



## 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>	Unterlassen der postpartalen Rhesusprophylaxe
<b>Fall-ID</b>	CM-159997-2017
<b>Fallbeschreibung (wie sinngemäß gemeldet)</b>	<p>Die postpartale Rhesusprophylaxe wurde bei Rhesus negativer Mutter und Rhesus positiven Kind unterlassen und nicht innerhalb von 72 Stunden durchgeführt. Das wurde bei einer Routinevisite auf der Wöchnerinnenstation am 4 Tag nach der Geburt von der Stationsärztin/dem Arzt bemerkt.</p> <p>Es wurden die leitenden ärztlichen Personen informiert und anhand der aktuellen Datenlage die Abweichung von der üblichen Vorgehensweise recherchiert.</p> <p>Zur Verhinderung der Antikörperbildung ist die Gabe der dreifach dosierten Rhesusprophylaxe innerhalb von 14 Tagen empfohlen, wobei die AK-Bildung nicht so sicher als mit der einfachen Dosis innerhalb der ersten 3 Tage verhindert werden kann. Die dreifache Dosierung der Rhesusprophylaxe ist bei dieser Patientin dann auch erfolgt und die Patientin über das Versehen und die möglichen Folgen aufgeklärt.</p> <p>Als ursächliche oder beitragende Faktoren wurden in diesem Fall Lücken in der Kommunikationskette identifiziert, der Umstand, dass Neugeborene und Mutter aus dem Kreissaal auf die Wöchnerinnen-Station verlegt werden, die fehlende Benachrichtigung über die Blutgruppe (schriftlicher Nachweis) als auch das Unterlassen der Nachfrage bezüglich der Blutgruppe von geburtshilflicher Seite.</p>
<b>Problem</b>	<p>Bei der Rhesusprophylaxe handelt es sich um Anti-D-Immunglobuline, die übergetretene Erys und Rhesusantigene des Kindes im Kreislauf der Mutter abfangen sollen und damit die Sensibilisierung des mütterlichen Immunsystems verhindern sollen. Die Rhesus-Prophylaxe wird üblicherweise in der 28. bis 30. Schwangerschaftswoche durchgeführt, bei Komplikationen wie Zwischenblutungen, bei äußerer Gewalt einwirkung auf den Bauchraum sowie bei Eingriffen wie Fruchtwasseruntersuchungen auch schon vorher. Da man den Rhesusfaktor des Kindes während der Schwangerschaft nicht ohne weiteres bestimmen</p>

<p>[1] Mollison et al. Blood Transfusion in Clinical Medicine. Blackwell Scientific Publications, 1993.</p> <p>[2] Lee et al. Recommendations for the use of anti-D immunoglobulin for Rh prophylaxis. Transfusion Med 1999, 9: 93-97.</p>	<p>kann, erhalten alle Rhesus-negativen Schwangeren diese Prophylaxe. Zudem erhält die Mutter nach der Geburt eine weitere Dosis Anti-D-Immunglobuline, wenn das Neugeborene Rhesus-Positiv ist. Hat durch eine vorhergehende Schwangerschaft eine Rhesus-Sensibilisierung der Mutter stattgefunden, so gelangen bei einer nachfolgenden Schwangerschaft die gebildeten Antikörper über die Plazenta in den fetalen Blutkreislauf und damit zur Hämolyse beim Kind. Mögliche Folgen sind Anämie, Hypoxie, Azidose, Ikterus, Gelbsucht, Aszites, Ödeme, Pleuraergüsse, Krämpfe, sogar schwere Missbildungen oder Tod des Kindes - Morbus haemolyticus fetalis/ neonatorum. Allerdings kann in der Folgeschwangerschaft die Anti-D-AK-Bildung der Mutter bemessen werden (Kleihauer Test [1]).</p> <p>In diesem Fall wurde die postpartale Rhesusprophylaxe (500-625 IE Anti-D) der Rhesus-negativen Mutter nicht unmittelbar nach der Geburt des Kindes im Kreissaal durchgeführt sondern wohl der Wöchnerinnenstation überlassen. Sie wurde aber erst nach dem dritten Tag postpartum in dreifach erhöhter Dosierung durchgeführt. Damit ist unklar, ob eine Antikörperbildung bei der Mutter so zuverlässig unterbunden werden konnte wie bei der frühen Verabreichung. Bei einer Dosierung innerhalb der ersten 72h nach Geburt ist nach Herstellerangaben in mehr als 99% der Fälle zuverlässig verhindert worden, dass die Mutter immunisiert wird. Studien zur Wirksamkeit vor und nach dieser Periode bzw. Dosisempfehlungen für einen späteren Zeitpunkt sind von den Herstellern bisher nicht veröffentlicht worden. In den Empfehlungen der britischen Gesellschaft für Geburtshilfe wird eine Gabe danach bis zum Tag 10 dennoch als sinnvoll erachtet („If, for some reason, it is not given before 72 h, every effort should still be made to administer the anti-D Ig because a dose given within 9–10 days may provide some protection.“ [2]) Die einfache Dosierung von 500 IE Anti-D-Immunglobulin antagonisiert 4-5 ml Rhesus positives Blut. Wenn eine Sensibilisierung der Mutter bereits stattgefunden hat, kann die Anti-D Gabe dies nicht rückgängig machen. Die höhere Dosierung bei späterer Gabe kann somit nicht viel zuverlässiger als die einfache Dosis wirken. Eine höhere Dosierung ist nur empfohlen, wenn einer rhesusnegativen Frau im gebärfähigen Alter rhesuspositives Blut (mehr als 5 ml) transfundiert worden ist.</p> <p>Die Verlegung von Mutter und Kind auf die Wöchnerinnenstation ist ein normales und unumgängliches Verfahren. Die Übergabe allerdings sollte strukturiert und dokumentiert erfolgen, damit die wichtigsten Informationen, wie beispielsweise die erfolgte Rhesus-</p>
--	--

	prophylaxe, nicht verloren gehen.
<b>Prozesseilschritt**</b>	6 - andere
<b>Betroffenes Blut-/ Gerinnungsprodukt</b>	EK
<b>Stimmt die Indikationsstellung gemäß Richtlinien/ Querschnittsleitlinien?</b>	k.A.
<b>Ort des Fehlers (OP, Intensiv, Notaufnahme, Labor etc., auch Mehrfachnennung)</b>	Schnittstelle Kreissaal/ Wöchnerinnenstation
<b>Wesentliche Begleitumstände (Unzeit (Bereitschaftsdienst Wochenende), Aushilfskraft, Ausbildung, Routine, Notfall, ASA)</b>	Routine, Wochentag, ASA 1
<b>Liegt hier ein Kommunikationsfehler vor? (A - zwischen Personen, B - Gerätetechnik, C - Personen mit Gerät v.v., D - nein, keine Angaben)</b>	A
<b>Hat/ Hätte der Bedside den Fehler verhindert bzw. aufgedeckt? (ja, nein, evtl.); Hat/ Hätte der Bedside eine Verwechslung verhindert?</b>	Nein/nein
<b>Was war besonders gut? (wie gemeldet in „“, zusätzlich der <u>Kommissionskommentar</u></b>	
<b>*Risiko der Wiederholung/ Wahrscheinlichkeit</b>	<b>3/5</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. SOP/ Verfahrensanweisung Kreissaal/ Geburtshilfe/ Hebammen: Zeitpunkt und Sicherung der zeitnahen Durchführung der Rhesusprophylaxe</li> <li>2. SOP/ Verfahrensanweisung Hebammen/ Wöchnerinnenstation: Strukturierte Übergabe mit Beachtung der Rhesusprophylaxe</li> <li>3. Meldung an die Transfusionskommission</li> </ol> <p><b>Strukturqualität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laborsoftware bei Rhesus-negativen Müttern: Achtungsmeldung nach Geburt des Kindes und Check des Rhesusstatus</li> </ol>

	2. KIS: Dokumentation und automatischer ALERT bei fehlender Rhesusprophylaxe
--	--

### **\* Risikoskala**

#### **Wiederholungsrisiko**

1/5 sehr gering/ sehr selten  
max. 1/100 000

2/5 gering/ selten  
max. 1/10 000

3/5 mittel häufig  
max. 1/1000

4/5 häufig, min. 1/100

5/5 sehr häufig, min. 1/10

#### **Schweregrad/Gefährdung**

1/5 sehr geringe akute Schädigung/ ohne  
bleibende Beeinträchtigung

2/5 geringe Schädigung/ wenig vorübergehende  
Beeinträchtigung

3/5 mäßige bis mittlere akute gesundheitliche  
Beeinträchtigung/ leichte bleibende Schäden

4/5 starke akute Schädigung/ beträchtliche  
bleibende Schäden

5/5 Tod/ schwere bleibende Schäden

### **\*\* Prozesseilschritte für die Verabreichung von Blutprodukten**

1. Fehler bei 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
15. Fehler bei der Patientenidentifikation