

Untersuchungsprogramm

Ärztliche Leitung:

Dr. med. János Márki-Zay

Facharzt für Laboratoriumsmedizin

Dr. med. Martin Ehrhardt

Facharzt für Laboratoriumsmedizin und Transfusionsmedizin

Bahnhofstr. 16
97769 Bad Brückenau

 09741/ 898 1800

 09741/ 898 4909

 Laborgemeinschaft.BB@fvprk.de

Öffnungszeiten: Mo – Fr 07:30 – 18:00 Uhr

Albumin			
Klinische Indikation	Lebererkrankungen, Protein-Verlustsyndrom, Nephropathien, pathologischer Gesamteiweiß-Wert, Liquordiagnostik		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre 0 - 4 Tage	35 - 52 U/l 28 - 44 U/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Kurze Stauzeit, Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo - So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Dehydration <u>Erniedrigt:</u> Malnutrition, Gastrointestinalen Proteinverlusten; Dekompensierter Leberzirrhose; nephrotischem Syndrom; großflächigen Verbrennungen; Hämodialyse; Kollagenosen; Karzinomen; Lymphomen; hereditärer Hypalbuminämie		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Albumin im Urin			
Klinische Indikation	Diagnose und Verlaufsbeurteilung der diabetischen und hypertensiven Nephropathie		
Synonyme	Mikroalbumin		
Material	1 ml Spontanurin oder 10 ml eines 24-h-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	< 30 mg/24 h < 20 µg/min < 30 µg/mg Kreatinin
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Bei Sammelurin Angabe der Sammelmenge		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Der Albumin-Nachweis im Urin ist ein Zeichen einer glomerulären Filtrationsstörung und hat in der Diagnostik/Verlaufskontrolle insbesondere der diabetischen und hypertensiven Nephropathie eine hohe Bedeutung.		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Alkalische Phosphatase			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufsbeurteilung von Erkrankungen d. Leber, Gallenwege, Knochen		
Synonyme	AP		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	18 - 99 Jahre 1 - 30 Tage 31 - 365 Tage	30 - 120 U/l 48 - 406 U/l 82 - 383 U/l
	M		124 - 341 U/l
	W		104 - 345 U/l
	M	1 - 3 Jahre	108 - 317 U/l
	W		

	M	4 - 6 Jahre	93 - 309 U/l
	W		96 - 297 U/l
	M	7 - 9 Jahre	86 - 315 U/l
	W		69 - 325 U/l
	M	10 - 12 Jahre	42 - 362 U/l
	W		51 - 332 U/l
	M	13 - 15 Jahre	74 - 390 U/l
	W		50 - 162 U/l
	M	16 - 18 Jahre	52 - 171 U/l
	W		47 - 119 U/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Blutentnahme nüchtern (12 h Nahrungskarenz)		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Cholestase, Cholangio- od. Leberzellkarzinom; Knochen- u. Lebermetastasen; Ostitis deformans; Hyperparathyreoidismus; akute u. chron. Hepatitis; Alkoholhepatitis; PBC; Knochenfraktur; M. Paget; Vitamin D-Mangel; Diabetes; Hyperthyreose; M. Crohn; versch. Medikamente <u>Erniedrigt:</u> Mangelernährung; Hypothyreose; schwere Anämien; M. Wilson		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Amylase			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufskontrolle einer Pankreatitis od. einer Parotitis; Abklärung akuter Oberbauchbeschwerden; Pankreaskarzinom; Kontrolle nach ERCP		
Synonyme	Alpha-Amylase		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	28 - 100 U/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Pankreatitis, Parotitis		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Antikörper-Suchtest			
Klinische Indikation	Vor geplanter Transfusion; Mutterschaftsvorsorge		
Synonyme	AKS, AK-Suchtest, indirekter Coombstest		
Material	7,5 ml EDTA-Blut		
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Es ist eine NUR für diesen Zweck bestimmte Probe (EDTA 7,5 ml) erforderlich. Auf eine eindeutige Kennzeichnung (Name, Vorname, Geburtsdatum) ist zu achten.		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Bei positivem Ausfall erfolgt eine Antikörper-Differenzierung im		

	Fachlabor		
Messmethode	Säulen-Agglutinationstest		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Anti-Streptolysin O			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufskontrolle von Infektionen mit Streptokokken der Gruppe A, insbes. bei sekundären Folgeerkrankungen wie rheumatisches Fieber; Superinfektionen der Haut u. ggf. Glomerulonephritis		
Synonyme	ASL, ASO, ASLO, Streptolysin-O-Ak		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich quant.	M/W	15 - 99 Jahre 0 - 14 Jahre	< 200 IU/ml < 150 IU/ml
Referenzbereich qual.	M/W	0 - 99 Jahre	Negativ
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo - So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	ASL wird ca. 1-3 Wochen nach dem Beginn einer Streptokokken-Infektion nachweisbar; die höchsten Titer werden ca. 6 Wochen nach Infektion gemessen; ein erhöhter Titer kann auch mehrere Monate nach ausreichend behandelter Infektion messbar bleiben und ist nur als Hinweis auf eine immunologische Auseinandersetzung mit Streptokokken der Gruppe A zu interpretieren. Bei Hautinfektionen kann der ASL-Titer auch negativ bleiben.		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Antithrombin-Aktivität			
Klinische Indikation	V.a. Antithrombin-Mangel; DD bei thromboembol. Erkrankungen; Diagnostik/Monitoring bei DIC; Monitoring einer Antithrombin-Therapie; Leberfunktionsstörungen; nephrotisches Syndrom; HELLP-Syndrom		
Synonyme	AT III, AT3, ATIII		
Material	1 ml Citrat-Plasma		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	80 - 120 %
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich		
Präanalytik	Kurze Stauzeit, Zentrifugation spätestens 2 h nach Blutentnahme empfohlen, Citrat-Monovette korrekt befüllen; Bei Transportzeit > 4 h sollte Probe zentrifugiert und Plasma tiefgefroren werden		
Ansatztage	Mo - So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich (Probenstabilität 4 h)		
Beurteilung	<u>Erniedrigt:</u> angeborener Antithrombin-Mangel (Risikofaktor für Thromboembolien) HINWEIS: Zur Sicherung der Diagnose eines angeborenen Antithrombin-Mangels sind Mehrfachbestimmungen in Intervallen notwendig inkl. einer Bestimmung der Antithrombin-Konzentration. Häufiger ist jedoch der erworbene Antithrombin-Mangel bei Leberparenchymschaden; Proteinverlust-Syndrom; Verbrauchskoagulopathie; Sepsis; Präeklampsie; postoperativ; Heparintherapie; Östrogentherapie		

	<u>Erhöht:</u> keine klinische Relevanz; orale Antikoagulation; Cholestase		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
aPTT			
Klinische Indikation	Globaler Suchtest für erworbene und angeborene Blutungsstörungen (insbesondere Hämophilie A und B) Kontrolle einer Heparin- bzw. Hirudin-Therapie; Suchtest für Lupusantikoagulanzen bzw. Inhibitoren gegen Gerinnungsfaktoren, Fibrinolysetherapie; V.a. DIC bzw. Hyperfibrinolyse		
Synonyme	PTT, aktivierte partielle Thromboplastinzeit		
Material	1 ml Citrat-Plasma		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	28 - 38 s
Probentransport	Bei Transportzeit > 4 h sollte Probe zentrifugiert und Plasma tiefgefroren werden		
Präanalytik	Kurze Stauzeit, Zentrifugation spätestens 2 h nach Blutentnahme empfohlen, Citrat-Monovette korrekt befüllen; Bei Transportzeit > 4 h sollte Probe zentrifugiert und Plasma tiefgefroren werden		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich (Probenstabilität 8 h)		
Beurteilung	Eine normale aPTT schließt eine Gerinnungsstörung nicht vollständig aus. Eine unerwartete Verlängerung der aPTT kann verschiedene Ursachen haben. Nach Ausschluss präanalytischer Einflüsse durch eine Kontrolle sind ggf. die Faktoren des intrinsischen Systems (Faktor VIII, IX, X, XI, XII), besonders jedoch Faktor VIII zu kontrollieren sowie ein Lupus-Antikoagulans auszuschließen. Entscheidend für das weitere diagnostische Vorgehen ist vor allem die Blutungsanamnese. Weitere Untersuchungen können Inhibitoren (Hemmkörper), das von Willebrand-Syndrom oder einem hohen Hämatokrit miteinschließen.		
Messmethode	Clottingtest, 37 °C		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Blutgasanalyse			
Klinische Indikation	Säure-Base-Haushaltsstörungen, Erbrechen, Durchfall, Magendrainage, Intoxikationen, Diabetische Entgleisung, komatöse Zustände, Kreislaufinsuffizienz, Niereninsuffizienz, Sepsis, Überwachung von assistierter Beatmung, Hämodialyse, Hämofiltration		
Synonyme	BGA		
Material	2 ml Heparin-Vollblut, (arteriell/venös), (anaerob), Blutgas-Monovette verwenden		
Referenzbereich			
pH-Blutgas (ven.)	M/W	0 - 99 Jahre	≥ 7,35 - ≤ 7,43 /
pCO2 Blutgas (ven.)			≥ 37 - ≤ 50 mmHg
pO2 Blutgas (ven.)			≥ 36 - ≤ 44 mmHg
cHCO3 Blutgas (ven.)			≥ 21 - ≤ 26 mmol/l
Base Excess (ven.)			≥ -2 - ≤ 3 mmol/l
sO2 (ven.)			≥ 70 - ≤ 80 %
pH-Blutgas (art.)	M/W M W M/W	0 - 99 Jahre	≥ 7,37 - ≤ 7,45 /
pCO2 Blutgas (art.)			≥ 35 - ≤ 46 mmHg
			≥ 32 - ≤ 43 mmHg
pO2 Blutgas (art.)			≥ 71 - ≤ 104 mmHg

cHCO3 Blutgas (art.)			≥ 21 - ≤ 26 mmol/l
Base Excess (art.)			≥ - 2 - ≤ 3 mmol/l
sO2 (art.)			≥ 95 - ≤ 98,5 %
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich		
Präanalytik	Spritzen luftblasenfrei füllen! Spritze mit arteriellem Blut mit Stopfen verschließen		
Ansatztage	Mo - Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	Faustregel metabolisch-miteinander (bei metabolischen Störungen verändern sich pH, Bikarbonat und pCO ₂ stets gleichsinnig). <u>metabol. Azidose:</u> pH erniedrigt oder gleich; pCO ₂ gleich oder erniedrigt; Bikarbonat erniedrigt; Base excess negativ <u>metabol. Alkalose:</u> pH erhöht oder gleich; pCO ₂ gleich oder erhöht; Bikarbonat erhöht; Base excess positiv <u>respiratorisch Azidose:</u> pH erniedrigt oder gleich; pCO ₂ erhöht; Bikarbonat gleich oder erhöht; Base excess positiv <u>respiratorisch Alkalose:</u> pH erhöht oder gleich; pCO ₂ erniedrigt; Bikarbonat gleich oder erniedrigt		
Messmethode	Elektrochemisch (spezielle Elektroden) (POCT)		
Akkreditiert nach ISO 15189	nein		
Bilirubin, direktes			
Klinische Indikation	Differentialdiagnose u. Verlaufsbeurteilung des Ikterus		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	< 0,2 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach der Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Hepatitis (akut; chronisch; autoimmun); Alkoholhepatitis; hepato-toxischer Leberzellschaden; posthepatischer Leberzirrhose; primärer biliäre Zirrhose (PBC); Leberzellkarzinom; extrahepatischer Cholestase		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Bilirubin, gesamtes			
Klinische Indikation	Diagnose, Differentialdiagnose u. Verlaufsbeurteilung des Ikterus, Beurteilung der Leberfunktion		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	1 - 99 Jahre 0 - 1 Tage 1 - 2 Tage 3 - 5 Tage	0,3 - 1,2 mg/dl 1,4 - 8,7 mg/dl 3,4 - 11,5 mg/dl 1,5 - 12 mg/dl
Probentransport	Postversand möglich; immer vor direkter Sonneneinstrahlung schützen		
Präanalytik	Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach der Blutentnahme empfohlen		

Ansatztage	Mo - So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Erhöht: Ikterus (prä-, intra- od. posthepatischer Ikterus), hereditärer Ikterus		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Blutbild, kleines			
Klinische Indikation	Suchtest der ersten Stufe zur Einschätzung der Funktionen von Blutbildung, (Anämie-Screening) und Zellvermehrung (Infektionen, Leukämien)		
Synonyme	enthält Hämoglobin (Hb); Hämatokrit (HK); Erythrozyten; Leukozyten; Thrombozyten; MCV; MCH; MCHC		
Material	1 ml EDTA-Blut		
Referenzbereich Leukozyten	M	18 – 99 Jahre	3,6 – 10,2 Tsd/µl
	W		3,8 – 11,8 Tsd/µl
	M/W	0 – 2 Jahre	6,5 – 15,0 Tsd/µl
		2 – 5 Jahre	5,0 – 12,0 Tsd/µl
		6 – 11 Jahre	4,5 – 11,0 Tsd/µl
		12 – 17 Jahre	4,5 – 10,5 Tsd/µl
Erythrozyten	M	17 – 99 Jahre	4,1 – 5,1 Mio/µl
	W		4,5 – 5,9 Mio/µl
	M/W	0 – 1 Tage	4,3 – 6,3 Mio/µl
		2 – 15 Tage	3,9 – 5,9 Mio/µl
		16 – 30 Tage	3,3 – 5,3 Mio/µl
		1 – < 2 Monate	3,1 – 4,3 Mio/µl
		2 – < 4 Monate	3,5 – 5,1 Mio/µl
		4 – < 6 Monate	3,9 – 5,5 Mio/µl
		6 – < 9 Monate	4,0 – 5,3 Mio/µl
		9 – 12 Monate	4,1 – 5,3 Mio/µl
		1 – 3 Jahre	3,7 – 5,3 Mio/µl
		4 – 9 Jahre	3,9 – 5,1 Mio/µl
		10 – 12 Jahre	4,1 – 5,2 Mio/µl
		M	13 – 16 Jahre
W	13 – 16 Jahre	4,0 – 5,0 Mio/µl	
Hämoglobin	M	17 – 99 Jahre	12,5 – 16,3 g/dl
	W		10,9 – 14,3 g/dl
	M/W	0 – 1 Tage	15,2 – 23,5 g/dl
		2 – 6 Tage	15,0 – 24,0 g/dl
		7 – 23 Tage	12,7 – 18,7 g/dl
		24 – 37 Tage	10,3 – 17,9 g/dl
		2 – < 3 Monate	9,2 – 15,0 g/dl
		3 – < 5 Monate	9,6 – 12,8 g/dl
		5 – 7 Monate	10,1 – 12,9 g/dl
		8 – 10 Monate	10,5 – 12,9 g/dl
		11 – < 15 Monate	10,7 – 13,1 g/dl
		16 – 36 Jahre	10,8 – 12,8 g/dl
		4 – 5 Jahre	11,1 – 14,3 g/dl
		6 – 10 Jahre	11,9 – 14,7 g/dl

Hämatokrit	M W M/W	11 – 12 Jahre	11,8 – 15,0 g/dl
		13 – 16 Jahre	12,8 – 16,8 g/dl
		17 – 99 Jahre	36,7 – 47,1 %
			31,2 – 41,9 %
		2 – 6 Tage	0,40 – 0,70 %
		7 – 13 Tage	0,38 – 0,70 %
		2 – 3 Wochen	0,38 – 0,60 %
		4 – 7 Wochen	0,36 – 0,46 %
		8 – 12 Wochen	0,30 – 0,38 %
		4 – 12 Monate	0,35 – 0,43 %
		2 – 5 Jahre	0,32 – 0,40 %
		6 – 8 Jahre	0,32 – 0,41 %
		9 – 13 Jahre	0,34 – 0,44 %
		14 – 16 Jahre	0,35 – 0,43 %
MCV	M W M/W	17 – 99 Jahre	73,0 – 96,2 fl
			75,5 – 95,3 fl
		0 – 1 Tage	98 – 122 fl
		2 – 6 Tage	94 – 135 fl
		7 – 23 Tage	84 – 128 fl
		24 – 37 Tage	82 – 126 fl
		2 – < 3 Monate	81 – 121 fl
		3 – < 4 Monate	77 – 113 fl
		4 – 7 Monate	73 – 109 fl
		8 – 10 Monate	74 – 106 fl
		11 – 18 Monate	74 – 102 fl
		18 – 36 Monate	73 – 101 fl
		4 – 12 Jahre	77 – 89 fl
		13 – 16 Jahre	79 – 92 fl
MCH	M W M/W	17 – 99 Jahre	23,8 – 33,4 pg
			24,7 – 32,8 pg
		0 – 1 Tage	33 – 41 pg
		2 – 6 Tage	29 – 41 pg
		7 – 37 Tage	26 – 38 pg
		2 – < 3 Monate	24 – 36 pg
		3 – < 4 Monate	23 – 36 pg
		4 – 10 Monate	21 – 33 pg
		11 – 18 Monate	23 – 31 pg
		4 – 12 Jahre	25 – 31 pg
		13 – 16 Jahre	26 – 32 pg
MCHC	M W M/W	17 – 99 Jahre	32,5 – 36,3 g/dl
			32,3 – 35,6 g/dl
		0 – 1 Tage	31 – 35 g/dl
		2 – 6 Tage	24 – 36 g/dl
		7 – 23 Tage	26 – 34 g/dl
		24 – 37 Tage	25 – 34 g/dl
		2 – 7 Monate	26 – 34 g/dl
		8 – 15 Monate	28 – 32 g/dl
		16 – 36 Monate	36 – 34 g/dl
		4 – 16 Jahre	32 – 36 g/dl

Thrombozyten	M W	17 – 99 Jahre	152 – 348 Tsd/µl 179 – 408 Tsd/µl
EVB	M W	0 – 99 Jahre 0 – 99 Jahre	12,1 – 16,2 % 12,3 – 17,7 %
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich		
Präanalytik	EDTA-Monovette nach Entnahme ausreichend schwenken (nicht schütteln), um eine gute Durchmischung zu erreichen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	1 Tag		
Beurteilung	/		
Messmethode	VCS, Widerstandsmessprinzip, VIS-Photometrie (Oxyhämoglobin-Methode)		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Blutbild, groß (mechanisch und mikroskopisch)			
Klinische Indikation	Suchtest der ersten Stufe bei V.a. und zur Differenzialdiagnose von Infektionen, Leukozytose, Leukozytopenie, Intoxikationen, Malignome; Leukämien und andere hämatologische Systemerkrankungen, Therapiekontrolle		
Synonyme	Differentialblutbild, großes Blutbild (mechanische Differenzierung, Automatendifferenzierung), manuelles Differentialblutbild (mikroskopisch)		
Material	1 ml EDTA-Blut		
Referenzbereich Granulozyten, neutrophil	M	18 – 99 Jahre	43,5 – 73,5 %
	W	18 – 99 Jahre	42,7 – 76,8 %
	M/W	0 – 14 Tage	20,0 – 60,0 %
		15 – 180 Tage	15,0 – 60,0 %
		6 – 24 Monate	20,0 – 70,0 %
		2 – 5 Jahre	30,0 – 75,0 %
		6 – 17 Jahre	40,0 – 75,0 %
Lymphozyten	M	18 – 99 Jahre	15,2 – 43,3 %
	W	18 – 99 Jahre	16,0 – 45,9 %
	M/W	0 – 14 Tage	18,0 – 55,0 %
		15 – 180 Tage	18,0 – 65,0 %
		6 – 24 Monate	18,0 – 60,0 %
		2 – 5 Jahre	13,0 – 55,0 %
		6 – 11 Jahre	13,0 – 50,0 %
		12 – 17 Jahre	13,0 – 45,0 %
Monozyten	M	18 – 99 Jahre	5,5 – 13,7 %
	W	18 – 99 Jahre	4,3 – 10,9 %
	M/W	0 – 14 Tage	2,0 – 20,0 %
		15 – 180 Tage	5,0 – 20,0 %
		6 – 24 Monate	5,0 – 15,0 %
		2 – 11 Jahre	4,0 – 10,0 %
		12 – 17 Jahre	4,0 – 8,0 %
Granulozyten, eosinophil	M	18 – 99 Jahre	0,8 - 8,1 %

Granulozyten, basophil	W	18 – 99 Jahre	0,5 - 7,0 %
	M/W	0 – 14 Tage	0,0 - 8,0 %
		15 – 180 Tage	0,0 - 5,0 %
		0 – 5 Jahre	0,0 - 4,0 %
		6 – 17 Jahre	0,0 - 5,0 %
	M	18 – 99 Jahre	0,2 – 1,5 %
	W	18 – 99 Jahre	0,2 – 1,3 %
		0 – 14 Tage	0,0 – 2,5 %
		15 – 180 Tage	0,0 – 1,2 %
		6 – 24 Monate	0,0 – 1,1 %
		2 – 17 Jahre	0,0 – 1,0 %
Probentransport	Fahrdienst; Postversand eingeschränkt möglich (Probenstabilität 24 h)		
Präanalytik	EDTA-Monovette nach Entnahme ausreichend schwenken (nicht schütteln), um eine gute Durchmischung zu erreichen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	1 Tag		
Beurteilung	Die mikroskopische Beurteilung eines gefärbten Blutausstriches erfolgt generell nach Rücksprache, wenn Auffälligkeiten bei der mechanischen Differenzierung festgestellt werden.		
Messmethode	mechanisch: Elektronische Zählung manuell: Mikroskopische Beurteilung eines gefärbten Blutausstrichs		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Blutgruppenbestimmung			
Klinische Indikation	Vor Transfusionen, Vorbereitung von Operationen, Mutterschaftsvorsorge		
Synonyme	enthält AB0-Blutgruppe, Rhesus-D und Kell-Antigen; bei Frauen im gebärfähigen Alter zusätzlich Rhesus-Untergruppen		
Material	7,5 ml EDTA-Blut		
Probentransport	Postversand möglich		
Präanalytik	Es ist eine NUR für diesen Zweck bestimmte Probe (EDTA 7,5 ml) erforderlich. Auf eine eindeutige Kennzeichnung (Name, Vorname, Geburtsdatum) ist zu achten.		
Ansatztage	Mo - So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	Der Befund enthält die Angaben zu der AB0- sowie RhD-Eigenschaft		
Messmethode	Ag-AK-Bindung Säulen-Agglutinationstechnik		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Blutkörperchen-Senkungsgeschwindigkeit			
Klinische Indikation	Akut-Phase-Reaktionen, Dysproteinämien		
Synonyme	BKS; BSG		
Material	2 ml Citratblut (1:5), Blutsenkungsröhrchen		
Referenzbereich	M	0 - 49 Jahre	< 15 mm/h
		50 - 99 Jahre	< 20 mm/h
	W	0 - 49 Jahre	< 20 mm/h
		50 - 99 Jahre	< 30 mm/h
Probentransport	Fahrdienst		

Präanalytik	Röhrchen vollständig füllen und direkt nach der Entnahme gründlich mischen
Ansatztage	Mo - So
Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Entzündungen; Leukozytose; Malignomen; Plasmozytom (Maximalsenkung), nephrotisches Syndrom, floridem Leberparenchymschaden, Anämien, Gravidität, Retroperitoneal-Fibrose <u>Erniedrigt:</u> Polyglobulie, Polyzythämia vera, Sichelzellanämie
Messmethode	Sedimentationsuntersuchung
Akkreditiert nach ISO 15189	nein

C3-Komplementfaktor

Klinische Indikation	V.a. C3-Komplement-Mangel; rezidivierende Infekte (bes. im Kindesalter); Glomerulonephritis; SLE		
Synonyme	C3		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	90 - 180 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erniedrigt:</u> C3-Komplement-Mangel; rezidivierende Infekte im Kindesalter; aktiver SLE; membranoproliferative Glomerulonephritis <u>Erhöht:</u> Akute-Phase-Reaktionen		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

C4 - Komplementfaktor

Klinische Indikation	V.a. C4-Komplement-Mangel; Immunkomplexerkrankungen; Autoimmunerkrankungen (SLE, Sjörgen-Syndrom), rezidivierende Infektionen; Glomerulonephritis; angeborenes angio-neurotisches Ödem; autoimmun-hämolytische Anämie		
Synonyme	C4		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	10 - 40 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo - So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erniedrigt:</u> Immunkomplexerkrankungen; SLE; Glomerulonephritis; C4-Komplement-Mangel; rezidivierenden Infekten; angeborenes Ödem; autoimmun-hämolytische Anämie <u>Erhöht:</u> Akute-Phase-Reaktionen erhöht		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

Calcium im Serum

Klinische Indikation	Tetanisches Syndrom; Adynamie; Knochenerkrankungen (Spontanfrakturen; Osteoporose; Wachstumsstörungen); Nierenerkrankungen (Urolithiasis; Polyurie; chronische Nieren-
----------------------	--

	insuffizienz); Verdacht auf Hypo- und Hyperparathyreoidismus; M. Boeck; Tuberkulose; Tumoren; Medikamenteneinnahme (Vitamin D; Antiepileptika; Kortikosteroide; Thiazide; Digitalis)		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	2,2 - 2,65 mmol/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Blutentnahme nüchtern (ca. 12 h Nahrungskarenz)		
Ansatztage	Mo - So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> erhöhte Proteinbindung; Hyperparathyreoidismus; Tumor-assoziiert; Vitamin D-Überdosierung; Vitamin A-Überdosierung; Milch-Alkali-Syndrom; Hyperthyreose; Thiazide; M. Addison; Immobilisation		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

Calcium im Urin

Klinische Indikation	Calcium-Stoffwechseldiagnostik		
Synonyme	/		
Material	1 ml Spontanurin oder ca. 10 ml eines 24-h-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M/W M W	0 - 99 Jahre	1,7 - 5,3 mmol/l < 7,5 mmol/24h < 6,2 mmol/24h
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Bei Sammelurin Angabe der Sammelmenge		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	4 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Hypercalciämie; paraneoplastisch; Hyperparathyreoidismus; Hyperthyreose; Nephro-/Urolithiasis; Ausscheidung bei Osteolyse (Knochenmetastasen od. postmenopausale Osteoporose); <u>Erniedrigt:</u> Hypoparathyreoidismus; Niereninsuffizienz; Morbus Addison		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

CEA

Klinische Indikation	Differentialdiagnose von Lebertumoren; Therapie u. Verlaufsbeurteilung von kolo-rektalen Karzinomen		
Synonyme	Carcinoembryonales Antigen		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	< 3 ng/ml
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	48 h		
Beurteilung	Graubereich und Raucher: bis 10 ng/ml verdächtig: 5,0 - 20,0 ng/ml erhöht: > 20,0 ng/ml		

Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Cholinesterase			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufsbeurteilung d. Leberzellfunktionsleistung bei schwerem Leberzellschaden (Zirrhose); akuter/chronischer Hepatitis; vor Gabe von Muskelrelaxantien bei Verdacht auf eine CHE-Variante; Vergiftung mit Pestiziden		
Synonyme	CHE, (Pseudo)-Cholinesterase		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M W	0 - 99 Jahre	4,6 - 11,5 kU/l 3,9 - 10,8 kU/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Zentrifugation spätestens 2 h nach Blutentnahme empfohlen Blutentnahme nüchtern (12 h Nahrungskarenz)		
Ansatztage	Mo - So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erniedrigt:</u> akuter Hepatitis (schwerer Verlauf); chronischer Hepatitis; Leberzirrhose; Leberinsuffizienz; toxischer Leberschaden (CHE-Hemmer, Organophosphor-Verbindungen); Infektionen; Leukämien; schwere Anämien, chronische Leberstauung; schwere Grunderkrankungen, progressive Muskeldystrophie; chronische Darmerkrankungen; Myokardinfarkt; Medikamente <u>Erhöht:</u> Diabetes mellitus; KHK; Hyperlipoproteinämie Typ IV; Fettleber; Nephrotisches Syndrom; Hyperthyreose; schwere Adipositas		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Chlorid im Serum			
Klinische Indikation	Störungen des Säure-Basen-Haushaltes; Störungen der Natrium- und Wasser-Bilanz		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	101 - 109 mmol/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo - So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erniedrigt:</u> Intestinaler HCl-Verlust; Diuretika; Hyperaldosteronismus; Cushing-Syndrom; ACTH bildende Tumoren; chronische Hyperkapnie (Ateminsuffizienz); metabolische Alkalose; Hyperlipidämie <u>Erhöht:</u> Renale tubuläre Azidose; chronische Hyperventilation; Applikation von Chloriden; Ureterosigmoidostomie; intestinaler Bikarbonatverlust; Bromidtherapie		
Messmethode	ISE, indirekt		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Chlorid in Urin			
Klinische Indikation	Weitere Diagnostik bei Abklärung pathologischer Chlorid-Werte im Serum		
Synonyme	/		

Material	1 ml Spontanurin oder ca. 10 ml eines 24-h-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	75 - 199 mmol/l 110 250 mmol/24 h
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Bei Sammelurin Angabe der Sammelmenge		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> exzessive Diurese; renaler Salzverlust; primärer Hyperaldosteronismus <u>Erniedrigt:</u> Erbrechen; Diarrhoe; exzessives Schwitzen		
Messmethode	ISE, indirekt		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

Cholesterin

Klinische Indikation	Screening eines Atherosklerose-Risikos; V.a. Fettstoffwechselstörung		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	< 200 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Blutentnahme nüchtern (ca. 12 h Nahrungskarenz); langes Stauen vermeiden		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	/		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

CK

Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufsbeurteilung von Herzmuskel- und Skelettmuskelerkrankungen; Therapiekontrolle bei Myokardinfarkt		
Synonyme	CK gesamt, Creatinkinase, Kreatinkinase, CK-NAC		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M	0 - 99 Jahre	< 171 U/l
	W	0 - 99 Jahre	< 145 U/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach der Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Nach akuter Schädigung der Muskulatur kommt es bei ca. 50 % der Patienten nach 4-5 h zu pathologischen CK-Werten, die innerhalb von 8-24 h wieder in den Referenzbereich fallen können (Halbwertszeit der CK gesamt ist ca. 10 h). Die Reaktionsstärke der CK ist individuell sehr verschieden. <u>Erhöht:</u> Akuter Myokardinfarkt; Myokarditis; Progressive Muskeldystrophie; Myositis; Dermatomyositis; Polytrauma; Crush-		

	Syndrom; postoperativ; Alkoholintoxikation; schwere körperliche Anstrengung; Muskelnekrosen; Krampfanfall; Hypothyreose. I. m.-Injektionen können zu falsch hohen CK-Werten führen.		
Messmethode	UV-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
CK-MB			
Klinische Indikation	Differenzierung einer erhöhten CK gesamt bei akuter Myokardschädigung, bei kardiologischer Fragestellung		
Synonyme	Creatinkinase-Isoenzym MB		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	< 24 U/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Zentrifugation spätestens 2 h nach Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<p>Bei erhöhter CK innerhalb des diagnostischen Fensters spricht eine erhöhte CK-MB-Aktivität bzw. ein CK-MB-Anteil von 6-12% mit hoher Sensitivität und Spezifität für eine akute Myokardschädigung. Die Halbwertszeit der CK-MB beträgt ca. 12 h</p> <p>CK-MB-Anteil > 25% weist auf das Vorliegen einer Marko-CK hin. Wegen Freisetzung aus Skelettmuskulatur ist die CK-MB nicht absolut herzspezifisch, sondern nur herztypisch. Bei größeren Skelettmuskelschäden (Trauma, Bypass-Operativ) kann daher der Herzmuskel-schaden spezifischer über die Bestimmung der Troponin-Werte erfolgen.</p> <p>CK-MB-Erhöhungen ohne kardiales Ereignis können u.a. durch Aktivitätsanstiege der CK-BB, CK-MM (z.B. Tumore) bzw. Makro-CK hervorgerufen werden. Die Abklärung unklarer Befunde sollte durch eine CK-Isoenzym-Differenzierung mittels Gelelektrophorese erfolgen.</p>		
Messmethode	UV-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Cortisol im Serum			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufsbeurteilungen von Hyper- und Hypokortisolismus		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W (vormittags)	0 - 99 Jahre	6,7 - 22,6 µg/dl
	M/W (nachmittags)	0 - 99 Jahre	< 10 µg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Wegen der starken tageszeitlichen Abhängigkeit bitte die Entnahmezeit immer mit angeben. Stress-Situationen vermeiden. Max. um 8:00 Uhr, Min. um 17:00 Uhr zu erwarten		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<p><u>Erhöht</u>: Hyperkortisolismus (M. Cushing), auch bei Alkoholismus; endogene Depression; Stress; schwere akute und chronische Allgemeinerkrankungen; Adipositas; Hypoglykämie; Gravidität; erhöhte Östrogenkonzentration; NNR-Adenom</p> <p><u>Erniedrigt</u>: primärer und sekundärer Nebenniereninsuffizienz (M.</p>		

	Addison, HVL-Insuffizienz, AGS); Dexamethason-Therapie		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Cortisol im Urin			
Klinische Indikation	V.a. M. Cushing bei Adipositas, Östrogeneinnahme; Screening-Test		
Synonyme	/		
Material	ca. 10 ml eines 24-h-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	58 - 403 µg/24 h
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Angabe Urin-Sammelmenge		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> M. Cushing wahrscheinlich, Bestätigung mit Dexamethason-Test Das Cortisol im Urin ist erhöht beim Cushing-Syndrom jeglicher Genese, nicht jedoch bei Adipositas oder erhöhter Östrogenkonzentration. Falsch hohe Werte unter Stress, bei akuten Erkrankungen, Infektionen, Verbrennungen; unter Amphetaminen, Östrogenen, in der Schwangerschaft, bei Adipositas, Alkoholismus.		
Messmethode	CLIA (Chemilumineszenz-Immunoassay)		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Cortisol-Tagesprofil			
Klinische Indikation	V.a. Cushing-Syndrom		
Synonyme	/		
Material	3 x je 1 ml Serum		
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	3 x Serum je 1 ml um 08:00, 12:00 u. 17:00 Uhr (Abnahmezeit u. Datum angeben) Bei der ersten Blutabnahme empfehlen wir die zusätzliche Bestimmung von ACTH und DHEA-S aus 1 ml EDTA-Plasma		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich, aufgrund der zeitlich gebundenen Blutentnahmen		
Beurteilung	Max. um 08:00 Uhr, Min. um 17:00 Uhr. Beim M. Cushing ist die Tagesrhythmik aufgehoben.		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
CRP (hochsensitives)			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufskontrolle entzündlicher Prozesse (Akute-Phase-Reaktion)		
Synonyme	hochsensitives CRP, hs-CRP, hochsensitives C-reaktives Protein		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	< 5 mg/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		

Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Bei Akute-Phase-Reaktion (Operation; Trauma; Infektion; Stress; Tumor) kommt es über die Induktion durch Interleukin-6 innerhalb von ca. 6 h zu einem signifikanten CRP-Anstieg mit Max. nach 24 - 48 h Die Halbwertszeit des CRP beträgt ca. 24 - 48 h Persistierende oder wieder ansteigende CRP-Werte weisen auf eine unverminderte Akute-Phase-Reaktion; Therapieversagen bzw. eine ungünstigere Prognose hin.		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Creatinin im Serum			
Klinische Indikation	Diagnose der eingeschränkten glomerulären Filtrationsrate (GFR) bei: Hypertonie; akute/chronische Nierenerkrankung; Screening; Diabetes mellitus; Hyperurikämie; Enteritis; akuter Flüssigkeitsverlust; Schwangerschaft		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M	17 - 99 Jahre	0,67 - 1,17 mg/dl
	W	17 - 99 Jahre	0,51 - 0,95 mg/dl
	M/W	0 - 365 Tage	0,31 - 0,98 mg/dl
		1 - 5 Jahre	0,16 - 0,39 mg/dl
		6 - 16 Jahre	0,26 - 0,77 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> akute/chronische Niereninsuffizienz; Hypertonie; Diabetes mellitus; akuter Muskelzellzerfall; Akromegalie; verschiedene Medikamente; hohe Proteinzufuhr; hohe Muskelmasse <u>Erniedrigt:</u> verminderte Muskelmasse; Gravidität; vermehrte Nierendurchblutung; verminderte Proteinzufuhr; Medikamente		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Creatinin im Urin			
Klinische Indikation	Diagnose der eingeschränkten glomerulären Filtrationsrate (GFR) bei: Hypertonie; akute/chronische Nierenerkrankung; Screening; Diabetes mellitus; Hyperurikämie; Enteritis; akuter Flüssigkeitsverlust; Schwangerschaft		
Synonyme	/		
Material	1 ml Spontanurin oder ca. 10 ml eines 24-h-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M	0 - 99 Jahre	39 - 259 mg/dl
	W	0 - 99 Jahre	28 - 217 mg/dl
	M	0 - 99 Jahre	1,04 - 2,35 g/24 h
	W	0 - 99 Jahre	0,74 - 1,57 g/24 h
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		

Präanalytik	Bei Sammelurin Angabe der Sammelmenge
Ansatztage	Mo – Fr
Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	6 Tage
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Crush-Niere; akuter Muskelzerfall; chronische Myopathie <u>Erniedrigt:</u> verminderte Muskelmasse; Niereninsuffizienz
Messmethode	VIS-Photometrie
Akkreditiert nach ISO 15189	ja

Creatinin-Clearance

Klinische Indikation	Beurteilung der glomerulären Filtrationsrate bzw. Verlaufskontrolle unter nephro-toxischer Medikation		
Synonyme	Crea-Clearance		
Material	1 ml Serum und 10 ml eines 24-h-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M	14 - 29 Jahre	89 - 131 ml/min
		30 - 39 Jahre	61 - 133 ml/min
		40 - 49 Jahre	68 - 108 ml/min
		50 - 59 Jahre	62 - 100 ml/min
		60 - 69 Jahre	51 - 93 ml/min
		70 - 79 Jahre	49 - 79 ml/min
		80 - 89 Jahre	32 - 62 ml/min
		90 - 99 Jahre	25 - 43 ml/min
	W	14 - 29 Jahre	75 - 115 ml/min
		30 - 39 Jahre	77 - 129 ml/min
		40 - 49 Jahre	53 - 109 ml/min
		50 - 59 Jahre	50 - 98 ml/min
		60 - 69 Jahre	38 - 88 ml/min
		70 - 79 Jahre	41 - 67 ml/min
		80 - 89 Jahre	31 - 61 ml/min
		90 - 99 Jahre	30 - 48 ml/min
	M/W	5 - 7 Tage	38 - 62 ml/min
		7 - 60 Tage	54 - 76 ml/min
		3 - 12 Monate	64 - 108 ml/min
		3 - 13 Jahre	120 - 145 ml/min

Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich
Präanalytik	Bitte Größe und Gewicht angeben
Ansatztage	Mo – Fr
Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	6 Tage
Beurteilung	Eine eingeschränkte GFR mit Verminderung der Creatinin-Clearance findet sich bei: akuter und chronischer Nierenerkrankung; Therapie mit nephro-toxischen Pharmaka; Diabetes mellitus; Gravidität; Herzinsuffizienz Eingeschränkte Beurteilbarkeit aufgrund zahlreicher Störfaktoren (Proteinzufuhr, Medikamente, Muskelmasse).
Messmethode	Berechnet
Akkreditiert nach ISO 15189	ja

Cystatin C

Klinische Indikation	Nierenerkrankungen		
Synonyme	Cys C		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 – 99 Jahre	0,51 - 1,05 mg/l

Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo - Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Erhöht: Niereninsuffizienz, Autoimmunerkrankungen		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
D-Dimere			
Klinische Indikation	Akut-Diagnostik bei Verdacht auf Thromboembolien; Verlaufskontrolle unter Lyse-Therapie; DIC; Hyperfibrinolyse		
Synonyme	/		
Material	1 ml Citrat-Plasma		
Referenzbereich	M/W	0 - 50 Jahre 51 - 60 Jahre 61 - 70 Jahre 71 - 80 Jahre > 81 Jahre	< 500 ng/ml < 600 ng/ml < 700 ng/ml < 800 ng/ml < 900 ng/ml
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich		
Präanalytik	Kurze Stauzeit, Zentrifugation spätestens 2 h nach Blutentnahme empfohlen, Citrat-Monovette korrekt befüllen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich (Probenstabilität 8 h)		
Beurteilung	Der besondere Stellenwert der D-Dimer-Bestimmung liegt in der Ausschluss-Diagnostik einer Thrombose mit hoher Sensitivität (ca. 97%), jedoch nur geringer Spezifität (ca. 50%). Der Test eignet sich hervorragend zum Ausschluss einer frischen Thromboembolie. Finden sich jedoch erhöhte Werte, so können diese durch eine venöse Thromboembolie, aber auch durch jeden anderen Prozess mit vermehrtem Fibrinumsatz (z.B. akute Infektion, chronische Erkrankungen, postoperativ Phase) verursacht sein. In diesen Fällen sind zum Ausschluss bzw. zur Sicherung einer Thromboembolie bildgebende Verfahren, notwendig.		
Messmethode	Latex-Agglutinationstest		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Direkter Coombstest			
Klinische Indikation	V.a. sensibilisierte Erythrozyten		
Synonyme	DCT		
Material	7,5 ml EDTA-Blut		
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Es ist eine NUR für diesen Zweck bestimmte Probe (EDTA 7,5 ml) erforderlich. Auf eine eindeutige Kennzeichnung (Name, Vorname, Geburtsdatum) ist zu achten.		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	/		
Messmethode	Säulen-Agglutinationstest		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

Drogenscreening			
Klinische Indikation	V.a. Drogenmissbrauch		
Synonyme	/		
Material	10 ml Spontanurin		
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Falls bei einem positiven Ausfall für eine oder mehrere Substanzen eine Quantifizierung gewünscht ist, bitte auf dem Anforderungsschein angeben		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	Das Drogenscreening erfasst die Substanzen Amphetamine, Barbiturate, Benzodiazepine, Cannabinoide (THC), Ecstasy (MDMA), Kokain, Methadon, Metamphetamine, Opiate (Morphine) und trizyklische Antidepressiva.		
Messmethode	Lateral-Flow-Immunoassay (LFI)		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Eisen im Serum			
Klinische Indikation	Diagnostik u. Therapiekontrolle bei Eisenmangel und Eisenüberladung; Prüfung der Eisenresorption		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M	17 - 99 Jahre	70 - 180 µg/dl
	W	17 - 99 Jahre	60 - 180 µg/dl
	M/W	0 - 365 Tage	100 - 250 µg/dl
		1 - 5 Jahre	40 - 100 µg/dl
		6 - 16 Jahre	50 - 120 µg/dl
Probentransport	Postversand möglich		
Präanalytik	Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Die alleinige Bestimmung des Eisenspiegels ist für die Diagnostik eines Eisenmangels bzw. zur Abschätzung der Eisenreserven nicht geeignet. Gründe: 1. große individuelle Schwankungen im Tagesverlauf (VK ca. 15%) und nach Nahrungsaufnahme sowie Tag zu Tag (VK ca. 15%), auch bei gesunden Probanden. 2. Der Eisenspiegel zeigt in nur ca. 40 % der Fälle einen Eisenmangel richtig an. Die alleinige Eisenbestimmung kann zur Abschätzung der Resorptionskapazität herangezogen werden.		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Eiweiß, gesamt im Serum			
Klinische Indikation	Erhöhte Blutsenkungsreaktion; Proteinurie; Ödeme; Polyurie; chronische Niereninsuffizienz; Lebererkrankungen; chronische Durchfälle; maligner Tumor; Infektanfälligkeit; Knochenschmerzen; unbestimmt lokalisierbarer Rheumatismus; Lymphome; äußere und innere Blutungen; Schwangerschaft, prä- und postoperativ; schweres Trauma; Schockzustand; Verbrennungen. Unterernährung.		

Synonyme	GE, TP (Total Protein)		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	18 - 99 Jahre 0 - 30 Tage 31 - 365 Tage 1 - 17 Jahre	6,6 - 8,3 g/dl 4,1 - 6,3 g/dl 5,7 - 8,0 g/dl 5,7 - 8,0 g/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Kurze Stauzeit, Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erniedrigt</u> : Synthesestörung (AK-Mangel, Leberfunktionsstörung); Mangelernährung; Malabsorption; Protein-Verlustsyndrom; chronischen Durchfällen; Aszites; Pleura-Exsudat; Hämodialyse; Infusions-therapie; Gravidität; Polydipsie; Blutungen <u>Erhöht</u> : Plasmozytom; M. Waldenström; chronisch entzündliche Erkrankungen; Leberzirrhose; Dehydratation		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Eiweiß, gesamt im Urin			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufsbeurteilung von Nierenerkrankungen mit einer erhöhten Proteinausscheidung; Nachuntersuchung eines positiven Screening-Tests		
Synonyme	/		
Material	Spontanurin, ca. 10 ml eines 24-h-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	< 150 mg/24 h < 140 mg/l < 70 mg/g Krea
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Angabe Urin-Sammelmenge		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht</u> : akuten/chronischen Nierenerkrankungen; Paraproteinämien; Myoglobinurie; Harnwegsinfekte		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Eiweiß, gesamt im Punktat			
Klinische Indikation	Differenzierung zwischen Exsudat und Transsudat (Punktat), Beurteilung der Gelenkseffusion (Synovialflüssigkeit)		
Synonyme	/		
Material	1 ml Punktat (Ascites; Pleura; Synovialflüssigkeit, etc.)		
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	Differenzierung anhand der Light-Kriterien: Transsudat: Eiweiß < 3,0 g/dl		

	Quotient Eiweiß im Punktat / Eiweiß im Serum < 0,5 Exsudat: Eiweiß > 3,0 g/dl Quotient Eiweiß im Punktat / Eiweiß im Serum > 0,5 Synovialflüssigkeit: entzündliche Effusion > 4,0 g/dl		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	nein		
Eiweißelektrophorese im Serum			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlauf von Monoklonaler Gammopathie; akuten und chronischen Entzündungsreaktionen; malignen Tumoren; Lebererkrankungen; Proteinverlust (z.B. nephrotisches Syndrom); Antikörpermangel; Eiweißmangelernährung; pathologischer Ausfall von z.B. BSG, Eiweiß gesamt im Serum		
Synonyme	Serum-Elektrophorese; Elpho		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich			
Albumin-Fraktion	M/W	0-99 Jahre	3,68-5,49 g/dl 55,8-66,1 %
Alpha-1-Globulin-Fraktion			0,19-0,42 g/dl 2,9-4,9 %
Alpha-2-Globulin-Fraktion			0,47-0,98 g/dl 7,1-11,8 %
Beta-1-Globulin-Fraktion			0,31-0,60 g/dl 4,7-7,2 %
Beta-2-Globulin-Fraktion			/
Gamma-Globulin-Fraktion			3,2 6,5 % 0,73-1,56 g/dl 11,1-18,8 %
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	1-2 Werktage		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Je nach Erkrankung werden unterschiedliche Muster in der Zusammensetzung der Eiweiß-Fraktionen gemessen. Eine wichtige Funktion hat sie in der Aufdeckung einer monoklonalen Gammopathie als Suchtest. Bei auffälligem Kurvenverlauf im Bereich der Gamma- Fraktion sollte daher eine Immunfixationselektrophorese im Serum und eine quantitative IgA-, IgG- und IgM-Bestimmung im Serum angeschlossen werden.		
Messmethode	Kapillarelektrophorese		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Ferritin			
Klinische Indikation	Diagnostik u. Verlaufskontrolle von Eisenstoffwechselerkrankungen z.B. Eisenmangel, Eisenüberladung, Hämochromatose		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M W	0 - 99 Jahre	23,9 - 336,2 ng/ml 11 - 306,8 ng/ml
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – Fr		

Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	7 Tage
Beurteilung	<p>Ferritin reagiert als Akute-Phase-Protein</p> <p>Die Beurteilung sollte daher parallel mit dem CRP erfolgen zur Diagnostik des Eisenmangels.</p> <p>Eisenüberladung: Bei Ferritin-Werten > 300 ng/ml sollten Ursachen für eine primäre oder sekundäre Hämochromatose ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Transferrinsättigung von 55 % und höher im Zusammenhang mit einem Ferritin > 300 ng/ml spricht für eine hereditäre Hämochromatose. Ggf. molekulargenetische Untersuchung des HFE-Gens</p>
Messmethode	CLIA
Akkreditiert nach ISO 15189	ja

Fibrinogen

Klinische Indikation	DIC (Verbrauchskoagulopathie; Diagnostik der Hyperfibrinolyse; Hypofibrinogenämie; Verdünnungskoagulopathie		
Synonyme	Faktor I, Fibrinogen funktionell nach Clauss		
Material	1 ml Citrat-Plasma		
Referenzbereich	M/W	2 - 10 Jahre 11 - 18 Jahre 19 - 99 Jahre	140 - 360 mg/dl 160 - 390 mg/dl 200 - 400 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich		
Präanalytik	Kurze Stauzeit, Zentrifugation spätestens 2 h nach Blutentnahme empfohlen, Citrat-Monovette korrekt befüllen; Bei Transportzeit > 4 h sollte Probe zentrifugiert und Plasma tiefgefroren werden		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich (Probenstabilität 4 h)		
Beurteilung	<p><u>Erhöht:</u> Akute-Phase-Reaktion</p> <p><u>Erniedrigt:</u> Hypo-/ Dysfibrinogenämien; Leberfunktionsstörungen; vermehrte Verbrauch (z.B. DIC, Fibrinolyse-Therapie); vermehrter Verlust (z.B. Aszites, Verbrennungen, Blutung)</p>		
Messmethode	Clottingtest, 37 °C nach Clauss		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

Folsäure

Klinische Indikation	Megaloblastäre Anämie; Mangelernährung; Malabsorptionssyndrom (Zöliakie, Sprue); Jejunumresektion; Langzeitmedikation mit Phenytoin, Phenobarbital, Daraprim; Langfristige Sulfonamideinnahme; Multitpara; systemische hämatologische Erkrankungen; gesteigerte Erythropoese (chronische Hämolyse); Dialysepatienten; Psoriasis; exfoliative Dermatitis; nachgewiesener Vitamin C-Mangel; Hyperhomocytinämie; Vitamin B 12-Mangel		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	> 3,1 ng/ml
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Zentrifugation 30 min nach Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		

Nachforderungszeitraum	2 Tage		
Beurteilung	Die oben genannten Erkrankungen führen zu einem verminderten Folsäurespiegel		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
ft3			
Klinische Indikation	Weitere Diagnostik bei V.a. Schilddrüsenfunktionsstörung		
Synonyme	freies Trijodthyronin		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	2,5 - 3,9 pg/ml
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erniedrigt:</u> Hypothyreose; Langzeittherapie mit Thyreostatika; Glucokortikoiden; Propanol; Amiodaron; chronisch schwerkranke Patienten (low-T3-Syndrom)		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
ft4			
Klinische Indikation	Weitere Diagnostik bei V.a. Schilddrüsenfunktionsstörung		
Synonyme	freies Thyroxin		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	0,61 - 1,12 ng/dl
	W	1. Trimester	0,52 - 1,10 ng/dl
		2. Trimester	0,45 - 0,99 ng/dl
		3. Trimester	0,48 - 0,95 ng/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Hyperthyreose; bei heparinisierten Patienten aufgrund der Verdrängung von Thyroxin aus der Eiweißbindung <u>Erniedrigt:</u> Hypothyreose; Therapie mit Thyreostatika; extremer Jodmangel		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Gamma-GT			
Klinische Indikation	Diagnose; Beurteilung u. Verlaufskontrolle von Erkrankungen der Leber u. der Galle		
Synonyme	GGT (γGT), γ-Glutamyl-Transferase		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M	19 - 99 Jahre	< 55 U/l
	W	19 - 99 Jahre	< 38 U/l
	M/W	0 - 1 Jahre	8 - 203 U/l
		2 - 3 Jahre	1 - 87 U/l
		4 - 6 Jahre	6 - 26 U/l
		7 - 12 Jahre	5 - 31 U/l

		13 - 18 Jahre	5 - 29 U/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spätestens 2 h nach Blutentnahme empfohlen, Blutentnahme nach > 12 h Alkoholkarenz		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Induktion durch Medikamente und Alkohol; Leberzellschaden (Hepatitis; Zirrhose; Fettleber); Cholestase; Pankreatitis; Myokardinfarkt; akutes Nierenversagen; nephrotisches Syndrom; Diabetes mellitus Halbwertszeit beträgt: ca. 3-7 Tage		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
GLDH			
Klinische Indikation	Diagnose u. Beurteilung der Schwere einer Leberparenchymschädigung; Differentialdiagnose der Lebererkrankungen		
Synonyme	Glutamat-Dehydrogenase		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M W	0 - 99 Jahre	< 7 U/l < 5 U/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Kurze Stauzeit, Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Stark erhöht (GLDH ca. 1000 U/l):</u> schwere Parenchymschäden der Leber z.B. durch toxische Substanzen (Halothan, Pilzgifte), Leberkarzinom bzw. -metastasen, Nekrotisierende Hepatitis, Akute Leberstauung <u>Gering erhöht:</u> Leberzirrhose, akute Virushepatitis, Fettleber Die Halbwertszeit für GLDH beträgt ca. 16 - 18 h		
Messmethode	UV-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Glucose im Serum/Plasma/Hämolysat			
Klinische Indikation	Diagnose, Verlaufskontrolle u. Therapiebeurteilung bei Diabetes mellitus; Abklärung einer Hypoglykämie bei unklarem Koma; Pankreatitis; Endokrinopathien; Inselzelltumoren; Morbus Addison		
Synonyme	Blutzucker		
Material	1 ml Serum, NaF-Blut, Hämolysat		
Referenzbereich			
Glucose im Serum/Plasma	M/W	0 - 6 Jahre 7 - 99 Jahre	60 - 100 mg/dl 74 - 106 mg/dl
Glucose im Hämolysat		0 - 99 Jahre	65 - 100 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich		
Präanalytik	Zur Bestimmung der Nüchtern-Glucose ist eine Nahrungskarenz von mind. 8 h erforderlich		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		

Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Diabetes mellitus, Cushing-Syndrom <u>Erniedrigt:</u> Insulinom, Überdosierung von Insulin oder oralen Antidiabetika, Nebenniereninsuffizienz (Morbus Addison), Malignomen, Hypophyseninsuffizienz, Hepatitis, Antiinsulinantikörper-Syndrom, Alkoholvergiftung, Mangelernährung		
Messmethode	UV-Photometrie/Potentiometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Glucose im Urin			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufskontrolle bei Diabetes mellitus und des renalen Diabetes; toxische Nierenschädigung; Schwangerschaftsdiabetes		
Synonyme	/		
Material	Spontanurin, ca. 10 ml eines 24-h-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	1 - 15 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich		
Präanalytik	Angabe der Sammelmenge		
Ansatzzeit	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Diabetes mellitus (Überschreiten der Nierenschwelle), renalen Diabetes (Störung der Glucose-Rückresorption), bei toxischer Nierenschädigung und während der Schwangerschaft (Ausschluss Gestationsdiabetes wichtig!)		
Messmethode	UV-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
GOT / AST			
Klinische Indikation	Diagnose u. Differentialdiagnose der Leber-Gallenwegserkrankungen		
Synonyme	ASAT, Glutamat-Oxalacetat-Transaminase; Aspartat-Aminotransferase		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M	6 - 99 Jahre	< 35 U/l
	W		< 31 U/l
	M/W	0 - 6 Monate	25 - 75 U/l
		0,5 - 6 Jahre	15 - 60 U/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach Blutentnahme empfohlen		
Ansatzzeit	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> akute Virushepatitis (evtl. schon vor Auftreten des Ikterus), chronisch persistierende Hepatitis, aktive Hepatitis, Leberzirrhose, Verschlussikterus, toxischer Leberschaden, Lebertumore, Cholezystitis, Cholangitis, virale Infektionen (z.B. EBV), akute Pankreatitis, Herzinfarkt (Maximalwert: 16-48 h nach dem akuten Ereignis), Herzinsuffizienz infolge Stauungsleber, Skelettmuskelerkrankungen (z.B. Muskeldystrophien, Muskelatrophie), Myokarditis, Lungeninfarkt (Anstieg nach 24 h), Hirninfarkt (Anstieg ab dem 2.Tag nach dem akuten Ereignis)		
Messmethode	UV-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

GPT / ALT			
Klinische Indikation	V.a. Hepatopathie		
Synonyme	ALAT, Glutamat-Pyruvat-Transaminase; Alanin- Aminotransferase		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M	6 - 99 Jahre	< 45 U/l
	W	6 - 99 Jahre	< 34 U/l
	M/W	0 - 6 Jahre	13 - 45 U/l
Proben­transport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach Blutentnahme empfohlen		
Ansatz­tage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> akute Virushepatitis, chron. persistierende Hepatitis, chron. aktive Hepatitis, Leberzirrhose, Verschlussikterus, Intoxikationen (z.B. Gifte, Alkohol), Hepatom, Cholezystitis, Cholangitis, virale Infektionen (z.B. EBV, CMV), M. Bang, akute Pankreatitis, Fettleber		
Messmethode	UV-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Harnsäure im Serum			
Klinische Indikation	Screeninguntersuchung bei Stoffwechseldiagnostik; Diagnose u. Verlaufsbeurteilung der Gicht; V.a. sekundäre Hyperurikämie		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M	0 - 99 Jahre	3,5 - 7,2 mg/dl
	W		2,6 - 6 mg/dl
Proben­transport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatz­tage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> hereditär, myelo- und lymphoproferative Erkrankungen; Hämolyse; Psoriasis; Glukose-6-Phosphatase-Mangel; Niereninsuffizienz; Diabetes mellitus; Bluthochdruck; Bleiintoxikation; Hyperthyreose; Hyperparathyreoidismus; Sarkoidose; Chemotherapie; Hungerzustände		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Harnsäure im Urin			
Klinische Indikation	Weitere Diagnostik bei pathologischen Harnsäurewerten im Serum, bei Nephro- und Urolithiasis.		
Synonyme	/		
Material	1 ml Spontanurin oder ca. 10 ml eines 24-Stunden-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	37 - 92 mg/dl
			250 - 750 mg/24 h
Proben­transport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Bei Sammelurin Angabe der Sammelmenge		
Ansatz­tage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	4 Tage		

Beurteilung	Bei vermehrter Harnsäureausscheidung ist das Risiko für die Entwicklung von Nephro- und Urolithiasis erhöht, u.a. findet man Erhöhungen unter Cyclosporintherapie und bei gesteigertem Zellzerfall (Zytostase, Strahlentherapie) Die Bewertung sollte im Zusammenhang mit der Harnsäurekonzentration im Serum erfolgen. Falsch niedrige Werte entstehen bei Ausfällung von Uraten im Urin (Ziegelmehlurin)		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Harnstoff im Serum			
Klinische Indikation	Diagnose der prärenalen und postrenalen Azotämie; Verlaufskontrolle der chronischen Niereninsuffizienz und bei Dialysepatienten		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	17 - 99 Jahre 0 - 365 Tage 1 - 16 Jahre	17 - 43 mg/dl 8 - 26 mg/dl 11 - 38 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> schwerer Niereninsuffizienz, katabolen Stoffwechselsituationen, Trauma, postoperativ, Fieber, Hunger, Hypovolämie, Dehydratation <u>Erniedrigt:</u> Malnutrition, Zöliakie, Leberparenchymschaden		
Messmethode	UV-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Harnstoff im Urin			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufsbeurteilung der Niereninsuffizienz		
Synonyme	/		
Material	1 ml Spontanurin oder ca. 10 ml eines 24-Stunden-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	900 - 3000 mg/dl 15000 - 34200 mg/24 h
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Bei Sammelurin Angabe der Sammelmenge		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Die Menge an ausgeschiedenem Harnstoff ist abhängig von der tubulären Rückresorption, der Perfusion und der glomerulären Filtrationsrate, ebenfalls erhöht bei hoher Eiweißzufuhr.		
Messmethode	UV-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
HbA1c			
Klinische Indikation	Retrospektive Langzeitkontrolle des Kohlenhydratstoffwechsels bei Diabetes mellitus		
Synonyme	Glykohämoglobin		

Material	1 ml EDTA-Blut		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	20 - 42 mmol/mol 4,0 – 6,0 %
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	1 Tag		
Beurteilung	Hinweis bei der Primärdiagnostik auf eine Diabetes mellitus 40 mmol/mol (IFCC) bzw. 5,7% (NGSP) (Graubereich 5,8-6,5 %)		
Messmethode	Kapillarelektrophorese		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

hCG im Urin

Klinische Indikation	V.a. Gravidität		
Synonyme	Schwangerschaftstest, SST		
Material	1 ml Spontanurin		
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	positiv oder negativ		
Messmethode	Lateral-Flow-Immunoassay (LFI)		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

HDL-Cholesterin

Klinische Indikation	Hypercholesterinämie; Risikoabschätzung einer Atherosklerose (z.B. Herzinfarkt);		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M W	0 - 99 Jahre	< 55 mg/dl < 65 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Blutentnahme nüchtern (ca. 12 h Nahrungskarenz)		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
	<u>Erhöht:</u> Stress; mäßiger Alkoholgenuss; familiäre Hyper-alpha-Lipoproteinämie; Östrogen-therapie; Pestizidintoxikation <u>Erniedrigt:</u> körperliche Inaktivität; Raucher; Tangier-Krankheit (Apolipoproteindefekt); Ovulationshemmer; schlecht eingestellter Diabetes mellitus; Fischeaugenkrankheit		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

Hepatitis-A-Virus-Ak

Klinische Indikation	Diagnostik einer Hepatitis A; Überprüfung des Impferfolges nach Hepatitis A-Impfung		
Synonyme	Anti-HAV gesamt, Anti-HAV (IgG/IgM); Hepatitis A-AK; HAV-Ab		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	keine Angaben		
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		

Präanalytik	Das diagnostische Fenster beträgt 12 - 40 Tage (Mittel 21 Tage)
Ansatztage	Di u. Do
Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	7 Tage
Beurteilung	Titer = < 35 mIU/ml = negativ Titer = 35 - < 40 mIU/ml: Vorsichtig interpretieren. Vor Impfungen sind Proben innerhalb der Grauzone als negativ zu betrachten. Titer = > 40 mIU/ml: Positiv, ältere Infektion oder Immunität durch Impfung
Messmethode	CLIA (Chemilumineszenz-Immunoassay)
Zuordnung	Infektionsserologie
Akkreditiert nach ISO 15189	ja
Hepatitis-A-Virus-Ak (IgM)	
Klinische Indikation	Diagnostik einer akuten Hepatitis A
Synonyme	Anti-HAV-IgM, HAV-Ak (IgM)
Material	1 ml Serum
Referenzbereich	keine Angaben
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich
Präanalytik	/
Ansatztage	Di u. Do
Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	7 Tage
Beurteilung	positiver Befund weist auf eine akute Hepatitis A hin
Messmethode	CLIA
Akkreditiert nach ISO 15189	ja
Hepatitis-B-Virus-core-Ak	
Klinische Indikation	Screening-Parameter bei Verdacht auf Hepatitis B oder Diagnose und Verlaufskontrolle der Hepatitis B HBc-AK sind der Marker einer abgelaufenen (noch ablaufenden) Hepatitis B (z.B. vor geplanter Impfung)
Synonyme	Anti-HBc (IgG); HBV (IgG), HBc-AK; HBc-Ab
Material	1 ml Serum
Referenzbereich	keine Angaben
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich
Präanalytik	/
Ansatztage	Di u. Do
Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	7 Tage
Beurteilung	Anti-HBc-Antikörper treten nach Impfungen nicht auf
Messmethode	CLIA
Akkreditiert nach ISO 15189	ja
Hepatitis-B-Virus-Core-AK-IgM	
Klinische Indikation	Weitere Diagnostik bei Nachweis von Anti-HBc (IgG/IgM). Anti-HBc-IgM sind neben dem HBs-Ag Akut-Marker bzw. Aktivitäts-Marker bei chronischer Hepatitis B
Synonyme	Anti-HBc-IgM
Material	1 ml Serum
Referenzbereich	keine Angaben

Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Di u. Do		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Anti-HBc-IgM finden sich bei akuten und chronisch aktiven Hepatitis-B-Fällen Die Bestimmung als Einzelparameter ist nicht sinnvoll		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Hepatitis-B-Virus-surface-Ak			
Klinische Indikation	Diagnostik und Verlaufskontrolle der Hepatitis B; Überprüfung des Impferfolges nach Impfung		
Synonyme	Anti-HBs; HBs-AK; HBs-Ab; Hepatitis B-Impftiter		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0-99 Jahre	0-10 IU/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Di u. Do		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Impfstatus: < 10 mIU/ml: keine Immunität vorhanden 10-100 mIU/ml: Impftiter-Kontrolle (1-2 Monate nach der 3. Dosis): Bei anti-HBs-Werten < 100 umgehend erneute Impfung (1 Dosis) und erneute Titer-Kontrolle (STIKO 7/11). Die aktuelle S3-Leitlinie (Cornberg et. al. Z. Gastroenterol. 2011, 49:871-930) weist noch auf folgendes hin: Findet sich bei einer Titer-Bestimmung zu einem späteren Zeitpunkt ein anti-HBs >10 IU/L, so ist ein Impfschutz anzunehmen. Allerdings kann auch trotz Verschwindens von anti-HBs noch von einem Schutz ausgegangen werden. > 100 mIU/ml: Impftiter-Kontrolle (1-2 Monate nach der 3. Dosis): Bei anti-HBs-Werten > 100 Kontrolle oder Auffrischimpfung 10 Jahre nach der letzten Impfung empfohlen (STIKO 7/2011). Die aktuelle S3-Leitlinie (Cornberg et al., Z. Gastroenterol. 2011, 49:871-930) weist noch auf folgendes hin: Findet sich bei einer Titer-Bestimmung zu einem späteren Zeitpunkt ein anti-HBs >10 IU/L, so ist ein Impfschutz anzunehmen. Allerdings kann auch trotz Verschwindens von anti-HBs noch von einem Schutz ausgegangen werden. Eine Auffrischung vor Ablauf von 15 Jahren (10 Jahren bei Menschen mit erhöhtem Hepatitis B Risiko) erscheint nicht notwendig.		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Hepatitis-B-Virus-surface-Antigen			
Klinische Indikation	Diagnostik u. Verlaufsbeurteilung der akuten und chronischen Hepatitis B Schwangerschaftsvorsorge		
Synonyme	HBs-Antigen, HBsAg, HBs-Ag		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	keine Angaben		

Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich
Präanalytik	/
Ansatztage	Di u. Do
Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	7 Tage
Beurteilung	Der Nachweis von HBs-Antigen dokumentiert eine Hepatitis B-Infektion. Zur weiteren Differenzierung (akute/chronische Hepatitis B) sind weitere Untersuchungen (Hepatitis B-Serologie, Hepatitis B-DNA-PCR) notwendig.
Messmethode	CLIA
Akkreditiert nach ISO 15189	ja

IgA

Klinische Indikation	IgA-Mangel; IgA-Plasmozytom; Verdacht auf Immundefekt		
Synonyme	Immunglobulin A		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	70 - 400 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> IgA-Gammopathie; chronische Infektion; IgA-Plasmozytom; alkoholische Leberzirrhose <u>Erniedrigt:</u> B-Zell-Defekt, besonders isolierter IgA-Mangel: (Inzidenz ca. 1:700), klinisch auffällig durch Infektionen der Schleimhäute, Assoziation bei Autoimmunerkrankungen (z.B. SLE; rheumatoide Arthritis); Atypien und malignen lymphoproliferativen Systemerkrankungen und gastrointestinalen Neoplasien; IgA-Verlust bei nephrotischem Syndrom oder exsudative Enteropathie Nicht selten auch bei IgG-Subklassen-Defekten (IgG1 kompensatorisch erhöht) und IgE-Synthesestörungen.		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

IgG

Klinische Indikation	IgG-Mangel; Monoklonale Gammopathie; Verdacht auf Immundefekt; chronische oder rezidivierende Infektionen Verminderte IgG-Serumspiegel werden häufig auch durch andere Grunderkrankungen ausgelöst, z.B. durch Tumoren; Erkrankungen mit entsprechendem Proteinverlust; außerdem durch immunsuppressive Medikamente		
Synonyme	Immunglobulin G		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	700 - 1.600 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Monoklonal: IgG-Gammopathie; Polyklonal: Infektionen; chronische Entzündungen; Leberzirrhose; Autoimmunerkrankungen		

	<u>Erniedrigt:</u> Immundefekte; IgG-Verlust; nephrotisches Syndrom; angeborene oder erworbene Antikörpermangel-Syndrome		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
IgM			
Klinische Indikation	IgM-Mangel; monoklonale Gammopathie; M. Waldenström; Infektionen; Verdacht auf Immundefekt; Autoimmunerkrankungen der Leber		
Synonyme	Immunglobulin M		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 14 Jahre 15 - 99 Jahre	20 - 200 mg/dl 40 - 230 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Monoklonal: IgM-Gammopathien (M. Waldenström); Polyklonal: akute Infektionen; Autoimmunerkrankungen; akuter Entzündungsschub; akute Hepatopathien <u>Erniedrigt:</u> angeborene und erworbene Mangelzustände; chronisch-lymphatische Leukämie; Immunsuppression		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Kalium im Serum			
Klinische Indikation	Hypertonie; Herzrhythmusstörungen; Einnahme von Diuretika und Laxantien; Niereninsuffizienz; Erbrechen und Diarrhoe; Störungen im Säure-Basen-Haushalt; Hypo- und Hyperaldosteronismus		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	3,5 - 5,1 mmol/l
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich		
Präanalytik	Zentrifugation spätestens 2 h nach Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Muskel- und Gewebeerfall (Trauma); Niereninsuffizienz; Addison-Krise; ACE-Hemmer; Kalium sparende Diuretika; bei starken Thrombozytosen (z.B. Thrombozythämie) infolge der Degranulation <u>Erniedrigt:</u> Stress (Freisetzung von Katecholaminen); Diuretika; metabolische Azidose bei Erbrechen/Diarrhoe; Laxantienabusus; Alkoholabusus; renal tubuläre Azidose; diabetische und alkoholische Ketoazidose; Hypomagnesiämie; vermehrte Chlorid-Ausscheidung; Hyperaldosteronismus		
Messmethode	ISE, indirekt		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Kalium im Urin			
Klinische Indikation	Weitere Diagnostik bei Hyper- und Hypokaliämie		
Synonyme	/		

Material	1 ml Spontanurin oder ca. 10 ml eines 24-h-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	20 - 80 mmol/l 25 – 125 mmol/24 h
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Bei Sammelurin Angabe der Sammelmenge		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Polyurische Phase einer Niereninsuffizienz; interstitielle Nephritis; renal-tubuläre Azidose; Hyperaldosterismus; Alkalose; Diabetes mellitus; Conn-Syndrom; ACTH; Glucokortikoide <u>Erniedrigt:</u> Malabsorption; Erbrechen; Durchfälle; M. Addison; Azidose; Glomerulonephritis; Pyelonephritis; Nephrosklerose; Laxantienabusus		
Messmethode	ISE, indirekt		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Kreuzprobe			
Klinische Indikation	Vorbereitung für die Transfusion von Erythrozyten-Konzentraten		
Synonyme	serologische Verträglichkeitsprobe		
Material	7,5 ml EDTA-Blut		
Probentransport	Fahrdienst		
Präanalytik	Es ist eine NUR für diesen Zweck bestimmte Probe (EDTA 7,5 ml) erforderlich. Auf eine eindeutige Kennzeichnung (Name, Vorname, Geburtsdatum) ist zu achten.		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	3 Tage		
Beurteilung	Befund muss negativ sein, um die entsprechende Konserve für den/die Patienten/in zur Transfusion freizugeben		
Messmethode	Ag-AK-Bindung Säulen-Agglutinationstest		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Kristallnachweis in der Synovialflüssigkeit			
Klinische Indikation	V.a. Arthritis; Arthrose		
Synonyme	Kristalle im Gelenkpunktat, Synovialflüssigkeit		
Material	ca. 3 ml Gelenkpunktat		
Probentransport	Fahrdienst, kein Postversand möglich		
Präanalytik	steril gewonnenes Punktat		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	Nativpräparat, Untersuchung auf Rhagozyten, Kristalle, Natriumurate, Calciumpyrophosphate, Calciumoxalate, Hydroxyapatit. Siehe auch Zellzahl im Punktat, ggf. ergänzend Bestimmung Eiweiß gesamt, Harnsäure, Glucose, LDH, ggf. Rheumafaktor und bei V.a. septische Arthritiden mikrobiologische Abklärung		
Messmethode	Mikroskopie		
Akkreditiert nach ISO 15189	nein		

LDH			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufsbeurteilung des Myokardinfarktes u. von Lebererkrankungen sowie bei Lungenembolien; Hämolyse; Tumoren		
Synonyme	Laktat-Dehydrogenase		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	6 - 99 Jahre 0 - 1 Tage 2 - 5 Tage 6 - 180 Tage 0,5 - 6 Jahre	208 - 378 U/l < 1327 U/l < 1732 U/l < 975 U/l < 615 U/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach der Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	4 Tage		
Beurteilung	Erhöht: Muskelaktivität; Myokardinfarkt; Lungenembolie; Lebererkrankungen; Sklettmuskelerkrankungen; Hämolysen; Nierenerkrankungen; Tumoren		
Messmethode	UV-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
LDL-Cholesterin			
Klinische Indikation	Beurteilung des atherogenen Risikos, wichtiger prognostischer Parameter für die Koronarsklerose		
Synonyme	LDL		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	< 130 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Erhöht: Hypothyreose; Cholestase; nephrotisches Syndrom; Diabetes; Therapie mit Kontrazeptiva; Diuretika; Betablockern; Corticoiden		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Lipase			
Klinische Indikation	Diagnose u. Verlaufskontrolle einer Pankreatitis oder einer Parotitis; Abklärung akuter Oberbauchbeschwerden; Pankreaskarzinom; Kontrolle nach ERCP		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	19 - 99 Jahre 0 - 365 Tage 1 - 9 Jahre 10 - 18 Jahre	< 67 U/l 0 - 8 U/l 5 - 31 U/l 7 - 39 U/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		

Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Nach einem Zeitintervall von ca. 5-8 h kommt es bei akuter Pankreatitis oder Schub einer chronischen Pankreatitis zu einem signifikanten Anstieg der Lipase-Aktivität im Serum. Die Lipase ist als diagnostischer Parameter der Bestimmung der Gesamt-Amylase deutlich überlegen und etwa gleichwertig zur Pankreas-Amylase-Bestimmung.		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Lipoprotein (a)			
Klinische Indikation	Beurteilung des Artherosklerose-Risikos		
Synonyme	Lp(a)		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	< 0,3 g/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	8 h		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Niereninsuffizient, Akute-Phase-Zustände		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Magnesium			
Klinische Indikation	Neuromuskuläre Übererregbarkeit, Arrhythmien, Parästhesien, Diuretika-Therapie		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M W	0 - 99 Jahre	0,73 - 1,06 mmol/l 0,77 - 1,03 mmol/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erniedrigt:</u> Malnutrition (Fasten, Alkoholismus, parenterale Ernährung), chronischer Diarrhoe, exokriner Pankreasinsuffizienz, Laxantienabusus, Z. n. Dünndarmteilresektion, hereditärem Magnesiumabsorptionsdefekt, renaler Magnesiumverlust <u>Erhöht:</u> Akutes oder chronische Nierenversagen, Falsch hohe Werte bei Hämolyse		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Natrium im Serum			
Klinische Indikation	Diagnose und Verlaufsbeurteilung von Störung im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt oder des Säure-Basen-Haushaltes; Polyurie und Polydipsie; Nierenerkrankungen; Hypertonie; Hyper- und Hypoaldosteronismus		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	136 - 146 mmol/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		

Präanalytik	Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach der Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> bei ADH-Mangel (zentraler Diabetes insipidus); ADH-Resistenz (renaler Diabetes insipidus); Hypokaliämie; Hyperkalziämie; Niereninsuffizienz; osmotische Diurese; verminderte Flüssigkeitszufuhr; Meerwasserintoxikation; primärer Hyperaldosteronismus <u>Erniedrigt:</u> bei Niereninsuffizienz; Leberzirrhose; akuter Myokardinfarkt; verstärkte ADH-Sekretion; Karzinomen; Hypothyreose; Erbrechen und Diarrhoe; Verbrennungen; M. Addison; Diuretika; Laxantien; Hyperlipoproteinämie (als Störgröße)		
Messmethode	ISE, indirekt		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Natrium im Urin			
Klinische Indikation	Verlaufskontrolle bei Diuretika-Therapie; Abklärung einer Hypo- und Hypernatriämie (Hyper- und Hypoaldosteronismus); Niereninsuffizienz		
Synonyme	/		
Material	1 ml Spontanurin oder ca. 10 ml eines 24-Stunden-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	54 - 190 mmol/l 40 – 220 mmol/24 h
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Bei Sammelurin Angabe der Sammelmenge		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Nebennierenüberfunktion (M. Cushing, Hyperaldosteronismus); verminderte glomeruläre Filtration; enteraler Verlust		
Messmethode	ISE, indirekt		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Phosphat im Serum			
Klinische Indikation	Knochenerkrankungen; Osteoporose; Nierenerkrankungen; nach Schilddrüsenoperationen; Hyper- und Hypoparathyreoidismus; Nephro- und Urolithiasis; Verdacht auf Vitamin-D-Mangel		
Synonyme	PO ₄ ; anorganisches Phosphat		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	17-99 Jahre 0-16 Jahre	0,81-1,45 mmol/l 1,29-2,26 mmol/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Blutentnahme nüchtern (12 h Nahrungskarenz), kurze Stauzeit, Zentrifugation spätestens 2 h nach Blutentnahme empfohlen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	4 Tage		

Beurteilung	<u>Erhöht:</u> chronische Niereninsuffizienz; Hypoparathyreoidismus; vermehrte Zufuhr; Tumorlyse-Syndrom; akute metabolische Azidose; Akromegalie <u>Erniedrigt:</u> Leistungssport; Hyperparathyreoidismus; Malabsorption; Vitamin-D-Mangel; postoperativ; Verbrennungen; Alkoholismus; Antazida-Therapie; Hypokalzämie		
Messmethode	UV-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Phosphat im Urin			
Klinische Indikation	Bestimmung in Zusammenhang mit Phosphat im Serum. Die alleinige Bestimmung von Phosphat im Urin ist nicht zweckmäßig, da sie abhängig ist von der Nahrungszufuhr, dem Knochenstoffwechsel, der GFR und der tubulären Phosphatresorption.		
Synonyme	anorganisches Phosphat im Urin		
Material	1 ml Spontanurin oder ca. 10 ml eines 24-Stunden-Sammelurins (ohne Zusatz)		
Referenzbereich	M/W	0-99 Jahre	13-44 mmol/l 12,9-42 mmol/24 h
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Bei Sammelurin Angabe der Sammelmenge		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Hyperparathyreoidismus; Niereninsuffizienz <u>Erniedrigt:</u> Hypoparathyreoidismus; Hypokalzämie; Vitamin D-Mangel		
Messmethode	UV-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Procalcitonin			
Klinische Indikation	Unterstützung bei der Einschätzung des Risikos schwer erkrankter PatientInnen eine schwere Sepsis oder einen septischen Schock zu erleiden		
Synonyme	PCT		
Material	Serum, Heparinplasma		
Referenzbereich	<0,5 ng/ml		
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	2 Tage		
Beurteilung	Interpretation der PCT-Ergebnisse: < 0,5 ng/ml: Geringes Risiko schwerer Sepsis u./od. eines septischen Schocks 0,5 – ≤ 2,0 ng/ml: Mittleres Risiko einer Progression zur schweren Sepsis u./od. zum septischen Schock > 2,0 ng/ml: Hohes Risiko schwerer Sepsis u./od. eines septischen Schocks		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

PSA			
Klinische Indikation	Diagnose und Verlaufsbeurteilung des Prostatakarzinoms		
Synonyme	gesamtes Prostata-Spezifisches Antigen, tPSA		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M	0 - 99 Jahre	< 4 ng/ml
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Bei der Blutentnahme folgende zeitliche Abstände empfohlen: Prostatamassage: ca. 3-4 Tage, rektaler Ultraschall: ca. 1-2 Tage rektal-digitale Unt.: ca. 1-2 Tage, Prostata-transrektale-Biopsie: ca. 2 Wochen nach Ejakulation: ca. 1-2 Tage, Radfahren: ca. 1-2 Tage		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Prostatakarzinom; BHP; Prostatitis; nach Manipulation (Untersuchung, Biopsie, Ultraschall, Ejakulation). Zur Differenzierung zwischen Karzinom und BPH hat sich bei PSA-Werten zwischen 4,0 - 20,0 ng/ml die zusätzliche Bestimmung von freiem PSA bewährt (Fremdlabor). Hinweis: ca. 20 % der Patienten mit Prostatakarzinom haben niedrige PSA-Werte.		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Quick			
Klinische Indikation	Suchtest für erworbene oder angeborene Gerinnungsstörungen; Kontrolle der Therapie mit Vitamin K-Antagonisten (oralen Antikoagulantien); Verlaufskontrolle bei Vitamin K-Mangelzuständen; Beurteilung der Syntheseleistung der Leber; Hyperfibrinolyse		
Synonyme	TPZ, Thromboplastinzeit, Quick-Wert		
Material	1 ml Citrat-Plasma		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	> 70 %
Probentransport	Bei Transportzeit > 4 h sollte Probe zentrifugiert und Plasma tiefgefroren werden.		
Präanalytik	Kurze Stauzeit, Zentrifugation spätestens 2 h nach Blutentnahme empfohlen, Citrat-Monovette korrekt befüllen; Bei Transportzeit > 4 h sollte Probe zentrifugiert und Plasma tiefgefroren werden		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich (Probenstabilität 8 h)		
Beurteilung	Bei Anforderung eines Quick-Wertes (TPZ) wird immer auch der INR ausgewiesen. Der Quick-Wert wird beeinflusst durch: Aktivität der Gerinnungsfaktoren des Prothrombinkomplexes (Faktor II, V, VII, X), deutlicher Fibrinogen-Mangel, Vitamin K-Mangel. Störungen führen üblicherweise zu einer Verminderung des Quick-Wertes und sind mit der Gefahr erhöhter Blutungsneigung verbunden. Die Beurteilung einer oralen Antikoagulations-therapie mit Vitamin K-Antagonisten (Cumarine) sollte in der stabilen Phase mit dem INR erfolgen		
Messmethode	Clottingtest, 37 °C		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

Retikulozyten			
Klinische Indikation	Differenzierung der hypo-, normo- und hyperregenerativen Anämien; Ermittlung der Knochenmarkaktivität bei normozytärer Anämie; Therapiekontrolle bei Mangelanämien		
Synonyme	Retis		
Material	EDTA-Monovette		
Referenzbereich	M	17 – 99 Jahre	4,2 – 22,3 Promille
	W	17 – 99 Jahre	5,1 – 21,7 Promille
	M/W	0 – 14 Tage	33 – 73 Promille
		15 – 365 Tage	15 – 25 Promille
		1 – 3 Jahre	13 – 27 Promille
		4 – 8 Jahre	15 – 29 Promille
		9 – 12 Jahre	13 – 29 Promille
		12 – 16 Jahre	9 – 35 Promille
	M	17 – 99 Jahre	18,8 – 108,6 Tsd./µl
	W	17 – 99 Jahre	23,0 – 93,5 Tsd./µl
	M/W	0 – 14 Tage	268 – 368 Tsd./µl
		15 – 365 Tage	66 – 112 Tsd./µl
		1 – 3 Jahre	68 – 108 Tsd./µl
		4 – 8 Jahre	71 – 127 Tsd./µl
		9 – 12 Jahre	63 – 117 Tsd./µl
		12 – 16 Jahre	67 – 117 Tsd./µl
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich		
Präanalytik	EDTA-Monovette nach Entnahme ausreichend schwenken (nicht schütteln), um eine gute Durchmischung zu erreichen		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	1 Tag		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> hämolytischen Anämien; Hypersplenismus; Behandlung einer Mangelanämie; Erythropoetin-Therapie <u>Erniedrigt:</u> aplastischer Anämie; hyporegenerativer Anämie		
Messmethode	VCS-Methode		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Rheumafaktor (RF)			
Klinische Indikation	Diagnostik und Verlaufskontrolle bei Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises wie rheumatoide Arthritis (RA); Kollagenosen; Kryoglobulinämie		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	< 14 IU/ml
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Stark erhöht:</u> rheumatoide Arthritis; Kollagenosen <u>Erhöht:</u> chronischen Infektionen		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

Rhesus-Formel (CcDEe)			
Klinische Indikation	Vorbereitung von Operationen; Mutterschaftsvorsorge; als Vorbereitung einer Transfusion bei polytransfunden Patienten und Frauen im gebärfähigen Alter		
Synonyme	Rhesus-Untergruppen, Rh-Untergruppen, Rh-Formel		
Material	ca. 7,5 ml EDTA-Blut		
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Es ist eine NUR für diesen Zweck bestimmte Probe (EDTA 7,5 ml) erforderlich. Auf eine eindeutige Kennzeichnung (Name, Vorname, Geburtsdatum) ist zu achten.		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	10 Tage		
Beurteilung	Der Befund enthält die Angaben zur AB0-Blutgruppe, Kell-Antigen sowie Rh-Formel und das Ergebnis des Antikörpersuchtestes.		
Messmethode	Ag-AK-Bindung Säulen-Agglutinationstest		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Thrombinzeit			
Klinische Indikation	V.a. Fibrinpolymerisationsstörung, Fibrinmangel, Dysfibrinogenämien; Hyperfibrinolyse; Therapieüberwachung (Urokinase, Streptokinase), Ausschluss einer Direkt-Thrombininhibitor-Therapie vor Lysetherapie.		
Synonyme	TZ, Plasmathrombinzeit, PTZ		
Material	1 ml Citrat-Plasma		
Referenzbereich	M/W	2 - 10 Jahre 11 - 18 Jahre 19 - 99 Jahre	140 - 360 mg/dl 160 - 390 mg/dl 200 - 400 mg/dl
Probentransport	Bei Transportzeit > 4 h sollte Probe zentrifugiert und Plasma tiefgefroren werden.		
Präanalytik	Kurze Stauzeit, Zentrifugation spätestens 2 h nach Blutentnahme empfohlen, Citrat-Monovette korrekt befüllen; Bei Transportzeit > 4 h sollte Probe zentrifugiert und Plasma tiefgefroren werden		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Fibrinmangel; Dysfibrinogenämien; Inhibition der Fibrinpolymerisation z.B. Plasmozytom, Leberzirrhose, Kollagenosen, Perinatal (fetales Fibrinogen nicht voll funktionstüchtig), unter Protaminchlorid, hohen Penicillin-Dosen; Heparintherapie		
Messmethode	Clottingtest, 37°C		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Thrombozyten im Citrat-Blut			
Klinische Indikation	EDTA-induzierte Pseudothrombozytopenie		
Synonyme	/		
Material	1 ml Citrat-Blut		
Referenzbereich	M W	0 - 99 Jahre	137 - 313 Tsd/µl 161 - 367 Tsd/µl
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich		
Präanalytik	/		

Ansatztage	Mo – So
Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich
Beurteilung	<u>Erniedrigt:</u> Allo- oder Autoimmun-Thrombozytopenie; M. Werlhof; Anti-Phospholipid-Syndrom; aplastische Anämie; Heparin-induziert; Infektionen; hämatologische Systemerkrankungen; HUS; Verbrauchskoagulopathie (DIC); HELLP-Syndrom, Knochenmarkdepression unter Therapie <u>Erhöht:</u> Polyzythämie; CML; Splenektomie; essentielle Thrombozytopenie; postoperativ; körperliche Anstrengung
Messmethode	VCS-Methode
Akkreditiert nach ISO 15189	ja

Transferrin

Klinische Indikation	Diagnostik u. Therapiekontrolle von Eisenmangel und Eisenüberladung sowie von Eisenverteilungsstörungen		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 4 Tage 3 Monate – 10 Jahre 17 - 99 Jahre	130 - 275 mg/dl 203 - 360 mg/dl 200 - 360 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Transferrin reagiert als Anti-Akute-Phase-Protein. Die Beurteilung sollte daher parallel mit dem CRP erfolgen.		
Messmethode	Immunturbidimetrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

Transferrinsättigung

Klinische Indikation	Eisenstoffwechselstörung, zur Berechnung ist die Anforderung von Eisen, Ferritin und Transferrin erforderlich.
Synonyme	/
Material	1 ml Serum
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich
Präanalytik	Hämolyse vermeiden, Zentrifugation spät. 2 h nach Blutentnahme empfohlen
Ansatztage	Mo – So
Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	7 Tage
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Eisenüberladung
Messmethode	Berechnet
Akkreditiert nach ISO 15189	ja

Triglyceride

Klinische Indikation	Abschätzung des kardiovaskulären Risikos (Suchtest in Kombination mit Cholesterin) Kontrolle bei lipidsenkender Therapie, V.a. primäre Hypertriglyceridämie
Synonyme	/

Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	< 150 mg/dl
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	Blutentnahme nüchtern (12 h Nahrungskarenz; 24 h Alkoholabstinenz; keine übermäßige Kalorienzufuhr); falsch hohe Werte bei Venenstauung > 1 min		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	<u>Erhöht:</u> Sekundär bei Diabetes mellitus; chronischer Niereninsuffizienz; Cushing-Syndrom; monoklonalen Gammopathien; SLE; Gicht; Sekundär bei Alkoholabusus; Fehlernährung (Kohlenhydrate!); Schwangerschaft; sekundär unter Östrogenen; Glucokortikoiden; Thiaziden; Betablockern <u>Erniedrigt:</u> Hyperthyreose; Hunger; schweren Anämien; konsumierenden Erkrankungen bei Einnahme von Ascorbinsäure, Clofibrat u. Heparin		
Messmethode	VIS-Photometrie		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Troponin I (hochsensitiv)			
Klinische Indikation	V.a. akuter Myokardinfarkt; Mikroinfarkte; Angina pectoris (Risikobeurteilung); später subakuter Infarkt (< 5 Tage); Infarkt bei Polytraumen oder Operationen (postoperativ nach Herz-OP); Abstoßungsreaktionen nach einer Herztransplantation; Herzmuskelschäden bei Patienten mit Nierenversagen, Organversagen und Muskelerkrankungen		
Synonyme	/		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich Serum	M W	0 - 99 Jahre	< 19,8 ng/l < 11,6 ng/l
Plasma	M W	0 - 99 Jahre	< 19,8 ng/l < 11,6 ng/l
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	2 Tage		
Beurteilung	Troponin I ist ebenso ein myofibrilläres Protein der Herzmuskulatur. Das kardiale Troponin I hat ein Molekulargewicht von etwa 23 kDa und dient als Aktin-Myosin-AT-Phase-hemmendes Regulatorprotein. Beim Herzinfarkt werden CK bzw. CK-MB und Troponin I in etwa zeitgleich freigesetzt. Troponin I steigt beim Myokardinfarkt nach 2-6 h im Blut an, erreicht seinen Maximalwert nach 15-24 h und fällt nach etwa 7 Tagen wieder in den Referenzbereich ab. Anstieg mit persistierender Erhöhung spricht für einen andauernden Verschluss; erhöhte Werte bis 21 Tage nach Infarkt ereignis bei sonst negativen anderen diagnostischen Zeichen sprechen für einen stummen Infarkt oder Mikroinfarkt.		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

TSH			
Klinische Indikation	Screeninguntersuchung zur Diagnose einer Hypothyreose oder Hyperthyreose Verlaufskontrolle unter Therapie von Schilddrüsenfunktionsstörungen		
Synonyme	TSH basal, Thyreoidea-stimulierendes Hormon, Thyreotropin		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	0,38 - 5,33 mU/l
	W	1. Trimester	0,05 - 3,70 mU/l
		2. Trimester	0,31 - 4,35 mU/l
		3. Trimester	0,41 - 5,18 mU/l
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich		
Präanalytik	/		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	7 Tage		
Beurteilung	Die Bewertung des TSH im Rahmen von Therapiekontrollen richten sich nach der ursächlichen Erkrankung und ggf. nach den peripheren Schilddrüsenhormonen.		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Urinsediment			
Klinische Indikation	Screening auf Erkrankungen der Nieren und der ableitenden Harnwege		
Synonyme	Harnsediment		
Material	10 ml Spontanurin; 10 ml Mittelstrahlurin; 10 ml Katheterurin		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	
Leukozyten			0-10 /Blickfeld
Erythrozyten			0-3 /Blickfeld
Plattenepithelien			0-10 /Blickfeld
Bakterien			negativ
Urate			negativ
Phosphate			negativ
Oxalate			negativ
Hyaline Zylinder			vereinzelt möglich
Harnsäurekristalle			negativ
Granulierte Zylinder			negativ
Nierenepithelien			vereinzelt möglich
Schleim			negativ
Hefezellen	vereinzelt möglich		
Probentransport	Fahrdienst; Probentransport < 2 h für morphologische Beurteilung		
Präanalytik	Mittelstrahlurin oder Katheterurin, sofern weiterführende bakteriologische Untersuchung erwünscht.		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	Jeder pathologische Befund erfordert weitergehende Untersuchungen. Unterschiedliche Beurteilung für Männer und Frauen		
Messmethode	Mikroskopie (Urinsediment)		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

Urinstatus			
Klinische Indikation	Screening auf Erkrankungen der Nieren und der ableitenden Harnwege		
Synonyme	U-Status, Urinteststreifen		
Material	10 ml Spontanurin; 10 ml Mittelstrahlurin; 10 ml Katheterurin		
Referenzbereich			
Spezifisches Gewicht	M/W	0 - 99 Jahre	1,01 - 1,025 g/ml
pH			4,8 - 7,4
Leukozyten			negativ
Nitrit			negativ
Protein ges.			negativ
Glucose			negativ
Ketone			negativ
Hämoglobin/Erythrozyten			negativ
Bilirubin			negativ
Urobilinogen			negativ
Probentransport	Fahrdienst; Probentransport < 2 h für morphologische Beurteilung		
Präanalytik	Mittelstrahlurin oder Katheterurin, sofern weiterführende bakteriologische Untersuchung erwünscht.		
Ansatztage	Mo – So		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich		
Beurteilung	Jeder pathologische Befund erfordert weitergehende Untersuchungen. Unterschiedliche Beurteilung für Männer und Frauen		
Messmethode	Chemische Farbstoffbildungsreaktion (Urinteststreifen)		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		
Vitamin B 12			
Klinische Indikation	V.a. Vitamin B 12-Mangel bei chronisch-atrophische Gastritis; nach Magen-(teil-)resektion; neuro-psychiatrische Symptomatik; Erkrankungen am terminalen Ileum (M. Crohn, Colitis, Resektion, Infektion, Zöliakie/Sprue); makrozytäre Anämie; schweren Hepato-Nephropathien; Langjährige vegetarische Ernährung		
Synonyme	Cobalamin		
Material	1 ml Serum		
Referenzbereich	M/W	0 - 99 Jahre	180 - 914 pg/ml
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich, lichtgeschützt und tiefgefroren		
Präanalytik	Die Bestimmung ist nur sinnvoll, wenn zuvor über einige Wochen bis Monate KEINE Vitamin B12-Substitution erfolgte. Lagerung und Transport lichtgeschützt		
Ansatztage	Mo – Fr		
Bearbeitungszeit	taggleich		
Nachforderungszeitraum	1 Tage		
Beurteilung	<u>Erniedrigt:</u> chron.-atrophischer Gastritis; nach Magenresektion, bei Magenkarzinom; Mangel an Intrinsic Factor (-->); Malabsorption (Sprue, M. Crohn); Helminthosen <u>Erhöht:</u> Myeloproliferative Erkrankungen; Lebermetastasen		
Messmethode	CLIA		
Akkreditiert nach ISO 15189	ja		

Vitamin D3	
Klinische Indikation	Unterstützung der Bewertung der Vitamin D-Versorgung
Synonyme	Vitamin D-25, 25(OH)-Vit-D3, 25-Hydroxy-Vitamin D
Material	Serum, Heparinplasma
Referenzbereich	30 – 100 ng/ml
Probentransport	Fahrdienst; Postversand möglich, lichtgeschützt und tiefgefroren
Präanalytik	Lagerung und Transport lichtgeschützt
Ansatztage	Mo – Fr
Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	7 Tage
Beurteilung	Vitamin D-Status: – Starker Mangel: <20 ng/ml – Mangel: 20 - <30 ng/ml – Kein Mangel: 30 – 100 ng/ml
Messmethode	CLIA
Akkreditiert nach ISO 15189	ja
Zellzahl im Punktat	
Klinische Indikation	Zellzahl und Differenzierung in Punktaten
Synonyme	/
Material	1 ml Gelenkpunktat
Probentransport	Fahrdienst; kein Postversand möglich
Präanalytik	Synovialflüssigkeit in ein EDTA-Röhrchen abfüllen (sofort mischen)
Ansatztage	Mo – Fr
Bearbeitungszeit	taggleich
Nachforderungszeitraum	Keine Nachforderung möglich
Beurteilung	Siehe Differenzierungskriterien bei Gelenkeffusionen Im Synovial-Ausstrich nur Lymphozyten; Monozyten und PMN ausschlaggebend.
Messmethode	VCS-Methode, Mikroskopie
Akkreditiert nach ISO 15189	nein