

Leistungsverzeichnis

LIS Labor im Sommershof

MVZ Labor im Sommershof GmbH
Privatärztliche Gemeinschaft für Diagnostik Köln-Bonn

Hauptstraße 71-73, 50996 Köln

Telefon: +49 221 93 55 56-0

Telefax: +49 221 93 55 56-99

Öffnungszeiten: Montag-Freitag 07:00-19:00 Uhr
Samstag + Sonntag geschlossen

Alphabetische Suche im Untersuchungsprogramm:

A	B	C	D	E	F
G	H	I	K	L	M
N	O	P	Q	R	S
St	T	U	V	Y	Hinweise:

Die mit einem * gekennzeichneten Parameter sind Analysen, die sowohl in der Laborgemeinschaft als auch im MVZ analysiert werden.

Inhaltsverzeichnis

ACTH [adrenocorticotropes Hormon]	7
Adenoviren (Adenovirus-Ag-Nachweis).....	8
AFP [a1-Fetoprotein]*	9
Albumin im Serum.....	10
Albumin im Urin	11
Albumin im Dialysat*	12
Albumin im Liquor	13
Alpha-1-Antitrypsin [α 1-Antitrypsin]	14
Amphetamine*	15
Amylase im Serum [α -Amylase]*	16
Amylase im Urin [α -Amylase]*	17
Anaerobier	18
AP [Alkalische Phosphatase]*	19
ASL [ASO, Antistreptolysin]*	20
Astroviren.....	21
Ausnutzung [Stuhl auf Ausnutzung]	22
Barbiturate*	23
Basophile Granulozyten*	24
Benzodiazepine*	25
Bilharziose/ Schistosomiasis	26
Bilirubin direkt*	27
Bilirubin gesamt*	28
Blutbild*	29
Blutparasiten (Plasmodien (Malaria), Babesien, Filarien)	30
BNP [NT-pro-BNP (N-terminales pro brain natriuretic peptide)]*	31
Borrelien-Antikörper	32
Borrelien-Immunoblot (Lyme Immunoblot).....	33
Borrelien-Interferon-gamma-release-assay (ELISPOT).....	34
C3-Komplement*	35
C4-Komplement*	36
CA 15-3*	37
CA 19-9*	38
Calcitonin	39
Calcium im Serum*	40
Calcium im Urin*	41
Calprotectin.....	42
Campylobacter spp.	43
Cannabis*	44
CCP [cyclisch citrullinierte Peptid-Ak].....	45

CEA [Carcinoembryonales Antigen]*	46
Chlamydia trachomatis-Serologie [Chlamydia trachomatis IgA-Ak + IgG-Ak]	47
Chlorid.....	48
Cholesterin*	49
CHE [Cholinesterase]*	50
CK [Creatinkinase]*	51
CK-MB*	52
CK/CK-MB-Quotient	53
Clostridien (Clostridium perfringens, Clostridium difficile)	54
Cortisol	55
C-Peptid.....	56
CRP [C-reaktives Protein]*	57
CRP ultrasensitiv.....	58
Cystatin C*	59
d1 [Hausstaubmilbe, dermatophagoides pteronyssinus]	60
Darmparasiten/ Wurmeier	61
D-Dimere	62
Dermatophyten	63
DHEAS [Dehydroepiandrosteron-Sulfat].....	64
Digitoxin	65
Digoxin	66
Dysbiose	67
EDDP [Methadon-Metabolit]*	68
EHEC [Enterohämorrhagische E. coli].....	69
Eisen*	70
Eiweißelektrophorese (Kapillarzonenelektrophorese)*	71
Elastase, pankreatische.....	72
Enterobacteriaceae	73
Eosinophile Granulozyten*	74
EPEC [Enteropathogene Escherichia coli].....	75
Erythrozyten*	76
Erythrozyten-Verteilerbreite*	77
ESBL [Extended-Spectrum Beta-Lactamase bildende gramnegative Stäbchenbakterien]	78
Estradiol.....	79
Ferritin*	80
Fibrinogen, abgeleitet*	81
Folsäure*	82
freies PSA [Prostata-spezifisches Antigen]*	83
FSH [Follikel stimulierendes Hormon]*	84
ft3 [freies T3]*	85
ft4 [freies T4]*	86
fx5 [Nahrungsmittelscreen FX5]	87

Gardnerella vaginalis.....	88
Gesamteiweiß [Eiweiß, gesamt; Total-Protein]*	89
GFR [Glomeruläre Filtrationsrate]*	90
GGT [γ-GT, γ-Glutamyl-Transferase]*	92
GLDH [Glutamat-Dehydrogenase]*	93
Glucose / Glucose kapillar / Glucose NaF*	94
GOT [Glutamat-Oxalacetat-Transaminase] bzw. AST [Aspartat-Aminotransferase]*	95
GPT [Glutamat-Pyruvat-Transaminase] bzw. ALT [Alanin-Aminotransferase]*	96
Hämatokrit*	97
Hämoglobin*	98
Hämoglobin (iFOBT)	99
Haemophilus spp.....	100
Harnsäure*	101
Harnstoff*	102
HbA1c [Hämoglobin A1c]*	103
β-HcG [Humanes Choriongonadotropin]*	104
HDL-Cholesterin*	105
Hefen.....	106
Helicobacter pylori (Ag-Nachweis)	107
HIV I/II-Ak Suchtest*	109
Homocystein*	110
Hyphomyceten	111
IgA gesamt [Immunglobulin A]*	112
IgG [Immunglobulin G]*	114
IgM [Immunglobuline M]*	115
INR [international normalized ratio]*	116
Kalium / Kalium im Urin*	117
Keimzahl.....	118
Kokain*	119
Kreatinin (Jaffé) / Kreatinin-Clearance / Kreatinin enzymatisch*	120
Kupfer*	121
Lactat	122
Lactoferrin	123
LDH [Lactatdehydrogenase]*	124
LDL-Cholesterin direkt / LDL-Cholesterin (Friedewald)*	125
Leukozyten*	126
LH [Luteinisierendes Hormon]*	127
Lipase*	128
LP(a) [Lipoprotein a]*	129
Lues-Serologie.....	130
Lymphozyten*	131
3-/4-MRGN [Multiresistente Gram negative Erreger].....	132

Magnesium*	133
Malaria [Plasmodien = Plasmodium falciparum; P. malariae; P. ovale; P. vivax; P. knowlesi]	134
Malaria Ag-Nachweis (Schnelltest)	135
Masern-Virus-Serologie [Masern IgG-Ak + IgM-Ak]	136
MCH*	137
MCHC*	138
MCV*	139
MDRD (Modified Diet in Renal Disease)-Formel*	140
Mononukleose-Schnelltest	141
Monozyten*	142
MPV*	143
MRSA [Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus]	144
Mycoplasmen [Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum]	145
Natrium*	146
Neisserien	147
Neutrophile Granulozyten*	148
Nonfermenter [Nichtfermentierende Bakterien]	149
Noroviren	150
NRBC [Normoblasten]*	151
Opiate*	152
Phosphat, anorganisches*	153
Pilze (Hefen, Hyphomyceten, Dermatophyten)	154
Plasmodien [Plasmodium falciparum; P. malariae; P. ovale; P. vivax; P. knowlesi]	155
Procalcitonin	156
Progesteron	157
Prolaktin*	158
PSA [Prostata spezifisches Antigen]*	159
PTH intakt [Parathormon intakt, direkt]	160
PTT (aPTT, aktivierte partielle Thromboplastinzeit, Trübungstest)*	161
Quick [TPZ; Thromboplastinzeit nach Quick]*	162
Retikulozyten*	163
Retikulozyten-Hämoglobin	164
RF [Rheumafaktor]*	
Röteln-Serologie	166
Rotaviren	167
Salmonellen	168
SARS-Cov-2-Antikörper	169
SARS-Cov-2 (molekulargenetischer Erregernachweis, PCR)	170
SHBG [Sexualhormonbindendes Globulin]	171
Shigellen	172
Stabkernige*	173
Staphylokokken	174

Streptokokken	175
sx1 [Inhalationsscreen SX1 (Phadiatop-Test)]	176
Testosteron*	177
Thrombinzeit [TZ]*	178
Thrombozyten*	179
Thyreoglobulin [TG II, TRAK]	180
Thyreoglobulin-Ak [Anti-TG, TAK]	181
Thyroid Peroxidase-Ak [TPO-Ak, Anti-TPO, MAK]	182
Toxoplasma gondii-Serologie [Toxoplasmose-Antikörper: Toxo-IgG-Ak + Toxo-IgM-Ak]	183
Transferrin + Transferrin-Sättigung*	184
Triglyceride*	185
Troponin T hs	186
TSH basal + TSH stimuliert [Thyreidea-stimulierendes Hormon]*	187
Trichomonas vaginalis	188
Ureaplasmen [Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum]	189
Urinsediment	190
Urinstatus	191
Vitamin B12 [Cobalamin]*	192
Vitamin D, 1,25-Di-OH [1,25-(OH) ₂ -Vitamin-D ₃ ; 1,25-Dihydroxycholecalciferol]	193
Vitamin D, 25-OH* [Vitamin D ₃ ; 25-Hydroxycholecalciferol]	194
Yersinien	195
Hinweise:	196

ACTH [adrenocorticotropes Hormon]

Material: EDTA-Plasma (gefroren)

Hinweis: EDTA-Blut sofort zentrifugieren, EDTA-Plasma abtrennen, einfrieren und gefroren in der Box einsenden

Einheit: pg/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m	>= 7.2	<= 63.3	w	>= 7.2	<= 63.3

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

Adenoviren (Adenovirus-Ag-Nachweis)

Material:	Stuhl
Hinweis:	schwere Verläufe bei Immunsupprimierten und Transplantierten mit Hepatitis, Zystitis, Nephritis, Kolitis, Sepsis, Multiorganversagen
Methode:	ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay) → weniger sensitiv als die PCR

AFP [a1-Fetoprotein]*

Material: Serum, Heparin-Plasma, EDTA-Plasma

Einheit: U/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		< 7.3	w nicht schwanger		< 7.3
In der Schwangerschaft:						
14. SSW		11				50
15. SSW		12				54
16. SSW		13				58
17. SSW		15				65
18. SSW		19				74
19. SSW		24				86
20. SSW		28				96
21. SSW		31				105

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Albumin im Serum

Material: Serum

Einheit: g/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
NG	m	>= 35	<= 49	w	>= 35	<= 49
1 Jahr	m	>= 36	<= 50	w	>= 36	<= 50
20 Jahr(e)	m	>= 37	<= 51	w	>= 37	<= 51
60 Jahr(e)	m	>= 35	<= 53	w	>= 35	<= 53
70 Jahr(e)	m	>= 33	<= 47	w	>= 33	<= 47
90 Jahr(e)	m	>= 31	<= 45	w	>= 31	<= 45
120 Jahr(e)	m	>= 30	<= 45	w	>= 30	<= 45

Methode: Kolorimetrische Methode

Albumin im Urin

Material: Urin

Einheit: *Urin:* mg/l
24 Std. Urin: mg/24h
Albumin-Kreatinin-Quotient: mg/g Krea

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
<i>Urin</i>	120 Jahr(e)	m		<= 30	w		<= 30
<i>24 Std. Urin</i>	120 Jahr(e)	m		<= 30	w		<= 30
<i>Quotient</i>	120 Jahr(e)	m		<= 30	w		<= 30

Methode: Turbidimetrie

Albumin im Dialysat*

Material: Dialysat

Einheit: mg/l

Methode: Kolorimetrische Methode (Bromkresolrot)

Albumin im Liquor

Material: Liquor,
Punktat

Hinweis: Klinisch relevante Auswertung nur über Liquor-Serum-Quotient
(QAlb) sinnvoll

Einheit: mg/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
4 Jahr(e)	m		<= 450	w		<= 450
18 Jahr(e)	m	>= 100	<= 300	w	>= 100	<= 300
120 Jahr(e)	m		<= 350	w		<= 350

Methode: Kolorimetrische Methode

Alpha-1-Antitrypsin [α 1-Antitrypsin]

Material: Serum

Hinweis: Parallele CRP-Bestimmung empfohlen

Einheit: g/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
5 Tag(e)	m	>= 1.1	<= 2.3	w	>= 1.1	<= 2.3
12 Monat(e)	m	>= 0.9	<= 2.7	w	>= 0.9	<= 2.7
4 Jahr(e)	m	>= 0.7	<= 3	w	>= 0.7	<= 3
18 Jahr(e)	m	>= 0.9	<= 2.7	w	>= 0.9	<= 2.7
99 Jahr(e)	m	>= 0.9	<= 2	w	>= 0.9	<= 2

Methode: Turbidimetrie

Amphetamine*

Material: Urin

Hinweis: Nachweis von Amphetamin u. ä. Substanzen oder Bestätigung und Differenzierung eines positiven Screeningtests.
Der Nachweis von Amphetaminen/Designerdrogen im Urin ist bis ca. 48 h nach Einnahme möglich.
Im Einzelfall kann die Nachweisbarkeitsdauer 1 - 5 Tage betragen, da die renale Ausscheidung vom pH-Wert des Urins abhängt und dieser durch Nahrungsmittel oder Medikamente beeinflusst werden kann. Im Serum beträgt die Nachweisbarkeit einige Stunden.

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 1000	w		<= 1000

Methode: Homogener enzymimmunologischer Test

Amylase im Serum [α -Amylase]*

Material: Serum

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m	>= 31	<= 107	w	>= 31	<= 107

Methode: Enzymatisch- kolorimetrische Methode

Amylase im Urin [α -Amylase]*

Material: Urin

Einheit: U/l

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m		< 460	w		< 460

Methode: Enzymatisch- kolorimetrische Methode

Anaerobier

Material:	Punktate, Gewebe, Sekrete, Abstriche Am besten geeignet sind Gewebeprobe, Sekrete oder Punktate
Hinweis:	wichtige Erreger: Anaerobe Kokken (Peptokokken, Peptostreptokokken), spp. Bacteroides spp., Clostridium spp., grampositive anaerobe Stäbchen (Propionibakterien, Eubakterien, Laktobazillen), Prevotella spp., Porphyromonas
Methode:	Anzucht

AP [Alkalische Phosphatase]*

Material: Serum

Hinweis: in vitro-Effekte: Hämolyse, Chelatbildner, Lipämie und Bilirubin stören

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
12 Monat(e)	m	>= 89	<= 370	w	>= 89	<= 370
3 Jahr(e)	m	>= 91	<= 334	w	>= 91	<= 334
6 Jahr(e)	m	>= 97	<= 316	w	>= 97	<= 316
11 Jahr(e)	m	>= 110	<= 316	w	>= 120	<= 340
17 Jahr(e)	m	>= 75	<= 363	w	>= 49	<= 328
120 Jahr(e)	m	>= 40	<= 130	w	>= 55	<= 105

Methode: Kinetischer Farbtest

ASL [ASO, Antistreptolysin]*

Material: Serum /
Plasma

Einheit: IU/ml

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	6 Jahr(e)	m		<= 150	w		<= 150
	18 Jahr(e)	m		<= 240	w		<= 240
	120 Jahr(e)	m		<= 200	w		<= 200

Methode: Immunturbidimetrie

Astroviren

Material: Stuhl

Hinweis: Der Erregernachweis sollte zum Zeitpunkt der akuten Krankheitsphase erfolgen. Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion mit Astroviren nicht aus. Ursachen falsch negativer Ergebnisse können einerseits durch einen ungünstigen Zeitpunkt der Probennahme, andererseits durch eine inhomogene Aufteilung in der Probe bedingt sein. Die Gesamtinterpretation des Testergebnisses sollte im Zusammenhang mit dem klinischen Bild erfolgen.

Methode: ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay)

Ausnutzung [Stuhl auf Ausnutzung]

Material: Stuhl

Hinweis: Es wird mikroskopisch nach Muskelfaserresten, Fett und Stärke gesucht. Die Bestimmung der Elastase im Stuhl sowie der Endomysium-AK und Gliadin-Antikörper im Serum sind in der Regel die aussagekräftigeren Untersuchungen. Fettausscheidung im Stuhl ist abhängig von der Fettzufuhr. Der Patient sollte mind. 70g Fett/ Tag zu sich nehmen, sonst kann selbst bei schwerer Pankreasinsuffizienz die Stuhlfettausscheidung falsch normal sein.

Der Parameter ist nicht akkreditiert.

Methode: Mikroskopie

Barbiturate*

Material: Urin

Hinweis: Nachweis von diversen Barbituraten und anschließende Bestätigung bzw. Differenzierung eines positiven Screeningtests

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 200	w		<= 200

Methode: Homogener enzymimmunologischer Test

Basophile Granulozyten*

(↳ Teil des [Differenzialblutbildes](#))

Material: frisches EDTA-Blut oder dünne, gut ausgezogene Ausstriche, luftgetrocknet

Einheit: %

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m	≥ 0	≤ 1	w	≥ 0	≤ 1

Methode: Durchflusszytometrie

Benzodiazepine*

Material: Urin

Hinweis: Nachweis von Benzodiazepinen; Bestätigung/Differenzierung bei positivem Screeningtest

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m		<= 200	w		<= 200

Methode: Homogener enzymimmunologischer Test

Bilharziose/ Schistosomiasis

Material:	Stuhl, Urin
Hinweis:	Bei Kurzzeitexponierten (Tropenreisende, Touristen) zunächst Serologie; wenn diese positiv ausfällt, Versuch des Erregernachweises; bei Langzeitexponierten und Bewohnern von Endemiegebieten Erregernachweis und Serologie
Referenzbereich:	negativ
Methode:	Erregernachweis: Mikroskopie (Eier 1-3 Monate nach Infektion im Stuhl und Urin nachweisbar)

Bilirubin direkt*

Material: Serum (lichtgeschützt)

Hinweis: in vitro-Effekte: Lipämie, Hämolyse, Oxalat und Citrat stören

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m		<= 0.5	w		<= 0.5

Methode: Farbtest (Diazo)

Bilirubin gesamt*

Material: Serum (lichtgeschützt)

Hinweis: in vitro-Effekte: Lipämie, Hämolyse, Oxalat und Citrat stören

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	120 Jahr(e)	m	>= 0.1	<= 1.2	w	>= 0.1	<= 1.2

Methode: Farbtest (Diazo)

Blutbild*

Kleines Blutbild: Erythrozyten einschließlich der Indizes MCV, MCH, MCHC, Hämoglobin, Hämatokrit, Leukozyten, Thrombozyten

Differentialblutbild (auch Großes Blutbild): Kleines Blutbild + Differenzierung der Leukozyten (Neutrophile, Lymphozyten, Monozyten, Eosinophile, Basophile, unreife Neutrophile)

Material: EDTA-Blut

Hinweis: Differentialblutbild: maschinell oder bei Bedarf mikroskopisch

Einheit: *siehe einzelne Analyse*

Referenzbereich: *siehe einzelne Analyse*

Methode: Durchflusszytometrie

Blutparasiten (Plasmodien (Malaria), Babesien, Filarien)

↳ siehe auch [Malaria](#)

Material:	EDTA-Blut oder dünne, gut ausgezogene Ausstriche, dicker Tropfen
Hinweis:	Zusätzlich mikroskopische Untersuchung (Ausstrich, dicker Tropfen) erforderlich; Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion nicht aus, insbesondere wenn der Parasitenspiegel negativ ist. Blutabnahme kann unabhängig von Fieberanstieg erfolgen. Bei negativem Befund ggf. im Abstand von 12-24 Stunden wiederholen.
Einheit:	Parasitierungsgrad ‰
Referenzbereich:	negativ
Methode:	Mikroskopie

BNP [NT-pro-BNP (N-terminales pro brain natriuretic peptide)]*

Material: Serum

Einheit: pg/ml

Referenzbereich:

Standort Köln

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
44 Jahr(e)	m		<= 115	w		<= 237
54 Jahr(e)	m		<= 284	w		<= 173
64 Jahr(e)	m		<= 386	w		<= 352
120 Jahr(e)	m		<= 879	w		<= 623

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

Borrelien-Antikörper

Material: Serum

Hinweis: bei positivem Suchtest Bestätigung im Immunoblot

Einheit: E/ml

Referenzbereich:

Analyt	bis Alter/ Geschlecht	Referenzbereich	Cut-off	
Borr.-IgG	unabhängig	negativ	< 8	negativ
			8 - < 15	grenzwertig
			> 15	positiv
Borr.-IgM	unabhängig	negativ	< 18	negativ
			18 - < 22	grenzwertig
			> 22	positiv

Methode: CLIA (Chemilumineszenz-Immunoassay)

Borrelien-Immunoblot (Lyme Immunoblot)

Material:	Serum
Einheit:	positiv / negativ
Referenzbereich:	negativ
Methode:	Immunoblot

Borrelia-Interferon-gamma-release-assay (ELISPOT)

Material:	Citrat
Hinweis:	Dieser Test wird nur in Ergänzung zur Serologie eingesetzt, kann diese jedoch nicht ersetzen. Blutproben nicht im Kühlschrank aufbewahren!
Referenzbereich:	negativ
Methode:	Interferon-gamma-release-assay (IGRA)

C3-Komplement*

Material: Serum

Hinweis: Parallele CRP-Bestimmung empfohlen

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
NG	m	>= 52	<= 108	w	>= 52	<= 108
6 Monat(e)	m	>= 74	<= 138	w	>= 74	<= 138
9 Monat(e)	m	>= 78	<= 145	w	>= 78	<= 145
12 Monat(e)	m	>= 80	<= 151	w	>= 80	<= 151
10 Jahr(e)	m	>= 81	<= 166	w	>= 81	<= 166
14 Jahr(e)	m	>= 80	<= 168	w	>= 80	<= 168
120 Jahr(e)	m	>= 82	<= 185	w	>= 83	<= 193

Methode: Immunturbidimetrie

C4-Komplement*

Material: Serum

Hinweis: Parallele CRP-Bestimmung empfohlen

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	NG	m	>= 6.6	<= 23.7	w	>= 6.6	<= 23.7
	6 Monat(e)	m	>= 10	<= 35.4	w	>= 10	<= 35.4
	9 Monat(e)	m	>= 11.3	<= 38.9	w	>= 11.3	<= 38.9
	12 Monat(e)	m	>= 11.7	<= 40.9	w	>= 11.7	<= 40.9
	10 Jahr(e)	m	>= 12	<= 42.6	w	>= 12	<= 42.6
	14 Jahr(e)	m	>= 13.3	<= 42.3	w	>= 13.3	<= 42.3
	120 Jahr(e)	m	>= 15	<= 53	w	>= 15	<= 57

Methode: Immunturbidimetrie

CA 15-3*

Material: Serum

Einheit: U/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 31	w		<= 31

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

CA 19-9*

Material: Serum

Hinweis: Wird nicht bei Patienten mit Lewis a/b-negativer Blutgruppe exprimiert!

Einheit: U/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 37	w		<= 37

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Calcitonin

Material: Serum

Einheit: pg/ml

Referenzbereich:	bis Alter	bis Alter	von	bis	bis Alter	von	bis
	unabhängig	m		<= 9.5	w		<= 6.4

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

Calcium im Serum*

Material: Serum

Hinweis: in vitro-Effekte: sehr hohe Hb- bzw. Bilirubinwerte stören

Einheit: mmol/l

Referenzbereich:

bis Alter	bis Alter	von	bis	bis Alter	von	bis
10 Tag(e)	m	>= 1.9	<= 2.6	w	>= 1.9	<= 2.6
2 Jahr(e)	m	>= 2.25	<= 2.75	w	>= 2.25	<= 2.75
12 Jahr(e)	m	>= 2.2	<= 2.7	w	>= 2.2	<= 2.7
60 Jahr(e)	m	>= 1.9	<= 2.87	w	>= 2.11	<= 2.59
120 Jahr(e)	m	>= 2.06	<= 2.6	w	>= 2.06	<= 2.67

Methode: Photometrischer Farbttest (Arsenazo III)

Calcium im Urin*

Material: Urin, 24h-Urin

Einheit: *Urin:* mmol/l
24h-Urin: mmol/d

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 7.5	w		<= 6.2

Methode: Photometrischer Farbtest (Arsenazo III)

Calprotectin

Material: Stuhl

Einheit: µg/g

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
3 Monat(e)	m		< 200	w		< 200
24 Monat(e)	m		< 100	w		< 100
99 Jahr(e)	m		< 50	w		< 50

Methode: CLIA (Chemilumineszenz-Immunoassay)

Campylobacter spp.

Material:	Stuhl
Hinweis:	Häufigster Erreger bakterieller Darminfektion
Methode:	Erregernachweis Kultur / ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay): Anzucht, Resistenzbestimmung

Cannabis*

Material:	Urin
Referenzbereich:	negativ
Methode:	Enzymimmunoassay

CCP [cyclisch citrullinierte Peptid-Ak]

Material: Serum, Plasma

Einheit: U/ml

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m		<= 5	w		<= 5

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

CEA [Carcinoembryonales Antigen]*

Material: Serum, Punktat

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m		<= 5	w		<= 5

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Chlamydia trachomatis-Serologie

[Chlamydia trachomatis IgA-Ak + IgG-Ak]

Material: Serum, Plasma

Einheit: AU/ml

Referenzbereich:

Analyt	Geschlecht/ Alter	Referenzbereich	Cut-off	
Chl. trach.-IgA	unabhängig	negativ	<= 5.0	negativ
			≥ 5.0 - < 6.0	grenzwertig
			≥ 6.0	positiv
Chl. trach.-IgG	unabhängig	negativ	< 9.0	negativ
			≥ 9.0 - < 11.0	grenzwertig
			< 11.0	positiv

Methode: CLIA (Chemilumineszenz-Immunoassay)

Chlorid

Material: Serum

Einheit: mmol/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
6 Monat(e)	m	>= 96	<= 110	w	>= 96	<= 110
12 Monat(e)	m	>= 96	<= 108	w	>= 96	<= 108
18 Jahr(e)	m	>= 96	<= 109	w	>= 96	<= 109
120 Jahr(e)	m	>= 95	<= 105	w	>= 95	<= 105

Methode: Indirekte ISE (Ionensensitive Elektrode / indirekte Potentiometrie)

Cholesterin*

Material: Serum

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
17 Jahr(e)	m		<= 220	w		<= 220
120 Jahr(e)	m		<= 200	w		<= 200

Methode: Enzymatischer Farbstest

CHE [Cholinesterase]*

Material: Serum

Einheit: ku/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m	>= 4.6	<= 11.5	w	>= 3.9	<= 10.8

Methode: Farbtest (Butyrylthiocholin)

CK [Creatinkinase]*

Material: Serum

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
90 Tag(e)	m	>= 43	<= 474	w	>= 29	<= 303
12 Monat(e)	m	>= 27	<= 242	w	>= 25	<= 172
24 Monat(e)	m	>= 25	<= 177	w	>= 28	<= 162
10 Jahr(e)	m	>= 25	<= 177	w	>= 31	<= 152
14 Jahr(e)	m	>= 31	<= 172	w	>= 31	<= 152
18 Jahr(e)	m	>= 28	<= 142	w	>= 34	<= 147
99 Jahr(e)	m		<= 190	w		<= 170

Methode: Kinetik (NAC)

CK-MB*

Material: Serum

Hinweis: zusammen mit CK bestimmen

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 24	w		<= 24

Methode: IFFC-Methode / Immuninhibition

CK/CK-MB-Quotient

Material: Serum

Einheit: %

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 6	w		<= 6

Methode: rechnerisch

Clostridien (*Clostridium perfringens*, *Clostridium difficile*)

- Material:** *Clostridium perfringens*:
Erregernachweis: Wundabstrich, Gewebe
Toxinnachweis: 10 g Stuhl
- Clostridium difficile*:
Erreger-/ Toxinnachweis: 3x 10 g Stuhl
- Hinweis:** *Clostridium perfringens*: Notfalldiagnostik, bitte vorherige telefonische Rücksprache!
- Methode:** ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay), Kultur

Cortisol

Material: Serum

Hinweis: Tagesrhythmik beachten, Bestimmung im Rahmen von Funktionstesten (ACTH-Test, Dexamethasonhemmttest)

Einheit: µg/dl

Referenzbereich:

Uhrzeit	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
vor 10 Uhr	m	>= 3.7	<= 19.4	w	>= 3.7	<= 19.4
nach 17 Uhr	m	>= 2.9	<= 17.3	w	>= 2.9	<= 17.3

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

C-Peptid

Material: Serum

Hinweis: nüchtern

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m	≥ 1.1	≤ 4.4	w	≥ 1.1	≤ 4.4

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

CRP [C-reaktives Protein]*

Material: Serum

Hinweis: Hochsensitives/ ultrasensitives CRP (hsCRP) bitte gesondert anfordern

Einheit: mg/l

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m		<= 5	w		<= 5

Methode: Immunturbidimetrie

CRP ultrasensitiv [C-reaktives Protein]

Material: Serum

Einheit: mg/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 1	w		<= 1

Methode: Immunturbidimetrie

Cystatin C*

Material: Serum

Einheit: mg/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
3 Tag(e)	m	>= 0.72	<= 1.98	w	>=0.72	<= 1.98
18 Monat(e)	m	>= 0.7	<= 1.18	w	>=0.7	<= 1.18
18 Jahr(e)	m	>= 0.44	<= 0.94	w	>= 0.44	<= 0.94
50 Jahr(e)	m	>= 0.53	<= 0.92	w	>= 0.53	<= 0.92
120 Jahr(e)	m	>= 0.58	<= 1.02	w	>= 0.58	<= 1.02

Methode: Immunturbidimetrie

d1 [Hausstaubmilbe, dermatophagoides pteronyssinus]

Material: Serum, EDTA-Plasma

Menge: 1 ml

Hinweis: Bei positiven Screening-Befund Differenzierung der Einzelallergene

Einheit: kU_A/ml (A= allergenspezifischer Antikörper)

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 0.35	w		<= 0.35

Methode: ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay)

Darmparasiten/ Wurmeier

Material:	Stuhl
Hinweis:	Da diese Ausscheidung bei intestinaler Parasitose intermittierend ist, sollten mehrere Proben am besten von verschiedenen Tagen untersucht werden
Referenzbereich:	negativ
Methode:	E. hostolytica, G. lamblia, C. parvum: ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay) Mikroskopie (unspezifischer Suchtest)

D-Dimere

Material: Citrat-Plasma

Einheit: µg/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 500	w nicht schwanger		<= 500
unabhängig				w SSW >= 1 <= 13		<= 800
unabhängig				w SSW >= 14 <= 27		<= 1400
unabhängig				w SSW >= 28 <= 34		<= 1800
unabhängig				w SSW >= 35 <= 42		<= 2800

Methode: Immunturbidimetrie

Dermatophyten

Material: Nägel, Haare, Hautschuppen, Abstriche sind nur bedingt geeignet

Hinweis: Abstrichstelle vorher desinfizieren

Referenzbereich: positiv / negativ

Methode: Erregernachweis: Anzucht, Mikroskopie

DHEAS [Dehydroepiandrosteron-Sulfat]

Material: Serum

Einheit: mg/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
1 Woche(n)	m	>= 1.08	<= 6.07	w	>= 1.08	<= 6.07
4 Woche(n)	m	>= 0.32	<= 4.31	w	>= 0.32	<= 4.31
12 Monat(e)	m	>= 0.03	<= 1.24	w	>= 0.03	<= 1.24
4 Jahr(e)	m	>= 0.01	<= 0.19	w	>= 0.01	<= 0.19
9 Jahr(e)	m	>= 0.03	<= 0.85	w	>= 0.03	<= 0.85
14 Jahr(e)	m	>= 0.24	<= 2.47	w	>= 0.34	<= 2.8
19 Jahr(e)	m	>= 0.7	<= 4.92	w	>= 0.65	<= 3.68
24 Jahr(e)	m	>= 2.11	<= 4.92	w	>= 1.48	<= 4.07
34 Jahr(e)	m	>= 1.6	<= 4.49	w	>= 0.99	<= 3.4
44 Jahr(e)	m	>= 0.89	<= 4.27	w	>= 0.61	<= 3.37
54 Jahr(e)	m	>= 0.44	<= 3.31	w	>= 0.35	<= 2.56
64 Jahr(e)	m	>= 0.52	<= 2.95	w	>= 0.19	<= 2.05
74 Jahr(e)	m	>= 0.34	<= 2.49	w	>= 0.09	<= 2.46
99 Jahr(e)	m	>= 0.16	<= 1.23	w	>= 0.12	<= 1.54

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

Digitoxin

Material: Serum

Hinweis: Achtung: durch Gabe anderer Medikamente sind toxische Reaktionen schon bei deutlich geringerem Spiegel möglich

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m	>= 10	<= 30	w	>= 10	<= 30

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

Digoxin

Material: Serum

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m	>= 0.9	<= 2	w	>= 0.9	<= 2

Der empfohlene therapeutische Bereich für Digoxin beträgt 0,6 bis 1,2 ng/ml (ESC-Richtlinie von 2008).

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

Dysbiose

Material: Stuhl

Methode: Anzucht und Beurteilung der Zusammensetzung der Darmflora. (qualitativ und quantitativ), Untersuchung auf obligat pathogene Keime: Salmonellen, Shigellen, Yersinien, Campylobacter

Der Parameter ist nicht akkreditiert.

EDDP [Methadon-Metabolit]*

Material: Urin

Hinweis: Nachweis des Methadon-Metaboliten EDDP oder gezielte Differenzierung von Methadon und seinem Metaboliten.

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		< 100	w		< 100

Methode: Enzymimmunoassay

EHEC [Enterohämorrhagische E. coli]

Material: Stuhl

Hinweis: Der Stuhl sollte möglichst frisch sein und kühl gelagert werden.

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht, ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay) (Verotoxin)

Eisen*

Material: Serum

Hinweis: erforderlich zur Berechnung der Transferrinsättigung

Einheit: µg/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
2 Woche(n)	m	>= 63	<= 201	w	>= 63	<= 201
6 Monat(e)	m	>= 28	<= 135	w	>= 28	<= 135
24 Monat(e)	m	>= 35	<= 155	w	>= 35	<= 155
14 Jahr(e)	m	>= 22	<= 135	w	>= 22	<= 135
40 Jahr(e)	m	>= 40	<= 155	w	>= 37	<= 165
60 Jahr(e)	m	>= 35	<= 168	w	>= 23	<= 134
120 Jahr(e)	m	>= 40	<= 120	w	>= 39	<= 149
bei Schwangerschaft:						
12. SSW		>= 42	<= 177			
am Termin		>= 25	<= 137			
6 Wo. Pp		>= 16	<= 150			

Methode: Photometrischer Farbttest (FERENE)

Eiweißelektrophorese (Kapillarzonen-elektrophorese)*

↳ Albumin, Alpha-1, Alpha-2, Beta-Globulin, Gamma-Globulin

Material: Serum

Einheit: rel % [Absolutwerte errechnet in g/dl]

Referenzbereich:

Analyt	bis Alter	Geschlecht	von	bis
Albumin	unabhängig	unabhängig	55.8 [3.68]	66.1 [5.49]
Alpha-1-Glob.	unabhängig	unabhängig	2.9 [0.19]	4.9 [0.41]
Alpha-2-Glob.	unabhängig	unabhängig	7.1 [0.47]	11.8 [0.98]
Beta-Glob.	unabhängig	unabhängig	8.4 [0.55]	13.1 [1.09]
Gamma-Glob.	unabhängig	unabhängig	11.1 [0.73]	18.8 [1.56]

Methode: Absorptionsspektrophotometrie

Elastase, pankreatische

Material:	Stuhl
Einheit:	µg/g
Referenzbereich:	> 200 µg/g
Methode:	ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay)

Enterobacteriaceae

Material: Urin, Abstriche, Sputen, Sekrete, Punktate, Sperma

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

Eosinophile Granulozyten*

(↳ Teil des [Differenzialblutbildes](#))

Material: frisches EDTA-Blut oder dünne, gut ausgezogene Ausstriche, luftgetrocknet

Einheit: %

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
15 Jahr(e)	m	>= 1	<= 5	w	>= 1	<= 5
120 Jahr(e)	m	>= 0	<= 7	w	>= 0	<= 7

Methode: Durchflusszytometrie

EPEC [Enteropathogene Escherichia coli]

Material: Stuhl

Hinweis: Der Stuhl sollte möglichst frisch sein und kühl gelagert werden.

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht, Objektträgeragglutination
Bestätigung: PCR

Erythrozyten*

(↳ Erythrozytenzahl, Teil des kleinen Blutbilds)

Material: EDTA-Blut

Einheit: /pl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
15 Tag(e)	m	>= 3.9	<= 5.9	w	>= 3.9	<= 5.9
1 Monat(e)	m	>= 3.3	<= 5.3	w	>= 3.3	<= 5.3
2 Monat(e)	m	>= 3.1	<= 4.3	w	>= 3.1	<= 4.3
4 Monat(e)	m	>= 3.5	<= 5.1	w	>= 3.5	<= 5.1
6 Monat(e)	m	>= 3.9	<= 5.5	w	>= 3.9	<= 5.5
12 Monat(e)	m	>= 4	<= 5.3	w	>= 4	<= 5.3
3 Jahr(e)	m	>= 3.7	<= 5.3	w	>= 3.7	<= 5.3
9 Jahr(e)	m	>= 3.9	<= 5.1	w	>= 3.9	<= 5.1
12 Jahr(e)	m	>= 4.1	<= 5.2	w	>= 4.1	<= 5.2
16 Jahr(e)	m	>= 4.3	<= 5.6	w	>= 4	<= 5
120 Jahr(e)	m	>= 4.4	<= 5.9	w	>= 4.1	<= 5.4

Methode: Durchflusszytometrie

Erythrozyten-Verteilerbreite*

(↳ EVB, RDW, Teil des kleinen Blutbilds)

Material: EDTA-Blut

Hinweis: Beurteilung, ob die Erythrozyten isozytär oder anisozytär sind

Einheit: %

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 15	w		<= 15

Methode: Durchflusszytometrie

ESBL [Extended-Spectrum Beta-Lactamase bildende gramnegative Stäbchenbakterien]

Material: Urin, Abstriche, Sputen, Sekrete, Punktate, Sperma

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

Estradiol

Material: Serum

Hinweis: Bitte Zyklustag angeben

Einheit: pmol/l

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m	>= 40.4	<= 161.5	w	siehe Phasen:	
					Follikelphase	>= 77.1	<= 921.2
					Zyklusmitte	>= 139.5	<= 2381.8
					Luteralphase	>= 77.1	<= 1145
				Postmenop. ohne Hormonth.		>= 36.7	<= 102.8
				Postmenop. mit Hormonth.		>= 36.7	<= 528.5

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Ferritin*

Material: Serum

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
5 Monat(e)	m	>= 90	<= 628	w	>= 90	<= 628
1 Monat(e)	m	>= 144	<= 399	w	>= 144	<= 399
2 Monat(e)	m	>= 87	<= 430	w	>= 87	<= 430
4 Monat(e)	m	>= 37	<= 223	w	>= 37	<= 223
6 Monat(e)	m	>= 19	<= 142	w	>= 19	<= 142
9 Monat(e)	m	>= 14	<= 103	w	>= 14	<= 103
12 Monat(e)	m	>= 1	<= 99	w	>= 1	<= 99
15 Jahr(e)	m	>= 9	<= 59	w	>= 9	<= 59
18 Jahr(e)	m	>= 12	<= 78	w	>= 10	<= 63
120 Jahr(e)	m	>= 18	<= 360	w	>= 9	<= 140

Methode CMIA (Chemilumineszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Fibrinogen, abgeleitet*

Material: Citrat-Plasma

Hinweis: Die notwendige Füllhöhe sollte bestenfalls im markierten Fülltoleranz-Bereich liegen (siehe Citrat-Röhrchen).

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m	>= 267	<= 437	w	>= 267	<= 437

Methode: Berechnung

Folsäure*

Material: Serum

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
1 Jahr(e)	m	>= 6.3	<= 22.7	w	>= 7.2	<= 22.4
3 Jahr(e)	m	>= 1.7	<= 15.7	w	>= 2.5	<= 15
6 Jahr(e)	m	>= 2.7	<= 14	w	>= 0.5	<= 13
9 Jahr(e)	m	>= 2.4	<= 13.4	w	>= 2.3	<= 11.9
12 Jahr(e)	m	>= 1	<= 10.2	w	>= 1.5	<= 10.8
18 Jahr(e)	m	>= 1.2	<= 7.2	w	>= 1.2	<= 8.8
120 Jahr(e)	m	>= 4.8	<= 11.8	w	>= 4.8	<= 11.8

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

freies PSA [Prostata-spezifisches Antigen]*

Material:	Serum
Einheit:	ng/ml
Methode:	CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

FSH [Follikel stimulierendes Hormon]*

Material: Serum

Hinweis: bei Frauen: Zyklustag angeben

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
7 Tag(e)	m	>= 0.11	<= 2.97	w	>= 0.1	<= 3.43
15 Tag(e)	m	>= 0.17	<= 1.43	w	>= 0.13	<= 1.04
3 Jahr(e)	m	>= 0.12	<= 2.5	w	>= 0.25	<= 3.2
6 Jahr(e)	m	>= 0.1	<= 6.68	w	>= 0.19	<= 3.28
8 Jahr(e)	m	>= 0.13	<= 4.1	w	>= 0.17	<= 11.05
10 Jahr(e)	m	>= 0.2	<= 4.52	w	>= 0.36	<= 6.91
11 Jahr(e)	m	>= 0.41	<= 8.87	w	>= 0.44	<= 8.97
12 Jahr(e)	m	>= 0.51	<= 10.46	w	>= 0.95	<= 17.15
13 Jahr(e)	m	>= 0.69	<= 10.75	w	>= 1.84	<= 9.94
14 Jahr(e)	m	>= 0.45	<= 10.46	w	>= 0.91	<= 11.79
15 Jahr(e)	m	>= 0.43	<= 18.45	w	>= 1.19	<= 12.43
16 Jahr(e)	m	>= 0.16	<= 9.65	w	>= 1.09	<= 12.38
17 Jahr(e)	m	>= 2.22	<= 12.93	w	>= 1.17	<= 9.63
19 Jahr(e)	m	>= 1.95	<= 15.41	w	>= 0.1	<= 9.5
120 Jahr(e)	m	>= 0.95	<= 11.95	w	siehe Phasen:	
				Follikelphase	>= 3.03	<= 8.08
				Ovulationphase	>= 2.55	<= 16.69
				Lutealphase	>= 1.38	<= 5.47
				Postmenopause	>= 26.72	<= 133.41

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

ft3 [freies T3]*

Material: Serum

Einheit: ng/l

Referenzbereich:

Geschlecht	bis Alter	von	bis
unabhängig	2 Tag(e)	>= 3.4	<= 9.3
unabhängig	30 Tag(e)	>= 2.8	<= 6.9
unabhängig	12 Monat(e)	>= 3.1	<= 4.8
unabhängig	7 Jahr(e)	>= 2.7	<= 4.5
unabhängig	13 Jahr(e)	>= 2.9	<= 4.5
unabhängig	18 Jahr(e)	>= 2.5	<= 4.4
unabhängig	120 Jahr(e)	>= 1.9	<= 3.2

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

fT4 [freies T4]*

Material: Serum

Einheit: U/l

Referenzbereich:

Geschlecht	bis Alter	von	bis
unabhängig	2 Tag(e)	>= 16	<= 38
unabhängig	1 Monat(e)	>= 15	<= 30
unabhängig	1 Jahr(e)	>= 9	<= 16.3
unabhängig	13 Jahr(e)	>= 8.1	<= 14.6
unabhängig	18 Jahr(e)	>= 7.5	<= 15.2
unabhängig	120 Jahr(e)	>= 7	<= 14.8

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

fx5 [Nahrungsmittelscreen FX5]

Material: Serum / Plasma

Hinweis: Mischung häufiger Nahrungsmittel Allergene fx5 (f1, f2, f3, f4, f14)

Einheit: kU/l

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m		<= 0.35	w		<= 0.35

Methode: ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay)

Gardnerella vaginalis

Material: Abstriche

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht

Gesamteiweiß [Eiweiß, gesamt; Total-Protein]*

Material: Serum, Urin, 24 Std.-Urin, Liquor, Punktat, Aszitis-Punktat, Dialysat

Einheit:
Serum: g/dl *Liquor :* g/l
Urin: mg/dl *Punktate:* g/dl
24 Std.-Urin: mg/24h *Dialysat:* g/l

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
<i>Serum:</i>	unabhängig	m	>= 6.6	<= 8.3	w	>= 6.6	<= 8.3
<i>Urin:</i>	unabhängig	m		<= 15	w		<= 15
<i>24 Std.-Urin:</i>	unabhängig	m		<= 150	w		<= 150
<i>Liquor:</i>	unabhängig	m	>= 0.2	<= 0.4	w	>= 0.2	<= 0.4

Methode: Biuret-Reaktion

GFR [Glomeruläre Filtrationsrate]*

Abschätzung der Nierenfunktion

Diagnostik und Verlaufskontrollen von Nierenerkrankungen erfordern die regelmäßige Bestimmung der glomerulären Filtrationsrate (GFR).

Der Goldstandard zur Beurteilung der GFR ist die direkte Messung mit Hilfe der Bestimmung der Clearance von exogenen Substanzen wie Inulin, Iothalamat, Iohexol, ^{51}Cr -EDTA oder $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA (mGFR). Diese Methode ist jedoch komplex, zeit- und personalintensiv und wird somit nur noch in Ausnahmesituationen im stationären Bereich durchgeführt. Die Analyse der endogenen Kreatinin-Clearance ist relativ fehlerträchtig (siehe Kreatinin-Clearance). Daher wurden Formeln entwickelt, die alleine anhand der Kreatinin- und/oder Cystatin C-Konzentration im Serum und einfacher klinischer Informationen eine Abschätzung der GFR (eGFR) erlauben.

Die bislang häufig angewandte Kreatinin-basierte vereinfachte **Modified Diet in Renal Disease (MDRD)-Formel** berücksichtigt Serum-Creatinin, Alter, Geschlecht und ethnische Herkunft. Beim Einsatz der Formel besteht jedoch angesichts systematischer Abweichungen (Unterschätzung der GFR bei Gesunden aufgrund des ausgewählten Studienkollektivs) das Risiko von Fehlklassifikationen bezüglich des Erkrankungsstadiums im Sinne falsch pathologischer Ergebnisse.

Oberhalb einer GFR von 60 mL/min/1,73 m² erfolgt unter diesem Aspekt keine weitere Differenzierung. Die MDRD-Formel ist u.a. nicht geeignet für Kinder, Patienten mit extrem hohem oder niedrigem Körpergewicht, bei schwerer Mangelernährung, Muskelerkrankungen und Paraplegie. Die MDRD-Formel tritt für die Abschätzung der GFR zunehmend in den Hintergrund.

Stattdessen wird die Verwendung der Kreatinin-basierten **CKD-EPI-Gleichung**, 2009 entwickelt von der „Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration“ empfohlen, welche im Vergleich zur MDRD-Formel bei höherer Präzision und Richtigkeit eine wesentlich bessere Annäherung an die gemessene GFR erlangt, insbesondere auch bei Werten > 60 mL/min/1,73m², sodass hier eine numerische Angabe erfolgen kann.

Es werden ebenfalls der Serum-Creatininwert sowie die oben genannten klinischen Angaben einbezogen. Nicht geeignet ist die Gleichung u.a. für Nicht-Kaukasier, bei extrem geringer oder großer Muskelmasse und nach Nierentransplantation.

Beide genannten Formeln sind bei über 70-jährigen Patienten nicht zu empfehlen. Hierfür wurde 2012 die **„Berlin Initiative Study (BIS1)-Gleichung“** entwickelt. Bei Kindern sind die Formeln ebenfalls nicht anwendbar.

Eine noch genauere Ermittlung der eGFR kann über die Analyse des Serum-Cystatin C, ebenfalls unter Verwendung von entwickelten Gleichungen, erfolgen. Hier werden u.a. die **CAPA-** (validiert an Kaukasiern und Asiaten, Erwachsenen und Kindern) **oder die CKD-EPI-Formel** (für Erwachsene) empfohlen.

Besonders anzuraten ist die Bestimmung von Cystatin C inkl. eGFR bei Kindern, älteren Patienten und Menschen mit extremer Körperkonstitution. Zudem wird von der KDIGO empfohlen, mithilfe der Cystatin C-basierten eGFR-Bestimmung eine Verifizierung bzw. ggf. Reklassifizierung einer GFR im Bereich von 59 - 30 mL/min/1,73 m² vorzunehmen.

Zusätzlich sollten zur Abschätzung der Nierenfunktion natürlich weitere Parameter hinzugezogen werden, wie z.B. Albumin und/oder α1-Mikroglobulin im Urin, andere klinische Befunde zur Beurteilung der Niere (z.B. Sonographie).

Bei paralleler Bestimmung von Kreatinin und Cystatin C stehen zudem kombinierte Formeln für die eGFR (z.B. nach CKD-EPI oder BIS2) zur Verfügung, die eine noch höhere Genauigkeit erzielen sollen.

Kontrollintervalle nach CKD-Stadien (laut NICE-Leitlinien 2014)				
Monitoring- Frequenz (Anzahl pro Jahr) nach eGFR und Albumin-Kreatinin-Ratio Kategorie		Albumin-Kreatinin-Ratio(ACR) Kategorie (mg/g Kreatinin), Beschreibung und Bereich		
		< 30 mg/g Kreatinin	30 -300 mg/g Kreatinin	> 30 mg/g Kreatinin
		A1	A2	A3
≥ 90 normal oder hohe GFR	G1	≤ 1	1	≥ 1
60 - 89 geringgradige Funktionseinschränkung	G2	> 1	1	> 1
45 - 59 gering- bis mittelgradig	G3a	1	1	2
30 - 44 mittel- bis hochgradig	G3b	≥ 2	2	≥ 2
15 - 29 hochgradig	G4	2	2	3
< 15 Nierenversagen	G5	4	4	> 4
laut KDIGO Guidelines 2012 ■ geringes Risiko, Mortalität, kardiovaskulär, Progression der CNE etc. ■ Mäßiges Risiko, ■ Hohes Risiko, ■ Sehr hohes Risiko				

GGT [γ -GT, γ -Glutamyl-Transferase]*

Material: Serum

Hinweis: Citrat, Oxalat und NaF stören die Bestimmung

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
7 Tag(e)	m	>= 25	<= 168	w	>= 18	<= 148
30 Tag(e)	m	>= 23	<= 174	w	>= 16	<= 140
3 Monat(e)	m	>= 16	<= 147	w	>= 16	<= 140
6 Monat(e)	m	>= 5	<= 93	w	>= 13	<= 123
12 Monat(e)	m	>= 8	<= 38	w	>= 8	<= 59
3 Jahr(e)	m	>= 2	<= 15	w	>= 2	<= 15
6 Jahr(e)	m	>= 5	<= 17	w	>= 5	<= 17
9 Jahr(e)	m	>= 9	<= 20	w	>= 9	<= 20
11 Jahr(e)	m	>= 12	<= 25	w	>= 12	<= 23
13 Jahr(e)	m	>= 12	<= 39	w	>= 10	<= 20
19 Jahr(e)	m	>= 6	<= 30	w	>= 6	<= 23
99 Jahr(e)	m		<= 60	w		<= 40

Methode: Enzymatischer Farbtest

GLDH [Glutamat-Dehydrogenase]*

Material: Serum

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
30 Tag(e)	m		<= 10	w		<= 10
6 Monat(e)	m		<= 7	w		<= 7
12 Monat(e)	m		<= 6	w		<= 6
2 Jahr(e)	m		<= 5	w		<= 5
3 Jahr(e)	m		<= 4	w		<= 4
15 Jahr(e)	m		<= 5	w		<= 5
99 Jahr(e)	m		<= 7	w		<= 5

Methode: Optimierter UV-Test

Glucose / Glucose kapillar / Glucose NaF*

Material: Serum, Dialysat, Liquor, Punktat, Hämolysat, Plasma, Urin

Hinweis: *Serum:* Verlust pro Stunde = 7 %

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m	>= 74	<= 106	w	>= 74	<= 10
<i>Urin:</i> unabhängig	m		<= 15	w		<= 15

Methode: Enzymatischer UV-Test (Hexokinase-methode)

GOT [Glutamat-Oxalacetat-Transaminase] bzw. AST [Aspartat-Aminotransferase]*

Material: Serum

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
1 Jahr(e)	m	>= 14	<= 77	w	>= 14	<= 77
3 Jahr(e)	m	>= 19	<= 71	w	>= 19	<= 71
6 Jahr(e)	m	>= 15	<= 53	w	>= 15	<= 53
12 Jahr(e)	m	>= 19	<= 48	w	>= 19	<= 48
17 Jahr(e)	m	>= 15	<= 41	w	>= 15	<= 41
120 Jahr(e)	m		<= 50	w		<= 35

Methode: Enzymatisch (NADH [mit P-5'-P])

GPT [Glutamat-Pyruvat-Transaminase] bzw. ALT [Alanin-Aminotransferase]*

Material: Serum

Hinweis: Falsch niedrige Werte sind möglich bei Patienten, die mit Sulfasalazin behandelt werden.

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
1 Jahr(e)	m	>= 4	<= 49	w	>= 4	<= 49
3 Jahr(e)	m	>= 7	<= 29	w	>= 7	<= 29
6 Jahr(e)	m	>= 5	<= 39	w	>= 5	<= 39
12 Jahr(e)	m	>= 7	<= 44	w	>= 7	<= 44
17 Jahr(e)	m	>= 8	<= 45	w	>= 8	<= 45
120 Jahr(e)	m		<= 50	w		<= 35

Methode: Kinetik (IFCC)

Hämatokrit*

(↳ das relative Volumen von gepackten Erythrozyten in Vollblut, Teil des kleinen Blutbildes)

Material: EDTA-Blut

Hinweis: Veränderungen des Hämatokrits verlaufen meist parallel zu Veränderungen der Erythrozytenkonzentration. Neben Veränderungen durch Anämie oder Polyglobulie ist der Einfluss des Elektrolyt- und Wasserhaushalts mit gleichgerichteten Veränderungen der Serumeiweißkonzentration zu berücksichtigen.

Einheit: l/L

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
9 Monat(e)	m		---	w		---
12 Monat(e)	m	>= 0.35	<= 0.43	w	>= 0.35	<= 0.43
5 Jahr(e)	m	>= 0.32	<= 0.4	w	>= 0.32	<= 0.4
8 Jahr(e)	m	>= 0.32	<= 0.41	w	>= 0.32	<= 0.41
13 Jahr(e)	m	>= 0.34	<= 0.44	w	>= 0.34	<= 0.44
16 Jahr(e)	m	>= 0.38	<= 0.49	w	>= 0.35	<= 0.43
120 Jahr(e)	m	>= 0.4	<= 0.53	w	>= 0.36	<= 0.48

Methode: Durchflusszytometrie

Hämoglobin*

(↳ Teil des kleinen Blutbilds)

Material: EDTA-Blut

Hinweis: Die Hämoglobinkonzentration ist, gemeinsam mit dem Hämatokrit, ein Maß für die Sauerstoffversorgung peripherer Gewebe. Die Hämoglobinkonzentration stellt einen wichtigen Parameter für die Verlaufsbeurteilung von Anämien, die Beurteilung von Blutverlusten und die Steuerung der therapeutischen Substitution mit Erythrozytenkonzentraten dar.

Einheit: g/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
4 Monat(e)	m		---	w		---
7 Monat(e)	m	>= 10.1	<= 12.9	w	>= 10.1	<= 12.9
10 Monat(e)	m	>= 10.5	<= 12.9	w	>= 10.5	<= 12.9
13 Monat(e)	m	>= 10.7	<= 13.1	w	>= 10.7	<= 13.1
3 Jahr(e)	m	>= 10.8	<= 12.8	w	>= 10.8	<= 12.8
5 Jahr(e)	m	>= 11.1	<= 14.3	w	>= 11.1	<= 14.3
10 Jahr(e)	m	>= 11.9	<= 14.7	w	>= 11.9	<= 14.7
12 Jahr(e)	m	>= 11.8	<= 15	w	>= 11.8	<= 15
15 Jahr(e)	m	>= 12.8	<= 16.8	w	>= 12.8	<= 16.8
120 Jahr(e)	m	>= 13.5	<= 17.8	w	>= 11.5	<= 16

Methode: Durchflusszytometrie

Hämoglobin (iFOBT)

Material: Stuhl (spezielles Röhrchen mit Puffer)

Hinweis: Bitte Entnahmeanleitung beachten!

Einheit: µg/g

Referenzbereich: < 10 µg/g
Sensitivität/ Spezifität für Colorektales Carzinom oder fortgeschrittene Neoplasie 27,3 %
/ 95 % (Herstellerangabe)

Methode: ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay)

Haemophilus spp.

Material:	Abstriche, Sputen, Sekrete
Referenzbereich:	negativ
Methode:	Anzucht, Resistenzbestimmung

Harnsäure*

Material: Serum / Punktat / Dialysat / Urin

Hinweis: *Serum:* Metamizol (Dipyrone) wurde als Störsubstanz identifiziert, die in einigen Tests zu falsch niedrigen Werten führt. Die Blutentnahme zum Zwecke der Harnsäureuntersuchung sollte vor einer eventuellen Verabreichung von Metamizol (Dipyrone) erfolgen.

Einheit: *Serum, Punktat, Dialysat:* mg/dl
Urin: mg/24h

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
3 Jahr(e)	m	>= 2.1	<= 5.6	w	>= 1.8	<= 5
6 Jahr(e)	m	>= 1.8	<= 5.5	w	>= 2	<= 5.1
9 Jahr(e)	m	>= 1.8	<= 5.4	w	>= 1.8	<= 5.5
12 Jahr(e)	m	>= 2.2	<= 5.8	w	>= 2.5	<= 5.9
15 Jahr(e)	m	>= 3.1	<= 7	w	>= 2.2	<= 6.4
18 Jahr(e)	m	>= 2.1	<= 7.6	w	>= 2.4	<= 6.6
120 Jahr(e)	m	>= 3.6	<= 7	w	>= 2.3	<= 6
24h-Urin: unabhängig	m		<= 800	w		<= 800
Punktat: unabhängig	m		<= 7	w		<= 7

Methode: Enzymatischer Farbstest (Urikase)

Harnstoff*

Material: Serum / Dialysat / Urin

Hinweis: Bilirubin über 10 mg/dl und Hämoglobin über 1g/l stören die Bestimmung

Einheit: *Serum, Dialysat, Urin:* mg/dl
24h-Urin: g/24 h

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	3 Jahr(e)	m	>= 11	<= 36	w	>= 11	<= 36
	13 Jahr(e)	m	>= 15	<= 36	w	>= 15	<= 36
	19 Jahr(e)	m	>= 18	<= 45	w	>= 18	<= 45
	49 Jahr(e)	m	>= 19	<= 44	w	>= 15	<= 40
	120 Jahr(e)	m	>= 18	<= 55	w	>= 21	<= 43
	120 Jahr(e)	global	>= 17	<= 43	global	>= 17	<= 43
<i>Urin:</i>	unabhängig	m	>= 1500	<= 2600	w	>= 1500	<= 2600
<i>24h-Urin:</i>	unabhängig	m	>= 25.7	<= 42.9	w	>= 25.7	<= 42.9

Methode: Kinetischer Assay (Urease)

HbA1c [Hämoglobin A1c]*

Material: EDTA-Blut

Einheit: % / mmol/mol (IFCC)

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m	>= 4.7	<= 5.6	w	>= 4.7	<= 5.6
IFCC:	unabhängig	m	>= 28	<= 38	w	>= 28	<= 38

Methode: HPLC [Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (high performance liquid chromatography)]

β-HcG [Humanes Choriongonadotropin]*

Material: Serum

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 5	w		<= 5

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

HDL-Cholesterin*

[zusammen mit Cholesterin, LDL-Cholesterin, Triglyceride = Lipidstatus]

Material: Serum

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		>= 40	w		>= 50

Methode: Beschleunigte Enzymatische Reaktion

Hefen

Material: Sperma, Stuhl, Urin, Abstrich, Sputen, Sekrete

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

Helicobacter pylori (Ag-Nachweis)

Material:	Stuhl
Hinweis:	Kassenleistung nur zur Therapiekontrolle bei nachgewiesener Helicobacterinfektion
Referenzbereich:	negativ
Methode:	ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay)

Hepatitis-Diagnostik (Anti-HBs-Titer*)

Hepatitis A:	Anti-HAV-IgG [Hepatitis A-IgG-Ak] Anti-HAV-IgM [Hepatitis A-IgM-Ak]
Hepatitis B:	HBs-Ag, HBcAK [Anti-Hbc] HBs-Ak [Anti-Hbs] weitere Diagnostik: HBc-IgM-Ak [Anti-HBc-IgM]
Hepatitis C:	Grunddiagnostik: HCV-Ak [Anti-HCV]

Material: Serum

Hinweis: *Anti-HAV-IgG:* bei Frage nach Immunität
Anti-HAV-IgM: Frage nach akuter Infektion
HBs-Ag, HBc-Ak: Impftiter werden nicht erfasst
HBs-Ak: Frage nach Immunität, bei positivem HBs-Ag und/oder positivem HBc-Ak
Anti-HCV: bei V. a. frische Infektion zusätzlich HCV-RNA; früher als IgM nachweisbar

Einheit: *Anti-HBs Ak:* IU/l

Referenzbereich:

Analyt	Geschlecht/ bis Alter	Referenzbereich	Cut-off	
Anti-HAV-IgG	unabhängig	negativ	< 1	negativ
			≥ 1	positiv
Anti-HAV-IgM	unabhängig	negativ	< 0.8	negativ
			≥ 0.8 - < 1.2	grenzwertig
			≥ 1.2	positiv
HBs-Ag	unabhängig	negativ	< 1	negativ
			≥ 1	positiv
HBc-Ak	unabhängig	negativ	< 1	negativ
			> 1	positiv
HBs-Ak	unabhängig	< 10 IU/L	< 10	negativ
			≥ 10	reaktiv
Anti-HBc-IgM	unabhängig	negativ	< 1	negativ
			≥ 1	positiv
Anti-HCV	unabhängig	negativ	< 1	negativ
			≥ 1	positiv

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)
Anti-HAV-IgG: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

HIV I/II-Ak Suchtest*

Material: Serum

Hinweis: Kombitest, Nachweis von HIV-Antikörpern und p24-Antigen, ein positives Ergebnis muss mit weiteren Testen bestätigt werden

Einheit: k.A.

Referenzbereich:

Analyt	Geschlecht/ bis Alter	Referenzbereich	Cut-off	
HIV I/II-Ak Suchtest	unabhängig	negativ	< 1	negativ
			≥ 1	positiv

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Homocystein*

Material: Blut im Spezialröhrchen
EDTA-Plasma / Serum

Hinweis: Blutabnahme nüchtern; Spezialröhrchen je nach Blutentnahmesystem; Serum oder Plasma aus EDTA-Blut sofort abzentrifugieren (Homocysteinfreisetzung aus Erythrozyten) und einsenden. Im Spezialröhrchen 24 h stabil.

Einheit: µmol/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 13.9	w		<= 13.9

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Hyphomyceten

Material: Sperma, Stuhl, Urin, Abstrich, Sputen, Sekrete

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht

IgA gesamt [Immunglobulin A]*

Material: Serum

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
1 Monat(e)	m	>= 1	<= 6	w	>= 1	<= 6
2 Monat(e)	m	>= 10	<= 34	w	>= 10	<= 34
3 Monat(e)	m	>= 8	<= 60	w	>= 8	<= 60
4 Monat(e)	m	>= 11	<= 80	w	>= 11	<= 80
5 Monat(e)	m	>= 14	<= 90	w	>= 14	<= 90
6 Monat(e)	m	>= 21	<= 150	w	>= 21	<= 150
7 Monat(e)	m	>= 30	<= 190	w	>= 30	<= 190
8 Monat(e)	m	>= 38	<= 220	w	>= 38	<= 220
9 Monat(e)	m	>= 46	<= 250	w	>= 45	<= 250
10 Monat(e)	m	>= 52	<= 270	w	>= 52	<= 270
11 Monat(e)	m	>= 58	<= 290	w	>= 58	<= 290
12 Monat(e)	m	>= 63	<= 300	w	>= 63	<= 300
2 Jahr(e)	m	>= 67	<= 310	w	>= 67	<= 310
4 Jahr(e)	m	>= 70	<= 320	w	>= 70	<= 320
120 Jahr(e)	m	>= 70	<= 500	w	>= 70	<= 500

Methode: Immunturbidimetrie

IgE [Immunglobulin E]*

Material: Serum

Einheit: IU/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
12 Monat(e)	m		<= 15	w		<= 15
5 Jahr(e)	m		<= 60	w		<= 60
9 Jahr(e)	m		<= 90	w		<= 90
15 Jahr(e)	m		<= 200	w		<= 200
120 Jahr(e)	m		<= 100	w		<= 100

Methode: Immunturbidimetrie

IgG [Immunglobulin G]*

Material: Serum

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
4 Woche(n)	m	>= 660	<= 1750	w	>= 660	<= 1750
2 Monat(e)	m	>= 390	<= 1050	w	>= 390	<= 1050
3 Monat(e)	m	>= 250	<= 680	w	>= 250	<= 680
4 Monat(e)	m	>= 200	<= 550	w	>= 200	<= 550
5 Monat(e)	m	>= 200	<= 540	w	>= 200	<= 540
6 Monat(e)	m	>= 220	<= 600	w	>= 220	<= 600
7 Monat(e)	m	>= 260	<= 690	w	>= 260	<= 690
8 Monat(e)	m	>= 290	<= 770	w	>= 290	<= 770
9 Monat(e)	m	>= 320	<= 840	w	>= 320	<= 840
10 Monat(e)	m	>= 330	<= 880	w	>= 330	<= 880
11 Monat(e)	m	>= 350	<= 910	w	>= 350	<= 910
12 Monat(e)	m	>= 350	<= 930	w	>= 350	<= 930
2 Jahr(e)	m	>= 360	<= 950	w	>= 360	<= 950
4 Jahr(e)	m	>= 470	<= 1230	w	>= 470	<= 1230
6 Jahr(e)	m	>= 540	<= 1340	w	>= 540	<= 1340
8 Jahr(e)	m	>= 590	<= 1430	w	>= 590	<= 1430
10 Jahr(e)	m	>= 630	<= 1500	w	>= 630	<= 1500
12 Jahr(e)	m	>= 670	<= 1530	w	>= 670	<= 1530
14 Jahr(e)	m	>= 700	<= 1550	w	>= 700	<= 1550
16 Jahr(e)	m	>= 710	<= 1560	w	>= 710	<= 1560
18 Jahr(e)	m	>= 720	<= 1560	w	>= 720	<= 1560
99 Jahr(e)	m	>= 700	<= 1600	w	>= 700	<= 1600

Immunturbidimetrie

Methode:

IgM [Immunglobuline M]*

Material: Serum

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
30 Tag(e)	m	>= 6	<= 21	w	>= 6	<= 21
2 Monat(e)	m	>= 17	<= 66	w	>= 17	<= 66
3 Monat(e)	m	>= 26	<= 100	w	>= 26	<= 100
4 Monat(e)	m	>= 33	<= 130	w	>= 33	<= 130
5 Monat(e)	m	>= 37	<= 140	w	>= 40	<= 150
6 Monat(e)	m	>= 41	<= 160	w	>= 47	<= 180
7 Monat(e)	m	>= 43	<= 160	w	>= 52	<= 190
8 Monat(e)	m	>= 45	<= 170	w	>= 56	<= 210
9 Monat(e)	m	>= 47	<= 180	w	>= 60	<= 220
10 Monat(e)	m	>= 48	<= 180	w	>= 62	<= 230
11 Monat(e)	m	>= 49	<= 180	w	>= 65	<= 240
12 Monat(e)	m	>= 50	<= 180	w	>= 66	<= 250
2 Jahr(e)	m	>= 50	<= 190	w	>= 68	<= 260
4 Jahr(e)	m	>= 51	<= 190	w	>= 68	<= 260
120 Jahr(e)	m	>= 40	<= 230	w	>= 40	<= 280

Methode: Immunturbidimetrie

INR [international normalized ratio]*

Material: Citrat-Blut / Citrat-Plasma (gefroren)

Hinweis: Nur unter Antikoagulation mit Marcumar bestimmen.

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m	0.85	1.15	w	0.85	1.15

Therapeutischer Bereich:	Sekundärprophylaxe nach TVT ¹⁾ und LE ²⁾ , rez. Syst. Embolien, Myocardinfarkt, Vorhofflimmern, Herzklappenersatz, biol. mechan. Herzklappe in Aortenposition	2.0	3.0
	mechan. Herzklappe in Mitralposition	2.5	3.0
	mehr als eine mechan. Herzklappe oder zusätzliche TE ³⁾ -Risikofaktoren	2.5	3.5

Methode: Berechnung

¹⁾ TVT = Tiefe Venenthrombose

²⁾ LE = Lungenembolie

³⁾ TE = Thromboembolie

Kalium / Kalium im Urin*

Material: Serum / Urin / 24 Std.-Urin

Einheit: *Serum/ Urin:* mmol/l
24 Std.-Urin: mmol/24h

Referenzbereich:

	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	3 Jahr(e)	m	>= 3.7	<= 4.8	w	>= 3.7	<= 4.8
	6.5 Jahr(e)	m	>= 3.8	<= 4.8	w	>= 3.8	<= 4.8
	10 Jahr(e)	m	>= 3.8	<= 4.9	w	>= 3.3	<= 4.6
	18 Jahr(e)	m	>= 3.8	<= 5.0	w	>= 3.7	<= 4.9
	120 Jahre	m	>= 3.6	<= 5.4	w	>= 3.6	<= 5.4
<i>Urin:</i>	unabhängig	m	>= 34	<= 126	w	>= 34	<= 126
<i>24 Std.-Urin:</i>	unabhängig	m	>= 40	<= 100	w	>= 40	<= 100

Methode: Ionensensitive Elektrode / indirekte Potentiometrie (ISE)

Keimzahl

Material: Urin

Methode: Kinetische Messung

Kokain*

Material: Urin

Hinweis: Nachweis von Kokain.
Im Urin ist Kokain ca. 6 - 12 h nachweisbar, nach exzessivem Konsum bis zu 2 Wochen (Halbwertszeit 0,42 - 0,90 h). Der Metabolit Benzoyllecgonin ist ca. 3 Tage, bei hohen Dosen auch wesentlich länger nachweisbar (Halbwertszeit 5-7h).

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m		<= 150	w		<= 150

Methode: Enzymimmunoassay

Kreatinin (Jaffé) / Kreatinin-Clearance / Kreatinin enzymatisch*

Material: Serum / Dialysat / Urin/ 24 Std.-Urin (nicht angesäuert)
Kreatinin-Clearance: 1 mL Serum sowie 10 mL des gesammelten 24 h-Urins (nicht angesäuert)

Hinweis: bei nur moderater Reduktion der Nierenfiltrationsleistung kommt es noch nicht zu einem Anstieg der Serumkreatininkonzentration (sog. kreatininblinder Bereich)

Einheit: Serum/ Dialysat/ Urin: mg/dl (*auch Kreatinin enzymatisch*)
24 Std.-Urin: g/24h
Kreatinin-Clearance: ml/min

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
1 Tag(e)	m	>= 0.42	<= 1.28	w	>= 0.42	<= 1.28
7 Tag(e)	m	>= 0.16	<= 0.97	w	>= 0.16	<= 0.97
30 Tag(e)	m	>= 0.14	<= 0.54	w	>= 0.14	<= 0.54
6 Jahr(e)	m	>= 0.28	<= 0.72	w	>= 0.28	<= 0.72
13 Jahr(e)	m	>= 0.3	<= 1	w	>= 0.3	<= 1
17 Jahr(e)	m	>= 0.26	<= 1.2	w	>= 0.26	<= 1.2
50 Jahr(e)	m	>= 0.67	<= 1.13	w	>= 0.40	<= 0.94
120 Jahr(e)	m	>= 0.64	<= 1.19	w	>= 0.51	<= 1.0
Urin: unabhängig	m	>= 90	<= 300	w	>= 90	<= 300
24 Std.-Urin: unabhängig	m	>= 1	<= 2.5	w	>= 0.8	<= 2
Kreatinin-Clearance: unabhängig	m	>= 98	<= 156	w	>= 95	<= 160
Kreatinin enzym.: 14 Tag(e)	m	>= 0.31	<= 0.88	w	>= 0.31	<= 0.88
1 Jahr(e)	m	>= 0.16	<= 0.39	w	>= 0.16	<= 0.39
3 Jahr(e)	m	>= 0.18	<= 0.35	w	>= 0.18	<= 0.35
5 Jahr(e)	m	>= 0.26	<= 0.42	w	>= 0.26	<= 0.42
7 Jahr(e)	m	>= 0.29	<= 0.47	w	>= 0.29	<= 0.47
9 Jahr(e)	m	>= 0.34	<= 0.53	w	>= 0.34	<= 0.53
11 Jahr(e)	m	>= 0.33	<= 0.64	w	>= 0.33	<= 0.64
13 Jahr(e)	m	>= 0.44	<= 0.68	w	>= 0.44	<= 0.68
15 Jahr(e)	m	>= 0.46	<= 0.77	w	>= 0.46	<= 0.77
49 Jahr(e)	m	>= 0.57	<= 1.11	w	>= 0.45	<= 0.9
120 Jahr(e)	m	>= 0.58	<= 1.23	w	>= 0.48	<= 1.01

Methode: Kreatinin + Kreatinin i. Urin: Kinetischer Test (Pikrat)
Kreatinin enzymatisch: enzymatischer Farbtest (ESPMT)
24 Std.-Urin + Creatinin-Clearance: Berechnung

siehe auch [GFR \(Glomeruläre Filtrationsrate\)](#)

siehe auch [MDRD \(Modified Diet in Renal Disease\)](#)

Kupfer*

Material: Serum

Einheit: µg/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
4 Monat(e)	m	>= 9	<= 46	w	>= 9	<= 46
6 Monat(e)	m	>= 25	<= 110	w	>= 25	<= 110
12 Monat(e)	m	>= 50	<= 130	w	>= 50	<= 130
5 Jahr(e)	m	>= 80	<= 150	w	>= 80	<= 150
9 Jahr(e)	m	>= 84	<= 136	w	>= 84	<= 136
13 Jahr(e)	m	>= 80	<= 121	w	>= 80	<= 121
19 Jahr(e)	m	>= 64	<= 117	w	>= 64	<= 117
120 Jahr(e)	m	>= 56	<= 111	w	>= 68	<= 169

Methode: Photometrischer Farbtest (PAESA)

Lactat

Material: 1 ml NaF-Blut oder NaF-Plasma / Liquor

Hinweis: kein Serum verwenden!
Unter anderem die Blutentnahme zum Zwecke der Lactatmessung sollte vor einer eventuellen Verabreichung von Metamizol (Dipyrone) erfolgen.

Einheit: mmol/l

Referenzbereich:

Liquor:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m	>= 0.5	<= 2.2	w	>= 0.5	<= 2.2
NG	m	>= 1.1	<= 6.7	w	>= 1.1	<= 6.7
10 Tag(e)	m	>= 1.1	<= 4.4	w	>= 1.1	<= 4.4
18 Jahr(e)	m	>= 1.1	<= 2.8	w	>= 1.1	<= 2.8
120 Jahr(e)	m	>= 1.1	<= 2.4	w	>= 1.1	<= 2.4

Methode: Enzymatischer Farbstest

Lactoferrin

Material: Stuhl

Methode: Immunchromatographische Messung

LDH [Lactatdehydrogenase]*

Material: Serum / Punktat

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
1 Jahr(e)	m	>= 196	<= 438	w	>= 196	<= 438
3 Jahr(e)	m	>= 105	<= 338	w	>= 105	<= 338
6 Jahr(e)	m	>= 107	<= 314	w	>= 107	<= 314
12 Jahr(e)	m	>= 112	<= 307	w	>= 112	<= 307
17 Jahr(e)	m	>= 115	<= 287	w	>= 115	<= 287
99 Jahr(e)	m		<= 250	w		<= 250

Methode: Kinetischer UV-Test

LDL-Cholesterin direkt / LDL-Cholesterin (Friedewald)*

Material: Serum

Hinweis: Blutentnahme nach 12 h Nahrungskarenz

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:	bis Alter	Zielwerte für LDL nach ESC/EAS-Leitlinie bei:	von	bis
	unabhängig	sehr hohem Risiko		< 70
	unabhängig	hohem Risiko		< 100
	unabhängig	moderatem Risiko		< 115

Methode: ***direkt:*** photometrischer Farbttest
Friedewald: Berechnung

Leukozyten*

(↳ Leukozytenzahl, Teil des kleinen Blutbilds)

Material: EDTA-Blut

Hinweis: Eine Leukozytose oder Leukopenie entspricht mit Ausnahme von viralen Infekten meist einer Veränderung der Absolutkonzentration neutrophiler Granulozyten und sollte bei erstmaligem Befund oder Veränderungen über ein Differenzialblutbild charakterisiert werden.

Einheit: /nl

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	2 Jahr(e)	m	>= 6.5	<= 15	w	>= 6.5	<= 15
	6 Jahr(e)	m	>= 5	<= 12	w	>= 5	<= 12
	12 Jahr(e)	m	>= 4.5	<= 11	w	>= 4.5	<= 11
	18 Jahr(e)	m	>= 5	<= 10.5	w	>= 5	<= 10.5
	120 Jahr(e)	m	>= 3.7	<= 9.9	w	>= 3.9	<= 10.4

Methode: Durchflusszytometrie

LH [Luteinisierendes Hormon]*

Material: Serum

Hinweis: bitte Zyklustag angeben

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
15 Tag(e)	m		---	w		---
3 Jahr(e)	m	>= 0.2	<= 2.95	w	>= 0.25	<= 2.48
6 Jahr(e)	m	>= 0.22	<= 2.99	w	>= 0.23	<= 1.85
8 Jahr(e)	m	>= 0.22	<= 2.67	w	>= 0.21	<= 2.97
10 Jahr(e)	m	>= 0.37	<= 2.64	w	>= 0.2	<= 3.96
11 Jahr(e)	m	>= 0.3	<= 1.82	w	>= 0.2	<= 6.46
12 Jahr(e)	m	>= 0.25	<= 4.04	w	>= 0.41	<= 9.92
13 Jahr(e)	m	>= 0.33	<= 5.97	w	>= 0.34	<= 5.36
14 Jahr(e)	m	>= 0.48	<= 7.93	w	>= 0.49	<= 31.18
15 Jahr(e)	m	>= 0.5	<= 10.73	w	>= 0.5	<= 20.86
16 Jahr(e)	m	>= 0.48	<= 9.65	w	>= 0.4	<= 29.35
17 Jahr(e)	m	>= 0.86	<= 10.83	w	>= 1.56	<= 12.43
19 Jahr(e)	m	>= 1.51	<= 5.92	w	>= 1.82	<= 11.17
120 Jahr(e)	m	>= 0.57	<= 12.07	w	s. Phasen:	
				Follikelphase	>= 1.80	>= 11.78
				Ovulationsphase	>= 7.59	>= 89.08
				Lutealphase	>= 0.56	>= 14.00
				Postmenopause	>= 5.16	>= 61.99

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Lipase*

Material: Serum

Hinweis: Metamizol (Dipyrone) wurde als Störsubstanz identifiziert, die in einigen Tests zu falsch niedrigen Werten führt. Die Blutentnahme zum Zwecke der Lipasemessung sollte vor einer eventuellen Verabreichung von Metamizol (Dipyrone) erfolgen.

Einheit: U/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 60	w		<= 60

Methode: Enzymatischer Farbstest

LP(a) [Lipoprotein a]*

Material: Serum

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 30	w		<= 30

Methode: Turbidimetrie

Lues-Serologie: Suchtest (TPPA, Treponema pallidum Ak-Screening)

Material: Serum

Hinweis: wenn positiv: Bestätigungsteste

Referenzbereich:

Analyt	Geschlecht/ bis Alter	Referenzbereich	Cut-off	
T. pallidum Ak-Screening	unabhängig	negativ	< 1	negativ
			≥ 1	positiv

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Lymphozyten*

(↳ Teil des Differenzialblutbildes)

Material: frisches EDTA-Blut oder dünne, gut ausgezogene Ausstriche, luftgetrocknet

Einheit: %

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	1 Jahr(e)	m	>= 20	<= 70	w	>= 20	<= 70
	15 Jahr(e)	m	>= 25	<= 50	w	>= 25	<= 50
	120 Jahr(e)	m	>= 18	<= 51	w	>= 18	<= 51

Methode: Durchflusszytometrie

3-/4-MRGN [Multiresistente Gram negative Erreger]

Material: Urin, Abstriche, Sputen, Sekrete, Punktate, Sperma

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

Magnesium*

Material: Serum

Einheit: mmol/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
30 Tag(e)	m	>= 0.49	<= 1.07	w	>= 0.49	<= 1.07
18 Jahr(e)	m	>= 0.62	<= 0.95	w	>= 0.62	<= 0.95
120 Jahr(e)	m	>= 0.7	<= 1.05	w	>= 0.7	<= 1.05

Methode: enzymatischer Farbtest

Malaria

[Plasmodien = Plasmodium falciparum; P. malariae; P. ovale; P. vivax; P. knowlesi]

↳ siehe auch [Malaria-Ag-Nachweis \(Schnelltest\)](#)

↳ weitere Blutparasiten siehe [Blutparasiten](#)

Material: EDTA-Blut

Hinweis: Zusätzlich mikroskopische Untersuchung (Ausstrich, dicker Tropfen) erforderlich;
Ein negatives Ergebnis schließt eine Plasmodien-Infektion nicht aus, insbesondere wenn
der Parasitenspiegel niedrig ist.

Referenzbereich: negativ

Methode: mikroskopisch

Malaria Ag-Nachweis (Schnelltest)

Material: EDTA

Hinweis: Plasmodium falciparum; P. malariae; P. ovale; P. vivax; P. knowlesi

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis
unabhängig	unabhängig		negativ

Methode: Immunchromatografischer Schnelltest

Masern-Virus-Serologie

[Masern IgG-Ak + IgM-Ak]

Material: Serum, Plasma

Einheit: IgG: Au/ml IgM: ohne Einheit

Referenzbereich:

Analyt	Geschlecht/ bis Alter	Referenzbereich	Cut-off	
Masern-IgG	unabhängig	negativ	<= 0.9	negativ
			≥ 0.9 - <1.0	grenzwertig
			≥ 1.0	positiv
Masern-IgM	unabhängig	negativ	<= 13.5	negativ
			≥ 13.5 - <16.5	grenzwertig
			≥ 16.5	positiv

Methode: CLIA (Chemilumineszenz-Immunoassay)

MCH* (Hb/E, mittlere Hämoglobingehalt der Erythrozyten; Teil des kleinen Blutbildes)

Material: EDTA-Blut

Hinweis: Der MCH verläuft meist parallel zum MCV.

Einheit: pg

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
10 Monat(e)	m	>= 21	<= 33	w	>= 21	<= 33
3 Jahr(e)	m	>= 23	<= 31	w	>= 23	<= 31
12 Jahr(e)	m	>= 25	<= 31	w	>= 25	<= 31
16 Jahr(e)	m	>= 26	<= 32	w	>= 26	<= 32
120 Jahr(e)	m	>= 28	<= 33	w	>= 28	<= 33

Methode: Durchflusszytometrie

MCHC*

(Mittlere zelluläre Konzentration der Erythrozyten, Teil des kleinen [Blutbildes](#))

Material: EDTA-Blut

Einheit: g/dl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
7 Monat(e)	m	>= 26	<= 34	w	>= 26	<= 34
14 Monat(e)	m	>= 28	<= 32	w	>= 28	<= 32
3 Jahr(e)	m	>= 26	<= 34	w	>= 26	<= 34
16 Jahr(e)	m	>= 32	<= 36	w	>= 32	<= 36
120 Jahr(e)	m	>= 33	<= 36	w	>= 33	<= 36

Methode: Durchflusszytometrie

MCV* (mittleres Zellvolumen der Erythrozyten; Teil des kleinen [Blutbilds](#))

Material: EDTA-Blut

Einheit: fl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
7 Monat(e)	m	>= 73	<= 109	w	>= 73	<= 109
10 Monat(e)	m	>= 74	<= 106	w	>= 74	<= 106
14 Monat(e)	m	>= 74	<= 102	w	>= 74	<= 102
3 Jahr(e)	m	>= 73	<= 101	w	>= 73	<= 101
12 Jahr(e)	m	>= 77	<= 89	w	>= 77	<= 89
16 Jahr(e)	m	>= 79	<= 92	w	>= 79	<= 92
120 Jahr(e)	m	>= 80	<= 96	w	>= 80	<= 96

Methode: Durchflusszytometrie

MDRD (Modified Diet in Renal Disease)-Formel*

Für Informationen siehe [GFR](#)

Mononukleose-Schnelltest (Nachweis heterophiler Ak)

Material: Serum

Hinweis: Schnelltest = mangelnde Sensitivität

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis
unabhängig	unabhängig		negativ

Methode: Agglutinationstest

Monozyten*

(↳ Teil des Differenzialblutbildes)

Material: frisches EDTA oder dünne, gut ausgezogene Ausstriche, luftgetrocknet

Einheit: %

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	1 Jahr(e)	m	>= 1	<= 11	w	>= 1	<= 11
	15 Jahr(e)	m	>= 1	<= 6	w	>= 1	<= 6
	120 Jahr(e)	m	>= 3	<= 14	w	>= 3	<= 14

Methode: Durchflusszytometrie

MPV*

(mittleres Plättchenvolumen; Teil des kleinen Blutbildes)

↳ nicht regulär, muss gesondert angefordert werden!

Material: EDTA-Blut

Hinweis: nicht regulär, muss gesondert angefordert werden!

Einheit: fl

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m	>= 9.4	<= 12.6	w	>= 9.4	<= 12.5

Methode: Durchflusszytometrie

MRSA [Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus]

Material: Urin, Abstriche, Sputen, Sekrete, Punktate, Sperma, Stuhl

Methode: Anzucht, Anreicherung, Resistenzbestimmung

Mycoplasmen [Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum]

Material: Abstriche, Sperma, Urin

Hinweis: Für Resistenztestung bitte Einsendung in speziellem Transportmedium

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

Natrium*

Material: Serum / Dialysat / Urin

Einheit: mmol/l

Referenzbereich:

	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
Serum:	7 Tag(e)	m	>= 133	<= 146	w	>= 133	<= 146
	31 Tag(e)	m	>= 134	<= 144	w	>= 134	<= 144
	6 Monat(e)	m	>= 134	<= 142	w	>= 134	<= 142
	12 Monat(e)	m	>= 133	<= 142	w	>= 133	<= 142
	18 Jahr(e)	m	>= 134	<= 143	w	>= 134	<= 143
	120 Jahr(e)	m	>= 135	<= 145	w	>= 135	<= 145
Urin:	unabhängig	m	>= 67	<= 268	w	>= 67	<= 268

Methode: Ionensensitive Elektrode / indirekte Potentiometrie (ISE)

Neisserien (Neisseria gonorrhoeae, Neisseria meningitidis)

Material: Abstriche, Sputen, Sekrete

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

Neutrophile Granulozyten*

(↳ Teil des [Differenzialblutbildes](#))

Material: frisches EDTA-Blut oder dünne, gut ausgezogene Ausstriche, luftgetrocknet

Einheit: %

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
Kinder	m	>= 25	<= 66	w	>= 25	<= 66
unabhängig	m	>= 36	<= 68	w	>= 36	<= 68

Methode: Durchflusszytometrie

Nonfermenter [Nichtfermentierende Bakterien]

Material: Urin, Abstriche, Sekrete, Sputen, Punktate, Sperma

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

Noroviren

Material:	Stuhl
Hinweis:	häufigster Erreger einer Gastroenteritis
Referenzbereich:	negativ
Methode:	ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay)

NRBC [Normoblasten]*

(↳ kernhaltige Erythrozyten; Teil des kleinen Blutbildes)

Material: EDTA-Blut

Hinweis: nicht regulär, muss gesondert angefordert werden!

Einheit: 100/WBC

Methode: Durchflusszytometrie

Opiate*

Material: Urin

Hinweis: Die Nachweisbarkeitsdauer von Opiaten im Urin beträgt ca. 2 - 3 Tage, dosisabhängig auch länger. Dies gilt insbesondere für Codein und Dihydrocodein aufgrund der längeren Halbwertszeiten.

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		< 300	w		< 300

Methode: Enzymimmunoassay

Phosphat, anorganisches*

Material: Serum, Urin, 24 Std.-Urin

Einheit: *Serum, Urin:* mg/dl
24 Std.-Urin: mg/24h

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
<i>Serum:</i>	30 Tag(e)	m	>= 3.9	<= 7.7	w	>= 3.9	<= 7.7
	12 Monat(e)	m	>= 3.5	<= 6.6	w	>= 3.5	<= 6.6
	3 Jahr(e)	m	>= 3.1	<= 6	w	>= 3.1	<= 6
	6 Jahr(e)	m	>= 3.3	<= 5.6	w	>= 3.3	<= 5.6
	9 Jahr(e)	m	>= 3	<= 5.4	w	>= 3	<= 5.4
	12 Jahr(e)	m	>= 3.2	<= 5.7	w	>= 3.2	<= 5.7
	15 Jahr(e)	m	>= 2.9	<= 5.1	w	>= 2.9	<= 5.1
	18 Jahr(e)	m	>= 2.7	<= 4.9	w	>= 2.7	<= 4.9
	120 Jahr(e)	m	>= 2.6	<= 4.5	w	>= 2.6	<= 4.5
<i>Urin:</i>	unabhängig	m	>= 22	<= 74	w	>= 22	<= 74
<i>24 Std.-Urin:</i>	unabhängig	m	>= 300	<= 1000	w	>= 300	<= 1000

Methode: Phosphomolybdat

Pilze

(Hefen, Hyphomyceten, Dermatophyten)

Material:

Hefen: Sperma, Stuhl, Urin, Abstrich, Sputen, Sekrete

Hyphomyceten: Sperma, Stuhl, Urin, Abstrich, Sputen, Sekrete

Dermatophyten: Nägel, Haare, Hautschuppen

Referenzbereich:

negativ

Methode:

Hefen: Anzucht, Resistenzbestimmung

Hyphomyceten: Anzucht

Dermatophyten: Erregernachweis: Anzucht, Mikroskopie

Plasmodien [Plasmodium falciparum; P. malariae; P. ovale; P. vivax; P. knowlesi]

↳ siehe [Malaria](#)

Procalcitonin

Material: Serum

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
1)	unabhängig	m		< 0.10	w		< 0.10
2)	unabhängig	m	0.10	< 0.25	w	0.10	< 0.25
3)	unabhängig	m	0.25	< 0.50	w	0.25	< 0.50

Differentialdiagnose ambulant erworbene Pneumonie:

zu 1)	Kein Hinweis auf eine bakterielle Infektion, Antibiotikagabe nicht empfohlen, bei patienten-spezifischen Risikofaktoren/ Grunderkrankungen (COPD) ggf. zu erwägen.
zu 2)	Bakterielle Infektion möglich. Antibiotikagabe empfohlen.
zu 3)	Bakterielle Infektion sehr wahrscheinlich. Antibiotikagabe ausdrücklich empfohlen. Abweichende Interpretation für Sepsis / SIRS / systemische Infektion beachten. (siehe unten)

	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
4)	unabhängig	m		< 0.07	w		< 0.07
5)	unabhängig	m		< 0.5	w		< 0.5
6)	Unabhängig	m	0.5	< 2.0	w	0.5	< 2.0
7)	unabhängig	m	2.0	10.0	w	2.0	10.0
8)	unabhängig	m		> 10.0	w		> 10.0

Interpretation bei V.a. system. bakt. Infektion / Sepsis:

zu 4)	gesunde Personen
zu 5)	Lokale bakt. Infektion möglich, system. Infektion unwahrscheinlich
zu 6)	Systemische Infektion möglich, SIRS (system. inflammatorisches Syndrom, Polytrauma, Verbrennungen)
zu 7)	Systemische Infektion (Sepsis) wahrscheinlich
zu 8)	Sepsis oder septischer Schock, schwere bakt. Infektion, Multiorganversagen

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Progesteron

Material: Serum

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
7 Tag(e)	m	>= 0.31	<= 3.93	w	>= 0.25	<= 3.01
15 Tag(e)	m	>= 0.31	<= 2.57	w	>= 0.31	<= 1.48
3 Jahr(e)	m	>= 0.09	<= 1.13	w	>= 0.09	<= 1
6 Jahr(e)	m	>= 0.13	<= 2.73	w	>= 0.09	<= 1.1
8 Jahr(e)	m	>= 0.22	<= 1.1	w	>= 0.25	<= 1.13
10 Jahr(e)	m	>= 0.13	<= 1.22	w	>= 0.13	<= 1.1
11 Jahr(e)	m	>= 0.22	<= 1.13	w	>= 0.35	<= 0.94
12 Jahr(e)	m	>= 0.31	<= 1.6	w	>= 0.47	<= 1.85
13 Jahr(e)	m	>= 0.38	<= 1.51	w	>= 0.38	<= 1.51
14 Jahr(e)	m	>= 0.35	<= 1.29	w	>= 0.47	<= 13.09
14 Jahr(e)	m	>= 0.63	<= 3.01	w	>= 0.47	<= 14.35
16 Jahr(e)	m	>= 0.69	<= 4.55	w	>= 0.57	<= 14.73
17 Jahr(e)	m	>= 0.69	<= 2.17	w	>= 0.72	<= 12.94
120 Jahr(e)	m	< 0.1	0.2	w	s. Phasen:	
				Follikelphase	< 0.1	0,3
				Lutealphase	1.2	15,9
				Postmenopause	< 0.1	0,2
				Schwangere:		
				Erstes Trimenon	2.8	147.3
				Zweites Trimenon	22.5	95.3
				Drittes Trimenon	27.9	242.5

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Prolaktin*

Material: Serum

Einheit: mU/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
12 Monat(e)	m	>= 127	<= 1519	w	>= 127	<= 1519
3 Jahr(e)	m	>= 106	<= 713	w	>= 106	<= 713
11 Jahr(e)	m	>= 62	<= 504	w	>= 62	<= 504
13 Jahr(e)	m	>= 67	<= 576	w	>= 60	<= 406
18 Jahr(e)	m	>= 67	<= 386	w	>= 101	<= 936
120 Jahr(e)	m	>= 70	<= 322	w	>= 86	<= 527

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

PSA [Prostata spezifisches Antigen]*

Material: Serum

Hinweis: Bei der Interpretation von PSA-Werten ist noch zu beachten, dass die Therapie mit einem 5a-Reduktasehemmer die PSA-Konzentration deutlich (u.U. um die Hälfte reduzieren kann. Des Weiteren wird immer wieder über eine passagere Erhöhung der PSA-Werte durch mechanische Reizung, wie z.B. der digital rektalen Untersuchung diskutiert. Es ist daher zu empfehlen, die Blutabnahme vor der klinischen Untersuchung durchzuführen.

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 4	w		<= 4

Bei Frauen kann PSA aufgrund einer Expression in den Paraurethraldrüsen in sehr geringen Mengen vorkommen.

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

PTH intakt [Parathormon intakt, direkt]

Material: EDTA-Plasma, Serum

Einheit: pg/ml

Referenzbereich:

EDTA-Plasma:

Serum:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m	>= 15	<= 68	w	>= 15	<= 68
unabhängig	m	>= 11	<= 67	w	>= 11	<= 67

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

PTT (aPTT, aktivierte partielle Thromboplastinzeit, Trübungstest)*

Material: Citrat-Blut / Citrat-Plasma (gefroren)

Einheit: sec

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m	>= 25	<= 37	w	>= 25	<= 37

Methode: Koagulometrische (turbidimetrische) Messung

Quick [TPZ; Thromboplastinzeit nach Quick]*

Material: Citrat-Blut / Citrat-Plasma (gefroren)

Einheit: %

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m	>= 70	<= 130	w	>= 70	<= 130

Methode: Koagulometrische (turbidimetrische) Messung

Retikulozyten*

Material: EDTA-Blut

Hinweis: Retikulozyten sind kernlose Vorstufen der Erythrozyten. Nach dem Austritt aus dem Knochenmark sind Retikulozyten für etwa 24 Stunden während der 4 - 4,5-tägigen Reifung zum Erythrozyten im peripheren Blut nachweisbar. Die traditionell prozentual auf die Erythrozyten bezogene Messung von Retikulozyten im peripheren Blut ermöglicht die Beurteilung der proliferativen Aktivität der Erythropoese.

Einheit: o/oo

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m	>= 4	<= 16	w	>= 4	<= 16

Methode: Fluoreszenzmessung mittels Durchflusszytometrie

Retikulozyten-Hämoglobin

Material: EDTA-Blut

Einheit: pg

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m	>= 28	<= 35	w	>= 28	<= 35

Methode: Fluoreszenzmessung mittels Durchflusszytometrie

RF [Rheumafaktor]*

Material: Serum / Punktat

Einheit: IU/ml

Referenzbereich:

Geschlecht/ bis Alter	Referenzbereich	Cut-off	
unabhängig	negativ	< 30	negativ
		30 - 50	Schwach positiv

Methode: Immunturbidimetrie

Röteln-Serologie [Röteln-Antikörper: Röteln IgG-Ak + Röteln IgM-Ak]

Material: Serum

Einheit: AU/ml

Referenzbereich:

Analyt	Geschlecht/ bis Alter	Referenzbereich	Cut-off	
Röteln IgG-Ak	unabhängig	negativ	< 20	negativ
			≥ 20	positiv
Röteln IgM-Ak	unabhängig	negativ	< 8	nicht reaktiv
			≥ 0.8 < 1	Grauzone
			≥ 1	reaktiv

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

Rotaviren

Material: Stuhl

Referenzbereich: negativ

Methode: ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay)

Salmonellen (S. typhi; S. paratyphi A, B, C; Enteritis-Salmonellen)

Material: Stuhl, Urin, Blutkultur

Hinweis: Stuhl sollte innerhalb von 8 Std. bearbeitet werden.

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

SARS-Cov-2-(Covid19)-Serologie

Material: Serum

Indikation	Nach Impfung oder durchgemachter Infektion	V.a. Infektion	
Empfohlener Test	SARS-CoV-2-IgG-AK quant.	SARS-CoV-2-IgM-AK	SARS-CoV-2-AK (IgG-, IgM- und IgA-AK)
Cut-off	< 50 neg. > 50 pos.	< 1 neg. > 1 pos.	< 1 neg. > 1 pos.
Einheit	AU/ml	-	-
Methode	CMIA	CMIA	ECLIA
Hinweis	Zur Titerkontrolle nach Impfung oder Infektion. Der Test weist SARS-CoV-2 IgG Antikörper gegen Spike Protein nach.	Ein negativer Befund schließt eine akute oder durchgemachte Infektion nicht aus.	Nachweis von Antikörpern gegen SARS-CoV-2- Nucleokapsid-Protein . Der Test erfasst- IgG-, IgM- u. IgA-Antikörper. Der Test wird nur nach Infektion, nicht nach Impfung positiv.
	Bei klinischem Verdacht auf eine akute Infektion Direktnachweis mittels PCR aus respiratorischem Material durchführen.		

CMIA = Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay

ECLIA = ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay

z. zt. noch nicht akkreditierter Parameter

SARS-Cov-2 (molekulargenetischer Erregernachweis, PCR)

Material: Nasopharynx-Abstrich

Hinweis: Kein Abstrich-Tupfer mit Gel-Medium!

ACHTUNG! Bei begründetem Verdacht besteht eine **gesetzliche Meldepflicht nach IfSG** für den behandelnden Arzt an das zuständige Gesundheitsamt.

Referenzbereich: negativ

Methode: PCR

z. zt. noch nicht akkreditierter Parameter

SHBG [Sexualhormonbindendes Globulin]

Material: Serum

Einheit: nmol/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
8 Tag(e)	m	>= 8.8	<= 50.7	w	>= 7.4	<= 34.8
16 Tag(e)	m	>= 13.7	<= 68.7	w	>= 10.1	<= 51.2
4 Jahr(e)	m	>= 19.8	<= 114.4	w	>= 12.9	<= 96.6
7 Jahr(e)	m	>= 34.4	<= 141.1	w	>= 42.5	<= 130.8
9 Jahr(e)	m	>= 42.9	<= 120.3	w	>= 41.8	<= 149.4
11 Jahr(e)	m	>= 30.3	<= 169	w	>= 30.4	<= 178.1
12 Jahr(e)	m	>= 46.9	<= 153.5	w	>= 34.9	<= 158
13 Jahr(e)	m	>= 30.8	<= 173.6	w	>= 30.6	<= 144.1
14 Jahr(e)	m	>= 22.9	<= 159	w	>= 25.2	<= 160
15 Jahr(e)	m	>= 14.6	<= 100.6	w	>= 13.4	<= 134.3
16 Jahr(e)	m	>= 17.8	<= 142.7	w	>= 25.1	<= 154.8
17 Jahr(e)	m	>= 17.9	<= 113.1	w	>= 28	<= 164.4
18 Jahr(e)	m	>= 19.6	<= 77.4	w	>= 28.3	<= 129.1
20 Jahr(e)	m	>= 19.7	<= 60.4	w	>= 25.8	<= 103.4
50 Jahr(e)	m	>= 18.3	<= 54.1	w	>= 32.4	<= 128
120 Jahr(e)	m	>= 20.6	<= 76.7	w	>= 27.1	<= 128

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

Shigellen (S. dysenteriae, S. boydii, S. flexneri, S. sonnei)

Material: Stuhl, Urin, Abstriche

Hinweis: Stuhl sollte innerhalb von 8 Std. bearbeitet werden.

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

Stabkernige*

(↳ Teil des mikroskopischen Differenzialblutbildes)

Material: frisches EDTA-Blut oder dünne, gut ausgezogene Ausstriche, luftgetrocknet

Einheit: %

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	1 Jahr(e)	m	>= 0	<= 8	w	>= 0	<= 8
	15 Jahr(e)	m	>= 3	<= 6	w	>= 3	<= 6
	120 Jahr(e)	m	>= 3	<= 5	w	>= 3	<= 5

Methode: Durchflusszytometrie

Staphylokokken [Staphylococcus aureus (Erregernachweis)]

Material: Urin, Abstriche, Sekrete, Sputum, Punktate, Sperma, Stuhl

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

Streptokokken [Erregernachweis B- Streptokokken (*S. agalactiae*) + Erregernachweis A- Streptokokken (*S. pyogenes*)]

Material: Urin, Abstriche, Sekrete, Sputum, Punktate, Sperma, Stuhl

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

sx1 [Inhalationsscreen SX1 (Phadiatop-Test)]

Material: Serum / Plasma

Hinweis: Mischung häufiger inhalativer Allergene sx1 (g6, g12, t3, w6, d1, e1, e5, m2)

Einheit: kU/l

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m		<= 0.35	w		<= 0.35

Methode: ELISA (Enzym Linked Immunosorbent Assay)

Testosteron*

Material: Serum

Einheit: ng/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
50 Jahr(e)	m	≥ 2.4	≤ 8.7	w	≥ 0.13	≤ 0.53
120 Jahr(e)	m	≥ 2.2	≤ 7.15	w	≥ 0.12	≤ 0.35

Kinder:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
Tanner Stadium I	m	0.02	0.29	w	0.01	0.320
Tanner Stadium II	m	0.04	2.78	w	0.05	0.22
Tanner Stadium III	m	0.09	6.55	w	0.07	0.41
Tanner Stadium IV	m	0.19	7.54	w	0.15	0.53
Tanner Stadium V	m	0.17	9.02	w	0.17	0.98

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Thrombinzeit [TZ]*

Material: Citrat-Blut / Citrat-Plasma (gefroren)

Einheit: sec.

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m	>= 10	<= 17	w	>= 10	<= 17

Methode: Trübungszeit

Thrombozyten*

(↳ Teil des kleinen [Blutbilds](#))

Material: EDTA-Blut

Hinweis: Bei Verdacht auf EDTA-induzierte Pseudothrombozytopenie zusätzlich 5 mL Citratblut. EDTA als Antikoagulans kann in vitro eine Aggregatbildung induzieren, die zu einer falsch niedrigen Bestimmung der Thrombozytenkonzentration führt. Der Fehler kann über einen Blutausschrieb identifiziert werden. Eine Bestimmung aus einer erneut gewonnenen Citratblutprobe erlaubt in den meisten Fällen eine richtige Bestimmung der Zellkonzentration.

Einheit: /nl

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
12 Monat(e)	m	>= 355	<= 666	w	>= 355	<= 666
5 Jahr(e)	m	>= 286	<= 509	w	>= 286	<= 509
15 Jahr(e)	m	>= 247	<= 436	w	>= 247	<= 436
120 Jahr(e)	m	>= 146	<= 328	w	>= 176	<= 391

Methode: Durchflusszytometrie

Thyreoglobulin [TG II, TRAK]

Material: Serum

Einheit: µg/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 77	w		<= 77

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

Thyreoglobulin-Ak [Anti-TG, TAK]

Material: Serum

Einheit: U/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 115	w		<= 115

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

Thyroid Peroxidase-Ak [TPO-Ak, Anti-TPO, MAK]

Material: Serum

Einheit: U/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 34	w		<= 34

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

Toxoplasma gondii-Serologie [Toxoplasmose-Antikörper: Toxo-IgG-Ak + Toxo-IgM-Ak]

Material: Serum

Hinweis: Suchtest, wenn positiv: Differenzierung IgG-, IgM-, IgA-Antikörper, ggf. Avidität

Einheit: *IgG*: IE/ml

Referenzbereich:

Analyt	Geschlecht/ bis Alter	Referenzbereich	Cut-off	
Toxo-IgG	unabhängig	negativ	<= 1,6	negativ
			≥ 1.6 < 3,0	grenzwertig
			≥ 3,0	positiv
Toxo-IgM	unabhängig	negativ	< 0,5	negativ
			≥ 0.5 < 0,6	grenzwertig
			≥ 0,6	positiv

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Transferrin + Transferrin-Sättigung*

Material: Serum

Hinweis: erforderlich zur Berechnung der Transferrinsättigung

Einheit: *Transferrin:* mg/dl
Transferrin-Sättigung: %

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
14 Jahr(e)	m	>= 186	<= 388	w	>= 180	<= 391
60 Jahr(e)	m	>= 174	<= 364	w	>= 180	<= 382
120 Jahr(e)	m	>= 163	<= 344	w	>= 173	<= 360

<i>Transferrin-Sättigung:</i>	unabhängig	m	>= 16	<= 45	w	>= 16	<= 45
-------------------------------	------------	---	-------	-------	---	-------	-------

Methode: Immunturbidimetrie

Transferrin-Sättigung: Berechnung

Triglyceride*

Material: Serum, Aszitis-Punktat

Hinweis: Blutentnahme nach 12 h Nahrungskarenz und 3 d fettarmer Kost

Einheit: mg/dl

Referenzbereich:	bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
	unabhängig	m		<= 150	w		<=

Methode: Enzymatischer Farbtest (Glyzerinphosphatoxidase)

Troponin T hsTNT

Material: Serum, EDTA

Einheit: ng/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		<= 34,2	w		<= 15,6

ESC Algorithmus zur beschleunigten Diagnose eines NSTEMI:

Rule-out:

0h < 5 ng/l
oder
0h < 12 ng/l und Delta 0-1h < 3 ng/l

**weitere
Abklärung:**

andere

Rule-in:

≥ 52 ng/l
oder
Delta 1h ≥ 5 ng/l

Methode: ECLIA (ElektroChemoLumineszenz-ImmunoAssay)

TSH basal + TSH stimuliert [Thyreoidea-stimulierendes Hormon]*

Material: Serum

Hinweis: *TSH stimuliert:* Röhrchen bitte kennzeichnen!

Einheit: mU/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
6 Tag(e)	m	>= 0.7	<= 15.2	w	>= 0.7	<= 15.2
3 Monat(e)	m	>= 0.72	<= 11	w	>= 0.72	<= 11
12 Monat(e)	m	>= 0.73	<= 8.38	w	>= 0.73	<= 8.38
6 Jahr(e)	m	>= 0.7	<= 5.97	w	>= 0.7	<= 5.97
8 Jahr(e)	m	>= 1	<= 5.5	w	---	---
9 Jahr(e)	m	>= 1	<= 5.3	w	>= 1	<= 5.3
10 Jahr(e)	m	>= 1	<= 5.2	w	>= 0.9	<= 5.3
11 Jahr(e)	m	>= 0.9	<= 5.1	w	>= 0.9	<= 5.1
12 Jahr(e)	m	---	---	w	>= 0.8	<= 4.9
13 Jahr(e)	m	>= 0.9	<= 5	w	>= 0.8	<= 4.7
14 Jahr(e)	m	>= 0.9	<= 4.7	w	>= 0.7	<= 4.4
15 Jahr(e)	m	>= 0.8	<= 4.5	w	>= 0.7	<= 4.2
16 Jahr(e)	m	>= 0.8	<= 4.3	w	---	---
17 Jahr(e)	m	>= 0.7	<= 4.1	w	>= 0.6	<= 4.1
18 Jahr(e)	m	>= 0.7	<= 3.9	w	>= 0.6	<= 3.9
120 Jahr(e)	m	>= 0.25	<= 4.04	w	>= 0.25	<= 4.04
unabhängig	m	>= 2	<= 30	w	>= 2	<= 30

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Trichomonas vaginalis

Material:	Urin, Genitalabstrich, Sperma, Urethralabstrich Frauen: Vaginalsekret Männer: Urethrasekret, Prostatasekret, Erststrahlurin (= frischer Morgenurin)
Hinweis:	Frischer Morgenurin. Besser: Urinsediment in der Praxis gewinnen und sofort mikroskopieren, sonst Gefahr falsch negativer Resultate, Zusatzuntersuchung: Molekularbiologischer Erregernachweis (PCR); muss sofort untersucht werden
Referenzbereich:	negativ
Methode:	Anzucht, Mikroskopie

Ureaplasmen [Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum]

Material: Abstriche, Sperma, Urin

Hinweis: Für Resistenztestung bitte Einsendung in speziellem Transportmedium

Referenzbereich: negativ

Methode: Anzucht, Resistenzbestimmung

Urinsediment

Material:	Urin
Hinweis:	Das Sediment sollte schnellstmöglich bearbeitet werden, da in ihm enthaltene Zellen und Strukturen nicht stabil sind.
Referenzbereich:	k.A.
Methode:	Mikroskopie

Urinstatus

Material:	Urin
Hinweis:	Das Sediment sollte schnellstmöglich bearbeitet werden, da in ihm enthaltene Zellen und Strukturen nicht stabil sind.
Methode:	Farbreaktion

Vitamin B12 [Cobalamin]*

Material: Serum

Einheit: pg/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
1 Jahr(e)	m	>= 293	<= 1210	w	>= 228	<= 1515
3 Jahr(e)	m	>= 264	<= 1215	w	>= 416	<= 1210
6 Jahr(e)	m	>= 245	<= 1075	w	>= 313	<= 1410
9 Jahr(e)	m	>= 247	<= 1175	w	>= 271	<= 1170
12 Jahr(e)	m	>= 196	<= 1020	w	>= 183	<= 1090
18 Jahr(e)	m	>= 182	<= 820	w	>= 214	<= 864
120 Jahr(e)	m	>= 211	<= 911	w	>= 211	<= 911

Methode: CMLA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Vitamin D, 1,25-Di-OH [1,25-(OH)₂-Vitamin-D₃; 1,25-Dihydroxycholecalciferol]

Material: Serum

Einheit: pg/ml

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m	>= 20	<= 79	w	>= 20	<= 79

Methode: CLIA (Chemilumineszenz-Immunoassay)

Vitamin D, 25-OH* [Vitamin D3; 25-Hydroxycholecalciferol]

Material: Serum

Einheit: nmol/l

Referenzbereich:

bis Alter	Geschlecht	von	bis	Geschlecht	von	bis
unabhängig	m		>= 75	w		>= 75

Interpretation:

Der in einer eigenen Studie für Erwachsene (Blutspender mit unauffälligem Parathormon) ermittelte Referenzbereich (23-102,5 nmol/l) repräsentiert lediglich die Messwertverteilung in der Bevölkerung und sollte für die Bewertung nicht herangezogen werden.

>= 75	Ausreichende 25-OH-Vitamin-D-Versorgung anzunehmen.
>= 50 - < 75	Werte zwischen 50 und 75 nmol/l sprechen für eine leichte Unterversorgung mit 25-OH-Vitamin-D.
>= 25 - < 50	Bei Werten zwischen 25 und 50 nmol/l ist von einer unzureichenden 25-OH-Vitamin-D-Versorgung auszugehen.
< 25	Es ist von einem 25-OH-Vitamin D-Mangel auszugehen.

In einer aktuellen Studie zeigten über 50 % der deutschen erwachsenen Bevölkerung Werte unter 50 nmol/l [Hinzpeter et al (2007); Eur J Clin Nutr 61, 1-11]

Methode: CMIA (Chemiluminiszenz-Mikropartikel-ImmunoAssay)

Yersinien

Material:	Stuhl
Referenzbereich:	negativ
Methode:	Anzucht, Resistenzbestimmung

Hinweise:

Akkreditierung:

Die MVZ Labor im Sommershof GmbH und die Privatärztliche Laborgemeinschaft Köln-Bonn sind nach der Norm DIN EN ISO 15189:2014 akkreditiert.

Die einzelnen Akkreditierungsurkunden inkl. Anlagen zur Urkunde können telefonisch bei Frau Magne (QMB) unter Tel. 0221-935556-85 angefordert werden.

Externe Qualitätskontrolle:

Die aktuellen Ringversuchszertifikate können online im Mitgliederbereich www.lis.koeln/mitglieder/ abgerufen oder telefonisch bei Frau Magne (QMB) unter Tel. 0221-935556-85 angefordert werden.

Analysen im Fremdlabor:

Parameter, die in diesem Leistungsverzeichnis nicht aufgelistet sind, werden an qualifizierte Unterauftragnehmer (Fremdlabore) weitergeleitet. Diese Versandparameter werden im Befund mit einem * gekennzeichnet. Das jeweilige Fremdlabor, welches die Analyse durchgeführt hat, kann im Labor erfragt werden.

Messunsicherheit:

Aktuelle Angaben zur Messunsicherheit werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Tel.-Nr. des Labors: 0221-935556-0

Aufbewahrungszeiten der Röhrchen in Arbeitstagen:

Serum:	12 Tage
Citrat:	1 Tag
EDTA:	2 Tage
Urin:	10 Tage
Dialysat:	10 Tage
Hämolysat:	10 Tage
NaF:	10 Tage
Liquor:	3-4 Wochen
Punktat:	3-4 Wochen