

## Fall des Monats – April 2011

### CIRSmedical Anästhesiologie - Berichten und Lernen

**Der Fall:**<sup>1</sup> Unzureichende Kommunikation über die Bereitstellung von Erythrozytenkonzentraten (EK) zwischen Blutdepot und Klinik

#### **Fallbeschreibung:**

Eigenanamnestisch hatte der Patient bei der Prämedikation über bekannte irreguläre Antikörper nach Vortransfusion im Rahmen einer Wirbelsäulenstabilisierung über 2 Höhen berichtet. Diese Information wurde ordnungsgemäß auf dem Narkoseprotokoll und der Anforderung für die EK vermerkt. Nach Narkoseeinleitung wurden die EK in den OP bestellt, wobei sich herausstellte, dass die Differenzierung der Antikörper im Blutdepot noch nicht abgeschlossen war und somit auch noch keine EK zur Verfügung gestellt werden konnten. Die Situation endete glimpflich, da der Patient erst in der postoperativen Phase transfusionspflichtig wurde – zu einem Zeitpunkt als EKs endlich zur Verfügung standen.

#### **Was war besonders ungünstig?**

1. Narkoseeinleitung ohne Kenntnis der Bereitstellung von EK (Gab es keine Bestätigung der Bereitstellung von verträglichen Blutkonserven?) bei OP mit einer Transfusionswahrscheinlichkeit >10% (je nach Operateur oder Klinik ist eine WS-Stabilisierung über 2 Höhen mit einer großen Transfusionswahrscheinlichkeit bis zu über 50% verbunden – das exakte Transfusionsrisiko sollte für jede Klinik laut Hämotherapierichtlinien empirisch von der chirurgischen Abteilung/dem Controlling statistisch erhoben worden sein).
2. Vermutlich mangelnde oder fehlende Kenntnis der klinisch tätigen Kollegen über den Zeitbedarf des Blutdepots für die Verträglichkeitsprobe insbesondere wenn der Antikörpertest positiv ist und die Antikörper differenziert werden müssen (Es kann bis zu mehreren Stunden und auch selten mal Tage dauern, bis verträgliche Konserven bereitstehen!).
3. Fehlende oder unzureichende Regelkommunikation des Blutdepots mit dem Anfordernden in der Klinik bei „schwierigen“ Fällen

#### **Eigener Ratschlag (Take-Home-Message):**

1. Vor OP, die mit der Narkoseeinleitung beginnt, sichere Erkenntnisse über die Bereitstellung von benötigten Blutpräparaten
2. Aufbau Regelkommunikation Blutdepot – Klinik über „schwierige“ Fälle, insbesondere im Bereitschaftsdienst
3. Weiterbildung klinisch tätiger Kollegen über Zeitbedarf der einzelnen Schritte bei der Bereitstellung von Blutpräparaten im Blutdepot vor einem Eingriff mit wahrscheinlichem Transfusionsbedarf

**Häufigkeit des Ereignisses:** sehr häufig **Wer berichtet?** Ärztin/Arzt

<sup>1</sup> Aus Gründen der Anonymität wird im Folgenden bei Personen stets die männliche Bezeichnung verwendet.

## Die Analyse aus Sicht des Anästhesisten/ Transfusionsmediziner

Im Rahmen der Anamneseerhebung sollte nicht nur vor Eingriffen mit einer erhöhten Transfusionswahrscheinlichkeit bei der Angabe von Voroperationen sowie bei Angabe von Schwangerschaften grundsätzlich die Transfusionsanamnese erfragt und evtl. vorhandene Auffälligkeiten auf den Laboranforderungen für Blutprodukte an die Immunhämatologie vermerkt werden. In diesem Fall war der Patient offensichtlich im Rahmen früherer Behandlungen korrekt über das Vorhandensein und die Bedeutung bei ihm nachgewiesener irregulärer Blutgruppen-Antikörper aufgeklärt worden. Die Ausstellung eines „Transfusionspasses“ wäre sinnvoll, zukünftig können Informationen wie Blutgruppenformel und Antikörper auf beschreibbare elektronische Krankenkassenkarten aufgebracht werden. In diesem Fall vermerkte der Anästhesist diese Information auf dem Narkoseprotokoll und auch auf dem Anforderungsschein an das Labor/ Blutdepot. Probleme beim Prozessteilschritt „Fehler bei der Anforderung des Blutproduktes“ sind keine Seltenheit, wie die immerhin 27 von 68 IAKH und CIRS-Meldungen in Bezug auf die Transfusionskette aus den Jahren 2009 und 2010 (40%) nachhaltig belegen. Neben dem Unterlassen der Anforderung von Blutpräparaten, fehlenden Angaben über die Dringlichkeit und der Indikation bei der Anforderung spielen auch andere organisatorische Mängel, die zu einer fehlenden Bereitstellung zum gewünschten Zeitpunkt führen, eine herausragende Rolle. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, diesen bisher in seiner Tragweite unterschätzten Teilschritt nachhaltig besser zu organisieren und durch Softwarelösungen / EDV-Applikationen die Abläufe sicherer zu gestalten.

Die Kardinalfrage bei diesem Fall ist, warum die Narkose eingeleitet wurde. Die WHO-Checkliste zum Einschleusen von Patienten in den OP oder die Empfehlungen der Initiative Patientensicherheit e.V. enthalten die Kontrolle, ob der Bedarf an Blutprodukten bekannt und die Konserven bereit sind. Es darf eine Narkose bzw. OP nicht begonnen werden, wenn sich das OP-Team bei bestehender Indikation für die Bereitstellung von Blutpräparaten nicht vorab zweifelsfrei über deren Verfügbarkeit von geeigneten Konserven versichern konnte. In welcher Form diese Information eingeholt werden kann, muss sich dabei an technischen und organisatorischen Abläufen in den einzelnen Einrichtungen orientieren. Allerdings ist auch diesbezüglich eine EDV-basierte Lösung zu fordern. Sie kann die Verfügbarkeit von Blutkonserven mit den Laborwerten anzeigen, kann die Bewertung der Ergebnisse der Verträglichkeitstestung (Kreuzprobe) durch die im Labor aktuell verantwortlichen Mitarbeiter berücksichtigen, und sollte mit dem OP-Managementprogramm vernetzt sein. So kann bereits beim Einschleusen in den OP angezeigt werden, dass die Blutprodukte nicht verfügbar sind.

Im weiteren Verlauf wird scheinbar davon ausgegangen, dass aufgrund der bereits bekannten Antikörper die Bereitstellung der EK genauso zügig erfolgt, wie bei Patienten ohne nachweisbare irreguläre Antikörper. Hier kann vermutet werden, dass grundlegenden Kenntnisse über die Arbeitsabläufe und deren zeitlichem Aufwand im Labor fehlen. Dieses Defizit sollte aktuell durch Schulungen über die Grundlagen der Transfusionsmedizin zu Beginn der ärztlichen Tätigkeit und später im Rahmen von regelmäßigen Weiterbildungen adressiert werden. Leider bieten heute noch nicht alle Landesärztekammern derartige Grundkurse für Transfusionsmedizin an.

Darüber hinaus sollte die Kommunikation bei schwierigen Fällen von beiden Seiten gesucht werden. Somit wäre auch seitens des Labors insbesondere in Bereitschaftszeiten zu erwarten, dass es eine Rückmeldung an den Kliniker gibt, dass die Bereitstellung von EK einen länge-

ren Zeitraum in Anspruch nimmt als gewöhnlich im Hause üblich. Auch dies ist einfach und kostengünstig über bereits existierende Vernetzungen der Laborsoftware in das Patientendaten-Management-System (PDMS) möglich.

## Die Analyse aus Sicht des Juristen

In der Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei der Bluttransfusion des Berufsverbandes Deutscher Anästhesisten und des Berufsverbandes Deutscher Chirurgen (Anästh Intensivmed 30 (1989) 375 ist festgelegt, dass der Chirurg im Rahmen der Planung und Vorbereitung der Operation prüft, ob eine intraoperative Bluttransfusion erforderlich werden kann; er lässt das dafür benötigte Blut bereitstellen. Der Anästhesist, der intraoperativ die Verantwortung für die Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen trägt, prüft dies nach der Vereinbarung gleichfalls aus der Sicht seines Fachgebietes. Das bedeutet, dass es in erster Linie Sache des Operateurs ist zu prüfen, ob eine prä-, intra- oder postoperative Bluttransfusion erforderlich wird; er hat auch primär dafür zu sorgen, dass die benötigten Blutkonserven bereitgestellt werden.

Da nach der Vereinbarung intraoperativ der Anästhesist aber über die Bluttransfusion entscheidet und sie durchführt, also auch die Indikation dazu stellt, hätte auch der Anästhesist erkennen müssen, dass angeforderte Blutkonserven noch nicht bereitstanden und, – von echten Notfällen abgesehen –, mit der Einleitung der Narkose warten müssen.

Der Sachverhalt deutet darauf hin, dass den Beteiligten die notwendigen transfusionsmedizinischen Abläufe nicht bekannt oder zumindest nicht präsent waren. Gerade im Bereich der Bluttransfusion müssen die Beteiligten aber damit rechnen, von der Rechtsprechung bei der Beurteilung eines Zwischenfalls an hohen, wenn nicht höchsten Anforderungen gemessen zu werden. Die Qualifikationsanforderungen sind hoch. In § 13 Abs. 2 Transfusionsgesetz (TFG) wird ausgeführt,

*"Die ärztlichen Personen, die eigenverantwortlich Blutprodukte anwenden, müssen ausreichende Erfahrungen in dieser Tätigkeit besitzen."*

Der Kommentar von Auer/Seitz führt dazu aus:

*"Es handelt sich um eine Mindestanforderung. Eine konkrete Festlegung der Qualifikation ist wegen der verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten von ganz unterschiedlichen Blutprodukten nicht vorgesehen. Es bleibt den Richtlinien der Bundesärztekammer vorbehalten, konkrete Angaben zu machen. ..."*

Die Richtlinien "Hämotherapie" der Bundesärztekammer (Hämotherapie-RILIBÄK) führen im Kapitel "Qualitätssicherung bei der Anwendung in 1.4.3.6 für den transfundierenden Arzt aus:

*"Jeder hämotherapeutische Maßnahmen durchführende Arzt muss die dafür erforderlichen Kenntnisse und ausreichende Erfahrung besitzen. Die Indikationsstellung ist integraler Bestandteil des jeweiligen ärztlichen Behandlungsplans. Die Querschnitts-Leitlinien der Bundesärztekammer zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten."*

Genauer definiert werden diese Anforderungen nicht. Alle beteiligten ärztlichen Personen sind aufgerufen, selbstkritisch ihre transfusionsmedizinischen Kenntnisse und Fertigkeiten einzuschätzen, ggfs. "aufzufrischen", unbeschadet der Tatsache, dass die leitenden Ärzte und

letztlich der Krankenhausträger – zur Vermeidung eines Organisationsverschuldens - sicherstellen müssen, dass auch in soweit – insbesondere z. B. bei Ärzten in Weiterbildung – der "Facharztstandard", d. h. auch die notwendigen transfusionsmedizinischen Kenntnisse und Fertigkeiten im jeweiligen Fachgebiet gewährleistet sind.

### Take-Home-Message

- Stets über die Bereitstellung von Blutpräparaten vor OP-Beginn (Narkoseeinleitung) versichern.
- Grundkenntnisse über zeitliche und fachliche Abläufe im Labor sind auch bei klinischer Tätigkeit hilfreich.
- Beschreibung der Abläufe und Aufbau einer Regelkommunikation mit dem immunhämatologischen Labor.

#### Weiterführende Literatur

- Frietsch T und die Auswertekommission des CIRS der IAKH/DIVI: „Report des nationalen Online-Fehlerregisters der Interdisziplinären Arbeitsgemeinschaft für klinische Hämotherapie und der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e.V.“ Anästh Intensivmed 2011;52:106-11
- Gesetz zur Regelung des Transfusionswesens (Transfusionsgesetz - TFG). BGBl. I vom 1. Juli 1998; S. 1752ff.
- Von Auer F, Seitz R (1998 mit Ergänzungen): Gesetz zur Regelung des Transfusionswesens (Transfusionsgesetz) – Kommentare und Vorschriftensammlung. W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart, Köln, Berlin
- Richtlinien zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen und zur Anwendung von Blutprodukten (Hämotherapie); aufgestellt gemäß TFG von der Bundesärztekammer im Einvernehmen mit dem Paul-Ehrlich-Institut; Gesamtnovelle 2005 mit Richtlinienanpassung 2010, Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Köln
- Querschnittsleitlinien zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten , herausgegeben von der Bundesärztekammer auf Empfehlung ihres Wissenschaftlichen Beirats; 4. Auflage 2009; Deutscher Ärzte-Verlag GmbH; Köln

#### Autoren:

Prof. Dr. med. T. Frietsch, 1. Vorsitzender der IAKH, Klinik für Anästhesie und Intensivtherapie, Uniklinikum Giessen/Marburg GmbH

Dr. med. Dr./Med. Univ. Pécs Ralf Knels, DRK-Blutspendedienst Ost gemeinnützige GmbH, Institut für Transfusionsmedizin Cottbus

Dr. med. Michael Schöler, Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin; Universitätsmedizin Mannheim

Prof. Dr. med. W. Heinrichs, AQAI GmbH, Mainz

Prof. Dr. med. A. Schleppers, Berufsverband Deutscher Anästhesisten, Nürnberg

Dr. iur. E. Biermann, Berufsverband Deutscher Anästhesisten, Nürnberg

Ass. iur. E. Weis, Berufsverband Deutscher Anästhesisten, Nürnberg

Dipl.-Sozialw. T. Dichtjar, Berufsverband Deutscher Anästhesisten, Nürnberg

Dr. M. St. Pierre, Anästhesiologische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen