

## 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

<b>Thema/Titel</b>	Ausgabe von Blutkonserven trotz positivem Antikörpersuchtest
<b>Fall-ID</b>	CM-248435-2023
<b>Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)</b>	<p>Es kam zur Ausgabe von 2 Blutkonserven trotz eines positiven Antikörpersuchtest (Kreuzprobe war negativ). Es folgte somit die fälschliche Freigabe eines positiven Antikörpersuchtests, Ausgabe von Konserven ohne Antikörperdifferenzierung.</p> <p>Ein unerfahrener MTLA allein in der Blutbank, viele Anforderungen, kein direkter Ansprechpartner/Hintergrund, Organisationsversagen. Es hätte ein Ansprechpartner mit in der Blutbank sein müssen und jeden Handgriff kontrollieren müssen.</p> <p>Dieses Ereignis ist in der Abteilung erstmalig aufgetreten.</p>
<b>Problem</b>	<p>Diese seltene Konstellation muss eilig bearbeitet werden und darf eigentlich niemals zu einer Konservenabgabe führen [1]. Beim Vorliegen eines positiven Antikörpersuchtests muss der Antikörper, der die Positiv-Reaktion verursacht hat, identifiziert werden,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• da eine Proben- oder Patientenverwechslung zugrunde liegen kann</li> <li>• da er bei Re-Exposition des Empfängers mit dem entsprechenden Antigen wieder geboostert werden kann und dann auch schwerere Transfusionsreaktionen auslösen kann. Ein solcher Antikörper kann insbesondere, da er nieder-titrig vorliegt, auch in einer Kreuzprobe nicht zwingend aktiviert werden. Beispiele sind Antikörper gegen niedrigfrequente Antigene, gegen Reagenzien-Bestandteile oder gegen das Merkmal A<sub>1</sub></li> <li>• da ein neu nachweisbarer irregulärer Alloantikörper gebildet worden sein kann.</li> </ul> <p>Dass die Kreuzprobe also kein Unbedenklichkeitssiegel darstellt, dürfte der (wenn auch unerfahrene) MTLA eigentlich nicht übersehen, da es immunhämatologisches Basiswissen darstellt. Ein standardisiertes weiteres Vorgehen ist in den meisten immunhämatologischen Labors auch ohne Supervision vorgeschrieben und</p>

	<p>selbstverständlich. Nur so kann eine sichere Versorgung des Patienten ermöglicht werden.</p> <p>Wir stellen uns daher die Frage ob der unerfahrene Mitarbeiter auf eine alleinverantwortliche Tätigkeit im immunhämatologischen Labor vorbereitet war. Neben den fachlichen Anforderungen ist der Mitarbeiter auch mit administrativen und kommunikativen Anforderungen konfrontiert, die in der Summe eine Herausforderung darstellen. Besteht in der Meldeorganisation ein Konzept, dass die Qualität auch bei unerfahrenen Mitarbeitern sichert oder ist die Beschreibung von Martin für die Meldeorganisation zutreffend: „Der neu eingestellte Mitarbeiter nimmt seine Arbeit auf und kaum jemand nimmt Notiz von ihm. Jetzt gilt es, ihn möglichst schnell in den Arbeitsablauf einzuarbeiten und dabei möglichst wenig Aufwand zu produzieren“ [2, S.1].</p> <p>Welche Faktoren dann tatsächlich zur fehlerhaften Konservenausgabe geführt haben, kann aus diesem Bericht nicht geschlossen werden. Möglich sind alle üblichen Faktoren (wie Ablenkung, Stress, Überlastung, etc.), die es gilt, in einer M&amp;M-Konferenz zum Fall herauszufinden und abzustellen.</p>
<b>Prozesseilschritt*</b>	3 - Fehler bei der Ausgabe im Labor
<b>Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt</b>	EK
<b>Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?</b>	n. a.
<b>Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)</b>	Blutbank
<b>Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst/ Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)</b>	Ausbildung
<b>Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? (A - zwischen Personen; B - Gerätetechnik; C - Personen mit Gerät v.v.; D - nein; Keine Angaben)</b>	k.A.
<b>Hat/ Hätte der Bedside-Test den Fehler verhindert bzw. aufgedeckt? (ja, nein, evtl.)</b>	Nein/nein
<b>Hat/ Hätte der Bedside-Test eine Verwechslung verhindert? (ja, nein, evtl.)</b>	Nein/nein
<b>Was war besonders gut? (wie gemeldet in „“, zusätzlich der <u>Kommissionskommentar</u></b>	

<b>Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit**</b>	<b>2/5</b>
<b>Potentielle Gefährdung/ Schweregrad**</b>	<b>5/5</b>
<b>Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess- und Strukturqualität mittels Einführung/ Erstellung/ Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen)</b>	<p><b>Prozessqualität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortbildung – alle Mitarbeiter: Immunhämatologisches Basiswissen: Antikörperdetektion im Suchtest</li> <li>2. SOP/VA – Immunhämatologisches Labor: AKS positiv - notwendige Konsequenzen</li> <li>3. M&amp;M-Konferenz zum Fall</li> <li>4. Meldung an die Transfusionskommission</li> </ol> <p><b>Strukturqualität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TV, Laborleitung und IT: Elektronisches Ausgabe-System und Plausibilitätsprüfung mit AKS</li> <li>2. Etablierung eines Einweisungskonzeptes mit Erfolgskontrolle</li> </ol>

**Literatur:**

[1] Weiland T. Die unerwartet positive Kreuzprobe. *Transfusionsmedizin* 2019; 9(02): 109-112. DOI: 10.1055/a-0637-0395

[2] Martin Michael, „Personalentwicklung: Jeder neue Mitarbeiter ist ein Geschenk“, Deutsches Ärzteblatt, Bd. 41, S. 2–4, Okt. 2016.

**Häufig verwendete Abkürzungen:**

AKS	Antikörpersuchtest	SOP	Standard Operating Procedure
EK	Erythrozytenkonzentrat	TV	Transfusionsverantwortliche/r
IT	Informationstechnik/er	VA	Verfahrensweisung
M&M	Konferenz zu Morbidität und Mortalität		

**\* Prozessteilschritte 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
6. Hämostasemanagement
7. Sonstiger Fehler - nicht im Prozess der Verabreichung enthalten
8. Individuelle Hämotherapie/ Patient Blood Management
15. Fehler bei der Patientenidentifikation

**\*\* Risikoskala**

<b>Wiederholungsrisiko</b>		<b>Schweregrad/Gefährdung</b>	
1/5	sehr gering/ sehr selten max. 1/100 000	1/5	sehr geringe akute Schädigung/ ohne bleibende Beeinträchtigung
2/5	gering/ selten	2/5	geringe Schädigung/ wenig vorübergehende

## Fehlerregisterformular IAKH 2022 vs.1.0

	max. 1/10 000		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