

Medizinisches Versorgungszentrum DRK-Blutspendedienst Ulm gemeinnützige GmbH

Mit den Standorten:

Helmholzstraße 10, 89081 Ulm

Blasewitzer Straße 68/70, 01307 Dresden

Untersuchungen im Bereich:

Medizinische Laboratoriumsdiagnostik

Untersuchungsgebiete:

Klinische Chemie

Humangenetik (Molekulare Humangenetik)

Transfusionsmedizin

Innerhalb der mit ^[Flex B] gekennzeichneten Untersuchungsbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

Innerhalb der mit ^[Flex C] gekennzeichneten Untersuchungsbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS GmbH bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

Standort: Helmholzstraße 10, 89081 Ulm**Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie****Untersuchungsart:****Durchflusszytometrie (inkl. Partikeleigenschaftsbestimmungen)** ^[Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung / Version
Basophile	EDTA-Blut	Optische Messung	17109/16
Eosinophile	EDTA-Blut	Optische Messung	17109/16
Erythrozyten	EDTA-Blut	Optische Messung	17109/16
Erythrozyten	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung	17109/16
Lymphozyten	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung	16958/7
Leukozyten	EDTA-Blut	Optische Messung	17109/16
Leukozyten	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung	16958/7
Lymphozyten	EDTA-Blut	Optische Messung	17109/16
Lymphozyten	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung	16958/7
Monozyten	EDTA-Blut	Optische Messung	17109/16
MCV	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung	16958/7, 17109/16
MCV	EDTA-Blut	Optische Messung	16958/7, 17109/16
Neutrophile Granulozyten	EDTA-Blut	Optische Messung	17109/16
Neutrophile Granulozyten	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung	16958/7
MPV	EDTA-Blut	Optische Messung	17109/16
MPV	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung	17109/16
Retikulozyten	EDTA-Blut	Optische Messung	17109/16
Thrombozyten	EDTA-Blut, Citratblut	Optische Messung	17109/16
Thrombozyten	EDTA-Blut, Citratblut	Elektrische Widerstandsmessung	16958/7, 17109/16
PNH-Diagnostik	EDTA-Blut, Heparin-Blut	Durchflusszytometrie	25766/6

Untersuchungsart:**Mikroskopie** ^[Flex B]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung / Version
Differential-Blutbild	EDTA-Blut	Pappenheim-Färbung	17107/9

Untersuchungsart:**Spektrometrie (UV-/VIS-Photometrie)** ^[Flex B]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung / Version
Hämoglobin	EDTA-Blut	UV-/VIS-Photometrie	17109/16, 16958/7

Untersuchungsgebiet: Humangenetik (Molekulare Humangenetik)**Untersuchungsart:****Molekularbiologische Untersuchungen** ^[Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung / Version
Whole exome sequencing (WES); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben ^a , DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1
Blutungen / Gerinnungsstörungen (virtuelles Panel): (<i>ABO</i> [‡] , <i>F10</i> , <i>F11</i> , <i>F12</i> , <i>F13A1</i> , <i>F13B</i> , <i>F2</i> , <i>F5</i> , <i>F7</i> , <i>F8</i> , <i>F9</i> , <i>FGA</i> , <i>FGB</i> , <i>FGG</i> , <i>GGCX</i> , <i>KLKB1</i> , <i>KNG1</i> , <i>LMAN1</i> , <i>MCFD2</i> , <i>SERPINE1</i> , <i>SERPINF2</i> , <i>THBD</i> , <i>VKORC1</i>); SNV, Indels (bis 20 nt) [‡] Die Sequenzierung des <i>ABO</i> -Gens dient nicht der Beurteilung von Varianten in diesem Gen, sondern ausschließlich der internen Bestimmung der Blutgruppe, die für etwaige Varianten mancher im Panel enthaltenen Gene einen modulatorischen Einfluss haben kann und daher bei der Befundung berücksichtigt wird. Variantenergebnisse zum <i>ABO</i> -Gen werden dem Einsender nicht mitgeteilt	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben ^a , DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1
Erythrozytäre Erkrankungen (virtuelles Panel): (<i>CD59</i> , <i>CDAN1</i> , <i>DHFR</i> , <i>DKC1</i> , <i>EGLN1</i> , <i>EPAS1</i> , <i>EPOR</i> , <i>JAK2</i> , <i>KIF23</i> , <i>NHP2</i> , <i>NOP10</i> , <i>PIGA</i> , <i>RPS19</i> , <i>RPS24</i> , <i>SEC23B</i> , <i>TERT</i> , <i>TINF2</i> , <i>VHL</i>); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben ^a , DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1
Plättchen (Thrombozyten) (virtuelles Panel): (<i>ABCC4</i> , <i>ABCG5</i> , <i>ABCG8</i> , <i>ACTB</i> , <i>ACTN1</i> , <i>ANKRD26</i> , <i>ANO6</i> , <i>AP3B1</i> , <i>AP3D1</i> , <i>ARPC1B</i> , <i>BLOC1S3</i> , <i>BLOC1S5</i> , <i>BLOC1S6</i> , <i>CDC42</i> , <i>CYCS</i> , <i>DIAPH1</i> , <i>DTNBP1</i> , <i>ERG</i> , <i>ETV6</i> , <i>FERMT3</i> , <i>FLI1</i> , <i>FLNA</i> , <i>FYB1</i> , <i>GATA1</i> , <i>GFI1B</i> , <i>GNE</i> , <i>GP1BA</i> , <i>GP1BB</i> , <i>GP6</i> , <i>GP9</i> , <i>HOXA11</i> , <i>HPS1</i> , <i>HPS3</i> , <i>HPS4</i> , <i>HPS5</i> , <i>HPS6</i> , <i>IKZF5</i> , <i>ITGA2B</i> , <i>ITGB3</i> , <i>KDSR</i> , <i>LYST</i> , <i>MECOM</i> , <i>MPIG6B</i> , <i>MPL</i> , <i>MYH9</i> , <i>NBEA</i> , <i>NBEAL2</i> , <i>P2RY12</i> , <i>PLA2G4A</i> , <i>PLAU</i> , <i>PTGS1</i> , <i>RASGRP2</i> , <i>RAP1B</i> , <i>RBM8A</i> , <i>RUNX1</i> , <i>SLFN14</i> , <i>SRC</i> , <i>STIM1</i> , <i>STXBP2</i> , <i>TBXA2R</i> , <i>TBXAS1</i> , <i>THPO</i> , <i>TPM4</i> , <i>TUBB1</i> , <i>VIPAS39</i> , <i>VPS33B</i> , <i>WAS</i>); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben ^a , DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1

Hintergrundsliste ML-19105-01

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung / Version
Thrombose (virtuelles Panel): (ADAMTS13, F2, HRG, PIGA, PLG, PROC, SERPINC1, SERPIND1, THBD); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben ^a , DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1
PCD (virtuelles Panel): (AGR2, ARMC4, CCDC103, CCDC114, CCDC151, CCDC39, CCDC40, CCNO, CFAP221, CFAP298 (C21orf59), CFAP300 (C11orf70), CFAP74, DNAAF3, DNAH11, DNAH5, DNAH9, DNAI1, DNAI2, DNAJB13/RSPH16A, DNAL1, DRC1 (CCDC164), DRC2 (CCDC65), DRC4 (GAS8), DYX1C1 (DNAAF4), FOXJ1, GAS2L2, HEATR2, KTU (DNAAF2), LRRC50 (DNAAF1), LRRC56, LRRC6, MCIDAS, MNS1, NEK10, OFD1, PIH1D3, RPGR, RSPH1, RSPH3, RSPH4A, RSPH9, SCNN1A, SCNN1B, SCNN1G, SPAG1, SPEF2, STK36, TTC12, TTC25, TXNDC3 (NME8), WFDC2, ZMYND10); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben ^a , DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1
Komplementsystem (virtuelles Panel): (ADIPOQ, C1QA, C1QB, C1QBP, C1QC, C1S, C2, C3, C3AR1, C4BPA, C4BPB, C5, C5AR1, C5AR2, C6, C7, C8A, C8B, C8G, C9, CD46, CD55, CD59, CFB, CFD, CFI, CFP, COLEC11, DGKE, FCN2, FCN3, MASP1, MASP2, PIGA, SERPING1, THBD, VTN); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben ^a , DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1
Lymphozytäre Erkrankungen (virtuelles Panel): (ADA2, AICDA, AIRE, BLNK, BTK, CARD11, CASP10, CASP8, CD19, CD40, CD40LG, CD79A, CD79B, CD81, CTLA4, CTSC, CXCR4, FOXP3, IGLL1, IL10RA, IL10RB, IL2RA, ITK, KRAS, LRBA, LYST, MAGT1, MRE11, NFKBIA, NRAS, ORAI1, PIK3CD, PIK3R1, PRF1, RAB27A, RAG1, RAG2, RFX5, RFXANK, RFXAP, SH2D1A, STAT3, STIM1, STX11, STXBP2, TMC6, TMC8, TNFRSF13B, TNFRSF13C, TNFRSF1A, TREX1, UNC13D, UNG, WAS, WIPF1, XIAP); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Fibroblasten, DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; Primär- und Sekundäranalyse: Illumina DRAGEN; Tertiäranalyse: Emedgene	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1

Hintergrundsliste ML-19105-01

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung / Version
Phagozytäre Erkrankungen (virtuelles Panel): (ADA2, AP3B1, CARD9, CLEC7A, CTSC, CXCR4, ELANE, G6PC3, GATA2, GFI1, HAX1, IFNGR1, IFNGR2, IL12B, IL12RB1, IRAK4, ITGB2, KRAS, LYST, MEFV, MYD88, NBEAL2, NLRP3, PGM3, PRF1, RAB27A, RFXAP, SP110, STAT1, STXBP2, TLR3, TLR4, TNFRSF1A, TYK2, UNC13D, UNC93B1, WAS); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Fibroblasten, DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; Primär- und Sekundäranalyse: Illumina DRAGEN; Tertiäranalyse: Emedgene	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1
Neutrophile Erkrankungen (virtuelles Panel): (AP3B1, CTSC, CXCR4, ELANE, G6PC3, GFI1, HAX1, KRAS, LYST, MEFV, NLRP3, PGM3, RAB27A, SP110, STXBP2, TNFRSF1A, UNC13D, WAS); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Fibroblasten, DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; Primär- und Sekundäranalyse: Illumina DRAGEN; Tertiäranalyse: Emedgene	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1
Kombinierte Immundefekte, CID (virtuelles Panel): (AK2, BCL10, BLM, CARD11, CD3G, CD70, CD8A, CDCA7, CIITA, DNMT3B, DOCK2, DOCK8, EXTL3, HELLS, IL21, IL21R, LCK, LIG1, MAGT1, MALT1, MAP3K14, MSN, NBN, NSMCE3, PMS2, PNP, POLE, POLE2, RELB, RFX5, RFXANK, RFXAP, RHOH, RNF168, SKIC2, SKIC3, SMARCAL1, SP110, SPINK5, TAP1, TAP2, TAPBP, TCN2, TNFRSF4, TRAC, TTC7A, WAS, ZAP70, ZBTB24); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Fibroblasten, DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; Primär- und Sekundäranalyse: Illumina DRAGEN; Tertiäranalyse: Emedgene	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1
SCID (virtuelles Panel): (ADA, AK2, BCL11B, CD3D, CD3E, CD247 (CD3Z), FOXP1, IL2RG, IL7R (IL7RA), ITPKB, JAK3, LAT, LCP2 (SLP76), LIG4, NHEJ1, PAX1, PRKDC, PTPRC, RAC2, RAG1, RAG2, RPSA, TBX1); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Fibroblasten, DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; Primär- und Sekundäranalyse: Illumina DRAGEN; Tertiäranalyse: Emedgene	33776/1, 33434/2, 33980/1, 33979/1, 33981/1, 33836/1, 33837/1
ALPS (Autoimmun-lymphoproliferatives Syndrom): TNFRSF6 (CD95/FAS), TNFSF6 (CD95L/FASL), CASP10, CASP8, NRAS, KRAS	Blut, Knochenmark, Gewebeproben ^a , DNA; DNA	PCR Amplifikation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline	10920/6, 10925/8, 10926/10, 10931/5, 10932/9, Sequenzvergleich über SeqPilot
CGD (Chronische Granulomatose): CYBB, CYBA, NCF1, NCF2, NCF4, CYBC1	Blut, Knochenmark, Gewebeproben ^a , DNA; DNA	PCR Amplifikation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline	10920/6, 10925/8, 10926/10, 10931/5, 10932/9, Sequenzvergleich über SeqPilot

^aDie Proben werden vom Labor ohne vorherige histologische Beurteilung bearbeitet und analysiert.

Untersuchungsgebiet: Transfusionsmedizin**Untersuchungsart:****Agglutinationsteste** ^[Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung / Version
AB0-System	Venenblut (nativ), EDTA-Blut	Agglutination (Röhrchen, Säulenagglutination)	10767/6
RH-System	Venenblut (nativ), EDTA-Blut	Agglutination (Röhrchen, Säulenagglutination)	10767/6
K-Antigen	Venenblut (nativ), EDTA-Blut	Agglutination (Röhrchen, Säulenagglutination)	10795/5
Antikörper-Screening und Identifizierung	Venenblut (nativ), EDTA-Blut	Agglutination (Säulenagglutination, Röhrchen, Capture-test)	10765/7
Antikörper-Titer	Venenblut (nativ), EDTA-Blut	Agglutination (Säulenagglutination, Röhrchen, Capture-test)	10769/5
Direkter Antiglobulintest	EDTA-Blut	Agglutination (Röhrchen, Säulenagglutination)	10762/7

Untersuchungsart:**Durchflusszytometrie** ^[Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung / Version
Durchflusszytometrische HLA-Kreuzprobe (serologischer Nachweis von donorspezifischen bzw. autologen IgG-Antikörpern)	Empfänger: Vollblut, Serum Spender: EDTA-Blut, CPDA bzw. ACD (Citrat halt)	Durchflusszytometrische Untersuchungen mittels fluoreszenzmarkierter anti-IgG Antikörpern im Rahmen der Gewebeverträglichkeitstestung inklusive Differenzierung von T- und B-Zellen mittels fluoreszenzmarkierter CD-Marker (CD3 und CD19) (HLA Flow-Crossmatch, FCXM)	33761/3, 33760/2, 32903/3

Untersuchungsart:**Ligandenassays** ^[Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung / Version
HLA-Antikörpertestung (Detektion) HLA-Klasse I und II	Serum, Plasma aus EDTA-Blut	Luminex / Bead Array	10913/1 ²
HLA-Antikörperspezifizierung HLA-Klasse I und II	Serum, Plasma aus EDTA-Blut	Luminex / Bead Array	10913/1 ²

Untersuchungsart:**Lysisreaktionen** ^[Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung / Version
Crossmatch (serologische Verträglichkeitsprobe im HLA-System)	Empfänger: Vollblut (EDTA, ACD, Heparin), Serum Spender: Vollblut (EDTA, ACD, Heparin), Milz, Lymphknoten	Mikrolymphozytotoxizitätstest	10881/8

Untersuchungsart:**Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)** ^[Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung / Version
KIR-Genotypisierung	Vollblut (EDTA, ACD)/ Speichel/ Mundschleimhaut/genom. DNA	PCR / Gel-Elektrophorese (SSP)	16959/11, 10882/6, 31755/2
HLA Klasse I	Vollblut (EDTA, ACD)/ Speichel/ Mundschleimhaut/genomische DNA	PCR / ampliconbasierte Sanger-Sequenzierung (SBT), eigene Herstellung, CE-zertifiziert	25580/8, 31755/2, 21149/11, 19171/8, 18611/6, 18045/7
HLA Klasse II	Vollblut (EDTA, ACD)/ Speichel/ Mundschleimhaut/genomische DNA	PCR / ampliconbasierte Sanger-Sequenzierung (SBT), eigene Herstellung, CE-zertifiziert	25580/8, 31755/2, 21149/11, 19171/8, 18611/6, 18045/7
HLA Klasse I	Vollblut (EDTA, ACD)/ Speichel/ Mundschleimhaut/genomische DNA	PCR / ampliconbasierte Illumina sequencing-by-synthesis Sequenzierung (NGS), short amplicons (Registerspender-Screening) H-Seq-NGS und long amplicons (fragmented) H-Seq-LR-NGS.m4 (IVD-CE Kit)	26082/16, 28765/9, 31755/2, 21149/11, 19171/8
HLA Klasse II	Vollblut (EDTA, ACD)/ Speichel/ Mundschleimhaut/genomische DNA	PCR / ampliconbasierte Illumina sequencing-by-synthesis Sequenzierung (NGS), short amplicons (Registerspender-Screening) H-Seq-NGS und long amplicons (fragmented) H-Seq-LR-NGS.m4	26082/16, 28765/9, 31755/2, 21149/11, 19171/8
Allele der Blutgruppengene RHD (inkl. partial + weak D), RHCE, ABO, MNS, KEL (k/K), FY, JK	EDTA-Blut, genomische DNA	PCR SSP	18610/4
RHD-Gen	EDTA-Blut, genomische DNA	Sequenzierung	18610/4

Standort: Blasewitzer Straße 68/70, 01307 Dresden

Akkreditierte Untersuchungsarten und Analyte der Zweigpraxis Dresden sind unter:

<https://www.blutspende-nordost.de/medizinische-fachkreise/unser-leistungsspektrum/labordiagnostik>
und einsehbar.