Anaesthesist 2018 · 67:126–130
<https://doi.org/10.1007/s00101-017-0402-5>
 Eingegangen: 19. Juni 2017
 Überarbeitet: 7. Dezember 2017
 Angenommen: 10. Dezember 2017
 Online publiziert: 2. Januar 2018
 © Der/die Autor(en) 2017. Dieser Artikel ist eine Open-Access-Publikation.

S. Heschl · M. Schörghuber · W. Kröll

Univ.-Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich

Perioperative Blutung bei einem Zeugen Jehovas

Einleitung

Die limitierte Einwilligung in eine medizinische Heilbehandlung von Menschen, die der Religionsgemeinschaft der „Zeugen Jehovas“ angehören, konfrontiert die behandelnden und verantwortlichen Ärzte immer wieder von Neuem mit medizinisch, rechtlich und ethisch komplexen Herausforderungen, insbesondere dann, wenn eine akute Blutung auftritt und der Patient die Verabreichung einer Bluttransfusion trotz Lebensgefahr weiterhin strikt ablehnt [2]. Zwar kann man die individuelle Anämietoleranz als Argument für die Ablehnung einer Bluttransfusion anführen, dennoch ist diese von mehreren Faktoren abhängig. Sie kann durch spezifische Maßnahmen optimal ausgenutzt werden, ob sie jedoch tatsächlich ausreicht, um den Mangel an Sauerstoffträgern temporär zu überbrücken, bleibt offen. Die hier vorgestellte Kasuistik beschreibt die klinische Versorgung einer akuten Blutung bei einem Zeugen Jehovas ohne den Einsatz von Blutkonserven.

Anamnese

Bei einem 45-jährigen männlichen Patienten, der der Religionsgemeinschaft der Zeugen Jehovas angehört, traten nach einer Nierentransplantation, die aufgrund einer dialysepflichtigen Niereninsuffizienz unklarer Genese 2001 durchgeführt worden ist, im Zuge regelmäßiger Kontrollen sowohl eine akute als auch eine chronische Transplantatabstoßung auf. Daraufhin wurde die Indikation zur operativen Entfernung des Transplantats gestellt.

Befund

In der präoperativen anästhesiologischen Durchuntersuchung am Vortag der Operation wurden u. a. folgende Befunde erhoben: Körpergröße 170 cm, Körpergewicht 51 kg, arterieller Hypertonus, Verdacht auf koronare Herzkrankheit aufgrund geringgradig eingeschränkter körperlicher Belastbarkeit, nephrotisches Syndrom mit dialysepflichtiger Niereninsuffizienz bei fast vollständiger Anurie, Anämie (nicht therapiert), status post rezidivierende Malariainfektionsschübe, sekundärer Hyperparathyreoidismus. Der Blutdruck lag bei 155/75 mm Hg; das EKG war unauffällig. Der Patient wurde vorbehaltlich der aktuellen postdialytischen Laborbefunde (■ Tab. 1) in der Risikoklasse ASA 3 für die geplante Explantation freigegeben.

Der Patient wurde sowohl von einem Facharzt für Urologie als auch von einem Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin über die Möglichkeit lebensbedrohlicher intra- und postoperativer Blutungen aufgeklärt. Er gab sein Einverständnis für alle erforderlichen medizinischen Behandlungsmaßnahmen; die intra- bzw. postoperative Verabreichung von Blutkonserven lehnte er ausdrücklich ab. Um seinen Standpunkt zu bekräftigen, legte er eine von einem Arzt und einem Rechtsanwalt unterschriebene Patientenverfügung vor. Darin war eindeutig die Ablehnung der Verabreichung von Erythrozytenkonzentraten, jedoch die Akzeptanz sämtlicher anderer Blutderivate wie Plasmen, Thrombozyten- oder Gerinnungsfaktorenkonzentrate dokumentiert. Trotz der vorhandenen, aktuellen verbindlichen Patientenver-

fügung wurden dennoch entsprechend dem klinikinternen Standard zumindest 4 Erythrozytenkonzentrate bereitgestellt.

Die Narkose wurde als balancierte Anästhesie unter Verwendung von Sevoflurane® und Remifentanyl® durchgeführt; sowohl der chirurgische Eingriff als auch die Anästhesie verliefen komplikationslos. Die unmittelbare postoperative Phase gestaltete sich ereignisfrei, und die histologische Befundung bestätigte eine schwere akute (Banff III) und auch hochgradig chronische (Grad 3) vaskuläre Abstoßung.

Diagnose

Am Morgen des 1. postoperativen Tages äußerte der Patient ein Schwindelgefühl beim Aufstehen und gab an, dass er sich „schlapp“ fühle. Der durchgeführte Verbandwechsel zeigte blande Wundverhältnisse, jedoch fand sich in der Kontrolllaboruntersuchung ein Abfall des roten Blutbilds (Erythrozyten [Ery]

Tab. 1 Präoperative, pathologische Laborwerte

Erythrozyten	3,51 T/l (4,5–5,9)
Hämoglobin	8,4 g/dl (13,0–17,5)
Hämatokrit	24,4 % (40,0–50,0)
MCV	69,5 fl (80,0–98,0)
MCH	23,9 pg (18,0–33,0)
Kreatinin	3,19 mg/dl (0,70–1,20)
Harnsäure	1,4 mg/dl (3,4–7,0)
APTT	49,3 s (26–36)
Fibrinogen	437 mg/dl (210–400)

Normwerte des Labors in Klammern
 APTT aktivierte partielle Thromboplastinzeit,
 MCH mittleres korpuskuläres Hämoglobin,
 MCV mittleres korpuskuläres Volumen

Abb. 1 ▲ Hämoglobin- und Hämatokritwerte während des Krankenhausaufenthalts, Explantation am Tag 1, Revision am Tag 2

2,38 T/l, Hämoglobin [Hb] 5,5 g/dl, Hämatokrit [HKT] 16,8 %). Der Patient wurde neuerlich über die potenziell lebensbedrohliche Situation aufgeklärt, lehnte aber auch unter dieser akuten Verschlechterung des Blutbilds die Gabe von Erythrozytenkonzentraten weiterhin strikt ab. Die Retentionsparameter zeigten sich erhöht (Kreatinin 8,68 mg/dl, Harnstoff 97 mg/dl), und es wurde nach Rücksprache mit Ärzten der Klinischen Abteilung für Nephrologie an der Univ.-Klinik für Innere Medizin entschieden, die Dialyse wie geplant durchzuführen. Eine Wiederholung des Blutbilds während der Dialyse zeigte einen weiteren Abfall des roten Blutbilds (Ery 1,96 T/l, Hb 4,7 g/dl, HKT 13,7 %); zusätzlich verschlechterte sich der Allgemeinzustand des Patienten zusehends, woraufhin die Entscheidung zur operativen Revision getroffen wurde. Der Patient wurde wiederum sowohl durch einen Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin als auch durch einen Facharzt für Urologie über die vitale Bedrohung aufgeklärt, blieb aber bei seiner ablehnenden Haltung gegenüber der Gabe von Erythrozytenkonzentraten.

Therapie und Verlauf

Da der Patient zum Zeitpunkt der Einleitung nicht nüchtern war, erfolgte die Narkoseeinleitung als „rapid sequence

induction“. Die Narkose wurde erneut mit Sevoflurane® und Remifentanyl® durchgeführt, und die Beatmung erfolgte mit einer inspiratorischen Sauerstoffkonzentration von 80 %. Zur Kreislaufunterstützung bei deutlicher Beeinträchtigung der Hämodynamik nach Narkoseeinleitung (systolischer Blutdruckwert 70–80 mm Hg) kamen Phenylephrine® bis 0,5 µg/kgKG und min sowie Noradrenalin® bis 0,1 µg/kgKG und min zum Einsatz. An Infusionen erhielt der Patient während der 1,5-stündigen Operation insgesamt 850 ml 0,9 %ige NaCl-Lösung (zum Zeitpunkt des Fallberichts die Standardinfusionslösung für Dialysepatienten) sowie 1200 ml „fresh frozen plasma“ (FFP). Mit diesen Maßnahmen ließ sich die Hämodynamik auf systolische Blutdruckwerte von 120 mm Hg stabilisieren, weshalb keine weitere Flüssigkeitszufuhr erfolgte. Die Blutgerinnung zeigte sich laborchemisch leicht beeinträchtigt (Prothrombinzeit 68 %, „international normalized ratio“ (INR) 1,26, aktivierte partielle Thromboplastinzeit 42,1 s, Fibrinogen 333 mg/dl), weshalb dem Patienten 2 g Fibrinogen, die bereits erwähnte Menge FFP, 600 I. E. Prothrombinkomplex sowie 1 g Tranexamsäure verabreicht wurden, um die optimale Hämostase zu gewährleisten.

Bereits vor Eröffnung des Abdomens zeigte sich eine deutliche Vorwölbung der Bauchdecke im Bereich der Operations-

wunde. Nach deren Eröffnung fand sich ein großes, weit nach kranial in den Retroperitonealraum reichendes Hämatom. Dieses wurde entfernt und eine exakte Blutstillung durchgeführt. Eine maschinelle Autotransfusion wurde aufgrund der geringen nicht bereits koagulierten Blutmenge nicht durchgeführt.

Postoperativ konnte der Patient problemlos extubiert und ohne Vasopressorunterstützung an die anästhesiologische Intensivstation transferiert werden. Hier zeigte sich der Patient mit hypertensiven Kreislaufverhältnissen und dyspnoisch bei subjektivem Wohlbefinden unter kontinuierlicher O₂-Therapie mit Nasenbrille. Im Aufnahmeblutbild waren das rote Blutbild erwartungsgemäß weiterabgefallen (Ery 1,45 T/l, Hb 3,4 g/dl, HKT 10,2 %) und die Retentionsparameter erhöht (Kreatinin 7,68 mg/dl, Harnstoff 112 mg/dl). Eine Rotationsthorombelastometrie ergab eine ausgeglichene Gerinnung, und die Laktatkonzentration lag mit 0,6 mmol/l im Normbereich (0,5–2,2). Die intermittierende Zitratdialyse wurde hämodynamisch gut toleriert und die hämatopoese-stimulierende Therapie mit der täglichen Gabe von 10.000 IE Epoetin alfa® sowie i.v.-Eisensubstitution (Ferinject® 500 mg i. v. einmal täglich insgesamt für 7 Tage) begonnen. Zusätzlich wurde eine einmal tägliche p.o.-Eisensubstitution mit 105 mg Ferrograd Fol® eingeleitet. Am 2. postoperativen Tag wurde der Patient trotz stabil niedriger Werte des roten Blutbilds (tiefste gemessene Werte Hb 3,1 g/dl, HKT 9,5 %) aufgrund des erstaunlichen Allgemeinzustandes und bei stabiler kardiorespiratorischer Situation wieder auf die Normalstation verlegt; hier erfolgte weiterhin eine engmaschige Überwachung. Nach Rücksprache mit der Klinischen Abteilung für Nephrologie wurde die Durchführung einer Dialyse wegen der Gefahr eines Blutdruckabfalls vorübergehend pausiert (Kreatinin 13,37 mg/dl, Harnstoff 121 mg/dl, Kalium 3,1 mmol/l). Am 3. Tag nach Entlassung von der anästhesiologischen Intensivstation wurde der Patient zur Durchführung einer Dialyse auf die medizinische Intensivstation aufgenommen. Auch die behandelnden Ärzte der Univ.-Klinik für Innere Medi-

zin klärten den Patienten mehrmals über den nach wie vor lebensbedrohlichen Zustand auf, der Patient hielt jedoch an seinem Entschluss fest, die Gabe von Erythrozytenkonzentraten abzulehnen. Die Zitratdialyse wurde wie bereits zuvor gut vertragen, und der Patient konnte am darauffolgenden Tag erneut auf die Normalstation verlegt werden. Hier zeigte sich ein komplikationsfreier Verlauf, mit kontinuierlicher Verbesserung des roten Blutbilds; eine grafische Darstellung des Laborbefundverlaufs gibt **Abb. 1**. Der Allgemeinzustand verbesserte sich ebenso, sodass der Patient nach einem Gesamtkrankenhausaufenthalt von 24 Tagen nach Hause entlassen werden konnte. Die Laborbestimmungen am Tag der Entlassung ergaben folgende Werte: Ery 3,12 T/L, Hb 7,8 g/dl, HKT 25 %. Weiterführende ambulante Kontrollen zeigten eine nahezu vollständige Normalisierung des roten Blutbilds.

Diskussion

Wichtigstes Ziel in der Behandlung einer akuten Blutung bei Patienten, die eine Gabe von Erythrozytenkonzentraten ablehnen, ist die Aufrechterhaltung der Gewebeoxygenierung [3]. Unter Ausschöpfung aller therapeutischen Optionen können erstaunlich niedrige Hb- bzw. HKT-Werte, wie in der beschriebenen Kasuistik anschaulich dargestellt, toleriert werden [4]. Perioperativ müssen alle Maßnahmen ausgeschöpft werden, um die Hämatopoese bestmöglich zu stimulieren. Hier sollte auch ein Eisenstatus erhoben werden, um die Eisensubstitution nach objektiven Parametern steuern zu können, was im dargestellten Fall nicht durchgeführt wurde. Bei aktiven Blutungen sollte die maschinelle Autotransfusion großzügig zum Einsatz kommen, jedoch muss deren Akzeptanz durch den Patienten zuerst abgeklärt werden. Zur Aufrechterhaltung eines adäquaten Perfusionsdrucks bei Hypovolämie können neben kristalloiden auch kolloidale Lösungen gemeinsam mit Vasopressoren eingesetzt werden. Als leicht verfügbarer Parameter der adäquaten Gewebepfusion könnte das Lactat verwendet werden, das sich in unserem Fall stets im Normbereich be-

fund. Die postoperative Betreuung sollte auf einer Überwachungseinheit erfolgen, bis sich die Situation stabilisiert. Im besprochenen Fall wurde der Patient bei hämodynamischer Stabilität und keinerlei erneuten Blutungszeichen frühzeitig auf eine Normalstation verlegt.

Der Versuch der ärztlichen Kollegen der verschiedenen beteiligten Fachrichtungen, dem betroffenen Patienten durch entsprechende Aufklärungen die vitalbedrohliche Gesamtsituation drastisch vor Augen zu führen, zeigt sehr deutlich das moralische Dilemma von Ärzten bei der Behandlung von Patienten, die, aus welchen Gründen auch immer, die nach dem medizinischen Standard geforderte Verabreichung von Blutkonserven ablehnen. Grundsätzlich sind die Ärzte verpflichtet, bei akuten Krankheitsfällen nach den entsprechenden Fähigkeiten und Möglichkeiten Hilfsmaßnahmen zu ergreifen. Eine medizinische Heilbehandlung an sich darf der Arzt in der Akutsituation nicht verweigern. Liegt hingegen keine Situation vor, die ein akutes Eingreifen des Arztes erforderlich machen würde, ist der Arzt nicht verpflichtet, unbeschadet der Verpflichtung zur Aufnahme eines Patienten in ein öffentliches Krankenhaus, eine Behandlung zu übernehmen, insbesondere dann nicht, wenn sich die Verabreichung einer Bluttransfusion bereits im Vorfeld des Behandlungsbeginns abzeichnet [1, 5].

Hat der Arzt nun eine Behandlung übernommen und handelt es sich bei dem Patienten, der eine Verabreichung einer Bluttransfusion verweigert, um eine einsichts- und urteilsfähige Person, dann ist der Arzt an den Willen des Patienten gebunden. Diese Bindung an den Willen des Patienten gilt auch dann, wenn diese Behandlungsmaßnahme zwingend erforderlich ist, um das Leben des Patienten zu retten. Sogar „grobe Unvernunft“ hat der behandelnde Arzt zu respektieren. Widersetzt sich der Arzt dem Willen des Patienten, so macht er sich nach deutschem Recht der vorsätzlichen Körperverletzung schuldig und ist zudem vertraglichen und deliktischen Schadenersatzansprüchen des Patienten ausgesetzt. Nach österreichischem Gesetz begeht der Arzt, der gegen den Willen eines Patienten eine medizinische Heilbehandlung

Anaesthesist 2018 · 67:126–130
<https://doi.org/10.1007/s00101-017-0402-5>
 © Der/die Autor(en) 2017. Dieser Artikel ist eine Open-Access-Publikation.

S. Heschl · M. Schörghuber · W. Kröll

Perioperative Blutung bei einem Zeugen Jehovas

Zusammenfassung

Treten bei Zeugen Jehovas perioperative Blutungen auf, so stellt das die behandelnden Ärzte sowohl vor medizinische als auch ethische Probleme. Im hier dargestellten Fall kam es bei einem 45-jährigen Patienten, der die Verabreichung von Erythrozytenkonzentraten durch eine Patientenverfügung ablehnte, nach der Explantation einer Transplantatniere zu einer Nachblutung. Der Patient erhielt trotz eines Abfalls des roten Blutbilds auf kritische Werte (Hämoglobin [Hb] 3,1 g/dl, Hämatokrit [HKT] 9,5 %) keine Bluttransfusion, erholte sich erstaunlich rasch und konnte das Krankenhaus nach 24 Tagen ohne jegliche Folgeschäden verlassen.

Schlüsselwörter

Zeugen Jehovas · Postoperative Blutung · Bluttransfusion · Anämie · Nierentransplantation

Perioperative bleeding in a Jehovah's Witness

Abstract

Perioperative bleeding in Jehovah's Witnesses leaves physicians with difficult medical and ethical decisions. We report the case of a 45-year-old man, who refused to accept red blood cell concentrates by a patient directive. A postoperative bleeding occurred after removal of a transplanted kidney. Despite critically low hemoglobin (3.1 g/dl) and hematocrit (9.5%) levels, the case was managed without red blood cell transfusions. The patient showed an amazingly quick recovery and was discharged from hospital after 24 days without any sequelae.

Keywords

Jehovah's Witnesses · Postoperative hemorrhage · Blood transfusion · Anemia · Kidney transplantation

vornimmt, eine eigenmächtige Heilbehandlung (§ 110 StGB). Obwohl seit der Einführung dieser Norm durch die Strafrechtsänderungsreform 1975 keine Verurteilung eines Arztes wegen dieses Delikts durch die Gerichte erfolgt ist, wäre es dennoch blauäugig zu glauben, dass man sich darauf verlassen könne und folglich mit keiner Strafe zu rechnen habe, insbesondere unter dem Aspekt, man habe ja das Leben des Patienten gerettet. Ebenso wie in Deutschland hat der den Willen des Patienten missachtende Arzt auch in Österreich mit zivilrechtlichen Schadensersatzansprüchen ex contractu und ex delicto zu rechnen. Unabhängig davon, welches Vorgehen nun ein Arzt in der Behandlung eines Patienten mit limitierter Einwilligung wählt, eines ist insbesondere für eine möglicherweise gerichtliche Klärung der Situation eine *Conditio sine qua non*: die ordnungsgemäße Dokumentation.

Die Entscheidung für oder gegen den Einsatz von Blutprodukten stellt den behandelnden Anästhesisten vor eine nicht zu vernachlässigende, persönliche moralische Ausnahmesituation. Die Ablehnung gegenüber Blutprodukten bzw. Therapieverfahren innerhalb der Glaubensgemeinschaft der Zeugen Jehovas ist uneinheitlich und reicht von der alleinigen Ablehnung von Erythrozytenkonzentraten wie in unserem Fall bis hin zur vollständigen Ablehnung sämtlicher Blutderivate wie etwa Thrombozyten- oder Gerinnungsfaktorenkonzentrate, Plasmen und Therapieverfahren wie der maschinellen Autotransfusion. Diese individuell unterschiedliche Akzeptanz der zur Verfügung stehenden Therapieoptionen ist bei der Betreuung von Zeugen Jehovas zu beachten. Kommunikation, sowohl mit dem Patienten als auch im interdisziplinären Behandlungsteam, stellt eine wesentliche Grundvoraussetzung für ein gutes Outcome bei der Behandlung von Zeugen Jehovas dar.

Fazit für die Praxis

Bei der Versorgung von Zeugen Jehovas mit vital bedrohlichen Blutungen im perioperativen Setting ist die individuelle Bereitschaft des Patienten, Blutprodukte bzw. Therapieverfahren zu akzep-

tieren, zu beachten. Sofern möglich, sind die präoperative Planung sowie Optimierung von Risikofaktoren im interdisziplinären Behandlungsteam eine wesentliche Grundlage eines erfolgreichen Managements. Intraoperativ müssen alle therapeutischen Optionen zur Optimierung der Gewebeoxygenierung genutzt werden.

Korrespondenzadresse

Dr. S. Heschl

Univ.-Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin,
Medizinische Universität Graz
Auenbruggerplatz 29,
8036 Graz, Österreich
stefan.heschl@medunigraz.at

Funding. Open access funding provided by Medical University of Graz.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. S. Heschl, M. Schörghuber und W. Kröll geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren. Alle Patienten, die über Bildmaterial oder anderweitige Angaben innerhalb des Manuskripts zu identifizieren sind, haben hierzu ihre schriftliche Einwilligung gegeben.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Literatur

1. Andel H, Kröll W (2017) Legal pitfalls in emergency medicine – how is the situation in Austria? *Anaesthesist* 66:370–372. <https://doi.org/10.1007/s00101-016-0254-4>
2. Berend K, Levi M (2009) Management of adult Jehovah's Witness patients with acute bleeding. *Am J Med* 122:1071–1076. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2009.06.028>
3. Habler O, Voss B (2010) Perioperative management of Jehovah's Witness patients. Special consideration of religiously motivated refusal of allogeneic blood transfusion. *Anaesthesist* 59:297–311. <https://doi.org/10.1007/s00101-010-1701-2>
4. Raman SR, Parithivel VS, Cosgrove JM (2011) Emergency subtotal colectomy in a Jehovah's Witness with massive lower gastrointestinal bleeding: challenges encountered and lessons

learned. *Am J Crit Care* 20(179):176–178. <https://doi.org/10.4037/ajcc2011498>

5. Schelling P (2016) Im Visier des Staatsanwalts. *Anaesthesist* 65:812–821. <https://doi.org/10.1007/s00101-016-0233-9>

Hier steht eine Anzeige.