qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.26000/0

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Autoimmunität Auto-AK (Serum)				
ANA (Antinukleäre-AK) inkl. ENA-Screen ***IFA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Systemische Autoimmun-erkrankungen	Bei Verdacht auf autoimmune Systemerkrankung (Kollagenose) Suchtest bei V.a. SARD (systemic autoimmun rheumatic disease)
ANCA (Anti-neutrophile Cytoplasma–AK, Anti-MPO-AK , Anti-PR3-AK, c-ANCA + p-ANCA) ***EIA bzw. IFA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Vasculitis der kleinen Gefäße	**c-Anca (PR3):** GPA (Granulomatöse Polyangiitis - Mb. Wegener) **p-Anca (MPO):** MPA (Mikroskopische Polyangiitis -Churg Strauss Syndrom)
Anti-Phospholipase-A2-Rezeptor-AK ***IFA***	200µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Glomerulonephritis-Abklärung	Membranöse GN
Anti-THSD7A-AK ***IFA***	100µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Glomerulonephritis-Abklärung	Membranöse GN
ASCA-AK (IgG, IgA) ***EIA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	IBD Abklärung (*Inflammatory Bowel Disease)*	Mb. Crohn

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Autoimmunität Auto-AK (Serum)				
Autoimmunhepatopathie-Blot (M2-AK, LKM1-AK, LC1-AK, SLA-LP-AK, F-Actin, GP210-AK, SP100-AK) ***Immunoblot***	200µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Autoimmunhepatitis	**M2:** PBC (primär biliäre Cholangitis) **LKM1:** AIH II (Autoimmunhepatitis), **LC1:** AIH II (Autoimmunhepatitis), **SLA-LP:** AIH III (Autoimmunhepatitis), **F-Actin:** AIH I (Autoimmunhepatitis), **GP210:** PBC (primär biliäre Cholangitis) SP 100: AMA-negative PBC
Basalmembran-AK ***IFA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Vasculitis	Good-Pasture-Syndrom
Cardiolipin-AK Screen, Beta2-Glycoprotein-AK Screen (bei positivem Screen erfolgt automatisch eine weitere Aufschlüsselung in IgG-AK und IgM-AK) ***ELISA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Thrombophilie, ↑ aPTT	APS (Antiphospholipid-Syndrom)
CCP-AK, RF-Isotyp IgA ***ELISA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Oligoarthritis, Polyarthritis	Rheumatoide Arthritis
C1q-AK (CIC) ***ELISA***	100µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Vasculitis	SLE (systemischer Lupus erythematodes) HVUS (hämolytisch urämisches Vasculitis Syndrom)

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Autoimmunität Auto-AK (Serum)				
ds-DNS-AK (automatisch Crithidia-AK bei unklaren Fällen bzw. zusätzlich) ***ELISA, IFA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Korreliert mit SLE Aktivität	Diagnose und Verlauf systemischer Lupus erythematodes (SLE)
ENA-Subsets (bei positivem ENA-Screen erfolgt automatisch eine weitere Aufschlüsselung in die folgenden 10 ENAs: RNP70-AK, U1RNP-AK, SmD-AK, Ro-AK, Ro52-AK, Ro60-AK, La-AK, Scl-70s-AK, CENP-B-AK, Jo-1-AK) **Auto-AK gegen extrahierbare nucleäre Antigene** ***EIA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Differenzierung von Kollagenosen	**RNP70:** SLE (Systemischer Lupus erythematodes), Sjögren-Syndrom, SSC (Systemische Sklerose), MCTD (mixed connective tissue disease), **U1RNP:** SLE, MCTD **Sm**D **u. Ro:** SLE, Sjögren-Syndrom, **Ro52, Ro60:** Myositis, SSC , SLE, Sjögren **La:** Sjögren-Syndrom, SLE **Scl-70s:** SSc **CENP-B:** LSSc (limitierte systemische Sklerose, CREST-Syndrom) **Jo-1:** Myositis
Fibrillarin-AK ***EIA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Verdacht auf SSc (Systemische Sklerose)	SSc (Systemische Sklerose)

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Autoimmunität Auto-AK (Serum)				
GBM-AK ***EIA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Vasculitis	Good-Pasture-Syndrom
Glatte Muskel-AK (SMA) ***IFA***	100µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Entzündungsaktivität, Hepatopathie	Hochtitrig bei SMA pos. Autoimmunhepatitis I (smooth muscle AK pos. Autoimmunhepatitis)
Histon-AK ***Immunoblot***	100µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Kollagenose	SLE (Systemischer Lupus erythematodes)
Inselzell-AK ***IFA***	200µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Diabetes	DM Typ I (Diabetes mellitus)
Intrinsic Faktor-AK ***EIA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Vit.B12 Mangel	Autoimmungastritis
LKM-AK (Liver kidney mikrosome) ***ELISA***	200µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Autoimmunhepatitis	AIH II (Autoimmunhepatitis)
Mitochondriale-AK ***IFA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Autoimmunhepatitis	PBC (primär biliäre Cholangitis)

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Autoimmunität Auto-AK (Serum)				
Myocard-AK ***IFA***	100µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Myocarditis-Abklärung	Myocarditis, Myocardinfarkt, Cardiomyopathie
Myositis (HMGCR-AK, cN-1A-AK, OJ-AK, EJ-AK, PL-12-AK, PL-7-AK, SRP-AK, Jo-1-AK, PM-SCL75-AK, PM-SCL100-AK, Ku-AK, SAE1-AK, NXP2-AK, MDA5-AK, TIF1y-AK, Mi-2 α -AK, Mi-2 β -AK) ***LIA***	200µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Myositis-Abklärung	HMGCR: Statin-induzierte Myositis cN-1A: Einschlusskörperchenmyositis **OJ, EJ, PL12, PL7, Jo-1:** Antisynthetasesyndrom (Myositis, interstitielle Lungenerkrankung) **SRP:** nekrotisierende Myositis, **PM-SCL75 u.100**: PM/SSc Overlap (Polymyositis/Systemische Sklerose-Overlap), **Ku**: SLE (systemischer Lupus erythematodes), PM/SSc-Overlap (Polymyositis/Dermatomyositis-Overlap), **SAE1:** DM (Dermatomyositis) **NXP2:** juvenile u. Erwachsenen PM/DM (Poly/Dermatomyositis), **MDA5 u. TIF1γ:** DM (Dermatomyositis) **Mi2α u. β:** DM (Dermatomyositis)
M2-AK ***EIA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Autoimmunhepatitis-Abklärung	PBC (primar biliare Cholangitis)

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Autoimmunität Auto-AK (Serum)				
Nucleosomen-AK (früher Histon-AK) ***ELISA***	200µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Kollagenose	SLE (Systemischer Lupus erythematodes)
Parietalzell-AK ***EIA***	200µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Gastritis-Abklärung, perniziöse Anämie	AI-Gastritis (Autoimmungastritis)
Quergestreifter Muskel-AK ***IFA***	100µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Myositis-Abklärung	MG (Myasthenia gravis), PM (Polymyositis)
Ribosomal P-AK ***EIA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Kollagenose	SLE (Systemischer Lupus erythematodes mit cerebraler Beteiligung u. Nierenbeteiligung)
SLA-AK ***ELISA***	100µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Autoimmunhepatitis-Abklärung	AIH III (Autoimmunhepatitis)
SP100-AK ***ELISA***	100µl	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Autoimmunhepatitis-Abklärung	AMA-neg. PBC (anti-mitochondriale-AK neg. primär biliäre Cholangitis)

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Immundefizienz (Serum)				
CH 50	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 -2200g	Abklärung angeborener Immundefekt, Komplement gesamt	Komplementaktivität, Komplement Verbrauch (SLE) (aktive Immunkomplexerkrankung)
Complement System Screen ***ELISA***	0,5ml	Serumröhrchen 60-65 min. bei Raumtemperatur (20-25°C) gerinnen lassen zentrifugieren 10min. 1800 -2200g **Transport auf Eis am selben Tag**	Immundefektabklärung	Komplementdefekt
IgG ***Nephelometrie***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Hyper-u. Hypogammaglobulinämie	Plasmozytom, Malignome, Autoimmunerkrankungen, ID (prim. od. sec. Immundefekt)
IgA ***Nephelometrie***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Hyper-u. Hypogammaglobulinämie	Plasmozytom, IgA-Nephritis, CED (chronisch entzündliche Darmerkrankungen), Autoimmunerkrankungen, IgA-Mangel
IgM ***Nephelometrie***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Hyper-u. Hypogammaglobulinämie	MGUS (monoklonale Gammopathie unklarer Signifikanz), IgM-Mangel, Infektionen

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Immundefizienz (Serum)				
IgD ***Nephelometrie***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Hypergammaglobulinämie	Myelom, Hodgkin-Lymphom Hyper-IgD-Syndrom
IgE ***Nephelometrie***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	allergische Erkrankungen	Erkrankungen des atopischen Formenkreises, Hyper-IgE-Syndrom, GvHR (Graft versus Host Reaction), IgE-Plasmozytom
IgA Subklassen (A1-A2) ***Nephelometrie***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Hyper-u. Hypogammaglobulinämie	monoklonale Gammopathie, IgA-Defekt
IgG Subklassen (G1-G4) ***Nephelometrie***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Hyper-u. Hypogammaglobulinämie	MGUS (monoklonale Gammopathie unklarer Signifikanz), ID (Immundefekt), IgG4-assoziierte Erkrankung
IgG-anti IgA-AK ***EIA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	IVIG-Substitution, IgA-Mangel	V.a. Reaktion bei Gabe von Blutprodukten

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Immundefizienz (Serum)				
Kappa/Lambda ***Nephelometrie***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Hypergammaglobulinämie	MGUS (monoklonale Gammopathie unklarer Signifikanz)
Komplementfraktion C3c ***Nephelometrie***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Komplementdiagnostik	SLE (Systemischer Lupus erythematodes), Poststreptokokken GN ↓ genetisch ↓ Verbrauch bei Immunkomplexerkrankungen ↑ bei Infekt
Komplementfraktion C4 ***Nephelometrie***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	DD bei Komplement-defekten	Immunkomplexerkrankungen (Systemischer Lupus erythematodes), Poststreptokokken Glomerulonephritis ↓ genetisch ↓ Verbrauch bei Immunkomplexerkrankungen ↑ bei Infekt
Serum Amyloid A ***Nephelometrie***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Amyloidose	Genetische Fiebersyndrome, Entzündung

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Zytokine (Serum)				
sIL2-R, löslicher Interleukin 2 Rezeptor ***ELISA***	0,5ml	zentrifugieren 10min. 1800 - 2200g	Immunaktivität, korreliert mit CRP	Sarkoidose, Transplantation, Autoimmunerkrankungen, Aktivität v. T-Lymphozyten, Lymphom, AIDS

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Immunstatus (EDTA)				
B-Zell Subsets ***Durchflusszytometrie*** Validierung nach Artikel 5 IVD umgesetzt	2x Li-Hep (groß)	nicht zentrifugieren ungekühlt	B-Zelldiagnostik	Verlaufskontrolle bei α-CD20 Therapie, Immundefekt
Immunstatus klein - FACS (CD3, CD4, CD8, CD16+56, CD19) ***Durchflusszytometrie***	1 EDTA klein nicht älter als 24-Stunden	nicht zentrifugieren ungekühlt	Zellulärer Immunstatus	**CD3:** Panlymphozytenmarker, **CD4:** Helferzellen, **CD8:** zytotoxische T-Zellen, **CD16+56:** natürliche Killerzellen, **CD19:** B-Zellen Immundefekt Diagnostik, HIV
Immunstatus erweitert - FACS (Immunstatus klein + CD8, CD38, HLA-DR) ***Durchflusszytometrie***	1 EDTA klein nicht älter als 24-Stunden	nicht zentrifugieren ungekühlt	Zellulärer Immunstatus	**CD8:** zytotoxische T-Zellen **CD38:** Aktivierungsmarker (HIV, Lymphomentwicklung) **HLA-DR**: Aktivierungsmarker

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Leukozytenfunktionstests (Li-Heparin)				
Oxidativer Burst ***Durchflusszytometrie***	1x Li-Hep	nicht zentrifugieren ungekühlt	Immundefektdiagnostik	CGD (Chronic Granulomatous Disease)
Tb-Spot ***Elispot***	2x Li- Hep (groß) Mo – Do nicht vor Feiertagen nur bei unklarem Quantiferon-Test	nicht zentrifugieren ungekühlt	Tuberkulosediagnostik Zweit Test	Tuberkulose-Ausschluss oder Bestätigung einer latenten Tuberkulose Reaktivität der T- Lymphozyten

Parameterliste/Leistungskatalog des Immunologischen Labors

Analyseparameter/Methode	Mindest-volumen	Proben-aufbereitung	Indikation	Bedeutung
Sonstiges				
Quantiferon-Gold-Test-Plus (Tuberkulose) ***ELISA***	spezielles Abnahme-system Mo – Do nicht vor Feiertagen	ungekühlt!	Tuberkulosediagnostik	Tuberkulose-Ausschluss oder Bestätigung einer latenten Tuberkulose Reaktivität der T - Lymphozyten
Synovia-Analyse Validierung nach Artikel 5 IVD umgesetzt	Gelenks-punktat im Nativ-röhrchen	ungekühlt!	Arthritisdiagnostik	Nachweis einer Kristallarthropathie (Gicht od. Pseudogicht), septischer oder Reizerguss

Legende:

IFA: *Indirekte Immunfluoreszenz*
EIA: *Enzyme Immuno Assay*
ELISA: *Enzyme Linked Immunosorbent Assay*
FACS: *Fluorescence activated cell sorting*
LIA: *Line* Immuno Assay