 <p>SPEZIALLABOR am MÖNCKEBERG</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>FB Leistungsverzeichnis Version 18 Seite 1 von 67</p>
---	-----------------------------	--

MVZ Rheumatologie und Autoimmunmedizin Hamburg GmbH


PD Dr. med. Schwaneck

Speziallabor Am Mönckeberg

Dr. med. Britta Beil · Dr. med. Thorsten Krieger

Mönckebergstraße 27 · 20095 Hamburg-Altstadt . Tel.: 040-53798640-0

labor@rheuma-hh.de

 <p>SPEZIALLABOR am MÖNCKEBERG</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>FB Leistungsverzeichnis Version 18 Seite 2 von 67</p>
---	-----------------------------	--

Hinweise zum Dokument:

Bitte lesen Sie diese Hinweise vollständig!

Nicht-akkreditierte Tests sind mit einem * nach dem Parameternamen gekennzeichnet.

Probenmaterial

Menge des Materials für jede Analyse: 1 ml Serum

Ausnahmen:

Für die Antikörperbestimmung reicht 1 ml für die AK der Klasse IgG, IgA und IgM.

Bestimmung des HBA1c: 3,4 ml EDTA-Vollblut

Bestimmung von HLA-B27 (RT-PCR): 3,4ml EDTA-Vollblut

Bestimmung des Blutbilds: 3,4ml EDTA-Vollblut

Bestimmung der Thrombozyten im ThromboExact-Röhrchen: 3,4ml CTAD-Vollblut

Lymphocytendifferenzierung (FACS): 3,4ml EDTA-Vollblut, frisch!

Gelenkpunktat: Punktat im EDTA-Röhrchen und nativ im Leerröhrchen, frisch!

Abkürzungen

ELISA: Enzyme-linked-Immuno-Assay

ECLIA: Elektro-Chemilumineszenz-Immuno-Assay

CLIA: Chemilumineszenz-Immuno-Assay

IFT: Indirekter Fluoreszenz-Test

RT-PCR: Real-Time- Polymerase-Kettenreaktion

Blot: Immunoblot-Technik (Western-/Line-Blot)

0-10 Int: Intensität der Banden im Blot

Optoel.: Optoelektronische Messung

Imp.: Impedanzmessung

Phot.: Photometrische Messung

Kum.: Kumulativ Impulshöhen Summierung


FACS: Durchflusszytometrie (fluorescence activated cell sorting)

ISE: Ionenselektive Elektrode

VCE: Virachip Einheiten

Sämtliche Tests werden mit kommerziell erhältlichen in-vitro Diagnostika mit CE-Kennzeichnung durchgeführt.

Die Bearbeitungszeit (siehe Tabelle „Zeit“) bezieht sich auf Werktage von Montag bis Freitag.

 <p>SPEZIALLABOR am MÖNCKEBERG</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>FB Leistungsverzeichnis Version 18 Seite 4 von 67</p>
---	-----------------------------	--

Präanalytik

Für die meisten Parameter gilt: Entnahme des Probenmaterials der Patient:innen. Lagerung in aufrechter Position bis zur Abholung. Bei Versand der Proben werden diese ebenfalls stehend transportiert. Ausschließlich bei Serumproben erfolgt eine Zentrifugation bei 4000 g, bei Raumtemperatur, für 10 min. Proben werden automatisch sortiert und aliquotiert und zu den entsprechenden Messgeräten überführt. Falls keine sofortige Bearbeitung des Materials möglich ist, werde diese bei 4 °C (± 2 °C) gelagert. EDTA-Vollblut wird falls erforderlich bei Raumtemperatur gelagert.

Parameterabhängige Zusatzmaßnahmen und weitere wichtige Informationen:

Calcium: Vene nur kurz und leicht stauen.


Cholesterin: Zusätzlich sollten Patient:innen bei der Blutentnahme nüchtern sein.

C-reaktives Protein: Innerhalb der letzten 14 Tage vor Entnahme keine Infektion, kein operativer Eingriff oder andere Akute-Phase-Zustände. Hohe Konzentrationen an Rheumafaktoren können falsch-hohe CRP-Werte vortäuschen.

Ferritin: Eine stärkere Hämolyse mit deutlicher Rotfärbung des Serums führt zu einer Erhöhung des Ferritinwerts um bis zu 60%.

Folsäure: Taggleich einsenden, vor Licht schützen. Hämolytische Proben sind für die Bestimmung ungeeignet. Kreuzreaktivität besteht zu Methotrexat (MTX). Nüchternentnahme empfehlenswert.

Harnsäure: Nüchternabnahme nach acht Stunden Nahrungskarenz, nicht nach Hungern oder einseitiger Diät. Hämolyse und Lipämie können die Messung stören.

 <p>MVZ RHEUMA SPEZIALLABOR am MÖNCKEBERG</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>FB Leistungsverzeichnis Version 18 Seite 5 von 67</p>
--	-----------------------------	--

Hämoglobin A1c: Wegen des verzögerten Abbaus der Erythrozyten wird der HbA1c-Wert bei Eisenmangelanämie falsch hoch gemessen. Verfälschte Werte auch bei Blutverlust oder einer Bluttransfusion. Falsch niedrige Werte können bei hämolytischer Anämie, Leberzirrhose, Thalassämien, chronischer Niereninsuffizienz und erhöhter Neusynthese von Erythrozyten auftreten. Verschiedene Medikamente können die Glykierung beeinflussen.

Holotranscobolamin: Material möglichst lichtgeschützt transportieren.

Kalium: Hämolyse führt zu erhöhten Werten.

Kyroglobine: Interpretationsschwierigkeiten bei Antikoagulanzen-therapie (besonders Heparin iv) und vorangegangener Plasmapherese.

Entnahme und Gerinnung der Probe bei 37 °C.

LDL-Cholesterin: Blutentnahme nüchtern empfehlenswert.


C-terminales Telozeptid: Blutentnahme morgens empfehlenswert.

Parathormon: Blutentnahme morgens empfehlenswert.

Transferrin: Nüchternblutentnahme wird empfohlen.

Triglyceride: Blutabnahme sollte nüchtern erfolgen.

Vitamin B12: Material möglichst lichtgeschützt einsenden. Die Bestimmung ist nur sinnvoll, wenn zuvor über einige Wochen bis Monate KEINE Vitamin B12-Substitution erfolgte.


 <p>SPEZIALLABOR am MÖNCKEBERG</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>FB Leistungsverzeichnis Version 18 Seite 6 von 67</p>
---	-----------------------------	--

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Albumin	Verlaufsbeurteilung akuter Lebererkrankungen, Verdacht auf Leberzirrhose und deren Verlaufsbeurteilung, Abklärung von Oedemen, Prognostische Aussage bei älteren, hospitalisierten Patienten, Als Index des Ernährungsstatus, zur Berechnung des korrigierten Calcium	Photometrisch	39,7-49,4 g/l	1-2 Tage	SOP_Albumin_cobas pro V01/2024
Alkalische Phosphatase	Bei erhöhten Werten : Erkrankungen des Skelettsystems, Hyperparathyreoidismus Rachitis, Osteomalazie, Frakturen, maligne Tumore	Photometrisch	Frauen: 35-104 U/l Männer: 40-129 U/l	1-2 Tage	SOP_ALP_coba pro V01/2024
AK gg. Jo 1	<p>Diagnostischer Marker für die idiopathische (autoimmune) Myositis. Differentialdiagnostischer Marker für das sog. Anti-Synthetase-Syndrom. Prognostischer Marker: Bei Jo1-positiven Patienten für einen schweren Verlauf, häufige Schübe und schlechte Prognose. Indikationen:</p> <p>Verdacht auf Anti-Synthetase-Syndrom, Differentialdiagnostik von Myositiden, Diagnostische Abklärung idiopathischer fibrosierender Alveolitiden.</p>	Microarray	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA plus V1/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
AK gg. Jo 1	<p>Diagnostischer Marker für die idiopathische (autoimmune) Myositis. Differentialdiagnostischer Marker für das sog. Anti-Synthetase-Syndrom. Prognostischer Marker: Bei Jo1-positiven Patienten für einen schweren Verlauf, häufige Schübe und schlechte Prognose. Indikationen:</p> <p>Verdacht auf Anti-Synthetase-Syndrom, Differentialdiagnostik von Myositiden, Diagnostische Abklärung idiopathischer fibrosierender Alveolitiden.</p>	Blot	<10 Intensität	3-4 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2024
Ak gg Jo 1	<p>Diagnostischer Marker für die idiopathische (autoimmune) Myositis. Differentialdiagnostischer Marker für das sog. Anti-Synthetase-Syndrom. Prognostischer Marker: Bei Jo1-positiven Patienten für einen schweren Verlauf, häufige Schübe und schlechte Prognose. Indikationen:</p> <p>Verdacht auf Anti-Synthetase-Syndrom, Differentialdiagnostik von Myositiden, Diagnostische Abklärung idiopathischer fibrosierender Alveolitiden.</p>	CLIA	<10 AU/ml	3-4 Tage	SOP_CLIA_5.5_121V1/2021
AK gg. Ku	<p>Ku-Antikörper-positive Patienten haben in ca. 40% eine Myositis, Symptome einer Sklerodermie oder eines SLE. Sie haben häufig vaskulitische Manifestationen und entwickeln häufig eine pulmonale Hypertonie im Rahmen eines Overlap-Syndroms.</p>	Microarray	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA plus V1/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
AK gg. Ku	Ku-Antikörper-positive Patienten haben in ca. 40% eine Myositis, Symptome einer Sklerodermie oder eines SLE. Sie haben häufig vaskulitische Manifestationen und entwickeln häufig eine pulmonale Hypertonie im Rahmen eines Overlap-Syndroms.	Blot	<10 Intensität	3-4 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2024
AK gg. Mi-2	Mi-2-AK sind bei adulter Dermatomyositis in 15-31% und bei juveniler Dermatomyositis in 10-15% nachgewiesen, aber nur selten (<1%) bei Polymyositis.	Microarray	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA plus V1/2024
AK gg. Mi-2	Mi-2-AK sind bei adulter Dermatomyositis in 15-31% und bei juveniler Dermatomyositis in 10-15% nachgewiesen, aber nur selten (<1%) bei Polymyositis.	Blot	<10 Intensität	3-4 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2024
AK gg. Mi-2 (Mi-2α, Mi-2β)	Autoantikörper gegen die Isoformen von Mi-2 weisen eine hohe Spezifität von ca. 95 % für Myositiden auf. Eine Erhöhung von Mi-2β ist aber auch mit einer Neoplasie (z.B. Kolon-oder Mamma-Karzinom) assoziiert	Myositis Blot	0-10 Int	5-8 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2024
AK gg PMScl 75	PMScl-AK sind die Marker für die Polymyositis, Sklerodermie-Overlap-Syndrom.	Microarray	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA plus V1/2024
AK gg PMScl 75	PMScl-AK sind die Marker für die Polymyositis, Sklerodermie-Overlap-Syndrom.	Blot	<10 Intensität	3-4 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2024
AK gg. PL-12	PL-12 sind diagnostische Marker idiopathischer Myositiden	Blot	<10 Intensität	3-4 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2024
AK gg. PL-7	PL-7 sind diagnostische Marker idiopathischer Myositiden	Blot	<10 Intensität	3-4 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2024
AK gg. EJ	EJ AK sind Marker für Polymyositis	Blot	<10 Intensität	3-4 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
AK gg. OJ	OJ AK sind Marker für Polymyositis	Blot	<10 Intensität	3-4 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2024
AK gg. SRP	SRP-AK sind die Marker für die Polymyositis (Anti-SRP-Syndrom)	Blot	<10 Intensität	3-4 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2024
AK gg. SS-A 52	Autoantikörper gegen SS-A 52 werden vorwiegend beim Sjögren-Syndrom und verschiedenen Formen des Lupus erythematodes gefunden	Microarray	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA plus V1/2024
AK gg. SS-A 60	SSA-Ro 60-AK werden vorwiegend bei Patienten mit SLE und Sjögren- Syndrom gefunden, häufig assoziiert mit dem Vorkommen von La/SSB und Ro52-Ak.	Microarray	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA plus V1/2024
AMA-M2	AK gegen Mitochondrien sind die diagnostischen Marker für die Primär Biliäre Zirrhose (PBC). 95% der Patienten mit PBC haben Antikörper gegen M2- Antigen (Hauptantigen E2 der Pyruvat- Dehydrogenase).	Microarray	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA plus V1/2024
AMA-M2-3E	AK gegen Mitochondrien sind die diagnostischen Marker für die Primär Biliäre Zirrhose (PBC). 95% der Patienten mit PBC haben Antikörper gegen M2- Antigen (Hauptantigen E2 der Pyruvat- Dehydrogenase).	ELISA	0-1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_4 9V3/2018
AMA	AK gegen Mitochondrien sind die diagnostischen Marker für die Primär Biliäre Zirrhose (PBC). 95% der Patienten mit PBC haben Antikörper gegen M2- Antigen (Hauptantigen E2 der Pyruvat- Dehydrogenase).	IFT	0-1 Ratio	3-4 Tage	SOP_IFT_V01/ 2024

 <p>SPEZIALLABOR am MÖNCKEBERG</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>FB Leistungsverzeichnis Version 18 Seite 10 von 67</p>
---	-----------------------------	---

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
ANA	<p>ANA sind typische Befunde bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen und Kollagenosen, vor allem: Systemischen Lupus erythematodes (SLE), Mixed Connective Tissue Disease (MCTD) und Sklerodermie.</p> <p>ANA können auch bei allen anderen Autoimmunerkrankungen sowie bei Tumoren gefunden werden. Bei Gesunden werden relativ selten ANA (meist niedrig titrig) gefunden. Die Nachweisfrequenz steigt jedoch im Alter an.</p>	IFT	0-160 Titer	3-4 Tage	SOP_IFT V01/2023;
ANA-Screen	<p>ANA sind typische Befunde bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen und Kollagenosen, vor allem: Systemischen Lupus erythematodes (SLE), Mixed Connective Tissue Disease (MCTD) und Sklerodermie.</p> <p>ANA können auch bei allen anderen Autoimmunerkrankungen sowie bei Tumoren gefunden werden. Bei Gesunden werden relativ selten ANA (meist niedrig titrig) gefunden. Die Nachweisfrequenz steigt jedoch im Alter an.</p>	ENA-Screen CLIA	0-1 Ratio	3-4 Tage	SOP_CLIA_5.5_119V1/2021

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Anti-MPO	MPO-AK gegen Myeloperoxidase oder PANCA: Diagnostischer Marker für Mikroskopische Polyangiitis (75%), Rapid-progressive Glomerulonephritis (65%), Wegenersche Granulomatose (22%), Goodpasture-Syndrom (pulmonales Syndrom, „anti-GBM-disease“) (30%-40%). Der Titer der MPO-ANCA korreliert häufig mit der Krankheitsaktivität.	CLIA	0-20AU/ml	5-8 Tage	SOP_CLIA_5.5_125V1/2021
Anti-PR3	PR3-AK: Proteinase 3: Hauptantigen der c-ANCA: Diagnostischer Marker für Wegenersche Granulomatose (WG) aktiv bei 90 - 100% und inaktiv bei 12 – 65% der Pat. Rapid-progressive Glomerulonephritis bei 78%. Hohe Spezifität für die Diagnose von Früh-, Abortiv- und limitierten WG-Formen. Parameter für Aktivitäts- und Therapieverlaufskontrollen. Diagnostischer Marker einer Wegener-Granulomatose (WG). Bei Kombination c-ANCA/PR3-ANCA ist die diagnostische Spezifität für WG höher (über 95%) als bei alleinigem Nachweis von c-	CLIA	0-25 AU/ml	5-8 Tage	SOP_CLIA_5.5_126V1/2021

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
	ANCA. Die AK-Titer korrelieren mit der Aktivität der Erkrankung: Sinken bei Remission/erfolgreicher Therapie, steigen bei drohender Exazerbation und können daher zur Optimierung der Therapie herangezogen werden.				
Anti-Gliadin IgG	Der Nachweis korreliert zu 85% mit einer bioptisch gesicherten Zöliakie. Diese AK werden angesetzt zur Kontrolle der gliadinfreien Diät. Erhöhte Werte deuten auf anderen Darmerkrankungen(z.B. M. Crohn, Colitis ulcerosa) hin.	ECLIA	0-1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_5 4V3/2018
Anti-HSV-1/2 IgG-Pool	Die Bestimmung von HSV-IgM-Antikörpern ist für die Diagnostik der akuten sowie rezidivierenden Infektion von geringer Aussagekraft. Für die Akutdiagnostik ist die HSV-PCR Goldstandard. Die serologische Diagnostik der HSV-spezifischen IgG-Antikörper ist als Verlaufsparemeter geeignet.	ELISA	0-22 RE/ml	14 Tage	SOP_aELI_5.5_8 1V4/2018
Anti-HSV-1/2 IgM-Pool	Die Bestimmung von HSV-IgM-Antikörpern ist für die Diagnostik der akuten sowie rezidivierenden Infektion von geringer Aussagekraft. Für die Akutdiagnostik ist die HSV-PCR Goldstandard. Die serologische Diagnostik der HSV-	ELISA	0-1,1 Ratio	14 Tage	SOP_aELI_5.5_8 1V4/2018


Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
	spezifischen IgG-Antikörper ist als Verlaufsparemeter geeignet.				
Anti-β2-Glykoprotein IgG	Diagnostischer Marker des Anti- Phospholipid-Syndroms (APS). Assoziiert mit dem Auftreten arterieller und venöser Thrombosen sowie habituellen Aborten. Höhere Spezifität aber geringere Sensitivität als die Cardiolipin-AK.	CLIA	negativ <10 AU/ml grenzwertig 10-20 AU/ml positiv >20 AU/ml	5-8 Tage	SOP_CLIA_5.5_123V1/2021
Anti-β2-Glykoprotein IgM	Diagnostischer Marker des Anti- Phospholipid-Syndroms (APS). Assoziiert mit dem Auftreten arterieller und venöser Thrombosen sowie habituellen Aborten. Höhere Spezifität aber geringere Sensitivität als die Cardiolipin-AK.	CLIA	< 10 AU/ml	5-8 Tage	SOP_CLIA_5.5_123V1/2021
Anti-Streptolysin-AK	Diagnosestellung und Verlaufsbeurteilung von Infektionen mit β-hämolsierenden Streptokokken (Angina tonsillaris, akute Endokarditis und Folgeerkrankungen wie z.B. rheumatisches Fieber, Glomerulonephritis)	Turbidimetrie	0-200 IU/ml	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_AS_L_cobas pro V01/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Anti-TPO / MAK Mikrosomale-AK	TPO-AK gegen Thyreperoxydase finden sich in hoher Konzentration bei chronischen Autoimmunthyreoiditiden. Zur DD von M. Basedow ist die gleichzeitige Bestimmung von AK gegen TSH-Rezeptoren (TRAK) sinnvoll. TPO/MAK-Nachweis bei Chronisch autoimmune Thyreoiditis (Hashimoto) >90 %, Morbus Basedow in 70 % Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 450 IU/ml.	ECLIA	0-34 IE/ml	5-8 Tage	SOP_TPO_cobas pro V01/2025
Anti-Transglutaminase IgA	Diagnosestellung der Zöliakie neben der Bestimmung der Gliadin-AK, Verlaufskontrolle einer glutenfreien Diät, Prädiktive Bedeutung, da diese AK vor einer klinisch manifesten Zöliakie auftreten können!	ELISA	0-1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_5 6V3/2018
Anti-Varizella Zoster IgG	Die serologische Diagnostik der VZVspezifischen IgM- und IgG-Antikörper ist als Verlaufsparemeter gut geeignet, für die Akutdiagnostik ist die VZV-PCR Goldstandard.	ELISA	0-1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_7 0V5/2020
Anti-Varizella Zoster IgM	Die serologische Diagnostik der VZVspezifischen IgM- und IgG-Antikörper ist als Verlaufsparemeter gut geeignet, für die Akutdiagnostik ist die VZV-PCR Goldstandard.	ELISA	0-1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_7 0V5/2020


Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Basalmembran AK GBMAK	AK gegen glomeruläre Basalmembran treten auf bei Goodpasture-Syndrom (100%) und Pulmonal-renales Syndrom (15-20%). Der Nachweis dieser AK ist pathognomonisch für alle Anti-GBMGlomerulonephritiden, die bis zu 2% aller GN ausmachen. Bestimmung zur Kontrolle vor Anmeldung zur Nierentransplantation sinnvoll.	ELISA	0-1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_5 7V4/2020
Borrelien IgG-AK	Suchtest zur Abklärung einer Borrelieninfection (ELISA erfasst IgG- und IgM-AK) und AK-Verlaufskontrolle.	ELISA	0-22 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_3 5V4/2018
Borrelien IgM-AK	Suchtest zur Abklärung einer Borrelieninfection (ELISA erfasst IgG- und IgM-AK) und AK-Verlaufskontrolle.	ELISA	0-22 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_3 5V4/2018
Borrelien IgG-AK	Immunoblot nur als Bestätigungstest bei reaktivem AK-Suchtest (ELISA) indiziert.	Blot	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_Borrelien_ GeminiV1/2024
Borrelien IgM-AK	Immunoblot nur als Bestätigungstest bei reaktivem AK-Suchtest (ELISA) indiziert.	ELISA	0-22 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_3 5V4/2018
Borrelien IgG-AK	Immunoblot nur als Bestätigungstest bei reaktivem AK-Suchtest (ELISA) indiziert.	Blot	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_Borrelien_ GeminiV1/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
C1-q-Ak	Starke Assoziation mit Immunkomplex- Erkrankungen, v.a. mit dem hypokomplementämisch-urticariellen Vaskulitis-Syndrom (HUVS) und mit Glomerulonephritiden. Indikationen: Idiopathische urticarielle Vaskulitis. Diagnosesicherung eines HUVS. Monitoring von Aktivität und Nierenmanifestation beim SLE Differentialdiagnostik von Glomerulonephritis.	ELISA	0-10 U/ml	14 Tage	SOP_mELI_5.5_58V3/2018
Calprotectin i. Serum*	Calprotectin ist ein Neutrophilen-Protein, welches als Marker für Neutrophilenaktivierung dient. Eine Aktivitätsmessung der neutrophilen Granulozyten ist insbesondere dann sinnvoll, wenn andere Entzündungsmarker wie CRP aufgrund einer medikamentösen Therapie, z.B. IL6- Antikörper, nicht aussagekräftig sind	CLIA	0-1,5 µg/ml	5-8 Tage	SOP_CalprotectinV1/2023
Calcium	Erhöhte Werte: Hyperkaliämie, multiples Myelom, Neoplasmen Niedrige Werte: Hyperparathyreoidismus, Nephrose, Pankreatitis	Photometrisch	2,15-2,50 mmol/l	1-2 Tage	SOP_Ca_cobas pro V01/2024
Campylobacter jejuni-IgA-AK	Bestätigungstest zur Abklärung intestinaler Manifestationen: Akute Enteritis, Chronische Campylobacter-infektion. Extraintestinaler Manifestationen: Reaktive Arthritis	Blot	0-10 Int	14 Tage	SOP_Blot_5.5_37V3/2017

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Campylobacter jejuni-IgG-AK	Bestätigungstest zur Abklärung Abklärung intestinaler Manifestationen: Akute Enteritis, Chronische Campylobacter-infektion. xtraintestinaler Manifestationen: Reaktive Arthritis	Blot	0-10 Int	14 Tage	SOP_Blot_5.5_3 7V3/2017
Campylobacter jejuni-IgA-AK	Suchtest zur Abklärung intestinaler Manifestationen: Akute Enteritis, Chronische Campylobacter-infektion. Extraintestinaler Manifestationen: Reaktive Arthritis	ELISA	0-1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_3 8V4/2018
Campylobacter jejuni-IgG-AK	Suchtest zur Abklärung intestinaler Manifestationen: Akute Enteritis, Chronische Campylobacter-infektion. Extraintestinaler Manifestationen: Reaktive Arthritis	ELISA	0-22 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_3 8V4/2018
c-ANCA	Screeningverfahren bei Verdacht auf Autoimmune systemische Vaskulitis Therapiemonitoring bei ANCAassozierten Vaskulitiden	IFT	positiv/negativ	5-8 Tage	SOP_IFT V01/ 2023
Capsid-IgG/IgM-AK: EBV VCA-AK	Verdacht auf: Primäre EBV-Infektion (Morbus Pfeiffer, infektiöse Mononukleose), Chronisch aktive EBV-Infektion, Reaktivierte EBV-Infektion (insbesondere bei abgeschwächtem Immunsystem z.B. unter Immunsuppression), Hepatitis, Fatigue-ähnliche Symptomatik.	ELISA	0-1.1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_8 2V5/2019 SOP_aELI_5.5_8 3V5/2019 SOP_aELI_5.5_8 4V4/2018

 <p>SPEZIALLABOR am MÖNCKEBERG</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>FB Leistungsverzeichnis Version 18 Seite 18 von 67</p>
---	-----------------------------	---

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Cardiolipin IgG-AK	Verdacht auf primäres Antiphospholipid-Syndrom (PAPS), Verdacht auf sekundäres APS (SAPS), Verdacht auf SLE (ACR-Kriterium), Risikoeinschätzung bezüglich Thrombophilie und Abortneigung bei entsprechenden Risikogruppen (SLE, Kollagenosen), Rezidivierende Thrombozytopenien unklarer Genese.	CLIA	negativ < 10 AU/ml grenzwertig 10-20 AU/ml positiv > 20 AU/ml	5-8 Tage	SOP_CLIA_5.5_124/2021
Cardiolipin IgM-AK	Verdacht auf primäres Antiphospholipid-Syndrom (PAPS), Verdacht auf sekundäres APS (SAPS), Verdacht auf SLE (ACR-Kriterium), Risikoeinschätzung bezüglich Thrombophilie und Abortneigung bei entsprechenden Risikogruppen (SLE, Kollagenosen), Rezidivierende Thrombozytopenien unklarer Genese.	CLIA	< 10 AU/ml	5-8 Tage	SOP_CLIA_5.5_124/2021
CCP: Cyclisches-Citrulliniertes-Peptid-AK	Verdacht auf Rheumatoide Arthritis (RA), Seronegative (RF negative) RA Undifferenzierte Arthritis, Frühe RA zur Indikationsstellung einer RA-spezifische Therapie. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 150 IU/ml.	ECLIA	0-17 U/ml	5-8 Tage	SOP_CCP_cobas pro V01/2025

 <p>SPEZIALLABOR am MÖNCKEBERG</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>FB Leistungsverzeichnis Version 18 Seite 19 von 67</p>
---	-----------------------------	---

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
CENP-AK	Verdacht auf systemische Sklerodermie, Immunologische Differentialdiagnostik in Bezug auf die prognostische Entwicklung einer Sklerodermie, Differentialdiagnostik bei Raynaud- Symptomatik, Testung von Risiko-Patienten (PBCPatienten)	Microarray	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA plus V1/ 2024
CENP-AK	Verdacht auf systemische Sklerodermie, Immunologische Differentialdiagnostik in Bezug auf die prognostische Entwicklung einer Sklerodermie, Differentialdiagnostik bei Raynaud- Symptomatik, Testung von Risiko-Patienten (PBCPatienten)	CLIA	< 10 AU/ml	5-8 Tage	SOP_CLIA_5.5_121V1/2021
Cholinesterase	<p>Erhöhte Werte: Hyperlipidämie, Diabetes mellitus</p> <p>Niedrige Werte: Vergiftungen, Hepatitis, Zirrhose, Myocardinfarkt, akute Infektionen</p>	Photometrisch	5,3 - 12,9 kU/l	1-2 Tage	SOP_CHE_cobas pro V01/2024
Cholesterin	Erhöhte Cholesterinwerte: Erhöhtes Risiko einer koronaren Herzkrankheit. Zunahme des Risikos bei Übergewicht, Bluthochdruck, Rauchen, Diabetes mellitus	Photometrisch	50-240 mg/dl	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnu	SOP_choL_cobas pro V01/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
				ngen angesetzt werden müssen	
Chlamydia pneum. IgA-AK	Nachweis bzw. Ausschluss bestehender Infektionen bei Pneumonie, Bronchitis oder Pharyngitis unklarer Genese sowie Myokarditis Bestätigung der AK-Spezifität im Blot	Blot	positiv/negativ	14 Tage	SOP_Blot_5.5_4 1V5/2018
Chlamydia pneum. IgG-AK	Nachweis bzw. Ausschluss bestehender Infektionen bei Pneumonie, Bronchitis oder Pharyngitis unklarer Genese sowie Myokarditis Bestätigung der AK-Spezifität im Blot	Blot	positiv/negativ	14 Tage	SOP_Blot_5.5_4 1V5/2018
Chlamydia pneum. IgA-AK	Suchtest (ELISA): Nachweis bzw. Ausschluss bestehender Infektionen bei Pneumonie, Bronchitis oder Pharyngitis unklarer Genese sowie Myokarditis	ELISA	0-1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_4 0V4/2020
Chlamydia pneum. IgG-AK	Suchtest (ELISA): Nachweis bzw. Ausschluss bestehender Infektionen bei Pneumonie, Bronchitis oder Pharyngitis unklarer Genese sowie Myokarditis	ELISA	0-22 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_4 0V4/2020
Chlamydia trach. IgA-AK	Diagnose ascendierender und chronischer Genitalinfektionen mit extraurogenitalen Erkrankungen, z.B. reaktive Arthritis, Uveitis, Morbus Reiter. Bestätigung der AK-Spezifität im Blot.	Blot	positiv/negativ	14 Tage	SOP_Blot_5.5_4 1V5/2018
Chlamydia trach. IgG-AK	Diagnose ascendierender und chronischer Genitalinfektionen mit extraurogenitalen Erkrankungen,	Blot	positiv/negativ	14 Tage	SOP_Blot_5.5_4 1V5/2018

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
	z.B. reaktive Arthritis, Uveitis, Morbus Reiter. Bestätigung der AK-Spezifität im Blot.				
Chlamydia trach. IgA-AK	Suchtest (ELISA): Diagnose ascendierender und chronischer Genitalinfektionen mit extraurogenitalen Erkrankungen, z.B. reaktive Arthritis, Uveitis, Morbus Reiter.	ELISA	0-1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_4 2V4/2019
Chlamydia trach. IgG-AK	Suchtest (ELISA): Diagnose ascendierender und chronischer Genitalinfektionen mit extraurogenitalen Erkrankungen, z.B. reaktive Arthritis, Uveitis, Morbus Reiter.	ELISA	0-22 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_4 2V4/2019
CMV IgG-AK	Verdacht auf CMV-Infektion Bei Patienten mit intaktem Immunsystem: Mononukleoseähnliches Bild, Hepatitis, Pneumonie, Splenomegalie. Bei Patienten mit Immundefekten oder unter Immunsuppression. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1500IU/ml (CMV IgG) und 2000IU/ml (CMV IgM).	ECLIA	0,5-1,0 U/ml	5-8 Tage	SOP_ECLIA_5.5 _72V4/2018
CMV IgM-AK	Verdacht auf CMV-Infektion Bei Patienten mit intaktem Immunsystem: Mononukleoseähnliches Bild, Hepatitis, Pneumonie, Splenomegalie. Bei Patienten mit Immundefekten oder unter Immunsuppression. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1500IU/ml (CMV IgG) und 2000IU/ml (CMV IgM).	ECLIA	0,7-1,0 Cut off	5-8 Tage	SOP_ECLIA_5.5 _72V4/2018

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Coeruloplasmin	<p>Akute-Phase-Protein und Transportprotein von Kupfer. Verdacht auf Morbus Wilson, Verdacht auf Menkes Syndrom</p> <p>Bei niedrigen Werten Verdacht auf: Morbus Wilson, Menkes-Syndrom, Proteinverlustsyndrom, Malabsorptionsyndrom</p> <p>Bei erhöhten Werten Verdacht auf: Akute-Phase-Protein bei Infektionen und Entzündungen</p> <p>Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 100 IU/ml</p>	Turbidimetrie	<p>Männer: 0,15-0,30 g/l Frauen: 0,16-0,45 g/l</p>	<p>1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen</p>	SOP_COE_cobas pro V01/2024
Creatinkinase	<p>Erhöhte Werte: Verletzung des Herzmuskels, z.B. nach akutem Myokardinfarkt</p>	Photometrisch	<p>Frauen: < 170 U/l Männer: < 190 U/l</p>	1-2 Tage	SOP_CK_cobas pro V01/2024
Creatinin im Serum	<p>Chronische Nierenerkrankungen, Beurteilung der Nierenfunktion. Nicht zum Nachweis einer Nierenerkrankung im Frühstadium!</p>	Photometrisch	<p>Frauen: 0,50-0,90 mg/dl Männer: 0,70-1,20 mg/dl</p>	<p>1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt</p>	SOP_Krea_cobas pro V01/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
				werden müssen	
Crithidia	<p>Nachweis der dsDNS-Antikörper im Immunfluoreszenz-Test: Mikroskopisch: Fluoreszenz der Kinetoplasten. Indikationen: Die DNS-Antikörper gelten als Marker-Antikörper für den systemischen Lupus erythematoses (SLE) nach den ACRKriterien. Sie gelten als Prognosemarker für den SLE. Ihr Titer korreliert mit der Aktivität der Erkrankung. Indikationen: Verdacht auf einen SLE. Diagnosesicherung eines SLE (ACRKriterium!). Differentialdiagnose von Kollagenosen. Verlaufsbeobachtung bei bekannter SLE-Aktivität, Nephritis, Therapie- Monitoring. Differenzierung der ANA bei Vorliegen eines Chromatin-typischen Musters.</p>	IFT	positiv/negativ	3-4 Tage	SOP_IFT V1/2023
CRP: C-reaktives Protein	<p>CRP steigt 6 – 10 Std nach Beginn der Entzündungsprozesse an. Anstieg bis auf 1000fache insbesondere bei bakteriellen Infektionen. Nach adäquater Therapie erfolgt der Abfall innerhalb von 3 Tagen. Erhöhte Werte: Akute entzündliche Prozesse z.B. bakterielle Infektionen,</p>	Turbidimetrie	0-5 mg/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt	SOP_CRP_cobas pro V01/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
	rheumatoide Arthritis, DD beim SLE: CRP ist in der Regel nicht erhöht! Tumoren, Akuter Myokardinfarkt. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml.			werden müssen	
Cystatin C	Erhöhte Werte: Akute und chronische Niereninsuffizienz, Rheumatoide Arthritis, Immunsuppressiva	Turbidimetrie	0,61-0,95 mg/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_CysC_cobas pro V01/2024
DFS70-AK	Bestätigung eines DFS-70-typischen IFT-Musters Ausschluss einer Kollagenose trotz ANA.	Microarray	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA plus V1/2024
DFS70-AK	Bestätigung eines DFS-70-typischen IFT-Musters Ausschluss einer Kollagenose trotz ANA.	ELISA	0-1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_9 1V1/2018


Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
ds-DNS	Die DNS-Antikörper gelten als Marker- Antikörper für den systemischen Lupus erythematodes (SLE) nach den ACRKriterien. Sie gelten als Prognosemarker für den SLE. Ihr Titer korreliert mit der Aktivität der Erkrankung. Indikationen: Verdacht auf einen SLE. Diagnosesicherung eines SLE (ACRKriterium!). Differentialdiagnose von Kollagenosen. Verlaufsbeobachtung bei bekannter SLE-Aktivität, Nephritis, Therapie- Monitoring. Differenzierung der ANA bei Vorliegen eines Chromatin-typischen Musters.	Microarray	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA plus V1/2024
ds-DNS	Die DNS-Antikörper gelten als Marker- Antikörper für den systemischen Lupus erythematodes (SLE) nach den ACRKriterien. Sie gelten als Prognosemarker für den SLE. Ihr Titer korreliert mit der Aktivität der Erkrankung. Indikationen: Verdacht auf einen SLE. Diagnosesicherung eines SLE (ACRKriterium!). Differentialdiagnose von Kollagenosen. Verlaufsbeobachtung bei bekannter SLE-Aktivität, Nephritis, Therapie- Monitoring. Differenzierung der ANA bei Vorliegen eines Chromatin-typischen Musters.	CLIA	0-50 U/ml	5-8 Tage	SOP_CLIA_5.5_120V1/2021

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
EBV-Early-Ag-IgG AK	Bestimmung der Epstein-Barr-Virus (EBV)-Antikörper bei Verdacht auf: Primäre EBV-Infektion (Morbus Pfeiffer, infektiöse Mononukleose), Chronisch aktive EBV-Infektion. Reaktivierte EBV-Infektion (insbesondere bei abgeschwächtem Immunsystem z.B. unter Immunsuppression). Hepatitis, Fatigue-ähnliche Symptomatik.	ELISA	0-22 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_8 2V5/2019 SOP_aELI_5.5_8 3V5/2019 SOP_aELI_5.5_8 4V4/2018
EBNA-IgG-AK	Bestimmung der Epstein-Barr-Virus (EBV)-Antikörper bei Verdacht auf: Primäre EBV-Infektion (Morbus Pfeiffer, infektiöse Mononukleose), Chronisch aktive EBV-Infektion. Reaktivierte EBV-Infektion (insbesondere bei abgeschwächtem Immunsystem z.B. unter Immunsuppression). Hepatitis, Fatigue-ähnliche Symptomatik.	ELISA	0-22 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_8 2V5/2019 SOP_aELI_5.5_8 3V5/2019 SOP_aELI_5.5_8 4V4/2018
EBV-Virus-Capsid-IgG AK	Bestimmung der Epstein-Barr-Virus (EBV)-Antikörper bei Verdacht auf: Primäre EBV-Infektion (Morbus Pfeiffer, infektiöse Mononukleose), Chronisch aktive EBV-Infektion. Reaktivierte EBV-Infektion (insbesondere bei abgeschwächtem Immunsystem z.B. unter Immunsuppression). Hepatitis, Fatigue-ähnliche Symptomatik.	ELISA	0-22 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_8 2V5/2019 SOP_aELI_5.5_8 3V5/2019 SOP_aELI_5.5_8 4V4/2018

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
EBV Virus-Capsid-IgMAk	Bestimmung der Epstein-Barr-Virus (EBV)-Antikörper bei Verdacht auf: Primäre EBV-Infektion (Morbus Pfeiffer, infektiöse Mononukleose), Chronisch aktive EBV-Infektion. Reaktivierte EBV-Infektion (insbesondere bei abgeschwächtem Immunsystem z.B. unter Immunsuppression). Hepatitis, Fatigue-ähnliche Symptomatik.	ELISA	0-1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_8 2V5/2019 SOP_aELI_5.5_8 3V5/2019 SOP_aELI_5.5_8 4V4/2018
Ferritin	<p>Differentialdiagnose der Anämien und des Eisenmangels. Verlaufsbeurteilung der Hämochromatose und der malignen Tumoren.</p> <p>Erhöhte Werte: Erworbene und angeborene Hämochromatosen Chronischen Entzündungen, Leberparenchymschäden, Hämolytischen Anämien, Malignen Erkrankungen</p> <p>Niedrige Werte: Eisenmangel bei akutem und chronischem Blutverlust, Speichereisenmangel, Eisenresorptionsstörungen (Sprue, Schwangerschaftsbedingter Eisenmangel Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml.</p>	Turbidimetrie	<p>Männer: 30-400 µg/l Frauen: 15-150 µg/l</p>	<p>1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen</p>	SOP_Ferr_cobas pro V01/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Folsäure	Folat-Mangel kann bedingt sein durch: reduzierte Nahrungsaufnahme, Malabsorption, erhöhten Folat-Bedarf (aufgrund körperlicher Aktivität oder Schwangerschaft), Lebererkrankungen, gestörten Folat-Stoffwechsel aufgrund von Gendefekten oder Medikamentenwechselwirkungen. Folatmessungen dienen auch zur Unterstützung der Diagnose einer megaloblastären (makrozytären) Anämie.	ECLIA	<10 nmol/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Folsäure_cobas pureV01/2024
Freies T3	Funktionszustand des peripheren Gewebes wieder, so dass die Stoffwechsellage zuverlässig angezeigt wird. Zur Beurteilung der Schilddrüsenfunktion ist die gleichzeitige Bestimmung von FT4 und TSH sowie von Schilddrüsen-AK sinnvoll. Indikationen: Therapie mit Thyreostatika Therapiekontrolle nach Levothyroxin Erhöhte Werte: Hyperthyreose, Isolierte T3-Hyperthyreose (5-10%) Niedrige Werte: Ausgeprägte Hypothyreose Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml.	ECLIA	3,1-6,8 pmol/l	5-8 Tage	SOP_ft3_cobas pro V01/2025

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
<p>Freies T4</p>	<p>FT4 stellt die biologisch wirksame Fraktion des Gesamt-Thyroxins dar und entspricht damit der hormonell wirksamen Plasma-Konzentration. Indikationen: Verlaufs- und Therapiekontrolle von Schilddrüsenerkrankungen. Erhöhte Werte: Hyperthyreose Niedrige Werte: Hypothyreose Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml.</p>	<p>ECLIA</p>	<p>12-22 pmol/l</p>	<p>5-8 Tage</p>	<p>SOP_ft4_cobas pro V01/2025</p>
<p>Freie Leichtketten: Kappa (κ)</p>	<p>Diagnostik einer Leichtkettenerkrankung, Screening auf Monoklonale Gammopathie, Monitoring eines Plasmozytoms</p>	<p>Turbidimetrie</p>	<p>2,37-20,73 mg/l</p>	<p>1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen</p>	<p>SOP_Kap_Lam_cobas pro V01/2025</p>

 <p>SPEZIALLABOR am MÖNCKEBERG</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>FB Leistungsverzeichnis Version 18 Seite 30 von 67</p>
---	-----------------------------	---

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Freie Leichtketten: Lambda (λ)	Diagnostik einer Leichtkettenerkrankung, Screening auf Monoklonale Gammopathie, Monitoring eines Plasmozytoms	Turbidimetrie	4,23-29,69 mg/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Kap_Lam_cobas pro V01/2025
Freie Leichtketten: Quotient (κ/λ)	Diagnostik einer Leichtkettenerkrankung, Screening auf Monoklonale Gammopathie, Monitoring eines Plasmozytoms	Turbidimetrie	0,26-1,65 Ratio	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Kap_Lam_cobas pro V01/2025
Gelenkflüssigkeit: LeukP*	Abklärung von Gelenkerkrankungen mit der Differenzierung von nicht entzündlichen und entzündlichen Ergüssen, mikroskopische Kristalldifferenzierung	FACS	/µl (200)	1-2 Tage	KSOP_Syno_03/2021

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Gelenkflüssigkeit: LymphP*	Abklärung von Gelenkerkrankungen mit der Differenzierung von nicht entzündlichen und entzündlichen Ergüssen, mikroskopische Kristalldifferenzierung	FACS	% 80-100	1-2 Tage	KSOP_Syno_03/2021
Gelenkflüssigkeit: NeutrP*	Abklärung von Gelenkerkrankungen mit der Differenzierung von nicht entzündlichen und entzündlichen Ergüssen, mikroskopische Kristalldifferenzierung	FACS	% 5-20	1-2 Tage	KSOP_Syno_03/2021
Gelenkflüssigkeit: Kristalle	Abklärung von Gelenkerkrankungen mit der Differenzierung von nicht entzündlichen und entzündlichen Ergüssen, mikroskopische Kristalldifferenzierung	Mikroskopisch	Negativ	14 Tage	KSOP_Syno_03/2021
Gamma-GT	Erhöhte Werte: Leber- und Gallenwegserkrankungen Arzneimittelgabe z.B. Steroidhormone, Antikoagulantien, Streptomycin, Antikonvulsiva.	Photometrisch	Frauen: < 40 U/l Männer: < 60 U/l	1-2 Tage	SOP_GGT_cobas pro V01/2024
Gesamteiweiß	Erkrankungen der Leber, des Knochenmarks und stoffwechselbedingte Erkrankungen Hyperproteinämie: schwere entzündliche und autoimmunologische Prozesse, monoklonale Gammopathien Hypoproteinämie: Albumin Verminderung, Bildung von Ödemen und Ergüssen	Photometrisch	66-87 g/l	1-2 Tage	SOP_TP_cobas pro V01/2025

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Gliadin-IgG-AK	Gliadin-AK sind gerichtet gegen die aus dem Weizenkeim extrahierbaren Gliadine. Diagnostische Relevanz hochtitriger IgG-AK sowie der IgA-AK für die Diagnose der Gluten-sensitiven Enteropathie (Zöliakie). Zur weiteren diagnostischen Abklärung ist die Bestimmung der gewebsspezifischen Transglutaminase im Serum sinnvoll. Der IgA-Nachweis ist eine Indikation für die Biopsie. Der IgA-AK-Nachweis ist zur Verlaufskontrolle der diätetischen Maßnahmen (glutenfreie Diät) geeignet.	ELISA	0-1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_5 4V3/2018
GOT Aspartataminotransferase	Erhöhte Werte: Autoimmunhepatitis, Infektionen (CMV, Dengue-Fieber), EBV, PBC (primär biliäre Cholangitis, Leber- und Gallenwegserkrankungen, GOT sinkt früher wieder ab GPT.	Photometrisch	Frauen: 10-35 U/l Männer: 10-50 U/l	1-2 Tage	SOP_AST_cobas pro V01/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
GPT Alaninaminotransferase	Erhöhte Werte: Autoimmunhepatitis, Infektionen (CMV, Dengue-Fieber), EBV, Myositis; Gemeinsam mit AST (GOT) erhöht bei Lebererkrankungen. Die Erhöhung der Aktivität hält länger an.	Photometrisch	Frauen: 10-35 U/l Männer: 10-50 U/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_ALT_cobas pro V01/2024
Haptoglobin	Akute-Phase-Protein und Transport- Protein. Diagnostik und Verlaufskontrolle hämolytischer Erkrankungen. Erhöhte Werte: bei Leberparenchymschäden, In der Akut-Phase-Reaktion im Rahmen von Entzündungen. Niedrige Werte: Intravasale Hämolyse (in der Frühphase und bei der leichten Form der Hämolyse ist die Haptoglobinbestimmung der Bestimmung der Hämopexin überlegen). Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 250 IU/ml.	Turbidimetrie	30-200 mg/dl	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Hapto_cobas pro V01/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Harnsäure	Hyperurikämie: Gicht, Leukämie, Psoriasis sowie ernährungsbedingten Stoffwechselerkrankungen, Hypourikämie: Schwermetallintoxikationen, Zystinose, schweren Lebererkrankungen	Photometrisch	Frauen: 2,4-5,7 mg/dl Männer: 3,4-7,0 mg/dl	1-2 Tage	SOP_Urea_cobas pro V01/2025
HDL – Cholesterin	Erhöhte Werte: Erhöhtes HDL meist mit Abfall des Risikos einer koronaren Herzkrankheit verbunden. Niedrige Werte: Bei Hochrisikopatienten für die koronare Herzkrankheit häufig erniedrigtes HDLCholesterin zu finden.	Photometrisch	> 45 mg/dl	1-2 Tage	SOP_HDL_cobas pro V01/2024
Hämoglobin A1c (HbA1c2)	Das HbA1c spiegelt den durchschnittlichen Blutzuckerspiegel der letzten 2 – 3 Monate wider. Bestimmung zur langfristigen Blutglukoseüberwachung bei Diabetes mellitus. Unterstützung bei der Diabetes-Diagnosestellung und der Identifizierung von Risikopatienten, die einen Diabetes entwickeln können. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 750 IU/ml.	Turbidimetrie	0-5,7 %	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Turb_5.5_3 2V3/2018 SOP_HbA1c V1/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
HLA-B27	Molekulargenetische Untersuchung auf HLA-B27 zur Diagnostik rheumatischer Erkrankungen, insbesondere Morbus Bechterew (Spondylitis ankylosans), Morbus Reiter und Reaktiver Arthritis	RT-PCR	negativ	5-8 Tage	KSOP_RT-PCR_04V1/2021
Hepatitis A-AK	Diagnose einer frischen Hepatitis A. Überprüfung der Immunitätslage vor passiver oder aktiver Immunisierung. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1600 IU/ml	ECLIA	0-20 IU/l	5-8 Tage	SOP_HAV_cobas pro V01/2025
Hepatitis B-Antigen	Diagnose der Hepatitis B: Bei Infektionsverdacht Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 6210 IU/ml	ECLIA	0,9-1,0 Cut off	5-8 Tage	SOP_HbsAg_cobas pro V01/2025
Hepatitis Bc-AK	Überprüfung der Infektiosität, Immunitätslage vor Impfung (HBs-AG + Anti-HBc-AK) Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml	ECLIA	> 1,0 Cut off	5-8 Tage	SOP_Hbc_cobas pro V01/2025
Hepatitis Bs-AK	Impfkontrolle mit quantitativer Bestimmung der Anti-HBs-AK. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml	ECLIA	10-1000 IU/l	5-8 Tage	SOP_HbsAK_cobas pro V01/2025
Hepatitis C-AK	Diagnosestellung oder Ausschluss einer Hepatitis C insbesondere vor oder unter Therapie mit Immunsuppression. Bei reaktivem ECLIA-Befund wird zur Bestätigung der Antikörperspezifität der HCV-Immunoblot als Fremduntersuchung durchgeführt. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml	ECLIA	0-1,0 Cut off	5-8 Tage	SOP_HCV_cobas_pro V01/2025

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Histone-Ak	Histone- Antikörper sind nicht spezifisch für bestimmte Erkrankungen. Sie sind bei einer Vielzahl von Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises nachweisbar wie SLE, Arzneimittel induzierter LE, RA, RA-Vaskulitis, Felty-Syndrom, juvenile chronische Arthritis, Sklerodermie, ANA-positive undifferenzierte Kollagenosen, PBC, autoimmune Hepatitis. Außerdem bei neoplastischen Erkrankungen. Hochtitrige Histon-AK sind bei Abwesenheit von SLE-Marker-AK charakteristisch für einen Arzneimittelinduzierten Lupus.	Microarray	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024
Holotranscobolamin (aktiviertes Vitamin B12)	Holotranscobalamin ist die einzige Form des Vitamin-B12, das von den Zellen aufgenommen werden kann. Es stellt einen frühen Marker für einen Vitamin-B12-Mangel dar. Es ist daher sehr gut als Screeningsuntersuchung bei noch asymptomatischen Patienten geeignet.. Ebenfalls kann es gut als Verlaufsparemeter bei Vitamin-B12-Substitution herangezogen werden.	ECLIA	37,5- 188,0 pmol/l	1-2 Tage	SOP_Aktiviertes Vitamin B12 cobas pure V01/ 2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
IgA: Immunglobulin A	<p>Immunglobuline sind Träger der humoralen Infektabwehr. Erworbene Immunglobulinmangel-Syndrome sind quantitativ in der Regel weniger ausgeprägt als angeborene. AK-Mangelsyndrome führen in erster Linie zu gehäuften bakteriellen Infektionen (Sinusitis, Pneumonie, Meningitis und septischen Krankheitsbildern).</p> <p>Erhöhte Werte (Polyklonal): Chronische Infektionen, Autoimmunerkrankungen</p> <p>Erhöhte Werte (Monoklonal): Monoklonale Gammopathie (Plasmozytom, Makroglobulinämie, M. Waldenström)</p> <p>Niedrige Werte: Angeborenes Immunglobulin-Mangelsyndrom (selten), Erworbene Immunglobulinmangel- Syndrome (häufiger), Immunglobulinverlust-Syndrome, Erkrankungen des Knochenmarks, Tumoren des lymphatischen Systems</p> <p>Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml.</p>	Turbidimetrie	70-400 mg/dl	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Immunglobuline_cobas pro V01/ 2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenz- werte	Zeit	Anweisung
IgG: Immunglobulin G	<p>Immunglobuline sind Träger der humoralen Infektabwehr. Erworbene Immunglobulinmangel-Syndrome sind quantitativ in der Regel weniger ausgeprägt als angeborene. AK-Mangelsyndrome führen in erster Linie zu gehäuften bakteriellen Infektionen (Sinusitis, Pneumonie, Meningitis und septischen Krankheitsbildern).</p> <p>Erhöhte Werte (Polyklonal): Chronische Infektionen, Autoimmunerkrankungen</p> <p>Erhöhte Werte (Monoklonal): Monoklonale Gammopathie (Plasmozytom, Makroglobulinämie, M. Waldenström)</p> <p>Niedrige Werte: Angeborenes Immunglobulin-Mangelsyndrom (selten), Erworbene Immunglobulinmangel- Syndrome (häufiger), Immunglobulinverlust-Syndrome, Erkrankungen des Knochenmarks, Tumoren des lymphatischen Systems</p> <p>Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml.</p>	Turbidimetrie	700-1600 mg/dl	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnun- gen angesetzt werden müssen	SOP_Immunglo- buline_cobas pro V01/ 2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
IgM: Immunglobulin M	<p>Immunglobuline sind Träger der humoralen Infektabwehr. Erworbene Immunglobulinmangel-Syndrome sind quantitativ in der Regel weniger ausgeprägt als angeborene. AK-Mangelsyndrome führen in erster Linie zu gehäuften bakteriellen Infektionen (Sinusitis, Pneumonie, Meningitis und septischen Krankheitsbildern).</p> <p>Erhöhte Werte (Polyklonal): Chronische Infektionen, Autoimmunerkrankungen</p> <p>Erhöhte Werte (Monoklonal): Monoklonale Gammopathie (Plasmozytom, Makroglobulinämie, M. Waldenström)</p> <p>Niedrige Werte: Angeborenes Immunglobulin-Mangelsyndrom (selten), Erworbene Immunglobulinmangel- Syndrome (häufiger), Immunglobulinverlust-Syndrome, Erkrankungen des Knochenmarks, Tumoren des lymphatischen Systems</p> <p>Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml.</p>	Turbidimetrie	40-230 mg/dl	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Immunglobuline_cobas pro V01/ 2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Immunglobulin-Subklasse: IgG1	Diagnostik eines IgGSubklassendefekts auch bei normwertigem Gesamt-IgG. Immundefektdiagnostik, Differenzierung der Monoklonalen/Polyklonalen IgG-Erhöhung. Erhöhte Rheumafaktoren können den Test stören.	Turbidimetrie	2,8-8,0 g/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Turb_5.5_9 2V1/2018
Immunglobulin-Subklasse: IgG2	Diagnostik eines IgGSubklassendefekts auch bei normwertigem Gesamt-IgG. Immundefektdiagnostik, Differenzierung der Monoklonalen/Polyklonalen IgG-Erhöhung. Erhöhte Rheumafaktoren können den Test stören.	Turbidimetrie	1,15-5,7 g/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Turb_5.5_9 2V1/2018

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Immunglobulin-Subklasse: IgG3	Diagnostik eines IgGSubklassendefekts auch bei normwertigem Gesamt-IgG. Immundefektdiagnostik, Differenzierung der Monoklonalen/Polyklonalen IgG-Erhöhung. Erhöhte Rheumafaktoren können den Test stören.	Turbidimetrie	0,24-1,25 g/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Turb_5.5_9 2V1/2018
Immunglobulin-Subklasse: IgG4	Diagnostik eines IgGSubklassendefekts auch bei normwertigem Gesamt-IgG. Immundefektdiagnostik, Differenzierung der Monoklonalen/Polyklonalen IgG-Erhöhung. Erhöhte Rheumafaktoren können den Test stören.	Turbidimetrie	0,052-1,250 g/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Turb_5.5_9 2V1/2018
IgE: Immunglobulin E	Erhöhte Werte: Atopische Erkrankungen, Allergie Typ I Sofortreaktion, Pollinosis, Parasitosen, allergischem Asthma, Monoklonale Gammopathie vom TypE (Rarität) Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 6000 IU/ml.	ECLIA	0-100 IU/ml	5-8 Tage	SOP_IgE_cobas pro V01/2025

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
K Kalium	<p>Hypokaliämie: Ursachen eines erniedrigten Kaliumspiegels sind eine kaliumarme Ernährung, übermäßiger Kaliumverlust des Körpers infolge Diarrhöe, anhaltendem Erbrechen oder einer beschleunigten Ausscheidung über die Nieren.</p> <p>Hyperkaliämie: Dehydratation oder Schock, schwere Verbrennungen, diabetische Ketoazidose und renal bedingte Kaliumretention.</p>	ISE	3,5-5,1 mmol/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_ISE_5.5_11 1V1/2019
Komplement C3	<p>Wesentliche Funktionen des Komplement-systems sind die Beteiligung bei der Abwehr infektiöser Erreger und die Überwindung von Autoimmunkrankheiten.</p> <p>Erniedrigte Werte an C3/C4 werden bei Autoimmunerkrankungen gefunden,</p> <p>Erhöhte Werte bei unspezifischen Infektionen</p> <p>Indikationen: Verdacht auf Immunkomplexkrankheit, Systemischer Lupus erythematodes, generalisierte Vaskulitis, Glomerulonephritis, Kryoglobulinämie</p> <p>Verlaufsbeurteilung und Ermittlung der Aktivität von Immunkomplexkrankheiten</p> <p>Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml (C3); bis 600 IU/ml (C4).</p>	Turbidimetrie	90-180 mg/dl	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_C3_cobas pro V01/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Komplement C4	<p>Wesentliche Funktionen des Komplement-systems sind die Beteiligung bei der Abwehr infektiöser Erreger und die Überwindung von Autoimmunkrankheiten. Erniedrigte Werte an C3/C4 werden bei Autoimmunerkrankungen gefunden, Erhöhte Werte bei unspezifischen Infektionen Indikationen: Verdacht auf Immunkomplexkrankheit, Systemischer Lupus erythematodes, generalisierte Vaskulitis, Glomerulonephritis, Kryoglobulinämie Verlaufsbeurteilung und Ermittlung der Aktivität von Immunkomplexkrankheiten Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml (C3); bis 600 IU/ml (C4).</p>	Turbidimetrie	15-40 mg/dl	1-2 Tage + 1--2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_C4_cobas pro V01/2024
Kryoglobulin*	Verdacht auf das Vorliegen einer mit Kalteunverträglichkeit assoziierten Erkrankung	Optische Prüfung	negativ	8 Tage	KSOP_Aggl_06V1/2021

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenz- werte	Zeit	Anweisung
Lipoprotein A	Risikofaktor für (frühzeitige) arteriosklerotische und kardiovaskuläre Erkrankungen sowie für venöse Thrombosen. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml.	Turbidimetrie	<75 nmol/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnun- gen angesetzt werden müssen	SOP_Lpa_cobas pro V01/2025
LDL-Cholesterin	Erhöhte LDL-Werte führen zu einer Zerstörung der endothelialen Funktion und einer höheren LDL-Cholesterin- Aufnahme in der glatten Muskulatur der Gefäßwände.	Photometrisch	< 159 mg/dl	1-2 Tage	SOP_LDL-cobas pro V01/2024
MCV-AK: Mutiertes citrulliniertes Vimentin	Die klinische Wertigkeit des Myoglobin- Nachweises liegt nicht in der Diagnose, sondern im Ausschluss eines Herzinfarktes. Erhöhte Werte: Herzinfarkt, Trauma mit Skelettmuskelnekrosen, Erkrankungen der Skelettmuskulatur, Belastungen der Skelettmuskulatur, Akutes und chronisches Nierenversagen. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 100 IU/ml.	ELISA	0-20 U/ml	14 Tage	SOP_mELI_5.5_ 64V3/2018

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Mycoplasma pneumoniae IgG	Erkrankungen der oberen und unteren Atemwege: Rhinitis, Bronchitis, Pneumonie, Pharyngitis, Otitis media; bei Patienten mit immunsuppressiver Therapie	ELISA	IgG: <22 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_4 3V4/2019
Mycoplasma pneumoniae IgM	Erkrankungen der oberen und unteren Atemwege: Rhinitis, Bronchitis, Pneumonie, Pharyngitis, Otitis media; bei Patienten mit immunsuppressiver Therapie	ELISA	IgM: <1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_4 3V4/2019
Myoglobin	Die klinische Wertigkeit des Myoglobin-Nachweises liegt nicht in der Diagnose, sondern im Ausschluss eines Herzinfarktes. Erhöhte Werte: Herzinfarkt, Trauma mit Skelettmuskelnekrosen, Erkrankungen der Skelettmuskulatur, Belastungen der Skelettmuskulatur, Akutes und chronisches Nierenversagen. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 100 IU/ml.	ECLIA	Frauen: <51 µg/l Männer: <72 µg/l	1-2 Tage	SOP_Myo_cobas pro V01/2025
MDA5	Hohe Spezifität für amyopathische Dermatomyositiden oder DM in Kombination mit interstitieller Lungenerkrankung	Myositis-Blot	0-10 Int	5-8 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2023

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Na (Natrium)	Hyponatriämie: längeres Erbrechen, Krämpfe, Koma Hypernatriämie: schwere Flüssigkeitsverluste, vermehrte Nierenresorption	Ionselektive Elektrode	136-145 mmol/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_ISE_5.5_11 1V1/2019
Nukleosomen-AK	Wichtiger AK für den SLE mit einer Sensitivität von 60 – 90%. Sie werden noch vor den dsDNA-Antikörpern gefunden und haben somit einen wertvollen frühdiagnostischen Wert! Bei Patienten mit Arzneimittelinduzierten LE werden sie in 50 –100% gefunden. Patienten mit Anti-Phospholipid- Syndrom (APS) und Nukleosomen-Ak haben ein hohes Risiko einen SLE zu entwickeln. Indikationen: Verdacht auf SLE, vor allem bei Nichtnachweisbarkeit von dsDNAAntikörpern (und positiver Chromatinfärbung im IFT an Hep-2- Zellen.)	Blot	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024
NXP2	Nachweis bei der juvenilen PM/DM; bei Erwachsenen Karzinomassoziation möglich (Mamma-, Uterus-, Pankreas-Karzinom)	Myositis-Blot	0-10 Int	5-8 Tage	SOP_Myositis- Blot V01/ 2023

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Osteocalcin	Osteocalcin (OC) wird von den aktiven Osteoblasten synthetisiert. OCFragmente aus der Knochenmatrix gelangen auch bei der Knochenresorption in die Zirkulation, so dass sich die OCKonzentration im Serum häufig nicht nur im Sinne einer gesteigerten Knochenbildung, sondern eher im Sinne eines gesteigerten Knochenumbaus interpretieren lässt. Die Synthese wird vom Vitamin D reguliert. Indikationen: Osteoporose (Beurteilung des Knochenumsatzes) Karzinom mit Knochenmetastasen Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 2200IU/ml	ECLIA	Frauen: Prämenopause: 11-43 ng/ml Postmenopause : 15-46 ng/ml Männer: 18-30 Jahre: 24-70 ng/ml 30-99 Jahre: 14-46 ng/ml	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Osteo- cobas pro V01/2025


Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
C-terminales Telopeptid (β-CrossLaps): β-CTX	<p>Marker der Bildung und Degradation von Kollagen 1. Sie werden im Blut als Indikator für die Knochenbildung gemessen und erlauben eine dynamische Beurteilung des Skelett- Stoffwechsels.</p> <p>Indikationen: Therapeutisches Monitoring, Metabolischer Knochenerkrankungen wie die Osteoporose und deren Verlaufsbeurteilung sowie Prüfung der Compliance der Patienten. Unter antiresorptiver Therapie kommt es einer gewissen Zeit (in der Regel ca. 4 bis 6 Wochen) zu einem Abfall der Resorptionsmarker und etwas später der Bildungsmarker des Knochens. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1500 IU/ml.</p>	ECLIA	<p>Frauen: Prämenopause < 0,30 ng/ml Postmenopause < 0,56 ng/ml Männer: 18-70 Jahre: < 0,30 ng/ml > 70 Jahre: < 0,39 ng/ml</p>	<p>1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen</p>	SOP_ECLIA_5.5_13V5/2018

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Parathormon	<p>Erhöhte Werte: sekundärer Hyperparathyreoidismus bei Niereninsuffizienz, sekundärer Hyperparathyreoidismus bei Malabsorptionssyndrom, primärer Hyperparathyreoidismus, Pseudohyperparathyreoidismus</p> <p>Niedrige Werte: autoimmuner Hypoparathyreoidismus, Hypoparathyreoidismus nach Schilddrüsen-Op oder Nebenschilddrüsen-Op</p> <p>Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1500 IU/ml.</p>	ECLIA	15,0-65,0 pg/ml	5-8 Tage	SOP_PTH_cobas pro V01/2025
P1NP: Typ 1 Prokollagen Aminoterminales Propeptid	<p>P1NP ist ein Indikator der Knochenbildung. Indikationen: Verlaufs- und therapeutische Beurteilung der postmenopausalen Osteoporose, Vitamin D-Mangel induzierter Hyperparathyreoidismus. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1000 IU/ml.</p>	ECLIA	<p>Frauen: Prämenopause (18-44 Jahre): 15,1-58,6 µg/l Postmenopause (> 44 Jahre): 16,3-73,9 µg/l Männer: 13,9-85,5 µg/l</p>	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_P1NP_cobas pro V01/2025

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Parvovirus B19 IgG-AK	Diagnosestellung einer akuten Parvovirus-B19-Infektion (Ringelröteln, Erythema infectiosum), Abklärung einer reaktiven Arthritis, Feststellung der Durchseuchung nach abgelaufener Infektion.	Blot	positiv/negativ	5-8 Tage	SOP_Blot_5.5_7 8V3/2017
Parvovirus B19IgM-AK	Diagnosestellung einer akuten Parvovirus-B19-Infektion (Ringelröteln, Erythema infectiosum), Abklärung einer reaktiven Arthritis, Feststellung der Durchseuchung nach abgelaufener Infektion.	Blot	positiv/negativ	5-8 Tage	SOP_Blot_5.5_7 8V3/2017
Parvovirus B19 IgG-AK	Diagnosestellung einer akuten Parvovirus-B19-Infektion (Ringelröteln, Erythema infectiosum), Abklärung einer reaktiven Arthritis, Feststellung der Durchseuchung nach abgelaufener Infektion.	ELISA	< 4 IE/ml negativ, > 4-<5,5 IE/ml grenzwertig, > 5,5 IE/ml positiv	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_7 9V5/2019
Parvovirus B19IgM-AK	Diagnosestellung einer akuten Parvovirus-B19-Infektion (Ringelröteln, Erythema infectiosum), Abklärung einer reaktiven Arthritis, Feststellung der Durchseuchung nach abgelaufener Infektion.	ELISA	Ratio <0,8 negativ Ratio >0,8- <1,1 grenzwertig Ratio >1,1 positiv	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_7 9V5/2019

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
p-ANCA	Neben den klassischen ANCA werden ANCA mit typischen oder atypischen p-ANCA-Mustern bei der rheumatoiden Arthritis, bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen, bei der primär sklerosierenden Cholangitis sowie der zystischen Fibrose gefunden.	IFT	positiv/negativ	5-8 Tage	SOP_IFT_5.5_93 V2/2020
PCNA-AK	Hochspezifisch für den SLE, sind jedoch nur selten (in ca. 3 – 7%) zu finden. Bestimmung bei Verdacht auf SLE bei Nichtnachweisbarkeit von dsDNA und Sm-Antikörpern. Differenzierung von ANA, welche im IFT an Tumorzellmonolayern ein pleomorphes Muster zeigen.	Blot	<100VCE	5-8 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024
PL-7-AK	Diese Antikörper gehören zur Gruppe der Aminoacyl-tRNA-Synthetase-AK. Sie sind diagnostischer Marker idiopathischer Myositiden. (Poly/Dermatomyositis) bzw. des Anti-Synthetase-Syndroms. Im Vergleich mit Jo-1-AK sind sie jedoch nur selten (in ca. 3%) zu finden. Indikationen: Diagnostik/Differentialdiagnostik von Myositiden unklarer Genese. Diagnostische Abklärung idiopathischer fibrosierender Alveolitiden.	Blot	0-10 Int	14 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2023

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
PL-12-AK	<p>Diese Antikörper gehören zur Gruppe der Aminoacyl-tRNA-Synthetase-AK. Sie sind diagnostischer Marker idiopathischer Myositiden. (Poly/Dermatomyositis) bzw. des Anti-Synthetase-Syndroms. Im Vergleich mit Jo-1-AK sind sie jedoch nur selten (in ca. 3%) zu finden.</p> <p>Indikationen: Diagnostik/Differentialdiagnostik von Myositiden unklarer Genese. Diagnostische Abklärung idiopathischer fibrosierender Alveolitiden.</p>	Blot	0-10 Int	14 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2023
PM-Scl-AK	<p>Diese AK sind diagnostischer Marker einer Kollagenose mit Myositis und Sklerodermie-Symptomen. Sie sind auch ein prognostischer Marker. Indikationen: Verdacht auf Polymyositis/Sklerodermie-Over-lap-Syndrom, Verdacht auf Sklerodermie, Verdacht auf Skleromyositis im Kindesalter, Diagnostik/Differentialdiagnostik</p>	Blot	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024
PM-Scl 100	<p>Diese AK sind diagnostischer Marker einer Kollagenose mit Myositis und Sklerodermie-Symptomen. Sie sind auch ein prognostischer Marker. Indikationen: Verdacht auf Polymyositis/Sklerodermie-Over-lap-Syndrom, Verdacht auf Sklerodermie, Verdacht auf Skleromyositis im Kindesalter, Diagnostik/Differentialdiagnostik</p>	Blot	<100 VCE	14 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024

 <p>SPEZIALLABOR am MÖNCKEBERG</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>FB Leistungsverzeichnis Version 18 Seite 53 von 67</p>
---	-----------------------------	---

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
PM-Scl 75	Diese AK sind diagnostischer Marker einer Kollagenose mit Myositis und Sklerodermie-Symptomen. Sie sind auch ein prognostischer Marker. Indikationen: Verdacht auf Polymyositis/Sklerodermie-Over-lap-Syndrom, Verdacht auf Sklerodermie, Verdacht auf Skleromyositis im Kindesalter, Diagnostik/Differentialdiagnost	Blot	<100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024
Pro-BNP: N-terminales proB-Typ natriuretisches Peptid	Diagnosestellung bei Verdacht auf dekompensierte Herzinsuffizienz und bei milden Formen von kardialen Funktionsstörungen. Risikostratifizierung von Patienten mit akutem Koronarsyndrom und dekompensierter Herzinsuffizienz. Therapieüberwachung bei linksventrikulärer Funktionsstörung. Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1500 IU/ml.	ECLIA	Normwerte altersabhängig (nach NYHA-Nomenklatur): 0-450 µg/l: Pat. bis 50 Jahren 0-900 µg/l: Pat. von 50 bis 75 Jahren 0-1600 µg/l: Pat. ab 75 Jahren	5-8 Tage	SOP_proBNP_cobas pro V1/2025
PSA: Prostataspezifisches Antigen	Tumormarker 1. Wahl bei: Prostata-Ca, Auch erhöht bei benigner Prostatahyperplasie, Prostatitis, Prostatainfarkt Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1500 IU/ml.	ECLIA	0-4 ng/ml	5-8 Tage	SOP_PSA_cobas pro V01/2025

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
RA-33-Antikörper	<p>Serologische Diagnostik der rheumatoiden Arthritis. Marker für einen Subtyp des SLE mit erosiver Arthritis. Bestimmung des Autoantikörper- Profils bei SLE Patienten. Bestimmung bei ANA-positiven Patienten mit Arthritis bei Ausschluss anderer relevanten ANA-Spezifitäten</p>	ELISA	0-25 U/ml	14 Tage	SOP_mELI_5.5_47V3/2018
RF: Rheumafaktor	<p>Rheumafaktoren der IgM-Klasse sind in 70-80% der Fälle im Serum von Patienten mit einer rheumatoiden Arthritis (RA) nachweisbar. Nicht selten sind RAPatienten im Anfangsstadium der Erkrankung „seronegativ“ und werden erst im Verlauf der Erkrankung RF positiv. Ein positiver RF gilt als ACR-Kriterium für die Diagnostik einer RA. Als relativ RA-spezifisch gilt der gleitzeitige Nachweis von IgM, IgG, und IgA-RF. Rheumafaktoren sind nicht spezifisch für die RA. Sie kommen bei anderen Autoimmunerkrankungen, bei chronisch entzündlichen Erkrankungen und bei Gesunden vor. Indikationen: Verdacht auf RA, Verdacht auf Kryoglobulinämie</p>	Turbidimetrie	0-14 IU/ml	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_RF_cobas pro V01/2025

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Rheumafaktor IgA quant.	Rheumafaktoren der IgM-Klasse sind in 70-80% der Fälle im Serum von Patienten mit einer rheumatoiden Arthritis (RA) nachweisbar. Nicht selten sind RApatienten im Anfangsstadium der Erkrankung „seronegativ“ und werden erst im Verlauf der Erkrankung RF positiv. Ein positiver RF gilt als ACR-Kriterium für die Diagnostik einer RA. Als relativ RA-spezifisch gilt der gleitzeitige Nachweis von IgM, IgG, und IgA-RF. Rheumafaktoren sind nicht spezifisch für die RA. Sie kommen bei anderen Autoimmunerkrankungen, bei chronisch entzündlichen Erkrankungen und bei Gesunden vor. Indikationen: Verdacht auf RA, Verdacht auf Kryoglobulinämie	ELISA	0-20 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_1 7V3/2018
Rheumafaktor IgG quant.	Rheumafaktoren der IgM-Klasse sind in 70-80% der Fälle im Serum von Patienten mit einer rheumatoiden Arthritis (RA) nachweisbar. Nicht selten sind RApatienten im Anfangsstadium der Erkrankung „seronegativ“ und werden erst im Verlauf der Erkrankung RF positiv. Ein positiver RF gilt als ACR-Kriterium für die Diagnostik einer RA. Als relativ RA-spezifisch gilt der gleitzeitige Nachweis von IgM, IgG, und IgA-RF. Rheumafaktoren sind nicht spezifisch für die RA. Sie kommen bei anderen Autoimmunerkrankungen, bei chronisch entzündlichen Erkrankungen und bei Gesunden vor. Indikationen: Verdacht auf RA, Verdacht auf Kryoglobulinämie	ELISA	0-20 RE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_1 8V3/2018

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Ribosomales P-Protein	Diese sog. RPP-Antikörper sind hochspezifisch für den Systemischen Lupus Erythematodes (SLE). Fraglicher prognostischer Marker mit Assoziation mit schweren Depressionen, Lebermanifestationen, Nierenbeteiligung. Bestimmung beim SLE-Verdacht (vor allem wenn dsDNA- und Sm- Antikörper nicht nachweisbar sind.). Verdacht auf Lupus-bedingte Psychose (Differentialdiagnostik zur Kortikoid-induzierten Psychose). Differenzierung von Auto-AK, welche an Tumorzellmonolayern ein zytoplasmatisches Muster zeigen.	Virachip	< 100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024
RNP-Ak	Die RNP-AK: Anti-RNA-Polymerase-AK sind überwiegend bei Patienten mit Sklerodermie nachgewiesen. Sie sind assoziiert mit schweren diffusen Sklerodermie-Formen und haben eine ungünstige Prognose (Frequenz von Herz-, Leber- und Nierenbeteiligung).	Virachip	< 100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024
RNP-Ak quant.	Die RNP-AK: Anti-RNA-Polymerase-AK sind überwiegend bei Patienten mit Sklerodermie nachgewiesen. Sie sind assoziiert mit schweren diffusen Sklerodermie-Formen und haben eine ungünstige Prognose (Frequenz von Herz-, Leber- und Nierenbeteiligung).	CLIA	< 10 AU/ml	3-4 Tage	SOP_CLIA_5.5_121V1/2021
Ro-52-Ak	Ro sind der diagnostische Marker und Bestandteil der Klassifikationskriterien des Sjögren-Syndroms.	Virachip	< 100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024
Scl-70-Ak	Scl-70-AK sind der diagnostische Marker der systemischen Sklerodermie, auch der prognostischer und Risiko-Marker (Auftreten von Raynaud-Symptomatik).	Virachip	< 100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Scl-70-Ak quant.	Scl-70-AK sind der diagnostische Marker der systemischen Sklerodermie, auch der prognostischer und Risiko-Marker (Auftreten von Raynaud-Symptomatik).	CLIA	< 10 AU/ml	3-4 Tage	SOP_CLIA_5.5_121V1/2021
Sm-Ak	Sm-AK sind der diagnostische Marker des SLE (ACR-Kriterium!) mit einer sehr hohen Spezifität von ca. 99%. Sie gelten auch als prognostischer Marker beim SLE (schweren ZNS- und Nieren-Manifestationen)	Virachip	< 100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024
Sm-Ak quant.	Sm-AK sind der diagnostische Marker des SLE (ACR-Kriterium!) mit einer sehr hohen Spezifität von ca. 99%. Sie gelten auch als prognostischer Marker beim SLE (schweren ZNS- und Nieren-Manifestationen)	CLIA	< 10 AU/ml	3-4 Tage	SOP_CLIA_5.5_121V1/2021
SS-A-Ak quant.	SS-A-AK sind der diagnostische Marker und Bestandteil der Klassifikationskriterien des Sjögren-Syndroms.	CLIA	< 10 AU/ml	3-4 Tage	SOP_CLIA_5.5_121V1/2021
SS-B 50-Ak	Diagnostischer Marker des Sjögren- Syndroms. Höhere Spezifität bei gleichzeitigem Nachweis von Ro/SSA- und La/SS-B-AK - in Abwesenheit von SLE-Marker-AK – als bei Ro/SSAK- Positivität allein! Beim systemischen Lupus (SLE) sind die La/SS-B-AK nachweisbar ebenso wie beim neonatalen Lupus erythematoses (in 70% im ELISA). Beim subkutanen Lupus erythematoses sind die La/SSB-AK in ca. 80% im ELISA nachweisbar.	Virachip	< 100 VCE	5-8 Tage	SOP_ANA Plus V1/2024
SS-B 50-Ak quant.	Diagnostischer Marker des Sjögren- Syndroms. Höhere Spezifität bei gleichzeitigem Nachweis von Ro/SSA- und	CLIA	< 10 AU/ml	3-4 Tage	SOP_CLIA_5.5_121V1/2021

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
	La/SS-B-AK - in Abwesenheit von SLE-Marker-AK – als bei Ro/SSAK- Positivität allein! Beim systemischen Lupus (SLE) sind die La/SS-B-AK nachweisbar ebenso wie beim neonatalen Lupus erythematodes (in 70% im ELISA). Beim subkutanen Lupus erythematodes sind die La/SSB-AK in ca. 80% im ELISA nachweisbar.				
SAE-AK	Hohe Spezifität für Dermatomyositiden (DM)	Myositis-Blot	0-10 Int	5-8 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2023
SRP-AK	SRP-AK sind die Marker für die Polymyositis (Anti-SRP-Syndrom).	Myositis-Blot		5-8 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2024
TIF1γ-AK	TIF1γ-AK werden ausschließlich bei DM nachgewiesen. (Häufigkeit 15%).TIF1γ positiv: Assoziation mit einer malignen Erkrankung. (58% d. Pat.).	Myositis-Blot	0-10 Int	5-8 Tage	SOP_Myositis-Blot V01/ 2023
Thyreoglobulin-AK	Diese AK sind charakteristisch für die chronisch autoimmune Thyreoiditis (Hashimoto). Bestimmung zusammen mit AK gegen TSH-Rezeptoren sinnvoll zur DD Abklärung eines M. Basedow. Nachweis bei: Chronisch autoimmuner Thyreoiditis (Hashimoto) in 70% und Morbus Basedow in 30 %	ELISA	0-100 IE/ml	5-8 Tage	SOP_aELI_5.5_6 6V3/2018

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Transferrin	<p>Transferrin ist ein „Anti-Akute-Phase- Protein“ und sinkt daher bei Entzündungen. Es sollte zur Beurteilung des Eisenstoffwechsels bei entzündlichen Situationen (CRP↑) neben Transferrin auch Ferritin bestimmt werden.</p> <p>Erhöhte Werte: Die meisten Eisenmangelanämien (z.B. chronischem Blutverlust, unzureichende Eisenaufnahme, erhöhter Verbrauch, Schwangerschaft).</p> <p>Niedrige Werte: Proteinverlust bei nephrotischem Syndrom und Enteropathie, Akute und chronische Entzündungen (Infektionen), Lebererkrankungen mit verminderter Proteinsynthese (Lebercirrhose), Hämoglobinsynthesestörung wie z.B. Thalassämie und Porphyrrie.</p> <p>Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 1200 IU/ml.</p>	Turbidimetrie	200-360mg/dl	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_TRF_cobas pro V01/2025
Triglyceride	<p>Hypertriglyceridämien in Verbindung mit genetischen Dyslipoproteinämien; erhöhtes Risiko von akuten Pankreatitiden. Erhöhte Werte auch bei akuter Hepatitis, Alkoholabusus.</p>	Photometrisch	< 150mg/dl	1-2 Tage	SOP_Trigl_coba pro V01/2025


Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
TSH-basal:ThyreostimulierendesHormon	Basisuntersuchung zur Beurteilung der Schilddrüsenfunktion. Gesamtbeurteilung zusammen mit FT3- und FT4-Bestimmung sinnvoll. Erhöhte Werte:Hypothyreose, TSH-produzierender Hypophysentumor Niedrige Werte: Hyperthyreose primär/sekundär, Unter Levothyroxintherapie Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 3250 IU/ml.	ECLIA	0,27-4,20 µIU/ml	5-8 Tage	SOP_TSH_cobas pro V01/2025
TSH-Rezeptor-AK	Diese Auto-AK reagieren mit dem TSHBindungsort. Nachweis bei: Morbus Basedow in > 90%, Thyreoiditis (Hashimoto) in < 10% Keine störenden Einflüsse auf die Analyse durch Rheumafaktoren bis 600IU/ml	ECLIA	0-1-1,53 IU/l	5-8 Tage	SOP_TSHR_cobas pro V01/2025
Vim-AK: mutiertes Vimentin: Anti-MCV	Serologischer Marker der Rheumatoiden Arthritis. Markerantikörper der rheumatoiden Arthritis.	ELISA	0-20 U/ml	14 Tage	SOP_mELI_5.5_64V3/2018

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
25-OH-Vitamin D	<p>Erhöhte Werte: Überdosierung von Vitamin D3, Exzessive UV-Lichtexposition, Primärer Hyperparathyreoidismus, Sarkoidose, Vitamin D-abhängige Rachitis Typ II</p> <p>Niedrige Werte: Mangelnde Zufuhr oder Aufnahme, z.B. Sonnenlichtmangel, Malabsorption, Erhöhter Verbrauch z.B. chron. Einnahme von Antiepileptika, Erhöhter Verlust z.B. nephrotisches Syndrom, Peritonealdialyse, Vitamin D-abhängige Rachitis, Chronische Niereninsuffizienz, Pseudohypoparathyreoidismus, Osteoporose (Postmenopause), Tumor-induzierte Osteomalazie</p>	ECLIA	30-100 ng/ml	5-8 Tage	SOP_VitD_cobas pro V01/2025
Vitamin B12	<p>Unverzichtbar für Prozesse wie Zellteilung, Aufrechterhaltung der Funktionen des ZNS, Bildung und Regenierung von roten Blutzellen. Kontrolle bei V. a. Vitamin-12-Mangel bei Risikogruppen (Veganer, Vegetarier, ältere Menschen) und bei erhöhtem Bedarf (Schwangere, Sportler). Des Weiteren bei Patienten mit Magen-Darm-Erkrankungen.</p>	ECLIA	145-569 pmol/l	1-2 Tage + 1-2 Tage länger, falls Verdünnungen angesetzt werden müssen	SOP_Vitamin B12 cobas pureV01/ 2024

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Yersinien IgA-Ak	Die Yersinieninfektion äußert sich durch: Intestinale Manifestationen : Enteritis, Colitis, Ileitis, Pseudo-Appendizitis. Extraintestinale Manifestationen: Reaktive Arthritis, Erythema nodosum, Uveitis. Die Antikörper-Spezifität wird im Immunoblot bestätigt.	Blot	>100 VCE	5-8 Tage	SOP_Yersinia_G eminiV1/2024 SOP_aELI_5.5_4 6V4/2020
Yersinien IgA-Ak	Die Yersinieninfektion äußert sich durch: Intestinale Manifestationen : Enteritis, Colitis, Ileitis, Pseudo-Appendizitis. Extraintestinale Manifestationen: Reaktive Arthritis, Erythema nodosum, Uveitis. Die Antikörperbestimmung (Suchtest) erfolgt im ELISA.	ELISA	0-1,1 Ratio	5-8 Tage	SOP_Yersinia_G eminiV1/2024 SOP_aELI_5.5_4 6V4/2020
Yersinien IgG-AK	Die Yersinieninfektion äußert sich durch: Intestinale Manifestationen : Enteritis, Colitis, Ileitis, Pseudo-Appendizitis. Extraintestinale Manifestationen: Reaktive Arthritis, Erythema nodosum, Uveitis. Die Antikörper-Spezifität wird im Immunoblot bestätigt.	Blot	>100 VCE	5-8 Tage	SOP_Yersinia_G eminiV1/2024 SOP_aELI_5.5_4 6V4/2020
Yersinien IgG-AK	Die Yersinieninfektion äußert sich durch: Intestinale Manifestationen : Enteritis, Colitis, Ileitis, Pseudo-Appendizitis. Extraintestinale Manifestationen: Reaktive Arthritis, Erythema nodosum, Uveitis. Die Antikörperbestimmung (Suchtest) erfolgt im ELISA. Die	ELISA	0-22 RE/ml	5-8 Tage	SOP_Yersinia_G eminiV1/2024 SOP_aELI_5.5_4 6V4/2020
Erythrocyten (Imp.)	Veränderungen des roten Blutbildes z.B. durch Eisenmangel, perniziöser Anämie, Folsäuremangel, Hämoglobinopathien, Entzündungsdiagnostik, Leukopenie	Impedanzmessung	Frauen: 3,9-5,15 g/dl Männer: 4,3-5,75 g/dl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Erythrozyten Indices MCV	Veränderungen des roten Blutbildes z.B. durch Eisenmangel, perniziöser Anämie, Folsäuremangel, Hämoglobinopathien, Entzündungsdiagnostik, Leukopenie	FACS	80-99 fl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023
Erythrozyten Indices MCH	Veränderungen des roten Blutbildes z.B. durch Eisenmangel, perniziöser Anämie, Folsäuremangel, Hämoglobinopathien, Entzündungsdiagnostik, Leukopenie	FACS	27-33,5 pg	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023
Erythrozyten Indices MCHC	Veränderungen des roten Blutbildes z.B. durch Eisenmangel, perniziöser Anämie, Folsäuremangel, Hämoglobinopathien, Entzündungsdiagnostik, Leukopenie	FACS	33-36 g/dl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023
Hämoglobin	Veränderungen des roten Blutbildes z.B. durch Eisenmangel, perniziöser Anämie, Folsäuremangel, Hämoglobinopathien, Entzündungsdiagnostik, Leukopenie	Photometrisch	Frauen: 12,0–15,4 Männer: 13,5–17,2 g/dl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023
Hämatokrit	Veränderungen des roten Blutbildes z.B. durch Eisenmangel, perniziöser Anämie, Folsäuremangel, Hämoglobinopathien, Entzündungsdiagnostik, Leukopenie	Kumulativ Impulshöhen Summierung	Frauen: 35,5-45,0 Männer: 39,5-50,5 %	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Leukozyten	Veränderungen des roten Blutbildes z.B. durch Eisenmangel, perniziöser Anämie, Folsäuremangel, Hämoglobinopathien, Entzündungsdiagnostik, Leukopenie	Optoelektronische Messung	3,9-10,2 /nl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023
Thrombozyten	Veränderungen des roten Blutbildes z.B. durch Eisenmangel, perniziöser Anämie, Folsäuremangel, Hämoglobinopathien, Entzündungsdiagnostik, Leukopenie	Impedanzmessung	150-370 /nl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023
ThrombozytenExact*	z.A. einer EDTA-indizierten Pseudothrombozytopenie	Optoelektronische Messung	150-370 /nl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023
Basophile Granulozyten	Entzündungsdiagnostik Charakterisierung einer Leukozytose, Leukozytopenien z.B. im Rahmen der Immunsuppression	Optoelektronische Messung	0-1,75% 0,0-0,2 /nl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023
Eosinophile Granulozyten	Entzündungsdiagnostik Charakterisierung einer Leukozytose, Leukozytopenien z.B. im Rahmen der Immunsuppression	Optoelektronische Messung	0,5-5,5% 0,0-0,2 /nl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023
Neutrophile Granulozyten	Entzündungsdiagnostik Charakterisierung einer Leukozytose, Leukozytopenien z.B. im Rahmen der Immunsuppression	Optoelektronische Messung	42-77% 1,5-7,7 /nl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023
Lymphozyten	Entzündungsdiagnostik Charakterisierung einer Leukozytose, Leukozytopenien z.B. im Rahmen der Immunsuppression	Optoelektronische Messung	20-44% 1,1-4,5 /nl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023

 <p>SPEZIALLABOR am MÖNCKEBERG</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>FB Leistungsverzeichnis Version 18 Seite 65 von 67</p>
---	-----------------------------	---

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenzwerte	Zeit	Anweisung
Monozyten	Entzündungsdiagnostik Charakterisierung einer Leukozytose, Leukozytopenien z.B. im Rahmen der Immunsuppression	Optoelektronische Messung	2,0-9,5% 0,1-0,9 /nl	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_132V1/2023
Kleiner und allgemeiner Immunstatus	Hinweis auf primäre und sekundäre Immundefekte, Infekt- und therapiebedingte Zustände, Vorliegen von Leukämie und Lymphomen. Unterstützende Informationen zum Krankheitsverlauf.	FACS	Die gemessenen Populationen werden in % und in absoluten Zahlen angegeben.	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_112V2/2019
B-Zellreifung (Oberflächenantigene CD19, CD20, CD21, CD138, CD38, CD27, IgG, IgA, IgM)	Diagnostik bei Immunglobulinmangel, Differenzierung von Krebserkrankungen im lymphatischen System, Differenzierung von Lymphomen und Non-Hodgkin Lymphomen, Überwachung der Therapie mit Rituximab.	FACS	Die gemessenen Populationen werden in % und in absoluten Zahlen angegeben.	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_113V1/2019

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenz- werte	Zeit	Anweisung
Thymusoutput CD3, CD4, CD8, RTECD4, RTECD8, CD45RA/CD4, CD45RA/CD8, CD45RO/CD4, CD45RO/CD8, CCR27/CD8	Thymusoutput erniedrigt: T-Zell Mangel, CID, SCID, Autoimmunerkrankungen (multiple Sklerose), HIV, HCV, Diagnostik unklarer Lymphopenien, Überwachung der Therapie mit Immunsuppressiva	FACS	Die gemessenen Populationen werden in % und in absoluten Zahlen angegeben.	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_114V1/2019
Th17 – Zellen (CCR6)	Die Th17-Zellen sind maßgeblich an der Entstehung von Autoimmunkrankheiten, z.B. Psoriasisarthritis, beteiligt. Eine zu niedrige oder fehlende Sekretion von IL-17 kann zu einer Abwehrschwäche gegenüber Pilzen (z.B. mukotane Candidiasis) führen.	FACS	Die gemessenen Populationen werden in % und in absoluten Zahlen angegeben.	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_115V1/2019

Parameter	Klinische Indikation	Methode	Referenz- werte	Zeit	Anweisung
Kappa/Lambda-B-Zellen	<p>B-Lymphozyten exprimieren auf ihrer Oberfläche entweder kappa- oder lambda-Leichtketten und zwar in etwa im Verhältnis 2/3 Kappa und 1/3 Lambda. Dieses Verhältnis bleibt auch bei einer polyklonalen Vermehrung der B-Zellen in etwa bestehen. Im Gegensatz hierzu nimmt der Anteil einer Leichtkettenart bei einer monoklonalen Proliferation von B-Zellen stark zu, d.h. die kappa/lambda Ratio verschiebt sich zugunsten der Leichtkettenart welche vom monoklonalen Klon exprimiert wird. Die Messung von der Kappa- und Lambda Leichtketten auf B-Zellen ist deshalb sehr gut geeignet monoklonale Vermehrungen von polyklonalen zu unterscheiden. Wenn eine monoklonale Vermehrung vorliegt, ist es ferner möglich den Anteil der monoklonalen Zellen zur Gesamtzahl der B-Zellen abzuschätzen, wenn die k/L Ratio zum Krankheitsbeginn bekannt ist.</p>	FACS	Die gemessenen Populationen werden in % und in absoluten Zahlen angegeben.	1-2 Tage	SOP_FACS_5.5_129V2/2023