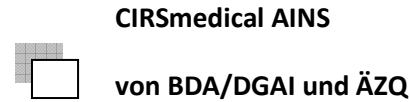


# Meldeauswertung des IAKH-Fehlerregisters

in Zusammenarbeit mit der DIVI und dem CIRSmEdical Anästhesiologie von BDA/DGAI und ÄZQ

Meldung über



<b>Thema/Titel</b>	<b>Hämolyse durch inadäquate Aufwärmung</b>
<b>Fall-ID</b>	<b>31-2011-n4n4</b>
<b>Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient wird nach ambulanter Transfusion mit Hämoptoe stationär eingewiesen. Die Laboruntersuchungen zeigen erhöhte Werte für freies Bilirubin und massive Hämolysezeichen im Serum, wobei keine Hinweis auf eine Immunhämolyse vorliegen. Die Nachuntersuchung des EK-Restes weist eine massiv erhöhte Hämolyserate auf, die vom Praxispersonal mit dem Hinweis erklärt wird, dass der leere Blutbeutel auf der Heizung (Februar) gelagert wurde. Die Messung der Werte im Schlauchsegment, welches vom Blutspendedienst für die Kreuzprobe genutzt wurde, weist die üblichen Werte im Normbereich auf. Da keine andere Ursache für das Auftreten der massiven Hämolyse innerhalb von wenigen Stunden zwischen Kreuzprobe und Applikation plausibel ist, ist davon auszugehen, dass das EK zur Vorwärmung auf dem Heizkörper in der Arztpraxis gelegt wurde.</li> </ul>
<b>Problem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwärmung über 42°C führt zur Hämolyse des Präparates wie auch die Lagerung unter dem Gefrierpunkt z.B. im Kofferraum des Autos, auf der Fensterbank, auf dem Monitor des Narkosegerätes oder wie hier: auf der Heizung (konventionelle Heizung mit Temperatur bis 75°C). Siehe auch den Link: <a href="http://www.transfusionspraxis.eu/files/fremddateien/Anwaerme_n.pdf">http://www.transfusionspraxis.eu/files/fremddateien/Anwaerme_n.pdf</a></li> <li>• Prinzipiell müssen Konserven bei Transfusionen unter 50ml/kg KG nicht angewärmt werden (Ausnahme Autoantikörper)</li> <li>• Prozess des Transportes und der Lagerung in der Praxis wahrscheinlich nicht beschrieben.</li> </ul>
<b>Prozesseilschritt**</b>	4. -Fehler im Bereich der Handhabung oder Lagerung
<b>Wesentliche Begleitumstände</b>	
<b>Was war besonders gut (wie gemeldet in „“, zusätzlich der <u>Kommissionskommentar</u></b>	
<b>*Risiko der Wiederholung/Wahrscheinlichkeit</b>	4/5
<b>*Potentielle Gefährdung/Schweregrad</b>	4/5
<b>Empfehlung zur Vermeidung (hilfreich könnten sein: Veränderung der Prozess und</b>	<b>Prozessqualität:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• QMB Handbuch der Praxis revidieren und um Lagerung ergänzen,</li> <li>• Schulung des Praxisteams</li> </ul>

<b>Strukturqualität mittels Einführung /Erstellung /Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen)</b>	<b>Strukturqualität:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport der Konserven in versiegeltem Thermobehälter, Temperaturüberwachung und Anweisung „nur direkt vor Transfusion öffnen“. (Strenge Trennung EK von GFP und Kühlakku).</li> <li>• Praxistip: stehen für die Erwärmung von Konserven aus Komfort-Gründen für den Patienten keine zugelassene Geräte zur Verfügung, aber auch bei Kälte Antikörpern, empfiehlt es sich das Transfusionsbesteck mit einer „Heidelberger“ Verlängerung zu ergänzen und diese direkt auf den Körper unter einer Decke bis zur Infusionsnadel zu leiten. Bei normaler Transfusions-Geschwindigkeit wird dann das strömende EK im Schlauch aufgewärmt ehe es in die Vene gelangt.</li> <li>• Vorhalten von zugelassenen Infusionswärmern (z.B. Hotline, Level 1, Ranger, etc....)</li> </ul>
--	---

**\*Risikokala:**

<b>Wiederholungsrisiko</b>		<b>Schweregrad/Gefährdung</b>	
<b>1/5</b>	<b>sehr gering/sehr selten max. 1/100 000</b>	<b>1/5</b>	<b>sehr geringe akute Schädigung/ohne bleibende Beeinträchtigung</b>
<b>2/5</b>	<b>gering/selten max. 1/10 000</b>	<b>2/5</b>	<b>geringe Schädigung/wenig vorübergehende Beeinträchtigung</b>
<b>3/5</b>	<b>mittel häufig max. 1/1000</b>	<b>3/5</b>	<b>mäßige bis mittlere akute gesundheitliche Beeinträchtigung/leichte bleibende Schäden</b>
<b>4/5</b>	<b>häufig, min. 1/100</b>	<b>4/5</b>	<b>starke akute Schädigung/beträchtliche bleibende Schäden</b>
<b>5/5</b>	<b>sehr häufig, min. 1/10</b>	<b>5/5</b>	<b>Tod/schwere bleibende Schäden</b>

**\*\*Prozessschritte 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
15. -Fehler bei der Patientenidentifikation