

Untersuchung	Menge/Material	Präanalytik/Hinweise	Referenzbereich	Häufigkeit Testdauer	Methode
Alkalische Phosphatase (AP) ⁺	1 ml Serum		46 – 116 U/l	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
ALT		s. GPT			
AMA-M2 (IgG) ⁺	1 ml Serum		nicht nachweisbar	tägl. Mo.-Fr.	ELISA
ANA (Screen) ⁺	1 ml Serum		nicht nachweisbar	tägl. Mo.-Fr.	ELISA
Annexin V AK (IgG) ⁺	1 ml Serum		<5 U/ml	tägl. Mo.-Fr.	ELISA
Annexin V AK (IgM) ⁺	1 ml Serum		<5 U/ml	tägl. Mo.-Fr.	ELISA
Antikörper-Suchtest Erythrozyten-Ak	7 ml EDTA-Blut		negativ	tägl. Mo.-Fr.	Gelkarte
AST		s. GOT			
Bilirubin (gesamt) ⁺	1 ml Serum	Lichtempfindlich! Gegen Tages- und Kunstlicht schützen.	0,2 – 1 mg/dl	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
Blutbild, großes ⁺ (Differenzialblutbild maschinell)	5 ml EDTA-Blut		s. Befundbericht	tägl. Mo.-Fr.	maschinell
Blutbild, kleines ⁺ (maschinell)	5 ml EDTA-Blut		s. Befundbericht	tägl. Mo.-Fr.	maschinell
Blutgruppen-Bestimmung ABO Rh-System Antikörper-Suchtest	7 ml EDTA-Blut			tägl. Mo.-Fr.	Gelkarte
BSG ⁺	3,5 ml Citratblut in S-Sedivette (Sarstedt) oder 2 ml Citrat-Blut in S-Monovette BSG (Sarstedt)	Blutprobe direkt nach der Abnahme gründlich mischen. Die Messung soll spätestens 4-6 Stunden nach der Blutabnahme starten.	Frauen ≤ 50 J.: < 20 mm/h > 50 J.: < 30 mm/h Männer ≤ 50 J.: < 15 mm/h > 50 J.: < 20 mm/h	2-3 Std.	
C-reaktives Protein		s. CRP			
CA 15-3 ⁺	1 ml Serum		≤ 31 U/ml	Di. u. Do.	CMIA

Untersuchung	Menge/Material	Präanalytik/Hinweise	Referenzbereich	Häufigkeit Testdauer	Methode
CA 19-9 ⁺	1 ml Serum		≤ 37 U/ml	Di. u. Do.	CMIA
Calcium ⁺	1 ml Serum		2,12 – 2,52 mmol/l	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
CEA ⁺	1 ml Serum		≤ 5 ng/ml	Di. u. Do.	CMIA
Cholesterin ⁺	1 ml Serum		< 200 mg/dl (wünschenswert) 200 - 239 mg/dl (oberer Grenzbereich) ≥ 240 mg/dl (hoch)	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
Choriongonadotropin		s. hCG/β-hCG			
Coombs-Test, indirekt	5 ml EDTA-Blut		negativ	tägl. Mo.-Fr.	Gelkarte
CRP ⁺	1 ml Serum		< 3 mg/l	tägl. Mo.-Fr.	PETIA
dsDNA-AK ⁺	1 ml Serum		nicht nachweisbar	tägl. Mo.-Fr.	ELISA
E2 (Östradiol)		s. Östradiol			
Eisen ⁺	1 ml Serum		männlich: 65 – 175 µg/dl weiblich: 50 – 170 µg/dl	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
Eiweiß (gesamt) ⁺	1 ml Serum		64 – 82 g/l	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
Ferritin ⁺	1 ml Serum		Männer: 21,8 - 274,7 ng/ml Frauen: 4,6 - 204 ng/ml	tägl. Mo.-Fr.	CMIA
Folsäure ⁺	1 ml Serum	Blut nach Entnahme abzentrifugieren, Serum einfrieren, tiefgefroren versenden, Hämolyse vermeiden	3,1 - 20,5 ng/ml	tägl. Mo.-Fr.	CMIA
Freie Leichtketten ⁺	1 ml Serum	bei monoklonaler Gammopathie: Verlaufskontrolle im Serum empfohlen	kappa-Leichtketten, frei: 3,3 - 19,4 mg/l lambda-Leichtketten, frei: 5,7-26,3 mg/l kappa/lambda-Quotient: 0,26-1,65	Do.	Nephelometrie

Untersuchung	Menge/Material	Präanalytik/Hinweise	Referenzbereich	Häufigkeit Testdauer	Methode
FSH ⁺ (Follikel-stimulierendes Hormon)	1 ml Serum		Männer: 0,95 - 11,95 mIU/ml Frauen: Follikelphase: 3,03 - 8,08 mIU/ml Zyklusmitte: 2,55 - 16,69 mIU/ml Lutealphase: 1,38 - 5,47 mIU/ml Postmenopause: 26,72 - 133,41 mIU/ml	Di. u. Do.	CMIA
FT3 ⁺ (Freies Trijodthyronin)	1 ml Serum		1,7 - 3,7 pg/ml	Di. u. Do.	CMIA
FT4 ⁺ (Freies Thyroxin)	1 ml Serum		9 - 19 pmol/l	Di. u. Do.	CMIA
Gesamteiweiß		s. Eiweiß (gesamt)			
GGT ⁺	1 ml Serum		männlich: 15 – 85 U/l weiblich: 5 – 55 U/l	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
Glucose ⁺	1 ml Natriumfluorid- Plasma	Zur Ermittlung eines korrekten Glucose Wertes wird die Messung der Glucose in NaFCitrat-Plasma (GlucoEXACT-Röhrchen mit hellgrauer Kappe) empfohlen; Natriumfluorid in Kombination mit Citrat hemmen die Glykolyse und somit den Abbau der Glucose.	74 – 106 mg/dl	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
Glucose ⁺	1 ml Serum	Zur Ermittlung eines korrekten Glucose Wertes wird die Messung der Glucose in NaFCitrat-Plasma (GlucoEXACT-Röhrchen mit hellgrauer Kappe) empfohlen; Natriumfluorid in Kombination mit Citrat hemmen die Glykolyse und somit den Abbau der Glucose.	74 – 106 mg/dl	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
GOT (AST) ⁺	1 ml Serum		15 – 37 U/l	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
GPT (ALT) ⁺	1 ml Serum		männlich: 16 – 63 U/l weiblich: 14 – 59 U/l	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
Harnsäure ⁺	1 ml Serum		männlich: 3,5 – 7,2 mg/dl weiblich: 2,6 – 6,0 mg/dl	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie

Untersuchung	Menge/Material	Präanalytik/Hinweise	Referenzbereich	Häufigkeit Testdauer	Methode
Harnstoff-Stickstoff ⁺	1 ml Serum		3 Jahre: 11 – 36 mg/dl 13 Jahre: 15 – 36 mg/dl 19 Jahre: 18 – 45 mg/dl 50 Jahre: 19 – 44 mg/dl (männlich) 50 Jahre: 15 – 40 mg/dl (weiblich) 120 Jahre: 18 – 55 mg/dl (männlich) 120 Jahre: 21 – 43 mg/dl (weiblich)	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
hCG/ β -hCG (Humanes Choriongonadotropin) ⁺	1 ml Serum	Angabe der SSW bzw. Verdachtsdiagnose erforderlich	Frauen nicht schwanger: <5 mIU/ml 1-10 SSW nach LM: 202 - 231000 mIU/ml 11-15 SSW nach LM: 22536 - 234990 mIU/ml 16-22 SSW nach LM: 8007 - 50064 mIU/ml 23-40 SSW nach LM: 1600 - 49413 mIU/ml	tägl. Mo.-Fr.	CMIA
HDL ⁺	1 ml Serum	Blutentnahme nach 12-stündiger Nahrungskarenz.	männlich: > 40 mg/dl weiblich: > 45 mg/dl	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
Homocystein ⁺	0,5 ml Heparin-NaF- Plasma		Männer: 5,46 - 16,2 μ mol/l Frauen: 4,44 - 13,56 μ mol/l	Di. u. Do.	CMIA
Immunphänotypisierung ⁺ (Leukämie, Lymphom, PNH)	mind. 2 ml EDTA- oder Heparin-Vollblut	begrenzte Stabilität der Probe, Lagerung bei Raumtemperatur Probe sofort versenden Einsendung: Montag bis Donnerstag	Interpretation s. Befundbericht	tägl. Mo.-Fr.	Durchflusszytometrie
Immunphänotypisierung ⁺ (Leukämie, Lymphom)	mind. 2 ml EDTA- oder Heparin-Knochenmark	begrenzte Stabilität der Probe, Lagerung bei Raumtemperatur Probe sofort versenden Einsendung: Montag bis Donnerstag	Interpretation s. Befundbericht	tägl. Mo.-Fr.	Durchflusszytometrie
Immunphänotypisierung ⁺ (Lymphom)	reiskorngroßes Lymphknotenbiopsat	begrenzte Stabilität der Probe, Lagerung bei Raumtemperatur Probe sofort versenden Einsendung: Montag bis Donnerstag	Interpretation s. Befundbericht	tägl. Mo.-Fr.	Durchflusszytometrie

Untersuchung	Menge/Material	Präanalytik/Hinweise	Referenzbereich	Häufigkeit Testdauer	Methode
Immunphänotypisierung⁺ (Leukämie, Lymphom)	mind. 10 ml Bronchiallavage	begrenzte Stabilität der Probe, Lagerung bei Raumtemperatur Probe sofort versenden Einsendung: Montag bis Donnerstag	Interpretation s. Befundbericht	tägl. Mo.-Fr.	Durchflusszytometrie
Kalium⁺	1 ml Serum		3,6 – 5,5 mmol/l	tägl. Mo.-Fr.	Potentiometrie mit ionenselektiven Elektroden
Kell-Antigen	5 ml EDTA-Blut			tägl. Mo.-Fr.	Gelkarte
Kreatinin⁺ (enzymatisch)	1 ml Serum		0,51 – 1,17 mg/dl	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
LDH⁺	1 ml Serum	Nicht einfrieren oder niedrigeren Temperaturen aussetzen! Phlebotomien müssen mit besonderer Sorgfalt erfolgen, um Hämolyse zu verhindern (erhöhte LDH- Konzentration in den Erythrozyten).	85 – 227 U/l	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
LDL⁺	1 ml Serum	Blutentnahme nach 12-stündiger Nahrungskarenz.	< 100 mg/dl	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
LH (Luteinisierendes Hormon)⁺	1 ml Serum		Männer: 0,57 - 12,07 mIU/ml Frauen: Follikelphase: 1,80 - 11,78 mIU/ml Zyklusmitte: 7,59 - 89,08 mIU/ml Lutealphase: 0,56 - 14,0 mIU/ml Postmenopause ohne Hormontherapie: 5,16 - 61,99 mIU/ml	Di. u. Do.	CMIA
Lipoprotein (a)⁺ (Lp(a))	1 ml Serum		< 30 mg/dl	tägl. Mo.-Fr.	Nephelometrie
Lymphozyten-Differenzierung⁺ (CD3, CD4, CD8, CD16, CD 56, CD19)	5 ml EDTA-Blut	begrenzte Stabilität der Probe, Lagerung bei Raumtemperatur Probe sofort versenden Einsendung: Montag bis Donnerstag	Interpretation s. Laborbericht	tägl. Mo.-Fr.	Durchflusszytometrie

Untersuchung	Menge/Material	Präanalytik/Hinweise	Referenzbereich	Häufigkeit Testdauer	Methode
Lymphozyten-Differenzierung + (Sarkoidose)	mind. 10 ml Bronchiallavage	begrenzte Stabilität der Probe, Lagerung bei Raumtemperatur Probe sofort versenden Einsendung: Montag bis Donnerstag	Interpretation s. Laborbericht	tägl. Mo.-Fr.	Durchflusszytometrie
Mikrosomale Schilddrüsen-Ak + (MAK, Anti-TPO, Auto-Ak gegen Thyreoidale Peroxidase)	1 ml Serum		< 60 U/ml	Do.	CMIA
Monozyten +	3 ml EDTA-Blut		altersunabhängig 3 – 9 % bis 7 Tage 6 – 13 % bis 6 Monate 5 – 16 % bis 2 Jahre 4 – 11% bis 16 Jahre 4 – 9 %	tägl. Mo.-Fr.	maschinell
Natrium +	1 ml Serum		133 – 146 mmol/l	tägl. Mo.-Fr.	Potentiometrie mit ionenselektiven Elektroden
Neutrophile +	3 ml EDTA-Blut		altersunabhängig 45 – 75 % bis 7 Tage 18 – 58 % bis 6 Monate 14 – 54 % bis 2 Jahre 21 – 67 % bis 6 Jahre 30 – 74 % bis 16 Jahre 36 – 77 %	tägl. Mo.-Fr.	maschinell
Östradiol (E2) +	1 ml Serum		Männer: 11 - 44 pg/ml Frauen: Follikelphase: 21 - 251pg/ml Zyklusmitte: 38 - 649 pg/ml Lutealphase: 21 - 312 pg/ml Postmenopause ohne Hormontherapie: 10 - 28 pg/ml Postmenopause mit Hormontherapie: 10 - 144 pg/ml	Di. u. Do.	CMIA
Progesteron +	1 ml Serum		Männer: 0,1 – 0,2 ng/ml Frauen: Follikelphase: 0,1 – 0,3 ng/ml Lutealphase: 1,2 – 15,9 ng/ml Postmenopause: 0,1 – 0,2 ng/ml Schwangerschaft: 1. Trimester: 2,8 – 147,3 ng/ml 2. Trimester: 22,5 – 95,3 ng/ml 3. Trimester: 27,9 – 242,5 ng/ml	Di. u. Do.	CMIA

Untersuchung	Menge/Material	Präanalytik/Hinweise	Referenzbereich	Häufigkeit Testdauer	Methode
Protein (gesamt)		s. Eiweiß (gesamt)			
Prothrombin-AK (IgA) *	1 ml Serum		nicht nachweisbar	tägl. Mo.-Fr.	ELISA
Prothrombin-AK (IgG) *	1 ml Serum		nicht nachweisbar	tägl. Mo.-Fr.	ELISA
Prothrombin-AK (IgM) *	1 ml Serum		nicht nachweisbar	tägl. Mo.-Fr.	ELISA
PSA (Prostata-spezifisches Ag) * (Total PSA)	1 ml Serum	Bei Anforderung von PSA wird im erweiterten Graubereich (bei PSA-Werten zwischen 4 und 10 ng/ml) die Bestimmung des freien PSA ergänzend durchgeführt und durch Quotientenbildung eine Interpretationshilfe gegeben.	< 4.0 ng/ml	Di. u. Do.	CMIA
Rheumafaktor * (RF)	1 ml Serum		< 15 U/ml	tägl. Mo.-Fr.	Nephelometrie
Schilddrüsen-Ak, mikrosomale		s. mikrosomale Schilddrüsen-Ak			
T3, freies (FT3)		s. FT3			
T4, freies (FT4)		s. FT4			
Thrombin-Antithrombin-Komplex (TAT) *	5 ml Citratplasma	Blut sofort nach Entnahme abseren, Plasma einfrieren und tiefgefroren versenden. Bitte separates Röhrchen einsenden!	<2,0–4,2 µg/l	tägl. Mo.-Fr.	ELISA
Thrombozyten *	3 ml EDTA-Blut		Erwachsene: 130 – 430 /nl Kinder: bis 6 Monate 126 – 615 /nl bis 2 Jahre 219 – 465 /nl bis 12 Jahre 183 – 405 /nl bis 16 Jahre 165 – 335 /nl	tägl. Mo.-Fr.	maschinell

Untersuchung	Menge/Material	Präanalytik/Hinweise	Referenzbereich	Häufigkeit Testdauer	Methode
Thrombozyten ⁺	3 ml Citrat-Blut		Erwachsene: 150 – 361 /nl Kinder: bis 7 Tage 220 – 490 /nl bis 30 Tage 230 – 520 /nl bis 2 Jahre 237 – 535 /nl bis 6 Jahre 200 – 461 /nl bis 12 Jahre 187 – 405 /nl bis 18 Jahre 175 – 386 /nl	tägl. Mo.-Fr.	maschinell
Thyreoglobulin-Ak		s. mikrosomale Schilddrüsen-Ak (MAK)			
Thyreotropin (Thyreoida-stimulierendes Hormon, TSH)		s. TSH			
Thyroxin, freies (FT4)		s. FT4			
TPO-Ak		s. mikrosomale Schilddrüsen-Ak			
Transferrin ⁺	1 ml Serum		200 – 360 mg/dl	tägl. Mo.-Fr.	TIA
Triglyceride ⁺	1 ml Serum	Blutentnahmeröhrchen mit glycerinbeschichteten Stopfen nicht verwenden!	< 150 mg/dl (normal) 150 – 199 (oberer Grenzbereich) 200 – 499 (hoch) ≥ 500 (sehr hoch)	tägl. Mo.-Fr.	UV- /VIS-Photometrie
Trijodthyronin, freies (FT3)		s. FT3			
TSH (Thyreoida-stimulierendes Hormon) ⁺	1 ml Serum		0,35 - 4,94 mIU/l	Di. u. Do.	CMIA
Vitamin B ₁₂ (Cyanocobalamin) ⁺	1 ml Serum	Probe vor Licht schützen, begrenzte Stabilität der Probe, Serum umgehend versenden, ggf. einfrieren.	200 – 1000 pg/ml	tägl. Mo.-Fr.	CMIA