

Leistungsverzeichnis Spezialdiagnostik: Thrombozyten- und HLA-Diagnostik

Zentrum für Transfusions- medizin / Zentr. Einrichtung	Anschrift	Telefon	Verantwortliche Laborleitung
BAD KREUZNACH	Burgweg 5-7, 55543 Bad Kreuznach	0671 253 121 0671 253 162	PD Dr. Brigitte Flesch (HLA) Dr. Andreas Opitz (Thromb.)
BAD SALZUFLEN	Heldmanstraße 45, 32108 Bad Salzuflen	05222 184 0	Axel Stenzel (Breitscheid)
BREITSCHIED	Linneper Weg 1, 40885 Ratingen	02102 189 173	Axel Stenzel
HAGEN	Feithstraße 182, 58097 Hagen	02331 807 378	Dr. Angelika Reil
MÜNSTER	Sperlichstraße 15, 48151 Münster	0251 709 0	Axel Stenzel (Breitscheid)

Untersuchungsmaterial Thrombozytendiagnostik

Refraktärzustand bei Thrombozytentransfusion z. B. HLA-Antikörper, thrombozytenspezifische Antikörper	10 ml Nativblut + 10 ml EDTA-Blut
Thrombozytopenie unklarer Genese z. B. Autoimmunthrombozytopenie (ITP) oder Posttransfusionspurpura (PTP)	10 ml Nativblut + EDTA-Blut → bei Thrombozytenzahl 10/nl – 20/nl: 40 ml 21/nl – 50/nl: 30 ml > 50/nl: 20 ml Bei <10/nl ist die Untersuchung evtl. nicht möglich
Thrombozytopenie beim Neugeborenen (NAIT)	Vater: 10 ml EDTA-Blut Mutter: 10 ml EDTA-Blut + 10 ml Nativblut Neugeborenes: 0,5 – 2 ml EDTA-Blut wenn möglich
HPA-Typisierung	10 ml EDTA-Blut
V. a. heparininduzierte Thrombozytopenie (HIT) Typ II Unter Heparintherapie Auftreten von - Thrombozytenabfall um mehr als 50 % - thromboembolischen Ereignissen - Entzündung und Nekrose an der Injektionsstelle	10 ml Nativblut

Untersuchungsmaterial HLA-Diagnostik

HLA-Antikörpersuche und -Differenzierung	10 ml Nativblut + 10 ml EDTA-Blut
HLA-Typisierung, molekulargenetisch	10 ml EDTA-Blut

Bezüglich der Prä-Analytik verweisen wir auf unser Prä-Analytik-Handbuch.

Untersuchungsverfahren

Nicht jedes Zentrum für Transfusionsmedizin erbringt jede aufgeführte Leistung. Anforderungen werden ggf. an das durchführende Labor innerhalb des DRK-Blutspendedienst West weitergeleitet.

Thrombozyten-Alloantikörperdiagnostik (freie thrombozytäre Antikörper)	
Methode:	Nachweis und Identifikation spezifischer thrombozytärer Alloantikörper mittels Bead Array-Technik (Luminex), indirektem MAIPA oder ELISA
Material:	10 ml Nativblut
Transport:	Max. 2 Tage nach Entnahme zwischen 4° C und Raumtemperatur
Indikation:	Vorliegen von HPA-Antikörpern: Refraktärzustand gegenüber Transfusionen, Fetale/Neonatale Alloimmunthrombozytopenie (F/NAIT), Posttransfusions-Purpura (PTP); Autoimmunthrombozytopenie

Thrombozyten-Autoantikörperdiagnostik (thrombozytenständige Autoantikörper)	
Methode:	Direkter MAIPA oder ELISA
Material:	EDTA-Blut, Menge siehe oben (KH); 20ml bei >10Thr/nl
Transport:	Max. 2 Tage nach Entnahme bei Raumtemperatur (Nicht kühlen!)
Indikation:	Autoimmunthrombozytopenie (ITP)

Heparininduzierte Thrombozytopenie (HIT) Typ II	
Methode:	ELISA, HIPA-Test (Heparin-induced platelet activation)
Material:	10 ml Nativblut
Transport:	Max. 2 Tage nach Entnahme zwischen 4 °C und Raumtemperatur
Indikation:	Klinischer Verdacht auf eine HIT Typ II

Humane Plättchenantigene (HPA)-1, -2, -3, -4, -5, -15	
Methode:	PCR (SSP)
Material:	10 ml EDTA-Blut (Bei Kindern auch weniger, minimal 0,5 ml)
Transport:	Max. 7 Tage nach Entnahme zwischen 4 °C und Raumtemperatur
Indikation:	HPA-Typisierung bei thrombozytären Alloantikörpern, Abklärung F/NAIT- Fälle

Thrombozyten-Crossmatch	
Methode:	Indirekter MAIPA
Material:	10 ml Nativblut und ggf. 10 ml väterliches EDTA-Blut bei F/NAIT
Transport:	Max. 2 Tage nach Entnahme zwischen 4°C und Raumtemperatur
Indikation:	Verträglichkeitsprobe mit Thrombozytenpräparat, Abklärung F/NAIT- Fälle

HLA-Klasse-I-Antikörpersuche (Screening)*	
Methode:	Lymphozytenzytotoxizitätstest (LCT)
Material:	10 ml Nativblut
Transport:	max. 7 Tage zwischen 4 °C und Raumtemperatur

Indikation:	Nachweis von HLA-Antikörpern der Klasse I: - Patienten vor der Transplantation von Blutstammzellen, - Patienten vor der Transplantation solider Organe - bei Refraktärzustand gegenüber Thrombozytentransfusionen - nach Transfusionszwischenfällen - unklare Reaktionen bei der erythrozytären Antikörperdiagnostik
-------------	---

HLA-Klasse-I-Antikörperidentifizierung*

Methode:	Lymphozytenzytotoxizitätstest (LCT)
Material:	10 ml Nativblut
Transport:	Max. 4 Tage nach Entnahme zwischen 4 °C und Raumtemperatur
Indikation:	Patienten mit positivem Suchtest

HLA-Klasse-I-Antikörperidentifizierung*

Methode:	Bead-Array Technik (Luminex-Fluoreszenztest)
Material:	10 ml Nativblut
Transport:	Max. 4 Tage nach Entnahme zwischen 4 °C und Raumtemperatur
Indikation:	Patienten mit positivem Suchtest, Patienten mit HLA-Antikörpern, die kein Complement fixieren

HLA-T-Zell-Crossmatch*

Methode:	Lymphozytenzytotoxizitätstest (LCT)
Material:	10 ml Nativblut
Transport:	Max. 7 Tage nach Entnahme zwischen 4 °C und Raumtemperatur
Indikation:	Verträglichkeitsprobe von Thrombozytenpräparaten

Bestimmung der HLA-Klasse-I-Antigene (A, B, C), molekulargenetisch, niedrige Auflösung*

Methode:	PCR (SSO, SSP)
Material:	10 ml EDTA-, Citrat-, CPD- oder ACD-Blut
Transport:	Max. 7 Tage nach Entnahme zwischen 4 °C und Raumtemperatur
Indikation:	Bestimmung der HLA-Merkmale von: - Patienten vor Blutstammzelltransplantation** - Blutstammzellspendern (Familientypisierung) ** - Patienten zur Versorgung mit HLA-kompatiblen Thrombozytenpräparaten - Thrombozytenspendern

Bestimmung der HLA-Klasse-I-Antigene (A, B, C), molekulargenetisch, hohe Auflösung*

Methode:	PCR (SSP)
Material:	10 ml EDTA-, Citrat-, CPD- oder ACD-Blut
Transport:	Max. 7 Tage nach Entnahme zwischen 4 °C und Raumtemperatur

Indikation:	Bestimmung der HLA-Merkmale von: - Patienten vor Blutstammzelltransplantation** - Blutstammzellspendern (Familientypisierung)**
-------------	---

Bestimmung der HLA-Klasse-II-Antigene (DRB1, DQB1), molekulargenetisch, niedrige Auflösung*


Methode:	PCR (SSO, SSP)
Material:	3 ml EDTA-, Citrat-, CPD- oder ACD-Blut
Transport:	Max. 7 Tage nach Entnahme zwischen 4 °C und Raumtemperatur
Indikation:	Bestimmung der HLA-Merkmale von: - Patienten vor Blutstammzelltransplantation** - Blutstammzellspendern (Familientypisierung)**

Bestimmung der HLA-Klasse-II-Antigene (DRB1, DQB1), molekulargenetisch, hohe Auflösung*

Methode:	PCR (SSP)
Material:	10 ml EDTA-, Citrat-, CPD- oder ACD-Blut
Transport:	Max. 7 Tage nach Entnahme zwischen 4 °C und Raumtemperatur
Indikation:	Bestimmung der HLA-Merkmale von: - Patienten vor Blutstammzelltransplantation** - Blutstammzellspendern (Familientypisierung)**

Bestimmung krankheitsassoziierter HLA-Merkmale: HLA B*57:01, B*27, DRB1*03 und *04 (DR3 und DR4) und andere

Methode:	PCR (SSO, SSP)
Material:	3 ml EDTA-, Citrat-, CPD- oder ACD-Blut
Transport:	Max. 7 Tage nach Entnahme zwischen 4 °C und Raumtemperatur. Der Anforderung muss eine Einwilligungserklärung des Patienten nach Gendiagnostikgesetz (GenDG) beigefügt werden!
Indikation:	- Assoziation mit verschiedenen Autoimmunerkrankungen - z.B. HLA B*57:01 → Positiver prädiktiver Wert für Hypersensitivitätsreaktionen auf den Medikamentenwirkstoff Abacavir (Ziagen®)

*Diese Laborleistungen sind EFI-akkreditiert im Zentrum für Transfusionsmedizin Bad Kreuznach  DE-043.957

** Vor Stammzelltransplantation eines verwandten Spenders ist eine Bestätigungstypisierung der Loci HLA-A, B und DRB1 von Empfänger und Spender nach EFI Standards zwingend vorgeschrieben.

Bei allen nicht aufgeführten Untersuchungen zur HLA- und Thrombozytendiagnostik wenden sich Einsender bitte telefonisch an das zuständige Zentrum für Transfusionsmedizin (Telefonnummern auf der 1. Seite)

Stand: Januar 2019