

**LEISTUNGSVERZEICHNIS
der Einrichtung für
Transfusionsmedizin
am Universitätsklinikum Halle
(Saale)**




DEPARTMENT FÜR LABORMEDIZIN
TRANSFUSIONSMEDIZIN
UNIVERSITÄTSKLINIKUM HALLE (SAALE)

Die Einrichtung für Transfusionsmedizin am Universitätsklinikum Halle (Saale) (UKH) ist zentraler Dienstleister für die Versorgung mit labilen Blutprodukten, Laboranalysen im Zusammenhang mit immunhämatologischen Fragestellungen sowie umfangreicher Analytik im Bereich HLA-Diagnostik.

Diese Leistungen werden schwerpunktmäßig für das UKH erbracht, stehen aber auch, wo angegeben, jeder Arztpraxis sowie den umliegenden Krankenhäusern zur Verfügung. Preise für interne und externe Leistungen können im Labor erfragt werden

Inhaltsverzeichnis

1	PRÄANALYTIK	3
2	IMMUNHÄMATOLOGIE	5
2.1	Immunhämatologische Diagnostik	5
2.2	Thrombozytendiagnostik	11
2.3	Infektionsserologie	11
2.4	Qualitätskontrolle	16
2.5	Blutprodukte	19
2.6	Spezialprodukte	22
3	HLA-LABOR	24
3.1	Serologie	24
3.2	HLA-Antikörper-Diagnostik	26
3.3	Molekulargenetik (einschl. Immunhämatologie)	28
4	MUSTERANFORDERUNGSSCHEINE (VOR- UND RÜCKSEITE)	30

 UKH Universitätsklinikum Halle (Saale)	Leistungsverzeichnis OR-01-02-A01	AA
	Version 12 / gültig ab 07.04.2025	Seite 2 von 36

Alle Aktivitäten unterliegen einem Qualitätsmanagementsystem mit dem erklärten Ziel der Zufriedenstellung aller Kunden in Bezug auf unsere Produkte und Leistungen sowie der Mitarbeiter in Bezug auf ihre Tätigkeit.

Wie können Sie dazu beitragen?

Verwenden Sie unsere Anforderungsscheine. Jeder uns übermittelte Anforderungsschein stellt einen Vertrag dar, der zum einen der Informationsübermittlung, zum anderen als Rezept bei der Bestellung von Blutprodukten dient. Aktuelle Muster der Anforderungsscheine finden Sie auf unserer Web-Seite.

Für patientenbezogene Fragestellungen oder Aufträge benutzen Sie bitte Konsilscheine. Aufträge, die sich auf nicht im Verzeichnis aufgeführte Leistungen beziehen, können nicht ausgeführt werden. In der Regel erfolgt durch uns eine Rücksprache mit dem Auftraggeber. Das Ergebnis der Rücksprache wird auf dem Anforderungsschein dokumentiert (z.B. Änderung der Anforderung).

Hinweise und Beschwerden können Sie unter transfusionsmedizin@uk-halle.de adressieren. Alternativ stehen telefonisch Ansprechpartner der jeweiligen Fachabteilung zur Verfügung, die das Anliegen aufnehmen und in Zusammenarbeit mit der Leitung des Labors schnellstmöglich bearbeiten. Die Bearbeitung und Analyse erfolgt mit Hilfe des laborinternen Ereignismanagementsystems mit dazugehöriger Ursachenfeststellung und ggf. eingeleiteten Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen.

EINRICHTUNG FÜR TRANSFUSIONSMEDIZIN

Ernst-Grube-Str. 40
06120 Halle (Saale)

Tel: 0345-557-5601
Fax: 0345-557-5600

transfusionsmedizin@uk-halle.de

IMMUNHÄMATOLOGIE-LABOR

Kernarbeitszeit 07:00 – 15:30
Schichtdienst 24 Std.

Tel: 0345-557-5631

Fax: 0345-557-5633
Rohrpost: 3006

Tagesarzt Blutbank Mo-Fr: 08:00-16:00
außerhalb der Kernarbeitszeit über
Labor erreichbar

Tel: 0345-557-5680

PRODUKTEAUSGABE/ VERTRIEB

Kernarbeitszeit 07:00 – 19:00
ausserhalb über Immunhämatologie-Labor
Akad. Rufdienst außerhalb der Kernarbeitszeit über
Immunhämatol. Labor erreichbar

Tel: 0345-557-5675/
557-5676

Fax: 0345-557-5678
Rohrpost: 3005

HLA-LABOR

Probenannahme / -bearbeitung Mo-Fr 07:30-16:00
Kernarbeitszeit 09:00 – 15:00

Tel: 0345-557-1456

Fax: 0345-557-1849

BLUTSPENDE


Informationen unter <http://www.uk-halle.de>

Tel: 0345-557-5656

PATIENTENBEZOGENEN VERFAHREN/ STAMMZELLSAMMLUNG

Tagesarzt Blutspende Mo-Fr: 08:00-16:00

Tel: 0345-557-5679

 UKH Universitätsklinikum Halle (Saale)	Leistungsverzeichnis OR-01-02-A01	AA
	Version 12 / gültig ab 07.04.2025	Seite 3 von 36

1 Präanalytik

Allgemeine Abnahmehinweise (Präanalytik)

Die Qualität eines Labors hängt in besonderem Maße von der Präanalytik ab. Hierunter versteht man alle Schritte von der Vorbereitung des Patienten über die Probenahme selber einschließlich des Transports der Probe ins Labor bis zur dortigen Probenvorbereitung für die Analyse.

1. Probenahme und Transport

Informationen zu dem, für die gewünschte Analyse notwendigen Untersuchungsmaterial finden Sie unter „Material“ zu allen angebotenen Analyten. Das Probenmaterial für die immunhämatologische Bearbeitung darf max. 72 h alt sein.

Für den Transport von Extern zum Labor ist das Probengefäß (Primärverpackung) in eine Schutzverpackung (Sekundärgefäß) einzubringen und kann dann bruchsicher in einer Versandhülle transportiert werden. Innerhalb des UKH reicht der Transport der Primärgefäße in einem geeigneten Behältnis (Transporttüte, Transportbox).

Die Proben werden bei Eingang auf Unversehrtheit und Eignung des Materials geprüft. Im Fall einer Reklamation folgen Informationen an den Einsender.

2. Probenkennzeichnung

Um eine eindeutige Identität von entnommener Probe und Anforderungsschein sicherzustellen, ist eine fehlerfreie Kennzeichnung erforderlich. Jedes Probengefäß und jeder Auftragschein muss mit einem Patientenetikett versehen oder mit einem wasserfesten Stift mit Name, Vorname, Geburtsdatum und Einsender (z.B. Station) gekennzeichnet werden. Ist bei Notfallaufträgen die Identität des Patienten nicht bekannt, so ist eine gleichlautende eindeutige Kennzeichnung auf Proberöhrchen und Anforderungsschein initial ausreichend. Die Patientendaten sollten dann schnellstmöglich nachgereicht werden.

Auf dem Anforderungsschein / Laboranforderung (Muster 10) sollte neben der Diagnose (klin. Symptomatik), der Medikation und der Fragestellung auch Datum und Uhrzeit der Probenahme sowie die Art des Untersuchungsmaterials dokumentiert sein. Voraussetzung für eine immunhämatologische Analytik ist die Unterschrift des beauftragenden Arztes, der damit für die Richtigkeit der Patientendaten sowie des dazu eingesandten Materials verantwortlich zeichnet, sowie die Unterschrift der Person, die die Probenahme vorgenommen hat.

Bei Analysen, welche im Rahmen der Festlegung von Krankheitsassoziationen und therapeutischen Ausrichtungen angefordert werden, muss entsprechend dem Gendiagnostikgesetz eine schriftliche Einwilligung zur Durchführung der genetischen Untersuchung vom Patienten vorliegen.

Bei Einsendung nicht ausreichend gekennzeichnete Proben im Bereitschaftsdienst erfolgt evtl. die Bearbeitung erst am nächsten Arbeitstag, die Ausgabe der zugehörigen Befundberichte erst auf Anfrage.

3. Probenahme


Für die Blutentnahme darf nur einwandfreies, steriles Material eingesetzt werden, das Verfallsdatum darf nicht überschritten sein. Die Verwendung von zu kleinumigen Kanülen führt zu vermehrter Hämolyse.

Vorgehen:

Alle Röhrchen zuerst kennzeichnen.

Staubbinde etwa 10cm herzwärts von der Punktionsstelle anlegen, bei Manschetten mit Druck zwischen

60- 100 mmHg (Puls muss fühlbar bleiben), 30 – 60 Sekunden Stauzeit.

 UKH Universitätsklinikum Halle (Saale)	Leistungsverzeichnis OR-01-02-A01	AA
Version 12 / gültig ab 07.04.2025		Seite 4 von 36

Wenn möglich, keine Entnahme aus einem liegenden Katheter. Wird er trotzdem verwendet, ausreichend Totvolumen aspirieren.

Desinfektion nach Hygienerichtlinien durchführen.

Durchführen der Punktion, Stauung lösen und Proberöhrchen füllen.

Reihenfolge: 1. Nativblut, 2. Citrat-Blut, 3. EDTA-Blut

Alle Blutröhrchen mit Zusätzen mehrmals über Kopf mischen, nicht schütteln.

4. Transport

Im Anschluss an die Probenahme wird das Untersuchungsmaterial schnellstmöglich ins Labor versandt. Bei Zwischenlagerung sind die Temperaturhinweis unter „Transport“ zu dem jeweiligen Analytisten einzuhalten.

Die Proben sollten nicht direkter Sonneneinstrahlung oder extremer Kälte ausgesetzt werden. Weitere Informationen können telefonisch im jeweiligen Labor erfragt werden.

5. Hinweise zum akkreditierten Bereich nach DIN ISO 15189

Analysen, die **nicht** in den akkreditierten Bereich eingeschlossen sind, sind durch ein ❖ vor der Analyse gekennzeichnet.

6. Auftragsleistungen (**nicht zum akkreditierten Bereich gehörend**)

** Analytik erfolgt im Blutspendedienst NSTOB Institut Dessau

2 Immunhämatologie

2.1 Immunhämatologische Diagnostik

Blutgruppenbestimmung (AB0, Rhesus D) incl. Antikörpersuchtest	
Indikation	Bestimmung der Blutgruppenmerkmale bei Spendern und Empfängern (vor möglichem Blutbedarf)
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA- oder Nativ-Blut, ggfs. Nabelschnurblut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei Unstimmigkeiten erfolgt eine weiterführende Abklärung

Bestimmung der Rhesusformel (C, c, D, E, e)	
Indikation	Bestimmung der Rhesusmerkmale bei Spendern und Empfängern (z.B. bei V.a. Alloimmunisierung)
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA- oder Nativ-Blut, ggfs. Nabelschnurblut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei Unstimmigkeiten erfolgt eine weiterführende Abklärung Bei vortransfunden Patienten (< 3 Mon) nicht sinnvoll

Bestimmung der A-Untergruppe	
Indikation	Bestimmung der A-Untergruppe
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA- oder Nativ-Blut, ggfs. Nabelschnurblut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei vortransfunden Patienten (< 3 Mon) nicht sinnvoll

Bestimmung weiterer Blutgruppenantigene: K, k, Fy(a,b), Jk(a,b), MNSs, P1, Lu(a), Wr(a), Kp(a), Le(a,b) u.a.

Indikation	Bestimmung weiterer Blutgruppenantigene bei Spendern zur Bereitstellung kompatibler Erythrozytenkonzentrate und bei Empfängern bei V.a. Alloimmunisierung
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA- oder Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei vortransfunden Patienten (< 3 Mon) nicht sinnvoll

Bestimmung des Rhesus-D-Merkmales (partial-D, weak-D)

Indikation	Abklärung eines schwachen Rhesus-D-Merkmales bei Spendern und Empfängern zur Unterscheidung Dweak, Dpartial
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA- oder Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei Unstimmigkeiten muss eine molekulargenetische Untersuchung des D-Merkmales erfolgen

Blutgruppen-Antigene (molekulargenetische Bestimmung)

Indikation	Abklärung eines unklaren serolog. Vorergebnisses
Methode	Nucleinsäureamplifikation
Material	10-20 ml Citrat- oder EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	-

Antikörpersuchtest (indirekter Antiglobulintest, IAT)

Indikation	Bestandteil der vollständigen Blutgruppenbestimmung bei Spendern und Empfängern. In Schwangerschaften nach Mutterschaftsrichtlinien.
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA- oder Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei Empfängern nach Rili BÄK alle 72 h zu wiederholen. Bei positivem Ergebnis Antikörperdifferenzierung.

❖ Antikörpersuchtest (indirekter Antiglobulintest, IAT) nach Darzalex-Gabe	
Indikation	Patienten mit multiplem Myelom unter Darzalex-Therapie (Daratumumab), da IAT positiv
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest mit DTT-behandelten Testerythrozyten
Material	5-10 ml EDTA- und Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei jeder Einsendung bis max. 6 Monate 6 Monate nach letzte Darzalex-Gabe

Antikörperdifferenzierung	
Indikation	Bei V.a. Auto-, Alloimmunisierung
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA- oder Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Abklärung eines positiven Antikörpersuchtests

Serologische Verträglichkeitsprobe (Kreuzprobe)	
Indikation	Bei Empfängern vor Transfusion
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA- oder Nativ-Blut (für DTT-Patienten immer zusätzlich Nativ-Blut)
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei Empfängern nach Rili BÄK alle 72 h zu wiederholen

❖ Direkter Antiglobulintest (Direkter Coombstest, DAT)	
Indikation	V.a. Autoimmunhämolyse, V.a. Med.induzierte Hämolyse, V.a. hämolytische Transfusionsreaktion, Unklare Hämolyse
Methode	Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA- oder Nativ-Blut
Transport	Bei Raumtemperatur, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei positivem Ergebnis → monospezifischer Ansatz mit Anti-IgG und Anti-C3d sowie Titerbestimmung. Zur Abklärung des pos. DAT sollten Hämolyseparameter bestimmt werden.

Antikörpertiter (indirekter Antiglobulintest)	
Indikation	Bestimmung des Antikörpertiters nach Identifizierung
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA- oder Nativ-Blut.
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h

Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei Frauen < 45 J. regulär; Abgrenzung HTLA-Antikörper

❖ Kälteagglutininbestimmung, inkl. Titerbestimmung	
Indikation	Nachweis von Kälteagglutininen
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml Nativ- und 3-5 ml EDTA-Blut Abnahme und Trennung bei 37°C
Transport	Wenn keine warme Trennung erfolgt: Versand bei 37°C
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Die Inkubation dauert 24h mehrere Stunden, daher folgt die Befundmitteilung zeitverzögert.

❖ Bestimmung von Kryoglobulin	
Indikation	Nachweis von Kryoglobulin
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml Nativblut, Abnahme und Trennung bei 37°C
Transport	Wenn keine warme Trennung erfolgt: Versand bei 37°C
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo-Fr. 7-16 Uhr
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Die Inkubation dauert > 24 h, daher folgt die Befundmitteilung zeitverzögert.

❖ Bestimmung von Kryofibrinogen	
Indikation	Nachweis von Kryofibrinogen
Methode	Serologisch, Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA-Blut, Abnahme und Trennung bei 37°C
Transport	Wenn keine warme Trennung erfolgt: Versand bei 37°C
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo-Fr. 7-16 Uhr
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Die Inkubation dauert 24h, daher folgt die Befundmitteilung zeitverzögert.

❖ Elutionsverfahren (Säure, Hitze, Chloroquin)	
Indikation	Nachweis gebundener Antikörper bei V.a. Autoimmunhämolyse, V.a. Med.-induzierte Immunhämolyse, V.a. hämolytische Transfusionsreaktionen, V.a. fetomaternal Inkompatibilität (MHN), Abklärung eines pos. DAT, Differenzierung von Bg-Antikörpern, Typisierung von Blutgruppenmerkmalen bei pos. DAT
Methode	Elution mit anschließender Hämagglutination
Material	5-10 ml EDTA-Blut, min. 1 ml Nabelschnurblut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Ggfs. weiterführende immunhämatologische Abklärung

❖ Adsorptionsverfahren	
Indikation	Zum Ausschluß von Alloantikörpern bei Autoantikörpern V.a. autoimmunhämolytische Anämie
Methode	Antikörperbindung an ausgewählten Erythrozyten
Material	10 ml Nativblut, ggfs. zusätzlich 10-20 ml EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	7-16 Uhr, je nach Dringlichkeit ggfs 24h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Ggfs. weiterführende immunhämatologische Abklärung

❖ Bestimmung biphasischer Kältehämolysine (Donath-Landsteiner-Test)	
Indikation	V.a. Autoimmunhämolyse vom Donath-Landsteiner- Typ
Methode	Nachweis von Hämolyse nach Kälte- und Wärmeexposition
Material	5-10 ml Nativ- und 5-10 ml EDTA-Blut Abnahme und Trennung streng bei 37°C
Transport	Wenn keine warme Trennung erfolgt: Versand bei 37°C Ggfs. kann die Abnahme in unserem Labor erfolgen
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo-Fr. 7-16 Uhr
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Tel. Rücksprache erforderlich

Bestimmung von Isoagglutininen (Anti-A-, Anti-B-Ig)

Indikation	V.a. fetomaternale AB0-Inkompatibilität (MHN) vor AB0- ungleicher Stammzell-/ KM-Transplantation
Methode	Serologisch, Hämagglutination
Material	5-10 ml EDTA- oder Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	7-16 Uhr, je nach Dringlichkeit ggfs 24h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei positivem Ausfall Titerbestimmung

❖ Bestimmung von Hämolytinen

Indikation	Nachweis von Hämolytinen der Spezifität A und B vor AB0- ungleicher Stammzell- /KM-Transplantation
Methode	Nachweis von Hämolyse
Material	5-10 ml Nativblut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	7-16 Uhr, je nach Dringlichkeit ggfs 24h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	-

❖ Nachweis von erythrozyt. Membranmolekülen DAF (CD 59) und MIRL (CD 55)

Indikation	Screening bei V.a. Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie
Methode	Hämagglutinationstest
Material	5-10 ml EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	7-16 Uhr
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Bei positivem Ausfall sollte die Bestätigung der PNH durchflusszytometrisch erfolgen

❖ Abklärung einer Transfusionsreaktion

Indikation	Abklärung unerwünschter Arzneimittelwirkungen
Methode	u.a. Hämagglutinationstest, Sterilitätskontrolle
Material	5-10 ml EDTA-Blut und 5-10 ml Nativblut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	jeder
Bemerkung	Je nach Symptomatik schließen sich weiterführende Untersuchungen an; Für betr. Patienten ist zusätzlich der Meldebogen für Transfusionszwischenfälle auszufüllen.

Zusatzleistungen

Erstellen Nothilfepass

2.2 Thrombozytendiagnostik

Nachweis thrombozytärer Antikörper	
Indikation	V.a. Refraktäre Thrombozytensubstitution, V.a. posttransfusionelle Purpura V.a. fetale /neonatale Immunthrombozytopenie (NAIT)
Methode	ELISA bei pos. HLA – Differenzierung im HLA-Labor**
Material	5-10 ml Nativblut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo-Fr. 7-16 Uhr
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	UKH
Bemerkung	Tel. Rücksprache erwünscht Bei NAIT reicht Material der Eltern (Mutter 10 ml Nativblut, Vater 10 ml EDTA-Blut)

Nachweis heparininduzierter thrombozytärer Antikörper	
Indikation	V.a. Heparininduzierte Thrombozytopenie (HIT Typ II)
Methode	Heparin-PF4-ELISA IgG) / Aggregationstest (HIPA) als externe Analyse beim DRK Dessau**
Material	5-10 ml Nativblut, Heparinprobe (gleiche Charge)
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo-Fr. 7-16 Uhr
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	UKH
Bemerkung	Das Laborergebnis muss in Zus.hang mit klin. Symptomatik betrachtet werden. Ggf. ist ein Aggregationstest anzuschließen.

Verträglichkeitsdiagnostik (Crossmatch) bei thrombozytären Antikörpern	
Indikation	Refraktäre Thrombozytensubstitution Bei nachgewiesenen Antikörpern vor Transfusion
Methode	Capture
Material	5-10 ml Nativblut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo-Fr. 8-16 Uhr
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	UKH
Bemerkung	Nach tel. Rücksprache.

2.3 Infektionsserologie

Nachweis von Treponema pallidum-Antikörpern	
Indikation	Screening von allogenen und autologen Blutspendern zum Nachweis einer durchgemachten T. pallidum-Infektion.
Methode	ECLIA-Test, Qualitativ
Material	10 ml Nativblut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	Trafumed

Bemerkung	Bei Auffälligkeiten erfolgt weitere Abklärung
-----------	---

Nachweis von CMV-Antikörpern (humanes Zytomegalievirus)	
Indikation	Screening von allogenen und autologen Blutspendern zum Nachweis einer durchgemachten CMV-Infektion.
Methode	ECLIA-Test, (CMV-IgG-Quantitativ, CMV-IgM-Qualitativ)
Material	10 ml Nativblut
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	-

Nachweis von HIV-1/2-Antikörper und p24-Antigen	
Indikation	Screening von allogenen und autologen Blutspendern zum Nachweis einer HI-Virus-Infektion.
Methode	ECLIA-Test, Qualitativ
Material	10 ml Nativblut
Transport	Trafumed; extern: bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Bei Auffälligkeiten erfolgt weitere Abklärung

Nachweis von HCV-Antikörpern	
Indikation	Screening von allogenen und autologen Blutspendern zum Nachweis einer Hepatitis-C-Virus-Infektion.
Methode	ECLIA-Test, Qualitativ
Material	10 ml Nativblut
Transport	Trafumed; extern: bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Bei Auffälligkeiten erfolgt weitere Abklärung

Nachweis von Anti-HBc	
Indikation	Screening von allogenen und autologen Blutspendern zum Nachweis einer (durchgemachten) Hepatitis-B-Virus-Infektion (IgG-/ IgM-Nachweis).
Methode	ECLIA-Test, Qualitativ
Material	10 ml Nativblut
Transport	Trafumed; extern: bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Bei Auffälligkeiten erfolgt weitere Abklärung

Nachweis von Anti-HBs- quantitativ	
Indikation	Bei allogenen und autologen Blutspendern zum Nachweis eines ausreichenden Immunstatus nach durchgemachter Hepatitis-B-Infektion.
Methode	ECLIA-Test, Qualitativ
Material	10 ml Nativblut
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	bei Bedarf
Referenzbereich / Einheit	IU/l
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	-

Nachweis von Hepatitis B Virus-Genom	
Indikation	Qualitativer Nachweis von Hepatitis B-Virus-Genom als Blutspenderscreening.
Methode	Nukleinsäureamplifikationstechnik (NAT)
Material	10 ml EDTA-Blut
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Bei positivem Befund erfolgt quantitative Bestimmung im Referenzlabor.

Nachweis von Hepatitis C Virus-Genom	
Indikation	Qualitativer Nachweis von Hepatitis-C-Virus-Genom als Blutspenderscreening.
Methode	NAT
Material	10 ml EDTA-Blut
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Bei positivem Befund erfolgt quantitative Bestimmung im Referenzlabor.

Nachweis von HIV-1-Genom	
Indikation	Qualitativer Nachweis von HIV-1-Virus-Genom als Blutspenderscreening.
Methode	NAT
Material	10 ml EDTA-Blut
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Bei positivem Befund erfolgt quantitative Bestimmung im Referenzlabor.

❖ Nachweis von WNV-Genom	
Indikation	Qualitativer Nachweis von WestNileVirus-Genom als Blutspenderscreening.
Methode	NAT
Material	10 ml EDTA-Blut
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	bei Bedarf, werktätlich in der Saison 01.06. – 30.11.
Referenzbereich / Einheit	negativ
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Bei positivem Befund erfolgt quantitative Bestimmung im Referenzlabor.

Nachweis von Parvo-B19-Genom	
Indikation	Quantitativer Nachweis von Parvo-B19-Virus-Genom als Blutspenderscreening.
Methode	NAT
Material	10 ml EDTA-Blut
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo, Do
Referenzbereich / Einheit	< 10 ⁵ IU/ml in der Einzelspende
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	entfällt

Nachweis von HAV-Genom	
Indikation	Qualitativer Nachweis von Hepatitis A-Virus-Genom als Blutspenderscreening.
Methode	NAT
Material	10 ml EDTA-Blut
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo, Do
Referenzbereich / Einheit	negativ
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Bei positivem Befund erfolgt quantitative Bestimmung im Referenzlabor.

Nachweis von HBs-Antigen	
Indikation	Screening von allogenen und autologen Blutspendern zum Nachweis einer Hepatitis-B-Virus-Infektion
Methode	ECLIA-Test, Qualitativ
Material	10 ml Nativblut
Transport	Trafumed; extern: bei 2-30°C, innerhalb von 24 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	negativ
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Bei Auffälligkeiten erfolgt weitere Abklärung

Nachweis von HEV-Genom	
Indikation	Qualitativer Nachweis von Hepatitis- E-Virus-Genom als Blutspenderscreening.
Methode	NAT
Material	10 ml EDTA-Blut
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Bei positivem Befund wird Spender für 4 Monate gesperrt

2.4 Qualitätskontrolle

❖ Hämoglobinbestimmung	
Indikation	Spenderscreening, Qualitätskontrolle Blutprodukte
Methode	Photometrie
Material	2-5 ml EDTA-Blut, Kapillarblut, Blutprodukte
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktäglich
Referenzbereich / Einheit	12-16 g/dl (w); 13,5-18g/dl (m)-Spenderscreening
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Spendefähigkeit: w > 12,5 g/dl; m > 13,5 g/dl Qualitätskontrolle lt. Rili BÄK

❖ Hämatokritbestimmung	
Indikation	Spenderscreening, Qualitätskontrolle EK
Methode	Widerstandsmessung
Material	2-5 ml EDTA-Blut, EK-Suspension
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktäglich
Referenzbereich / Einheit	40-54% (m); 38-47% (w) - Spenderscreening
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Qualitätskontrolle lt. Rili BÄK

❖ Leukozytenbestimmung	
Indikation	Spenderscreening, Qualitätskontrolle Blutprodukte
Methode	Widerstandsmessung (Spenderscreening) mikroskop. Kammerzählung (Blutprodukte)
Material	2-5 ml EDTA-Blut, Blutprodukte
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktäglich
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	QK nach Rili-BÄK

❖ Thrombozytenbestimmung	
Indikation	Spenderscreening, Qualitätskontrolle Blutprodukte
Methode	Widerstandsmessung/optische Messung
Material	2-5 ml EDTA-Blut, Blutprodukte
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktäglich
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Qualitätskontrolle lt. Rili BÄK

❖ Erythrozytenbestimmung	
Indikation	Qualitätskontrolle Blutprodukte
Methode	mikroskop.Kammerzählung
Material	Blutprodukt
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	je nach Produkt
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Qualitätskontrolle lt. Rili BÄK

❖ Vitalitätsprüfung von Leukozyten	
Indikation	Qualitätskontrolle hämatopoetischer Stammzellkonzentrate und Lymphozyten
Methode	Trypanblaufärbung – mikroskop.Kammerzählung
Material	Probe aus Stammzellkonzentrat/ Lymphozytenk.
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	./.
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	-

❖ Bestimmung des freien Hämoglobins	
Indikation	Qualitätskontrolle Erythrozytenkonzentrat
Methode	Photometrie
Material	zellfreier Überstand EK
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	< 0,8 % Hämolyserate
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Qualitätskontrolle lt. Rili BÄK

❖ pH-Wert	
Indikation	Qualitätskontrolle Thrombozytenkonzentrat
Methode	Potentiometrie
Material	Thrombozytenkonzentrat
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	TAK: 6,5-7,4
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Qualitätskontrolle lt. Rili BÄK

❖ Bestimmung der hypotonen Belastbarkeit von Thrombozyten	
Indikation	Qualitätskontrolle Thrombozytenkonzentrate
Methode	Transmissionsmessung
Material	Thrombozytenkonzentrat
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	-
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	-

❖ Elektrolyte: Natrium, Calcium, Kalium	
Indikation	Stammzellspenderscreening, QK Erythrozytenkonzentrate (K+)
Methode	Potentiometrie
Material	5 ml Heparinblut, gefüllt, zellfreier Überstand EK
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	Spenderscreening: Ca: 1,15 – 1,35 mmol/l K: 3,6 – 4,8 mmol/l Na: 135 – 145 mmol/l
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	-

❖ Mikrobiologische Kontrolle	
Indikation	Qualitätskontrolle, Ausschluss bakterieller Kontamination von Blutprodukten / Abklärung UAW
Methode	Anaerobe / Aerobe Kultur
Material	2-10 ml Probe aus Konservenbeutel
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	steril
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	Ergebnis frühestens nach 7d verfügbar

❖ Bestimmung des Eiweißgehaltes in gewaschenen Blutprodukten	
Indikation	Qualitätskontrolle / Nachweis von Resteiweiß in gewaschenen Blutprodukten
Methode	Photometrischer Farbttest (Biuret Methode)
Material	Zellfreier Überstand von Blutprodukten
Transport	Trafumed
Zeiten der Auftragsbearbeitung	werktätlich
Referenzbereich / Einheit	g/Transfusionseinheit
Anfordernder	Trafumed
Bemerkung	. / .

2.5 Blutprodukte

Erythrozytenkonzentrat (EK) in Stabilisator	
Indikation	Akute / chronische Anämien
Menge	240 – 360 ml Standard-EK
Wirksamer Bestandteil	Hb \geq 40 g ~ Hk 0,5 – 0,7 (Standard-EK)
Transport/Lagerung	2 - 6 °C
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Anfordernder	jeder
Bemerkung	serologische Verträglichkeitsprobe obligat

Erythrozytenkonzentrat (EK) bestrahlt, in Stabilisator	
Indikation	Akute / chronische Anämien bei Patienten zur Vermeidung einer GvHD
Menge	240 – 360 ml Standard-EK 60 – 90 ml Baby-EK
Wirksamer Bestandteil	Hb \geq 40 g ~ Hk 0,5 – 0,7 (Standard-EK)
Transport/Lagerung	2 – 6 °C
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24h/die
Anfordernder	jeder
Bemerkung	serologische Verträglichkeitsprobe obligat

Erythrozytenkonzentrat (EK) gewaschen, in NaCl 0,9 %	
Indikation	Akute / chronische Anämien bei Patienten nach UAW aufgrund von Ak gegen IgA oder andere Plasmaproteine, bei nachgewiesenem IgA-Mangel
Menge	240 – 360 ml Standard-EK 60 – 90 ml Baby-EK
Wirksamer Bestandteil	Hb \geq 40 g ~ Hk 0,5 – 0,7 (Standard-EK)
Transport/Lagerung	2 – 6 °C, max 12 Std. nach Herstellung
Zeiten der Auftragsbearbeitung	wochentags 8-16 Uhr, nur nach ärztl. Rücksprache
Anfordernder	jeder
Bemerkung	serologische Verträglichkeitsprobe obligat

Thrombozytapheresekonzentrat (TAK) in Stabilisator

Indikation	Akute / chronische Blutungsneigung bei Thrombozytopenie
Menge	190 – 290 ml Standard-TAK 95 – 145 ml Baby-TAK
Wirksamer Bestandteil	2,0 – 5,3 x 10 ¹¹ Tc / Standardpackung 1,0 – 2,65 x 10 ¹¹ Tc / Babypackung
Transport/Lagerung	20 - 24 °C unter Agitation
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Anfordernder	jeder
Bemerkung	BedSide-Test nicht obligat

Thrombozytapheresekonzentrat (TAK) bestrahlt, in Stabilisator

Indikation	Akute / chronische Blutungsneigung bei Thrombozytopenie, zur Vermeidung einer GvHD
Menge	190 – 290 ml Standard-TAK 95 – 145 ml Baby-TAK
Wirksamer Bestandteil	2,0 – 5,3 x 10 ¹¹ Tc / Standardpackung 1,0 – 2,65 x 10 ¹¹ Tc / Babypackung
Transport/Lagerung	20 - 24 °C unter Agitation
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Anfordernder	jeder
Bemerkung	BedSide-Test nicht obligat

Thrombozytapheresekonzentrat (TAK) gewaschen in Additivlösung

Indikation	Akute / chronische Blutungsneigung bei Thrombozytopenie bei Patienten nach UAW aufgrund von Ak gegen IgA oder andere Plasmaproteine, bei nachgewiesenem IgA-Mangel
Menge	190 – 290 ml Standard-TAK 95 – 145 ml Baby-TAK
Wirksamer Bestandteil	1,5 – 5,3 x 10 ¹¹ Tc / Standardpackung 0,75 – 2,65 x 10 ¹¹ Tc / Babypackung
Transport/Lagerung	20 - 24 °C unter Agitation, max. 6 h nach Herstellung
Zeiten der Auftragsbearbeitung	wochentags 8-16 Uhr, nur nach ärztl. Rücksprache
Anfordernder	jeder
Bemerkung	BedSide-Test nicht obligat

Thrombozytapheresekonzentrat autolog (Eigenthrombozyten), in Stabilisator

Indikation	Induktion von Knochenaufbauprozessen (Zahnheilkunde) / Verbesserung der Wundheilung am Auge (Glaskörper)
Menge	50 – 130 ml Standard-TAK autolog
Wirksamer Bestandteil	0,8 – 2,0 x 10 ¹¹ Tc / Standardpackung
Transport/Lagerung	20 - 24 °C unter Agitation / 72 Stunden haltbar
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die, Herstellung nur nach Anmeldung
Anfordernder	jeder
Bemerkung	BedSide-Test nicht obligat

Gefrorenes Frischplasma aus VB oder Apherese, in Stabilisator	
Indikation	Akute / chronische Blutungsneigung bei komplexen Hämostasestörungen
Menge	200 – 340 ml Standard-GFP aus VB 180 – 220 ml Standard-GFP aus Apherese 90 – 110 ml Baby-GFP aus Apherese
Wirksamer Bestandteil	0,65 – 0,82 ml/ml Plasma aus VB 0,75 – 0,90 ml/ml Plasma aus Apherese
Transport/Lagerung	- 30°C
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Anfordernder	jeder
Bemerkung	BedSide-Test nicht obligat

Virusinaktiviertes gefrorenes Frischplasma in Stabilisator (Octoplas)	
Indikation	Akute / chronische Blutungsneigung bei komplexen Hämostasestörungen
Menge	200 ml
Wirksamer Bestandteil	0,45 – 0,70 ml/ml Plasma
Transport/Lagerung	≤ - 30°C
Zeiten der Auftragsbearbeitung	24 h/die
Anfordernder	jeder
Bemerkung	BedSide-Test nicht obligat

Autologe Serumaugentropfen (ASAT)	
Indikation	Trockene Augenschleimhaut; Persistierende Epitheldefekte der Augenhornhaut und Bindehaut
Menge	je Tropfgefäß ca. 1,5 ml Serum aus Eigenblut
Wirksamer Bestandteil	Plasma aus Eigenblut
Transport/Lagerung	≤ - 18°C, nach Anbruch 2-8°C ≤ 24 Std.
Zeiten der Auftragsbearbeitung	nur nach Anforderung
Anfordernder	jede qualifizierte Apotheke
Bemerkung	Indikationsstellung durch Augenklinik UKH

Zusatzleistungen	
Zuschlag für Abgaben außerhalb der Dienstzeit	
Zuschlag für CMV-Ak negative Produkte	
Zuschlag Fy, K, k, Cw, I	
Zuschlag Jk, Lu, S, s, Kp, Wr(a),	
Zuschlag A 1x Le, M, N, P1	
Zuschlag B 2x Le, M, N, P1	
Zuschlag C 3x Le, M, N, P1	
Zuschlag D 4x Le, M, N, P1	
Zuschlag E 5x Le, M, N, P1	
Zuschlag für HLA-kompatible TAK	

2.6 Spezialprodukte

Lymphozytapheresekonzentrat (LYK) allogene aus Apherese, in Stabilisator	
Indikation	bei zu schwachem Graft-versus-Leukämie/ Tumor-Effekt nach Hochdosis-Chemotherapie oder „posttransplant lymphoproliferative disease“
Menge	10 – 320 ml Standard-LYK aus Apherese
Wirksamer Bestandteil	funktionell intakte T-Lymphozyten (CD 3+) eines kompatiblen Spenders: Wirkstoffmenge je nach Bestellung
Transport/Lagerung	2 - 6 °C / 72 h haltbar über flüssigem N ₂ / 5 Jahre
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Herstellung/ Abgabe nur nach Anmeldung
Anfordernder	UKH, Extern auf Anfrage
Bemerkung	BedSide-Test nicht erforderlich

Zusatzleistungen für Lymphozytapheresekonzentrat	
Kryokonservierung incl. 6 Monate Lagerung	
mehr als 6 Monate Lagerung	
CD4/8-Depletion	

Blutstammzellkonzentrat (SZK) autolog aus Apherese, in Stabilisator	
Indikation	Iatrogene Knochenmarkaplasie nach Hochdosis-chemotherapie oder Ganzkörperbestrahlung
Menge	10 – 110 ml Standard-SZK aus Apherese
Wirksamer Bestandteil	funktionell intakte Blutstammzellen (CD 34+): Wirkstoffmenge je nach Bestellung
Transport/Lagerung	über flüssigem N ₂ / 5 Jahre
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Herstellung/ Abgabe nur nach Anmeldung
Anfordernder	UKH, Extern auf Anfrage
Bemerkung	BedSide-Test nicht erforderlich

Zusatzleistungen für Blutstammzellkonzentrat (SZK) autolog aus Apherese	
Kryokonservierung incl. 6 Monate Lagerung	
mehr als 6 Monate Lagerung	
CD34-Selektion	
CD 133-Selektion	

Blutstammzellkonzentrat (SZK) allogene aus Apherese, in Stabilisator	
Indikation	Iatrogene Knochenmarkaplasie nach Hochdosis-chemotherapie oder Ganzkörperbestrahlung
Menge	10 – 300 ml Standard-SZK aus Apherese
Wirksamer Bestandteil	funktionell intakte Blutstammzellen (CD 34+) eines kompatiblen Spenders: Wirkstoffmenge je nach Bestellung
Transport/Lagerung	2 – 6 °C / 72 h haltbar über flüssigem N ₂ / 5 Jahre
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Herstellung/ Abgabe nur nach Anmeldung
Anfordernder	UKH, Extern auf Anfrage
Bemerkung	BedSide-Test nicht erforderlich

Zusatzleistungen für Blutstammzellkonzentrat (SZK) allogen aus Apherese

Kryokonservierung incl. 6 Monate Lagerung

mehr als 6 Monate Lagerung

CD34-Selektion

CD3/19-Depletion

Stammzellkonzentrat autolog aus Knochenmark, in Stabilisator

Indikation	iatrogene Knochenmarkaplasie nach Hochdosis-chemotherapie oder Ganzkörperbestrahlung
------------	--

Menge	10 – 110 ml Standard-SZK aus Knochenmark
-------	--

Wirksamer Bestandteil	funktionell intakte KM-Stammzellen (CD 34 ⁺): Wirkstoffmenge je nach Bestellung
-----------------------	--

Transport/Lagerung	über flüssigem N ₂ / 5 Jahre
--------------------	---

Zeiten der Auftragsbearbeitung	Herstellung/ Abgabe nur nach Anmeldung
--------------------------------	--

Anfordernder	UKH, Extern auf Anfrage
--------------	-------------------------

Bemerkung	BedSide-Test nicht erforderlich
-----------	---------------------------------

Zusatzleistungen für Stammzellkonzentrat autolog aus Knochenmark

Kryokonservierung incl. 6 Monate Lagerung

Stammzellkonzentrat allogen aus Knochenmark, in Stabilisator

Indikation	iatrogene Knochenmarkaplasie nach Hochdosis-chemotherapie oder Ganzkörperbestrahlung
------------	--

Menge	10 – 300 ml Standard-SZK aus Knochenmark
-------	--

Wirksamer Bestandteil	funktionell intakte KM-Stammzellen (CD 34 ⁺) eines kompatiblen Spenders: Wirkstoffmenge je nach Bestellung
-----------------------	--

Transport/Lagerung	2 – 6 °C / 72 h haltbar über flüssigem N ₂ / 5 Jahre
--------------------	--

Zeiten der Auftragsbearbeitung	Herstellung/ Abgabe nur nach Anmeldung
--------------------------------	--

Anfordernder	UKH, Extern auf Anfrage
--------------	-------------------------

Bemerkung	BedSide-Test nicht erforderlich
-----------	---------------------------------

Zusatzleistungen für Blutstammzellkonzentrat (SZK) allogen aus Knochenmark

Kryokonservierung incl. 6 Monate Lagerung

mehr als 6 Monate Lagerung

CD3/19-Depletion

Suspension humaner mesenchymaler Stammzellen, allogen/ autolog

Indikation	ausschliesslich Anwendung im Rahmen von Studienprotokollen oder Heilversuchen
------------	---

Menge	je nach Anforderung
-------	---------------------

Wirksamer Bestandteil	Allogene/ autologe hMSC-Zellen
-----------------------	--------------------------------

Transport/Lagerung	2 – 6 °C / 72 h haltbar über flüssigem N ₂ / 5 Jahre
--------------------	--

Zeiten der Auftragsbearbeitung	Herstellung/ Abgabe nur nach Anmeldung
--------------------------------	--

Anfordernder	UKH, Extern auf Anfrage
--------------	-------------------------

Bemerkung	BedSide-Test nicht erforderlich
-----------	---------------------------------

Zusatzleistungen für Suspension humaner mesenchymaler Stammzellen, allogen/ autolog

Kryokonservierung incl. 6 Monate Lagerung

mehr als 6 Monate Lagerung

3 HLA-Labor

3.1 Serologie

Serologische HLA-B27 Bestimmung	
Indikation	Zur Festlegung von HLA-Krankheitsassoziationen und therapeutischen Ausrichtungen
Methode	Zellulärer Vitalitätstest bzw. Komplement-vermittelter Zytotoxizitätstest
Material	5-10 ml Citrat- oder EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	UKH – nur mit Einwilligungserklärung laut GenDG
Bemerkung	Bei schlechtem Zellmaterial erfolgt eine HLA-B27 Bestimmung mittels zusätzlicher SSP-PCR Typisierung, daher folgt die Befundmitteilung zeitverzögert.

Serologische HLA-ABC Typisierung	
Indikation	Zur Festlegung von HLA-Krankheitsassoziationen und therapeutischen Ausrichtungen ^① , sowie Kompatibilitätsvergleiche für Transplantation, Transfusion, Familienuntersuchung ^②
Methode	Zellulärer Vitalitätstest bzw. Komplement-vermittelter Zytotoxizitätstest
Material	5-10 ml Citrat- oder EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	UKH – ① mit Einwilligungserklärung laut GenDG ② ohne Einwilligungserklärung laut GenDG
Bemerkung	Bei schlechtem Zellmaterial erfolgt eine HLA-ABC Typisierung mittels zusätzlicher SSP-PCR Typisierung, daher folgt die Befundmitteilung zeitverzögert.

Serologische Verträglichkeitsprobe (Kreuztest – autolog)	
Indikation	Ausschluss lymphozytotoxischer autoreaktiver Antikörper
Methode	Lymphozytotoxizitätstest
Material	5-10 ml Citrat- oder EDTA-Blut und 10 ml Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	Negativ (Score 1)
Anfordernder	UKH – bzw. nach Rücksprache
Bemerkung	Bei positivem Ergebnis erfolgt Nachsatz mit DTT.

Serologische Verträglichkeitsprobe (Kreuztest – allogen)

Indikation	Ausschluss spenderspezifische Anti-HLA-Antikörper
Methode	① Einfacher Lymphozytotoxizitätstest ② Erweiterter Lymphozytotoxizitätstest
Material	10-20 ml Citrat- oder EDTA-Blut vom Spender und 20 ml Nativ-Blut vom Empfänger
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	Negativ (Score 1)
Anfordernder	UKH
Bemerkung	Bei positivem Ergebnis ggf. Abklärung der Ursachen bzw. weiterführende Anti-HLA-Antikörperdiagnostik.

❖ X-Match ELISA (Festphasen-Kreuztest)

Indikation	Ausschluss spenderspezifische Anti-HLA-Antikörper
Methode	ELISA
Material	20 ml Citrat- oder EDTA-Blut, Milz- oder Gefäßstück vom Spender und 20 ml Nativ-Blut vom Empfänger
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	Nur nach Absprache mit dem HLA-Labor
Bemerkung	-

3.2 HLA-Antikörper-Diagnostik

zytotoxische Antikörper (Zellplatte)	
Indikation	Detektion und Spezifikation von komplementabhängigen lymphozytotoxischen HLA-Antikörpern
Methode	Lymphozytotoxizitätstest
Material	10-20 ml Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	UKH – bzw. nach Rücksprache
Bemerkung	-

Antikörpernachweis (Screen)	
Indikation	Nachweis von Anti-HLA-Antikörpern
Methode	auf Beads basierender Immunoassay
Material	20 ml Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	Negativ
Anfordernder	UKH
Bemerkung	Bei positivem Ergebnis weiterführende Antikörperdiagnostik einschl. Differenzierung.

Antikörperidentifizierung/ -spezifizierung (ID)	
Indikation	Identifizierung/ -spezifizierung von nachgewiesenen Anti-HLA-Antikörpern; Abklärung von Diskrepanzen z.B. beim Nachweis von Anti-HLA-Antikörpern, Kreuztest (zwischen virtuell und de-facto)
Methode	auf Beads basierender Immunoassay
Material	20 ml Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	% PRA
Anfordernder	HLA-Labor
Bemerkung	Ggf. höhere Differenzierung mittels LSA (zum Teil auf Allelebene)

Antikörperspezifizierung/ -differenzierung (LSA)	
Indikation	Spezifizierung/ -differenzierung von Anti-HLA-Antikörpern durch rekombinante „Single-Antigene“ bei Hochimmunisierten
Methode	auf Beads basierender Immunoassay
Material	20 ml Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	HLA-Labor
Bemerkung	-

Antikörperspezifizierung/ -differenzierung (LAT)	
Indikation	Identifizierung/ -spezifizierung von nachgewiesenen Anti-HLA-Antikörpern bei dringenden Anforderungen ② LAT 1 HD
Methode	ELISA
Material	20 ml Nativ-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	HLA-Labor; Trafumed
Bemerkung	-

3.3 Molekulargenetik (einschl. Immunhämatologie)

HLA-Antigene Klasse I (A*, B*, C*)	
Indikation	Bei Apheresespender, Leukämiepatienten
Methode	Nucleinsäureamplifikation
Material	mind. 10 ml Citrat- oder EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	UKH
Bemerkung	-

HLA-Antigene Klasse II (DRB1*, DRB3*-5*, DQB1*, DQA1*, DPB1*, DPA1*)	
Indikation	Zur Festlegung von HLA-Krankheitsassoziationen und therapeutischen Ausrichtungen ^① , sowie Kompatibilitätsvergleiche für Transplantation, Transfusion, Familienuntersuchung ^②
Methode	Nucleinsäureamplifikation
Material	mind. 10 ml Citrat- oder EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	UKH
Bemerkung	-

HLA-A*02 / A*0201	
Indikation	therapeutische Ausrichtung z.B. bei Aderhautmelanom (Stufendiagnostik)
Methode	Nucleinsäureamplifikation
Material	mind. 10 ml Citrat- oder EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	UKH – nur mit Einwilligungserklärung laut GenDG
Bemerkung	HLA-Antigene Klasse I (A*) Bei typisierter A*02 folgt Sequenzierung des A-Locus

HLA-B*57 / B*5701	
Indikation	Abacavir-Therapie (Stufendiagnostik)
Methode	Nucleinsäureamplifikation
Material	mind. 10 ml Citrat- oder EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	UKH – nur mit Einwilligungserklärung laut GenDG
Bemerkung	HLA-Antigene Klasse I (B*) Bei typisierter B*57 folgt Sequenzierung des B-Locus

Narkolepsie	
Indikation	V.a. Narkolepsie (Stufendiagnostik)
Methode	Nucleinsäureamplifikation
Material	mind. 10 ml Citrat- oder EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	UKH – nur mit Einwilligungserklärung laut GenDG
Bemerkung	HLA-Antigene Klasse II (DRB1*, DQB1*) Bei typisierter DRB1*15; DQB1*06 folgt Hochauflösung dieser Antigene

Zöliakie	
Indikation	V.a. Zöliakie (Stufendiagnostik)
Methode	Nucleinsäureamplifikation
Material	mind. 10 ml Citrat- oder EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	UKH – nur mit Einwilligungserklärung laut GenDG
Bemerkung	HLA-Antigene Klasse II (DRB1*, DQB1*) Bei typisierter DRB1*03,04,07,11,12; DQB1*02,03(7),03(8) folgt Hochauflösung von DQA1* und DQB1*

**HLA-Allele Klasse I & II (A*, B*, C*, DRB1*, DQB1*, DQA1*, DPB1*)
 = „High resolution Typisierung“**

Indikation	Vorbereitung von Stammzelltransplantationen
Methode	Nucleinsäureamplifikation
Material	mind. 10 ml Citrat- oder EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	UKH
Bemerkung	-

Sonderleistungen

Sequenzierservice (z. B. Fragmentlängen- und Sequenzanalyse)
Molekulargen. Typisierung potentielle Knochenmarkspender (Spenderdatei) - 5 HLA Genorte
Molekulargen. Typisierung - Studien

Thrombozyten-Antigene (HPA)

Indikation	Alloreaktive Thrombozytopenien, V.a. neonatale Thrombozytopenie
Methode	Nucleinsäureamplifikation
Material	mind. 10 ml Citrat- oder EDTA-Blut
Transport	Bei 2-30°C, innerhalb von 72 h
Zeiten der Auftragsbearbeitung	Mo.-Fr. 7.30-16.00 Uhr
Referenzbereich / Einheit	. / .
Anfordernder	UKH
Bemerkung	-

4 Musteranforderungsscheine (Vor- und Rückseite)

für Standardanforderungen (Blutprodukte, Laborleistungen)
 Spezialpräparate

finden Sie in der jeweils aktuellen Version auf der Internet-/Intranet-Seite

Muster Standardbefund Immunhämatologie



UKH
 Universitätsklinikum
 Halle (Saale)

Universitätsklinikum Halle (Saale) | Postfach | 06097 Halle (Saale)
 Universitätsklinikum Halle

Station 2
 Ernst-Grube-Str. 40
 06120 Halle (Saale)

Test-nach, Test-vor, 13.12.2017 I
 Aufnahmeummer: 5520207
 Untersuchungs-Nr.: 00364745 vom 15.01.2025

**Department f. Labormedizin, Abt 1
 Einrichtung für Transfusionsmedizin**
 Ärztl. Leiter: Dr. med. Julian Hering, M.A.

Hausanschrift:
 Ernst-Grube-Str. 40, 06120 Halle (Saale)
 E-Mail: transfusionsmedizin@uk-halle.de

Immunhämatologisches Labor
 Leitung: OÄ Dr. med. Evelyn Loeser
 Tel. +49-345-557 5870
 Labor Tel. +49-345-557 5831
 Fax +49-345-557 5833

Abnahme 15.01.2025
 Eingang 15.01.2025 10:31 Uhr
 Material: EDTA

Blutgruppe laut Archiv (Unters: 00252482 vom 13.04.2021)	bekannte Antikörper:
0 Rhd-positiv CcD.ee Kell pos. Cellano pos.	

aktueller Befund

Blutgruppe	0 Rhd-positiv
indir. AHG-Test (Capture)	negativ

Dr. Evelyn Loeser
 (val.am 16.01.2025 um 09:43 Uhr)

Durch die DMS nach DIN ISO 15189:2013 akkreditiertes medizinisches Laboratorium.
 Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage DML-13217-01-01 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Seite: 1 / 1

Muster Standardbefund HLA-Labor

<p>Universitätsklinikum Halle (Saale) Postfach 06107 Halle (Saale)</p> <p>Universitätsklinikum Halle</p> <p>Ernst-Grube-Str. 40 06120 Halle (Saale)</p> <p>Testbefund, 2 (*17.03.2008) Diagnose: Typisierung zur Abklärung von HLA-Krankheitsassoziationen Auftrag: 00368470 Abnahme am: 21.02.2025</p> <p>Einzelantigen (serologisch) negativ</p> <p>BEMERKUNG: HLA-B27: nicht nachweisbar</p>	<p>UKH Universitätsklinikum Halle (Saale)</p> <p>Department f. Labormedizin, Abt. 1 Einrichtung für Transfusionsmedizin HLA-Labor ET-Code GHATT Laborleiter: apl. Prof. Dr. rer. nat. Gerald Schier</p> <p>Korrespondenz: Ernst-Grube-Str. 40, 06120 Halle (Saale) E-Mail: ha-labor@uk-halle.de Tel. +49-345-557 1456 Fax +49-345-557 1849</p>
---	--

M.Sc. Biol. Doroshenko, Anastasia
vom 24.02.2025 um 14:35 Uhr

MVZ-Befund Immunhämatologie

Bereich Transfusionsmedizin

FAZ Stationstherapie, Neurochirurgie u. Orthopädie, Bereich Transfusionsmedizin
Emst-Grube-Strasse 40, 06120 Halle/S.

Gemeinschaftspraxis

06110 Halle

Test-nach, Test-vor, 13.12.2017 I
interne Aufnahme-Nr.: 5530207
Untersuchungs-Nr.: 00364745 vom 15.01.2025

Abnahme 15.01.2025 Eingang 15.01.2025 10:31 Uhr Material: EDTA

Blutgruppe laut Archiv (Unters: 00252482 vom 13.04.2021)	bekannte Antikörper:
0 Rhd-positiv CcD.ee Keil pos. Cellano pos.	

aktueller Befund

Blutgruppe	0 Rhd-positiv
indir. ABG-Test (Capture)	negativ

Facharztzentrum Stationstherapie,
Neurochirurgie und Orthopädie

Medizinisches Versorgungszentrum
Universitätsklinikum Halle gGmbH

Hauptbetriebsstätte des FAZ
Emst-Grube-Strasse 40
06120 Halle (Saale)
Tel: +49 (0)345 557 5602

Dr. med. Julian Hering, M.A.
Facharzt für Transfusionsmedizin

Immunhämatologie
direkte Labordurchwahl
Tel: +49 (0)345 557 5631

HLA-Labor (GHATT)
gemäß Standards der European
Federation for Immunogenetics (EFI)
direkte Labordurchwahl
Tel: +49 (0)345 557 1466

Dr. med. Julian Hering, M.A.

Dr. Evelyn Lösser
ver. am 18.01.2025 um 09:43 Uhr

Seite: 1 / 1

Bankverbindung: Sparkasse Halle
IBAN DE21 8005 0702 0301 3213 10
BIC NOLADE33HAL

Eingetragen im HRB 6121
812 der Gesellschaft
Halle / Saale

Geschäftsführer
Andreas Elscholt
Prof. Dr. Ralph Grottel

Ausgedruckt hat dieses Dokument keinen Anspruch auf Aktualität

MVZ-Infektmarkerdiagnostik

<h2 style="margin: 0;">Bereich Transfusionsmedizin</h2> <p style="font-size: small; margin: 0;"> Facharztzentrum Strahlentherapie, Neurochirurgie und Orthopädie Medizinisches Versorgungszentrum Universitätsklinikum Halle gGmbH </p> <p style="font-size: small; margin: 0;"> Hauptbetriebsstätte des FAZ Ernst-Grube-Straße 40 06120 Halle (Saale) Tel: +49 (0)345 557 5802 </p>		<p style="font-size: x-small; margin: 0;"> Dr. med. Julian Hering, M.A. Facharzt für Transfusionsmedizin Immunhämatologie Tel: +49 (0)345 557 5031 HLA-Labor (GHATT) gemäß Standards der European Federation for Immunogenetics (EFI) Tel: +49 (0)345 557 1458 </p>	
FAZ Beattherapie, Neurochirurgie u. Orthopädie; Bereich Transfusionsmedizin Ernst-Grube-Straße 40, 06120 Halle/S.		Labor Nr. S000814 (80219082) Pat-Nr. Abnahme: Eingang: 15.01.2025 15:42 Ausgang: 25.02.25 <div style="background-color: #cccccc; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>	
Ernst-Grube-Str. 40 06120 Halle (Saale)		Seite: 1 / 1	
Untersuchung /Methode/	Ergebnis/Bew.	Dimension	Referenzbereich
HIV - Diagnostik			
HIV-1/2-Antikörper / p24 Antigen	negativ		negativ
HIV-1/2 Extinktion/COI	0.186		
HCV - Diagnostik			
HCV-Antikörper	negativ		negativ
Anti-HCV Extinktion/COI	0.049		
HBV - Diagnostik			
HBe-Antigen	negativ		negativ
HBeAg Extinktion/COI	0.358		
Hbc-Antikörper	negativ		negativ
Anti-HBc Extinktion/COI	2.310		
Dr. med. Julian Hering, M.A.		Unterschrift	
Sparkasse Halle IBAN DE21 8005 3762 0381 3213 10 BIC MGLADE21HAL		Eingetragen im HRB 6121 Sitz der Gesellschaft Halle / Saale	
Geschäftsführer: Andreas Eisoldt Prof. Dr. Ralph Grabitz			
Ag Antigen	Ab Antikörper	App Applikation	EK Enzym-Immuno-Assay
EH Eigenhemmung	WB Western-Blot	IT Immunofluoreszenztest	KBR Komplexbindungsreaktion
Sp.Agg Spontanagglutination	PCR Polymerase-Kettenreaktion	z.z.ML zu wenig Material	(c) MP Computer Systeme AG, 12103 Berlin

MVZ-Befund HLA-Labor

**Bereich
Transfusionsmedizin**

FACHZENTRUM STRAHLENTHERAPIE,
NEUROCHIRURGIE UND ORTHOPÄDIE

Medizinisches Versorgungszentrum
Universitätsklinikum Halle gGmbH

Hauptbetriebsstätte des FAZ
Emsi-Grube-Straße 40
06120 Halle (Saale)
Tel: +49 (0)345 557 5902

Dr. med. Julian Hering, M.A.
Facharzt für Transfusionsmedizin

Immunhämatologie
direkte Labordiagnostik:
Tel: +49 (0)345 557 5631

HLA-Labor (GHATT)
direkte Labordiagnostik:
Tel: +49 (0)345 557 1456
Akkreditierung entsprechend den Standards
der European Federation for Immunogenetics
(EFI) für Histokompatibilität und Immungenetik

FAZ Strahlentherapie, Neurochirurgie u. Orthopädie; Bereich Transfusionsmedizin
Emsi-Grube-Straße 40, 06120 Halle/S.

Teststation IMP

IMP Testkrankenhaus
Bessenerstr. 82 82
12103 Berlin

Testbefund, 2 (*17.03.2009) W
Diagnose: Typisierung zur Abklärung von HLA-Krankheitsassoziationen
Auftrag: 00368470 Material: Citratblut
Abnahme am: 21.02.2025
Eingang am: 24.02.2025 14:29 Uhr

Einzelantigen (serologisch)
negativ

BEMERKUNG:
HLA-B27: nicht nachweisbar

Bankverbindung
Sparkasse Halle
IBAN: DE21 8005 3782 0381 3212 10
BIC: NOLA021HAL


Eingetragen im HRB 5121
Sitz der Gesellschaft:
Halle / Saale

Geschäftsführer:
Andreas Eisoldt
Prof. Dr. Ralph Gräbitz

M.Sc. Biol. Doroshenko, Anastasiya
vom 24.02.2025 um 14:38 Uhr

Seite: 1 / 1

Muster Nothilfepass

<p>Besondere ärztliche Vermerke (Special remarks of physician) (Remarques spéciales du médecin)</p>	<p>Schutzimpfungen (Vaccination)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="font-size: 8px;">Serum (serum type) (sérum espèce)</th> <th style="font-size: 8px;">Datum (Date)</th> <th style="font-size: 8px;">Unterschrift des Arztes (Signature of physician) (Signature du médecin)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Serum (serum type) (sérum espèce)	Datum (Date)	Unterschrift des Arztes (Signature of physician) (Signature du médecin)																									<p>Bei Unfall Nachricht an: (Please inform in case accident) (En cas d'accident prière d'informer)</p> <p>Name: _____ (Name - Nom)</p> <p>Ort: _____ (Residence - Domicil)</p> <p>Straße: _____ (Street - Rue)</p> <p>Telefon / phone / téléphone: _____</p>	<p>Nothilfe-Pass Accident Aid Pass Carte d'aide en cas d'accident</p>  <p>Einrichtung für Transfusionsmedizin am Universitätsklinikum Halle (Saale)</p> <p>Ernst-Grube-Straße 40 · 06120 Halle (Saale) Telefon (03 45) 557-56 31 / Telefax 557-56 33</p>
Serum (serum type) (sérum espèce)	Datum (Date)	Unterschrift des Arztes (Signature of physician) (Signature du médecin)																												

Nothilfe-Pass neu vere.indd 1 03.02.11 14:09

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="font-size: 8px;">Nur gültig in Verbindung mit einem Lichtbildausweis</p> <p>Lichtbild (muß den Anforderungen, die an Passbilder gestellt werden, entsprechen)</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">_____ Eigenhändige Unterschrift des Passinhabers (Signature of bearer / Signature du titulaire)</p> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">Halle, _____ Datum - Date</p> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">_____ Unterschrift des ausstellenden Arztes (Signature of physician / Signature du médecin)</p>	<p>Besondere ärztliche Vermerke (Special remarks of physician) (Remarques spéciales du médecin)</p>	<p>Besondere ärztliche Vermerke (Special remarks of physician) (Remarques spéciales du médecin)</p>
--	--	--

Nothilfe-Pass neu vere.indd 2 03.02.11 14:09