

**Leserbrief zu:****Fall des Monats Juli 2010**

(Anästh Intensivmed 2010;51:577-79)

Im CIRS-AINS „Fall des Monats“ (Anästh Intensivmed 2010;51:577-579) wird als Take-Home-Message zur Vermeidung von Fehltransfusionen empfohlen:

„Überprüfung aller Daten stets von zwei Personen: einer liest alle Daten vor, der andere bestätigt die Richtigkeit.“

Diese Forderung lässt sich aus den „Richtlinien zur Hämotherapie“ in keiner Weise herleiten. Sie ist zudem praxisfern und würde unnötig zusätzliches Personal beanspruchen. Eine derartige Zwei-Personen-Kontrolle ist ja auch bei sonstigen verwechslungsgefährdeten Tätigkeiten im Krankenhaus in der Regel nicht üblich oder vorgeschrieben. Ein Arzt muss auch ohne fremde Hilfe fähig sein, Daten korrekt zu überprüfen. Wie im Artikel richtig dargestellt, liegt die alleinige Verantwortung für die korrekte Transfusion beim Arzt und er hat hier seiner Sorgfaltspflicht nachzukommen.

Bei meiner langjährigen früheren Tätigkeit als Transfusionsverantwortlicher hat sich aber als Grundproblem gezeigt, dass Ärzte für das Verwechslungsrisiko bei Patienten, bei Blutkonserven und bei Blutproben – das gilt übrigens auch für evtl. fatale Konsequenzen bei anderen Laboruntersuchungen – nicht ausreichend sensibilisiert sind; sie können sich besonders am Anfang ihrer Berufstätigkeit oft nicht vorstellen, dass solche Verwechslungen überhaupt passieren können.

Wir führten deshalb in unserem Klinikum eine intensive und wiederholte transfusionsmedizinische Schulung aller Ärzte ein, bei der auch an Beispielen das Problembewusstsein geschärft wird. Als

wichtigstes Instrument aber entwickelten wir in Zusammenarbeit mit der Transfusionszentrale eine „Transfusionsdoku-

mentation“ in Form einer Checkliste (Abb. 1). Diese befindet sich auf dem Konservenbegleitschein(=karte). Sämt-

**Abbildung 1****Transfusionsdokumentation**

verbleibt bis zum Ende der Transfusion an der Konserven und wird vollständig ausgefüllt im Krankenblatt abgeheftet!

Transfusion am: \_\_\_\_\_ Uhrzeit: \_\_\_\_\_

Grundkrankheit: \_\_\_\_\_

Indikation zur Transfusion: \_\_\_\_\_

- schriftlicher Blutgruppenbefund des Empfängers liegt vor
- Personalien auf Konservenbegleitkarte stimmen mit Empfänger überein
- Blutgruppe des Empfängers und des Blutprodukts sind gleich oder kompatibel
- Nummer des Blutprodukts stimmt mit Nummer auf Konservenbegleitkarte überein
- Blutprodukt ist unversehrt und optisch unauffällig (z.B. keine Hämolysezeichen)
- Kreuzprobe des Blutprodukts ist noch gültig (72 Stunden)
- Verfalldatum des Blutprodukts ist noch nicht erreicht
- Blutprodukt entspricht Anforderung (z.B. leukozytendepletiert, bestrahlt, CMV, HLA)
- Bedside-Test durchgeführt, entspricht Blutgruppenbefund Empfänger**

Ergebnis Bedside-Test (Empfänger): \_\_\_\_\_

Zusätzlich bei Eigenblut (EB): \_\_\_\_\_

- Personalien auf EB-Konserven stimmen mit EB-Empfänger überein

**Bei unerwünschtem Ereignis oder Nebenwirkung unverzüglich**

- Konservenrest und neue Blutprobe des Empfängers an Blutbank geschickt
- Meldebogen Transfusionsbericht ausgefüllt an Transfusionsbeauftragten zwecks Weiterleitung an Stufenplanbeauftragten/Blutbank

Unterschrift transfundierender Arzt

Name (Druckschrift)

D 241

Mit freundlicher Genehmigung der Transfusionszentrale der Universität Mainz.

liche nach den Transfusionsrichtlinien relevanten Überprüfungen und Dokumentationen einschließlich Dokumentation des Bedside-Test-Ergebnisses sind dort vom transfundierenden Arzt für jede einzelne Blutkonserven abzuarbeiten und durch Unterschrift zu dokumentieren. Da diese Kontrollen und eine Dokumentation ohnehin erfolgen müssen, ist der Zeitbedarf in Anbetracht der erreichten Sicherheit selbst im Notfall nicht relevant. Die verabreichten Konserven werden möglichst umgehend natürlich auch noch im hausinternen EDV-System patientenbezogen erfasst.

Die Checkliste ist besonders auch für Fachgebiete, in denen selten transfundiert wird, eine große Hilfe, weil man

sich oft nicht mehr genau erinnert, was alles zu beachten ist.

Diese Maßnahmen bewährten sich bei uns außerordentlich, nicht zuletzt auch zum Beweis der ärztlichen Dokumentation. Wir können ein solches Verfahren deshalb nur empfehlen.

Als zusätzliches, u.E. bisher nicht ausreichend thematisiertes und organisatorisch nicht wirklich zufriedenstellend gelöstes Problem gibt es aber leider noch das Verwechslungs- und Zuordnungsrisiko bei der Entnahme der Blutproben, übrigens nicht nur im Rahmen der Transfusionsmedizin und nicht nur für das ärztliche Personal. Hier kann bei Transfusionen dann nur noch der auch deshalb unbedingt notwendige Bedside-Test Fehler aufdecken.

### Korrespondenzadresse

#### Dr. med. Rainer Mildner

Silvanerstraße 17  
55129 Mainz, Deutschland  
E-Mail: rainermildner@yahoo.de

Früher:  
Klinik für Anästhesiologie  
und Intensivmedizin  
Katholisches Klinikum Mainz  
An der Goldgrube 11  
55130 Mainz, Deutschland

### Stellungnahme zum Leserbrief von Dr. Rainer Mildner

In dem zur Diskussion stehenden „Fall des Monats“ wurde über einen transfusionsmedizinischen Zwischenfall berichtet, bei dem es trotz Verwechslung eines Erythrozytenkonzentrates bei der Transfusion zu keinen erkennbaren, nachteiligen Folgen für den Patienten gekommen war, da die transfundierte Konserven blutgruppengleich war, wie der unmittelbar zuvor durchgeführte Bedside-Test bestätigt hatte. Dieser günstige Ausgang einer offenkundigen Fehltransfusion steht in Übereinstimmung mit Befunden, die eine mehr als 99,7%ige Verträglichkeit ABO - / Rh - kompatibler Transfusionen bestätigt, wenn diese im Notfall und bei gebotener Dringlichkeit auch ungekreuzt transfundiert werden [2]. Voraussetzung auch bei diesen Notfalltransfusionen ist jedoch immer der Bedside-Test. Das wurde auch im zur Diskussion stehenden Fall in Übereinstimmung mit den aktuellen Hämotherapie-Richtlinien (Kapitel 4.3.2.1) eingehalten [1].

Der Leserbrief setzt sich insbesondere mit den Vorschlägen auseinander, die am Ende der Fallanalyse aus Sicht des Anästhesisten stehen. Darin wird der Vorschlag unterbreitet, nach Hinzuziehen einer zweiten Person, durch lautes

Vorlesen der identitätsrelevanten Angaben auf dem Konservenbegleitschein und den patientenbezogenen Akten eine zusätzliche Stufe der Sicherheit zu etablieren. Die dazu vom Leser geäußerten Vorbehalte sind nachvollziehbar, da sie einen zusätzlichen Regelungsaufwand schaffen, der nicht erforderlich ist. Es gibt ohnehin keinen weiteren Bereich der medizinischen Behandlung in unserem Land, der mit derart klaren und verbindlichen Vorgaben versehen ist, wie dies für die Gewinnung und Anwendung von Blutprodukten zutrifft. Auch der im „Fall des Monats“ beschriebene transfusionsmedizinische Zwischenfall wäre nicht eingetreten, wenn richtlinienkonform gehandelt worden wäre. So beschreibt Kapitel 4.3.2 Identitätssicherung und vorbereitende Kontrollen im dritten Absatz:

„Vor Beginn der Transfusion hat der transfundierende Arzt am Patienten persönlich zu überprüfen, ob das Präparat für den betreffenden Empfänger bestimmt ist, die Blutgruppe des Präparats (Präparate-Etikett) dem Blutgruppenbefund des Empfängers entspricht bzw. mit diesem kompatibel ist und die Präparate-Nr. mit den Angaben im Begleitschein übereinstimmt.“

Welche weitergehenden Schlüsse können aus der vorangehenden Falldiskussion gezogen werden?

Zum einen weist der Ablauf im Fallbericht auf ein zwar seltenes, aber potenziell akut tödlich verlaufendes Risiko bei der jährlich millionenfach in unserem Land durchgeführten Transfusion von Erythrozytenkonzentraten hin. Durchschnittlich 6 bis 9 Todesfälle sind dabei als Verwechslungsfolge zu beklagen. Es ist jedoch anzunehmen, dass die tatsächliche Verwechslung häufiger stattfindet und nur deshalb nicht auffällt, weil trotz Verwechslung eine biologische Verträglichkeit besteht (wie im vorliegenden Fall) oder weil vor allem bei Massivtransfusionen (z. B. Traumapatienten) auch andere Gründe ein Versterben des Patienten hinlänglich erklären können.

Zum anderen wird deutlich, dass nur mit einer sorgfältigen „Endkontrolle“ die bis dahin mit transfusionsmedizinisch großer Sorgfalt vorbereitete Bereitstellung des Erythrozytenkonzentrats erfolgreich zum Abschluss gebracht werden kann. Und zu dieser „Endkontrolle“ gehören, neben dem Bedside-Test, eben auch

Identitätssicherung und vorbereitende Kontrollen.

Die im Leserbrief erwähnte Transfusionsdokumentation stellt insofern eine hilfreiche Ergänzung dar, als damit der notwendige Ablauf von Identitätssicherung und vorbereitenden Kontrollen bis hin zum Bedside-Test vorgegeben ist. Dieses kann eine wertvolle Hilfe sein, um das Vorgehen innerhalb einer Abteilung oder eines ganzen Krankenhauses so zu strukturieren, dass es dem, der selten transfundiert, die Sicherheit gibt, nichts zu übersehen, und dem, der häufig transfundiert, eine einheitliche Vorgehensweise zur Gewohnheit geworden ist.

Dass diese scheinbar banalen Abläufe zum Ausbildungsinhalt jeder transfusionsmedizinisch tätigen Abteilung gehören müssen, zeigt diese Falldiskussion ebenfalls. Besonders sinnvoll und an der Praxis orientiert ist es im übrigen, wenn in diese strukturierte Anleitung zur Vorbereitung einer Transfusion auch unsere Pflegekräfte mit einbezogen werden, da sie vielfach, und in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Hämotherapie-Richtlinien, in diese Arbeiten eingebunden werden können („4 Augen sehen mehr als 2“).

**Prof. Dr. J. Biscoping**

Federführender des Arbeitsausschusses Bluttransfusion von DGAI und BDA

**Literatur**

1. Bundesärztekammer. Richtlinien zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen und zur Anwendung von Blutprodukten (Hämotherapie). Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 2010.
2. Oberman HA, Barnes BA, Friedman BA. The risk of abbreviating the major cross-match in urgent or massive transfusion. *Transfusion* 1978;18:137-141.