion beendet werden. Am nächsten Morgen stellte sich heraus, dass die gesendeten Verträglichkeitsbefunde nicht zu den gekreuzten Konserven passten.
Was war das Ergebnis?	Es hätten bei Bedarf keine gekreuzten EK bereit gestanden. Im Notfall hätte ungekreuztes Blut transfundiert werden müssen.
Wo sehen Sie Gründe für dieses Erei...	Der Spätdienst hätte die Verträglichkeitsbefunde gleich nach Eintreffen mit den gekreuzten EK abgleichen müssen, um den Fehler der Blutbank zu detektieren.
Kam der Patient zu Schaden?	nein
Welche Faktoren trugen zu dem Ereig...	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation (im Team, mit Patienten, mit anderen Ärzten etc.) • Ausbildung und Training • Organisation (zu wenig Personal, Standards, Arbeitsbelastung, Abläufe etc.)
Wie häufig tritt dieses Ereignis ungefä...	erstmalig
Wer berichtet?	Pflege-, Praxispersonal

Feedback des CIRS-Teams / Fachkommentar

Kommentar:

Autor:

Interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft für klinische Hämotherapie (IAKH) in Vertretung des Berufsverbandes Deutscher Anästhesisten (BDA) und der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie & Intensivmedizin (DGAI)

Problemanalyse

- Warum die externe Blutbank den falschen Befund geliefert hat, bleibt in diesem Fallbericht unklar. Wie ist die Anforderung erfolgt? Per Telefon? Wurden die Patientendaten zweifelsfrei übermittelt? Gibt es eine SOP zur Übergabe der Patienteninformation an wichtigen Schnittstellen [1]? Bei Verwendung eines schriftlichen oder besser elektronischen Anforderungsformulars wäre der Fehler vermutlich zu vermeiden gewesen. Besser wäre noch ein scannerbasiertes System zur Begleitung des Transfusionsprozesses von der Blutabnahme bis hin zur Verabreichung der Konserve [2, 3]. Wie ist die IT-Ausstattung? Gibt es PCs im OP und die Möglichkeit von dort über das KIS die Blutbank zu beauftragen?
- Bei starken Blutungen intraoperativ EKs nachzufordern, ist eine Vorsichtsmaßnahme, die sich nicht immer intraoperativ, manchmal auch postoperativ bewährt. Vor allem bei schwieriger Logistik wie bei einem externen Blutdepot und/oder Personalmangel müssen lange Wartezeiten antizipiert werden. Trotzdem sollen nicht mehr Konserven verfallen oder gar liberal transfundiert werden. Oftmals werden Sattelitendepots benutzt, aber damit ist ein hoher Aufwand verbunden: Der Verantwortliche muss die Annahme und Abgabe von Konserven täglich kontrollieren, damit Patienten nicht ohne Konserven verlegt bzw. Konserven vergessen werden. Das erscheint in dieser Einrichtung, in der es an Personal und Standards zu mangeln scheint, keine gute Lösung zu sein. Ist überhaupt ein Zuständiger mit Vertretung benannt? Entspricht das externe Blutdepot den Vorschriften gemäß RiLi Hämotherapie 2017 [4]?
- Die Konserven wurden gekreuzt, aber nicht gebraucht. Wäre es vielleicht nicht ressourcenschonender, bei einem negativen Antikörpersuchtest (AKS) Konserven der gleichen Blutgruppe zu reservieren und erst dann zu kreuzen, wenn

sie abgerufen werden? Dies könnte den Bereitstellungsprozess und die Ressourcen im Labor verbessern.

- Werden die Risiken der „ungekreuzten Transfusion“ vom Meldenden richtig eingeschätzt? Wohl sollte bei elektiver Transfusionsindikation blutgruppengleich transfundiert werden. Die Einkreuzung der Konserven dauert einen tolerablen Wartezeitraum von 20-40 Minuten, die bei nicht dringlicher Indikation gewartet werden kann. Auch wenn aber eine dringliche oder Notfall-Indikation bei negativem AKS vorliegt, ist die ungekreuzte Verabreichung tolerabel und nicht mit nennenswert erhöhten Risiko für eine Transfusionsreaktion verbunden.
- Sind Pflegekräfte und das Transportpersonal für die Transport- und Lagerbesonderheiten von Blutkonserven speziell eingewiesen? Es empfiehlt sich den besonderen Anforderungen der Behandlung und des Umgangs mit diesen wertvollen Produkten wie zum Beispiel in der RiLi Hämotherapie der BÄK von 2017 [4] zu entsprechen. Dafür eignet sich das Qualitätshandbuch Transfusionsmedizin/Hämotherapie.

Prozessqualität

1. SOP/VA: Aufgaben und Pflichten der zuständigen Personen für das externe Blutdepot
2. SOP/VA und Fortbildung – Ärzte und Pflege: Das SBAR-Konzept
3. SOP/VA und Fortbildung – Ärzte: Restriktive und ressourcenschonende Verabreichung von Blutkonserven unter der besonderen Beachtung der logistisch-erschweren Bedingungen einer externen Blutbank und eines externen immunhämatologischen Labors
4. SOP/VA – Ärzte und Labor: Praxis des Reservierens bei negativem AKS
5. Meldung an die Transfusionskommission

Strukturqualität

1. Einführung eines elektronischen Softwareprogramms zur Anforderung der Blutkonserven, Vernetzung des KIS mit der Blutbanksoftware
2. Überprüfung auf Personalmangel

Literatur

[1] Das SBAR-Übergabeprotokoll im perioperativen Umfeld

[https://www.bda.de/files/Februar_2016 - Strukturierte Patientenübergabe in der perioperativen Phase - Das SBAR-Konzept.pdf](https://www.bda.de/files/Februar_2016_-_Strukturierte_Patientenübergabe_in_der_perioperativen_Phase_-_Das_SBAR-Konzept.pdf)

[2] Marconi M, Langeberg AF, Sirchia G, Sandler SG. Improving transfusion safety by electronic identification of patients, blood samples, and blood units. *Immunohematology*. 2000;16(2):82-85.

[3] Hans-Hirschfeld-Device - CAIRO 4.0 System

Schmidt-Hieber M, Schuster R, Nogai A, Thiel E, Hopfenmüller W, Notter M. Error management of emergency transfusions: a surveillance system to detect safety risks in day to day practice. *Transfus Apher Sci*. 2006;35(2):125-130. doi:10.1016/j.transci.2006.06.001.

[4] RICHTLINIE HÄMOTHERAPIE DER BUNDESÄRZTEKAMMER 2017

https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/MuE/Richtlinie_Haemotherapie_E_A_2019.pdf