

Leistungs-Katalog

März 2018

Transfusionsmedizinisches Untersuchungsspektrum

Inhaltsverzeichnis:

Kapitel I

Hinweise zur Einsendung transfusionsmedizinischer Untersuchungsmaterialien

Allgemeine Hinweise zur Einsendung
Probenentnahme (Entnahmezeit, Entnahmetechnik, Entnahmemenge)
Transport und Lagerung
Anforderung von immunhämatologischen Untersuchungen
Befundübermittlung (Befundbewertung, Ergebnismitteilung)
Interpretation der Ergebnisse
Verzeichnis der gebräuchlichen Abkürzungen

Kapitel II

Transfusionsmedizinische Leistungen und weitere Untersuchungen

Blutgruppenbestimmung
Antikörpersuche (im erythrozytären System)
Anforderung von Blutprodukten
Weitere Untersuchungen (Sonderuntersuchungen)
Abklärung von unerwünschten Wirkungen nach Transfusion (Transfusionsreaktion)
Transfusion mit „biologischer Verträglichkeitsprobe“

Kapitel III

Blutdepot

Allgemeine organisatorische Angaben
Eigenblutentnahme
Blutkomponentenübersicht

Kapitel I

Hinweise zur Einsendung transfusionsmedizinischer Untersuchungsmaterialien

Allgemeine Hinweise zur Einsendung

Bei allen Patienten, bei denen eine Bluttransfusion wahrscheinlich ist, muss im Labor rechtzeitig eine Blutgruppe bestimmt werden. Auswärtig erhobene immunhämatologische Befunde dienen lediglich als Hinweis, insbesondere, wenn irreguläre Antikörper nachgewiesen worden sind. Derartige Hinweise sind bei der Anforderung unbedingt anzugeben. Bestimmte, dem Patienten verabreichte Arzneimittel (insbesondere hochdosiertes i.v. IgG, therapeutische Antikörper und hochdosierte Beta-Lactam-Antibiotika, Plasmaexpander, Heparin in hoher Dosierung, Anti-D-Immuno prophylaxe) und vorausgegangene Bluttransfusionen können Fehlbestimmungen verursachen. Das Probenmaterial für immunhämatologische Untersuchungen ist daher, sofern möglich, immer vor der Gabe derartiger Arzneimittel zu entnehmen. Ansonsten ist dem Labor ein entsprechender Hinweis zu geben. Auch frühere Bluttransfusionen und/ oder Knochenmark/ Blutstammzelltransplantationen sowie Schwangerschaften sind anzugeben. Nabelschnurblut von Neugeborenen sowie Blut der Mutter müssen als solches deklariert sein.

Vor einer Therapie mit monoklonalen Antikörpern oder anderen biologischen Therapeutika, die die Bestimmung von Blutgruppeneigenschaften, die Antikörpersuche und –differenzierung, oder die serologische Verträglichkeitsprobe beeinflussen können, soll gemäß den Richtlinien zur Hämotherapie der Bundesärztekammer eine Bestimmung der ABO- und Rh-Merkmale und ggf. weiterer Merkmale, insbesondere Kell-Merkmale, sowie eine Antikörpersuche und ggf. – differenzierung durchgeführt werden.

Probenentnahme (Entnahmezeit, Entnahmetechnik, Entnahmemenge)

Für immunhämatologische Untersuchungen ist eine ausschließlich für diesen Zweck bestimmte frisch entnommene EDTA-Blutprobe (4-5 ml) erforderlich. Bei Früh- und Neugeborenen sowie bei Kleinkindern sind mindestens 1-2 ml Probenmaterial zu entnehmen. Das Probenröhrchen ist vor der Entnahme eindeutig mit dem Namen, Vornamen, Geburtsdatum des Patienten und der Auftragsnummer (EDV-Etikett bzw. Aufkleber der Anforderungskarte) zu kennzeichnen. Entnahmeröhrchen auf korrekte Beschriftung überprüfen. Das Labor führt Untersuchungen nur aus eindeutig gekennzeichneten Probenmaterialien durch. Bestehen Zweifel an der Kennzeichnung, wird eine erneute Blutprobe oder die Ergänzung der Probenkennzeichnung angefordert.

Bei Blutentnahmen aus venösen oder arteriellen Kathetern müssen vor der eigentlichen Probenentnahme ca. 10 ml Blut mit einer Einmalspritze entnommen und verworfen werden. Eine zu starke oder zu lange Stauung (länger als 1 Minute) oder zu starkes Aspirieren kann zur Hämolyse führen.

Transport und Lagerung

Der Zeitpunkt der Entnahme sollte so gewählt werden, dass der Zeitraum bis zum Transport so kurz wie möglich ist. Röhrchen nach der Blutentnahme unverzüglich zur Weiterverarbeitung ins Labor leiten.

Probenröhrchen nicht auf Station lagern, auch wenn die Analytik erst am darauffolgenden Tag erfolgen soll. Proben müssen umgehend zur Zentrifugation ins Labor geschickt werden.

Anforderung von immunhämatologischen Untersuchungen

Anforderung mittels EDV und Anforderungsformular (Karte)

Für die Anforderung per EDV ist ein Auftrag über das jeweilige EDV-Anforderungs-System zu erstellen. Bei der Erstellung des Auftrages werden alle erforderlichen Informationen in Pflichtfeldern abgefragt. Das Anforderungsformular muss von der entnehmenden Person und – bei Anforderung von Blutprodukten - vom anfordernden Arzt unterschrieben sein. Die abnehmende Person muss identifizierbar sein. Die Anforderung einer Blutgruppenbestimmung und Blutprodukten und von unterschiedlichen Blutprodukten auf einem Auftrag ist zulässig (z.B. Erythrozytenkonzentrate und Frischplasmen). Es ist in diesem Fall nur ein Probenröhrchen erforderlich.

Für die Anforderung von immunhämatologischen Untersuchungen über Karten (Belegleser) muss das Anforderungsformular vollständig ausgefüllt sein, die Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben trägt der anfordernde Arzt. Für die Identitätssicherung ist die Person verantwortlich, die die Blutprobe entnimmt, diese bestätigt dies durch ihre Unterschrift und muss identifizierbar sein.

Für die Rezeptierung der Ausgabe von Blutkomponenten muss das Anforderungsformular entsprechend vollständig ausgefüllt sein und vom anfordernden Arzt unterschrieben sein. Die Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben trägt der anfordernde Arzt. Für die Identitätssicherung ist die Person verantwortlich, die die Blutprobe entnimmt, diese bestätigt dies durch ihre Unterschrift, sie muss identifizierbar sein.

Die gleichzeitige Anforderung von Blutgruppenbestimmung und Verträglichkeitsproben ist bei Anforderung mit Karte unter Einsendung von einem Probenröhrchen zulässig.

Erfolgen bei einem Patienten mehrere immunhämatologische Anforderungen über den Tag verteilt, muss für jede ein gesonderter Auftrag in der EDV erstellt werden bzw. eine gesonderte Anforderungskarte eingeschickt werden.

Für die Berechnung der Gültigkeit der Verträglichkeitsproben wird das Entnahmedatum herangezogen, dieses ist deshalb unbedingt korrekt anzugeben.

Befundübermittlung (Befundbewertung, Ergebnismitteilung)

Zu jeder Anforderung wird nach Abschluss der Untersuchungen ein Befund an den anfordernden Arzt weitergeleitet. Der Befunddruck erfolgt automatisch nach Abschluss der angeforderten Untersuchungen, d.h. es werden Einzelbefunde pro

Auftrag gedruckt. Die Ergebnisse der serologischen Verträglichkeitsprüfungen werden auf dem Blutkonserven-Begleitschein ausgedruckt, für ergänzende Untersuchungsergebnisse wie z.B. ein positiver direkter Coombstest wird ein zusätzlicher Befund erstellt. Blutgruppen-Ausweise können im Bedarfsfall einzeln aus den serologischen Merkmalen heraus gedruckt werden. Werden klinisch relevante Antikörper festgestellt, wird immer ein Blutgruppen-Ausweis für den betroffenen Patienten ausgestellt. Dieser Ausweis wird der Station zugeschickt. Der Stationsarzt hat Sorge dafür zu tragen, dass der Ausweis im Falle einer zwischenzeitlichen Verlegung oder Entlassung des Patienten an diesen weitergeleitet wird.

Wichtige Teilergebnisse von Untersuchungen (z. B. positiver Antikörpersuchtest) werden telefonisch mitgeteilt. Dafür ist unbedingt die Angabe einer Telefonnummer auf dem Anforderungsformular erforderlich.

In den Fällen, bei denen länger dauernde Spezialuntersuchungen ausstehen, werden ggf. schriftliche Zwischenbefunde ausgegeben.

Im Labor werden sämtliche Untersuchungsergebnisse gemäß den einschlägigen Vorschriften dokumentiert und bis zu 30 Jahre (Dokumentation: TFG § 14) aufbewahrt. Es erfolgt eine EDV-gestützte Dokumentation sämtlicher immunhämatologischer Untersuchungsergebnisse. Mit den Blutkomponenten wird ein Protokoll bzw. Befundbericht der bereitgestellten Blutkonserven (Blutkonserven-Begleitschein) ausgegeben, der gleichzeitig zur Dokumentation in der Patientenakte dient. Auf diesem Begleitschein sind alle nach Transfusionsgesetz geforderten Angaben dokumentiert, um die Patienten-bezogene Dokumentation in der Akte zu erleichtern. **Der transfundierende Arzt ist verantwortlich für die ordnungsgemäße Dokumentation und damit für das korrekte Ausfüllen des Blutkonserven-Begleitscheins.** Transfundierte Blutkomponenten werden in der Labor-EDV nach Erfassung der Transfusion als solche Empfänger-bezogen gebucht.

Interpretation der Ergebnisse

Da im Labor meist nur der transfusionsmedizinische Aspekt des Krankheitsgeschehens gesehen wird, ist eine Interpretation des Untersuchungsergebnisses nur im Zusammenhang mit dem klinischen Bild möglich.

Vermitteln Untersuchungsergebnis und Angaben zur Klinik den Eindruck, es handele sich um einen Befund, der für die weitere Therapie wichtig ist, so wird dieser Befund telefonisch mitgeteilt. So kann gemeinsam mit dem klinisch tätigen Kollegen der Befund interpretiert werden und gegebenenfalls eine Beratung erfolgen.

Für Notfälle außerhalb der Dienstzeiten steht ein ärztlicher Dienst zur Verfügung, der über den/die diensthabende MTA ständig zu erreichen ist.

Verzeichnis der gebräuchlichen Abkürzungen

AHG =	Anti-Humanglobulin
AKS =	Antikörpersuchtest
DCT =	direkter Coombstest
EB =	Eigenblut
EK =	Erythrozytenkonzentrat
EKb =	Erythrozytenkonzentrat bestrahlt
ICT =	indirekter Coombstest
GFP =	gefrorenes Frischplasma
PLL =	lyophilisiertes S/D Plasma
Rh =	Rhesus
TKP =	Thrombozytenkonzentrat gepoolt
THK =	Thrombozytenkonzentrat aus Apherese
TKPb =	Thrombozytenkonzentrat gepoolt, bestrahlt
THKb =	Thrombozytenkonzentrat aus Apherese, bestrahlt

Kapitel II

Transfusionsmedizinische Leistungen und weitere Untersuchungen

Blutgruppenbestimmung

Untersuchung	Markierungsfeld in der EDV bzw. auf der Immunhämatologie-Transfusionsmedizin Anforderungskarte	Beschreibung der Einzelleistungen <i>Erläuterungen</i>
Blutgruppenbestimmung	Blutgruppe (AB0, Rh, ICT)	AB0-Eigenschaft, Serumgegenprobe, Rh-Faktor, Antikörpersuche im indirekten Coombstest (ICT,)
	Blutgruppe Säugling (AB0, Rh, DCT) (bei EDV-Anforderung nicht anforderbar, wird automatisch nach Geb.Datum berechnet)	AB0-Eigenschaft, Rh-Faktor, Direkter Coombstest (DCT) <i>Aufgrund der in den ersten Lebensmonaten nicht beurteilbaren Serumgegenprobe handelt es sich nur um eine vorläufige Blutgruppenbestimmung</i>
Rh-System, Kell	Rh-Formel/Kell	Rhesus-Formel mit den Merkmalen C, c, E, e und Kell-Merkmal Bei Frauen/Mädchen im gebärfähigen Alter (automatisch) Bei Patienten mit langfristig zu erwartendem Transfusionsbedarf (onkologische -, Dialyse-Patienten)
D (weak)-Ansatz	Nicht anforderbar	<i>Rh-Faktor nicht eindeutig positiv oder negativ ⇒ gesonderte Testansätze</i>
A-Untergruppenbestimmung	Nicht anforderbar	Unterscheidung der A-Eigenschaft in A(1) und A(2) <i>Nur bei besonderer Indikationsstellung, z.B. bei Vorliegen von speziellen erythrozytären Antikörpern</i>
Weitere erythrozytäre Antigene	Nicht anforderbar	Antigennachweis in weiteren Blutgruppensystemen (z.B. Kidd, Duffy, usw.) <i>Nur bei besonderer Indikationsstellung, z.B. bei Patienten mit nachgewiesenem irregulären Antikörper oder zur Austestung von EK</i>

Antikörpersuche (im erythrozytären System)

Untersuchung	Markierungsfeld in der EDV bzw. auf der Immunhämatologie-Transfusionsmedizin Anforderungskarte	Beschreibung der Einzelleistungen <i>Erläuterungen</i>
Antikörpersuche zum Nachweis von irregulären erythrozytären Antikörpern	Antikörpersuchtest (indir. Coombstest) Ist bei einer vollständigen Blutgruppenbestimmung und bei Verträglichkeitsproben immer enthalten! Im Rahmen der Mutterschaftsvorsorge.	Indirekter Coombstest (ICT) im AHG mit 3 Testzellen, wenn positiv oder bei besonderer Fragestellung zusätzlich im Enzymmilieu bei 37 °C oder bei Raumtemperatur <i>Wenn positiv ⇒ Antikörper-Differenzierung</i> <i>Bei Erythrozyten mit positivem direkten Coombstest ggf. im Eluat</i>
Identifizierung von irregulären erythrozytären Antikörpern gegen Blutgruppenantigene	Nicht anforderbar	Indirekter Coombstest (ICT) im AHG mit 8 oder 11 Testzellen, ggf. im Enzymmilieu bei 37 °C oder in NaCl-Milieu bei Raumtemperatur <i>Es handelt sich um eine Folgeuntersuchung bei positiver Antikörpersuche</i> <i>Der Patient erhält einen Blutgruppenausweis mit Angabe des nachgewiesenen Antikörpers</i>
Antikörper-Titerbestimmung	Nicht anforderbar	<i>Nur bei entsprechender Indikation, z.B. im Rahmen von Untersuchungen nach den Mutterschaftsrichtlinien</i>
Direkter Antiglobulintest (DCT)	Direkter Coombstest (DCT)	Nachweis erythrozytär gebundener Antikörper bzw. Komplementfaktoren <i>Wenn positiv ⇒ monospezifischer DCT (IgG und C3d, evt. IgA, IgM, C3c)</i> <i>Bei besonderer Indikationsstellung Aufschlüsselung in die IgG-Subklassen IgG1 und IgG3</i>

Anforderung von Blutprodukten

Untersuchung	Markierungsfeld in der EDV bzw. auf der Immunhämatologie-Transfusionsmedizin Anforderungskarte	Beschreibung der Einzelleistungen <i>Erläuterungen</i>
Serologische Verträglichkeitsprobe (Kreuzprobe)	Erythrozytenkonzentrate	Majoritest im ICT (AHG), Antikörper-suchtest (im ICT), Kontrolle AB0-Eigenschaft und Rh-Faktor <i>Bei hochtitrigen Autoantikörpern ggf. nach vorheriger Autoabsorption des Patientenplasmas mit den eigenen Erythrozyten</i>
	Plasma	Keine besonderen Untersuchungen erforderlich Auftauzeit bei tiefgefrorenen Plasmen 30-40 min (je nach Anzahl) Bei Austausch-Plasmapheresen entsprechend länger, bitte telefonische Voranmeldung in der Blutbank
	Thrombozytenkonzentrate	Keine besonderen Untersuchungen erforderlich Möglichst frühzeitige Bestellung erbeten. Bei Patienten mit Antikörpern ggf. HLA- oder HPA- ausgewählte Präparate

Bestrahlte Blutprodukte werden nach entsprechender Indikation zur Verfügung gestellt. Bei diesen Präparaten ist die rechtzeitige Bestellung erforderlich.

Weitere Untersuchungen (Sonderuntersuchungen)

Untersuchung	Markierungsfeld auf Immunhämatologie-Transfusionsmedizin Anforderungskarte	Beschreibung der Einzelleistungen <i>Erläuterungen</i>
Abklärung von Transfusionsreaktionen	<p>Transfusionsreaktion abklären</p> <p>Formular in der Blutbank anfordern, oder über Laufwerk „Transfer/Transfusionsmedizin/Transfusionsreaktion/ TR-Meldung“ ausdrucken</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ABO-Eigenschaft, Rh-Faktor, CDE von EK und im Blut des Empfängers vor und nach Transfusion, - Antikörpersuche (ICT, DCT) und serologische Verträglichkeitsprobe im Blut des Empfängers vor und nach Transfusion, - Kalium, LDH, Gesamt-Bilirubin, Haptoglobin, ggf. freies Hämoglobin, kleines Blutbild und Blutkultur aerob/anaerob im Blut des Empfängers nach Transfusion, - Blutkultur aerob/anaerob aus dem Präparat/Restpräparat
Heparin-Plättchenfaktor 4-Test (HIT II-Diagnostik)	Sonstiges (bzw. HPF4-Test)	<p>Nachweis von Antikörpern gegen einen aus Heparin und Plättchenfaktor 4 bestehenden Komplex</p> <p>Bei positivem oder fraglichem Ergebnis wird ein Bestätigungstest (ELISA-Test) durchgeführt.</p>
Kälteagglutinine	Kälteagglutinine	Nachweis von Kälte- (Auto-) Antikörpern mit Titerangabe
Kryoglobuline/ Kryofibrinogen	Kryoglobuline Kryofibrinogen	Nachweis von Eiweißbestandteilen, die in der Kälte aus dem Serum/ Plasma ausfallen

Abklärung von unerwünschten Wirkungen nach Transfusion (Transfusionsreaktion)

Jede unerwünschte Transfusionsreaktion bedarf der ursächlichen Abklärung. Dazu muss unverzüglich mit dem Transfusionsdienst Kontakt aufgenommen werden (über die Blutbank oder die diensthabende MTA).

Im Vordergrund steht dabei der Nachweis bzw. der Ausschluss einer Unverträglichkeitsreaktion im erythrozytären System (hämolytische Transfusionsreaktion).

Zur Ursachenklärung sind erforderlich: Blutproben des Empfängers vor und nach Transfusion und der/die Blutproduktbeutel mit dem Restinhalt (Details siehe unten).

An das Labor unverzüglich zu schicken sind:

Infragekommende(s) Blutpräparat(e) mit Restinhalt und belassenem Transfusionsbesteck (Schlauch fest verknotet), vollständig ausgefüllte Meldung von Transfusionsreaktionen (Formular zum Ausdrucken auf Laufwerk „Transfer/Transfusionsmedizin/ Transfusionsreaktion/ TR-Meldung Minden oder Lübbecke. Ggf. in der Blutbank/im Labor anfordern)

Vom behandelnden Arzt beim Patienten zu entnehmendes Probenmaterial: 1 Kreuzblut-Kabevette, 1 Chemie-Kabevette, 1 Nativblut-Kabevette, 1 Blutbild-Kabevette, 1 aerobe und 1 anaerobe Blutkultur. Die gewünschten Untersuchungen werden in der EDV bzw. über Anforderungskarte angefordert.

Transfusion mit „Biologischer Verträglichkeitsprobe“

Die Transfusion von Erythrozytenkonzentraten bei Patienten mit hochtitrigen erythrozytären Auto-Antikörpern ist auf vitale Indikationen zu beschränken und erfordert erhöhte Vorsichtsmaßnahmen. Die Verträglichkeitsprobe ist in der Regel reaktiv, weshalb neben den Auto-Antikörpern evtl. vorhandene irreguläre Antikörper nicht sicher ausgeschlossen werden können. In diesen Fällen ist die biologische Verträglichkeitsprobe für jedes zu transfundierende Erythrozytenkonzentrat angeraten. Ist beim Vergleich des Patientenplasmas nach EK-Gabe eine (zunehmende) hämolytische Verfärbung sichtbar bzw. ein LDH-Anstieg festzustellen, besteht der hochgradige Verdacht auf eine Unverträglichkeit im erythrozytären System (vermutlich durch einen irregulären Antikörper) und die Transfusion darf mit diesem Erythrozytenkonzentrat nicht fortgeführt werden. Ggf. muss die Probenentnahme wiederholt werden, um eine entnahmebedingte Hämolyse auszuschließen.

Entscheidung über weitere Transfusionen von Erythrozytenkonzentraten abhängig von der klinischen Situation!

Durchführung

- Vor Beginn der Transfusion Blutprobenentnahme von Citratblut und Heparinblut zur Untersuchung auf Hämolyseparameter
- Transfusion von 20-30 ml Erythrozytenkonzentrat durch den transfundierenden Arzt (bei Reaktion des Patienten sofort abbrechen)
- 30-60 Minuten abwarten (Patient muss permanent überwacht werden)
- danach erneute Entnahme von Citratblut und Heparinblut zur Untersuchung auf Hämolyseparameter
- LDH-Bestimmung aus dem Heparin-Plasma
- Citratplasma wird in ein Glasröhrchen überführt und visuell auf Hämolyse beurteilt

Kapitel III

Blutdepot

Allgemeine organisatorische Angaben

Im Blutdepot des Instituts werden ausschließlich Blutkomponenten (zelluläre Blutprodukte wie Erythrozytenkonzentrate, Thrombozytenkonzentrate, Therapeutisches Frischplasma sowie ggf. lyophilisiertes S/D Plasma - Detailliste s.u.) gelagert und abgegeben. Die Blutkomponenten werden ausschließlich von externen Herstellern bezogen.

Plasmaderivate wie Faktorenkonzentrate, PPSB oder Albumin müssen über die Apotheke des Klinikums angefordert werden.

Blutkomponenten sind Arzneimittel und unterliegen daher hinsichtlich Herstellung, Lagerung und Anwendung den Vorschriften des Arzneimittelgesetzes. Sie sind grundsätzlich verschreibungspflichtig.

Zur Indikationsstellung, Vorbereitung, Durchführung, Überwachung, Dokumentation von Bluttransfusionen sowie der Nachsorge der transfundierten Patienten ist die jeweils gültige Fassung der Dienstanweisung „Transfusion von Blutkomponenten“ und die Verfahrensanweisung „Qualitätsmanagement-Handbuch Transfusionsmedizin im Johannes-Wesling-Klinikum Minden“ einzuhalten.

Darüber hinaus sind die jeweiligen Gebrauchs- und Fachinformationen des Herstellers sowie die jeweils gültigen Gesetze, Richtlinien und Leitlinien zu beachten (nachzulesen im Ordner „Transfusionsmedizin“ über EDV-Laufwerk „Transfer“).

Eine Bearbeitung der Anforderung von Blutkomponenten erfolgt nur bei Vorliegen eines vollständig ausgefüllten und vom anfordernden Arzt unterschriebenen Anforderungsformulars bzw. der Laborkarte (bei EDV-Ausfall) „Immunhämatologie-Transfusionsmedizin“ → gilt als Rezept.

Nach erfolgter Transfusion ist die „Transfusions-Bestätigung“ (unterer Teil) unverzüglich ausgefüllt und unterschrieben an das Blutbank-Labor zurückzusenden, oder im IXSERV-EDV-System bestätigt werden. Der obere Teil des „Blutkonserven-Begleitscheins“ muss in der Patientenakte abgeheftet werden.

Hinweise zur Anforderung von Blutkomponenten:

Blutgruppen- und Erythrozytenkonzentrat-Anforderungen

für planbare Transfusionen werden montags bis freitags von 07:00 Uhr bis 19:00 Uhr bearbeitet. Nach 19:00 Uhr im Labor eingehende Routineanforderungen werden erst am folgenden Tag bearbeitet. Dringliche Anforderungen und Notfalleanforderungen werden 24 Stunden am Tag und bevorzugt bearbeitet, Eilfälle innerhalb von 2 Stunden, Notfälle sofort.

Notfalleanforderung ungekreuzter EK

Das Ergebnis der serologischen Verträglichkeitsprobe kann aufgrund einer vital bedrohlichen Situation (EK-Ausgabe ungekreuzt) nicht abgewartet werden: Blutgruppenbestimmung/ serologische Verträglichkeitsproben werden nachgeführt. Das dadurch deutlich erhöhte Risiko von Unverträglichkeitsreaktionen hat der die Indikation stellende Arzt zu verantworten.

Die Notfallanforderung von Blutprodukten (insbesondere ungekreuzten Erythrozytenkonzentraten) muss aufgrund der erhöhten Risiken zwingend schriftlich erfolgen. Die Unterschrift des anfordernden/ transfundierenden ist unabdingbar. Eine Ausgabe nach mündlicher Ausgabe ist nicht zulässig.

Notfallanforderung

Die Blutgruppenbestimmung/Serologische Verträglichkeitsproben erfolgen aufgrund einer vital bedrohlichen Situation sofort.

Dringliche EK-Anforderung, d.h. Eilauftrag

Blutgruppenbestimmung/serologische Verträglichkeitsproben werden für eine Transfusion in den nächsten 2 Stunden durchgeführt.

Nicht dringliche EK-Anforderung

Blutgruppenbestimmung/serologische Verträglichkeitsproben erfolgen für eine in den nächsten ca. 24 – 72 Stunden geplante oder wahrscheinliche Transfusion.

Eine Rücknahme ausgegebener Blutkomponenten ins Blutdepot ist nicht zulässig (einzige Ausnahme: Erythrozytenkonzentrate aus dem Lagerungsschrank im OP-Bereich).

Auf Station verfallene oder beschädigte Blutkomponenten müssen immer an das Blutbanklabor zurückgegeben werden. Generell hat die Entsorgung von Blutkomponenten über das Blutbanklabor zu erfolgen, um die gesetzlich geforderte Dokumentation zu erfüllen (§ 17 TFG).

Eigenblutentnahme

Grundsätzlich ist die Eigenblutentnahme vor planbaren Operationen für Patienten möglich. Die Eigenblutentnahme wird in Kooperation mit dem Blutspendedienst OWL durchgeführt. Die Blutentnahme bei den Patienten, die für eine Eigenblutentnahme infrage kommen, wird in den Blutspendezentren des BSD OWL durchgeführt. Die Planung von Eigenblutentnahmen sollte ausreichend lange vor der Operation erfolgen (mind. 6-7 Wochen), um nach den Konservenentnahmen eine ausreichend lange Zeit der Regeneration bis zur Operation zu gewährleisten.

Das Anforderungsformular für die Eigenblutentnahme kann über das Laufwerk „Transfer/ Transfusionsmedizin/ Eigenblut/ Eigenblut-Anforderung BSD-OWL“ ausgedruckt werden. Auf dem Laufwerk sind ebenfalls die Öffnungszeiten der jeweiligen Entnahmestellen hinterlegt.

Bei gewünschter/geplanter Eigenblutentnahme bitte Kontakt mit der Blutbank aufnehmen.

Blutkomponentenübersicht

1. Erythrozytenkonzentrate (EK)			
1.1.	Gefiltert (leukozytendepletiert) „Standard-Präparat“	ca. 285 ml	im Depot vorrätig
1.2.	Eigenblut- Erythrozytenkonzentrat, leukozytendepletiert (Entnahme und weitere Herstellung erfolgt beim Blutspendedienst)	ca. 285 ml	Sonderanforderung
1.3.	Bestrahlt, leukozytendepletiert	ca. 285 ml	Vorbestellung 1 Tag vor Transfusion
1.4.	Seltene Rhesus-Konstellation	ca. 285 ml	Vorbestellung 1-2 Tage vor Transfusion
1.5.	Antigen-getestet (z.B. Duffy (a) negativ)	ca. 285 ml	Vorbestellung 1-2 Tage vor Transfusion
1.6.	Für Neonatologie: leukozytendepletiert, 0 Rh negativ, Anti-CMV negativ	ca. 40 ml	Vorbestellung 1 Tag vor Transfusion
1.8.	Für Neonatologie: bestrahlt, leukozytendepletiert, 0 Rh negativ, Anti-CMV negativ	ca. 40 ml	Vorbestellung 1 Tag vor Transfusion
1.9.	Für Austauschtransfusion (Hk nach Absprache)	ca. 275 ml	Nur nach Absprache mit dem Transfusionsdienst Frühzeitige Kontaktaufnahme erforderlich

2. Therapeutisches Plasma			
2.1.	Humanes S/D Plasma, lyophilisiert (PLL und PLLAB)	200 ml	im Depot eingeschränkt vorrätig
2.2.	Quarantänegelagertes therapeutisches Plasma, aus Einzelspende	285 ml	im Depot vorrätig
2.3.	Gefrorenes Eigenblut-Frischplasma, (Entnahme und weitere Herstellung erfolgt beim Blutspendedienst)	ca. 220 ml	Sonderanforderung

3. Thrombozytenkonzentrate (TK)			
3.1.	Thrombozytapherese-Präparat oder gepooltes Thrombozytenkonzentrat leukozytendepletiert	ca. 260 ml	Vorbestellung möglichst 1Tag vor Transfusion
3.2.	Thrombozytapherese-Präparat oder gepooltes Thrombozytenkonzentrat leukozytendepletiert, bestrahlt	ca. 260 ml	Vorbestellung möglichst 1Tag vor Transfusion