

Gemeinschaftslabor

Dres. Thorausch & Mydlak

Standort: **Naemi Wilke Stift**
Dr.-Ayrer-Straße 1 – 4
03172 Guben
Telefon: (03561) 403 240
Telefax: (03561) 403 249

Laborleiter: **Dr. Udo Missol**

Leistungsverzeichnis

- Test
- Normbereich
- Methode
- Probenmaterial

Stand: **Juli 2009**

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abkürzungen der verwendeten Methode	3
1. Vorbemerkungen	4
2. Menge und Art der Abnahmegefäße	4
3. Profile – Untersuchungskomplexe zu speziellen Fragestellungen	5
4. Stationsprogramm zur Anforderung von Laborleistungen	6
5. Klinisch-chemische Untersuchungen in alphabetischer Reihenfolge	7
5.1 klassische klinische Chemie	7
5.2 Immunerologische Methoden	11
6. Gerinnungsuntersuchungen	12
7. Untersuchungen zum Blutbild	13
8. Untersuchungen im Urin	16
9. Untersuchungen im Stuhl	17
10. Immunhämatologie (Blutgruppenserologie)	17

Abkürzungen der verwendeten Methode

EIA	Enzymimmunoassay
ENZ	Enzymatischer Test
FPIA	Fluoreszenz-Polarisations-Immunoassay
ISE	Ionensensitive Elektrode
MEIA	Mikropartikel-Immunoassay
MIKR	Mikroskopie
PHOT	Photometrie
TESTSTR	Teststreifen
TURB	Turbidimetrie

1. Vorbemerkungen

Das Gemeinschaftslabor im Naemi-Wilke-Stift ist eine Außenstelle des Gemeinschaftslabors Dres. Thorausch & Mydlak in der Uhlandstraße 53, in 03050 Cottbus.

Das Labor in Guben wird montags bis freitags einmal täglich vom Kurierdienst des Cottbuser Hauptlabors angefahren.

Das nachfolgende Leistungsverzeichnis führt diejenigen Untersuchungen auf, bis auf wenige Ausnahmen, die vor Ort in Guben erbracht werden. Hier nicht aufgeführte Leistungen werden vom Labor in Guben

- a) an das Gemeinschaftslabor Dres. Thorausch & Mydlak in Cottbus weitervermittelt. Die dort erbrachten Leistungen können dem aktuell gültigen Leistungsverzeichnis des Gemeinschaftslabors entnommen werden (dieses ist auch direkt unter www.labor-cottbus.de zu finden)
- b) an den DRK-Blutspendedienst Ost, Institut Cottbus, weitergeleitet (www.blutspende-ost.de)
In diesem Institut erfolgen Untersuchungen zu Problempatienten auf dem Gebiet der Immunhämatologie, sowie die Abnahme von Blutspenden und Eigenblutspenden.

2. Menge und Art der Abnahmegefäße

Diese Angaben sind abhängig von der derzeitigen technischen Ausrüstung des Labors sowie vom Angebot der Laborzubehör-Industrie, d.h. diese Angaben können Veränderungen unterlegen.

Derzeit gilt für das Labor in Guben:

zu untersuchendes Probenmaterial	Farbe von Stopfen & Ring der GREINER-Abnahmegefäße	Anzahl abzunehmender Röhrchen
Serum	gelb	1x klassische klinische Chemie 1x Hormone, Tumormarker 1-2x für Versand
Vollblut	rot / schwarz (ohne Trenngel, 6 ml)	1x Blutgruppe & Kreuzprobe 2x für Problempatienten (BG-Serologie)
EDTA-Blut	violett / schwarz (4 ml)	1x Blutbild, Diff.-Blutbild, Ammoniak
Na-Heparinblut (Sodium Heparin)	grün / schwarz (4 ml)	1x Myoglobin, CK-MB, Troponin
Citratblut	blau / schwarz (3,5 ml) 3,2% Na-Citrat	1x Gerinnung Auf vollständige Füllung achten!
Urin	gelb / gelb (9,5 ml, spitz)	1x Urinstatus
Keimzahl im Urin	Uriline-Röhrchen	
Stuhl	Stuhlröhrchen für Wurmeier, unverdaute Nahrungsreste Testbriefe für occ. Blut	

Die Abnahmematerialien für zu versendende Proben entnehmen Sie bitte dem Leistungsverzeichnis des Gemeinschaftslabors Dres. Thorausch & Mydlak.

3. Profile – Untersuchungskomplexe zu speziellen Fragestellungen

EDV-Nr.	Profil	Menge / Material optimal / minimal
11811	Fettstoffwechsel (Chol, TG, HDL, LDL)	*
11806	Gerinnung (PTT, Quick, INR, Fibrinogen)	1 Röhrchen Citratblut
11808	Herz (CK, CKMB, LDH, Troponin, Myoglobin)	1 Röhrchen Serum + 1 Röhrchen Na-Heparinblut
11807	Leber (AP, γ GT, ASAT, ALAT, Bilirubin gesamt, Bilirubin direkt)	*
11809	Niere (Crea, HS, Hst, Elektrolyte)	*
11767	SBH (Säure-Basen-Status)	Kapillarblutentnahme mit heparini- sierten Röhrchen
12098	Schilddrüse (TSH, fT3, fT4)	1 Röhrchen Serum

* für die Profile 11807, 11809 und 11811 benötigt man insgesamt 1 Röhrchen Serum

4. Stationsprogramm zur Anforderung von Laborleistungen

Dieses Programm dient der direkten papierlosen Anforderung von Laborleistungen zwischen den Krankenhausstationen und dem Labor, sowie der unmittelbaren Übertragung der im Labor vor Ort erbrachten Leistungen auf die Station.

Das Programm erfasst sowohl die Leistungen, die vor Ort erbracht werden als auch etliche, die an das Labor in Cottbus weitergeleitet werden.

Es ist in zwei Hauptgebiete gegliedert:

- klassische klinische Chemie (unter der Belegauswahl Standard)
- Infektionsserologie

Zwischen diesen beiden Gebieten kann durch Anklicken des Buttons zur Belegauswahl gewählt werden.

Im rechten Bildteil sind die „Anforderungsbelege“ dargestellt. Durch Anklicken der Reiter oberhalb dieses Feldes kann zwischen verschiedenen Belegen gewählt werden.

Die Farbe der Felder signalisiert die Stopfenfarbe des zu verwendeten Röhrchens.

- **wichtig** *Wird der Parameter in einer anderen Schriftfarbe als schwarz dargestellt, so signalisiert die Schriftfarbe die Farbe des Stopfens des zu verwendeten Röhrchens, auch wenn das Grundfeld eine andere Farbe hat.*

Beispiel:

Troponin-T: grüne Schrift, Untergrund beige

Es ist ein Heparin-Röhrchen (grüner Stopfen) zu verwenden.

Durch Anklicken der gewünschten Untersuchungen werden automatisch auch die entsprechenden Etiketten zu den dazugehörigen Abnahmen erzeugt.

- **wichtig** *Für Untersuchungen, die nicht in diesem Programm aufgeführt sind, sind die klassischen Anforderungszettel zu verwenden. Letzteres gilt auch für Patienten, die nicht in der Krankenhaus-EDV erfasst sind.*

5. Klinisch-chemische Untersuchungen in alphabetischer Reihenfolge

5.1 Klassische klinische Chemie

Für bis zu ca. 10 Untersuchungen der unter 5.1 aufgeführten Untersuchungen wird 1 Serumröhrchen benötigt.

Für problematische Blutabnahmen gelten die in der Tabelle aufgeführten Mindestmengen für Einzeluntersuchungen.

Beachten sie bitte folgende Umrechnung:

→ aus 1 ml Vollblut sind höchstens 0,5 ml Serum zu gewinnen, häufig ist die Ausbeute geringer !

EDV-Nr.	Untersuchung	Menge / Material optimal (minimal)	Referenzbereich	Methode	
2645	ALAT i. Serum	2,0 (0,5) ml Serum	bis 1 Wo: bis 1 J: 1 – 12 J: Erw. männl.: Erw. weibl.:	< 0,47 µmol/l < 0,97 µmol/l < 0,65 µmol/l < 0,85 µmol/l < 0,60 µmol/l	PHOT
2020	Alkalische Phosphatase i. Serum (AP)	2,0 (0,5) ml Serum	bis 1 Mo: 1. – 6. Mo: 7. Mo – 13. J: 14. – 17. J: 18. – 44. J: > 44. J:	3,92 – 12,0 µmol/l 5,50 – 15,5 µmol/l 5,17 – 15,8 µmol/l 3,1 – 12,2 µmol/l 1,45 – 3,64 µmol/l 1,95 – 4,84 µmol/l	PHOT
2098	Amylase i. Serum, pankreasspez.	2,0 (0,5) ml Serum	Erw.:	< 0,88 µmol/l	PHOT
11781	Amylase i. Urin, pankreasspez.	2,0 (0,5) ml Urin	Erw.:	< 5,83 µmol/l	PHOT
2640	ASAT (GOT)	2,0 (0,5) ml Serum	bis 1 Wo: < 1 J: 2 – 12 J: Erw. männl.: Erw. weibl.:	< 1,62 µmol/l < 1,37 µmol/l < 0,78 µmol/l < 0,85 µmol/l < 0,61 µmol/l	PHOT
2145	Bilirubin i. Serum, gesamt	0,5 (0,2) ml Serum		< 20 µmol/l	PHOT
11759	Bilirubin i. Serum, direkt	1,0 (0,5) ml Serum	Erw.:	0 – 7,0 mmol/l	PHOT
	Blutzucker s. Glucose				
2272	Calcium i. Serum	0,5 (0,2) ml Serum	bis 4 Wo: bis 12 J: Erw.:	1,8 – 2,8 mmol/l 2,1 – 2,6 mmol/l 2,15 – 2,57 mmol/l	PHOT
2275	Calcium im Urin	2,0 (0,5) ml 24 Std.-Sammelurin	bis 12 J: Erw. männl.: Erw. weibl.:	0,3 – 4,2 mmol/l 2,0 – 8,0 mmol/l 2,0 – 6,0 mmol/l	PHOT
2340	Chlorid im Serum	1,0 (0,5) ml Serum	< 12 J: Erw.:	95 – 112 mmol/l 95 – 105 mmol/l	ISE

EDV-Nr.	Untersuchung	Menge / Material optimal (minimal)	Referenzbereich	Methode
2350	Cholesterin	0,5 (0,2) ml Serum	bis 1 Wo: 1,0 – 2,1 mmol/l 1 Wo – 1 J : 1,3 – 4,0 mmol/l 1 – 12 J: 2,8 – 5,7 mmol/l Erw. Idealwert < 5,2 mmol/l	PHOT
2353	Cholesterin, HDL	1,0 (0,5) ml Serum	Erw., männl.: > 0,90 mmol/l Erw., weibl.: > 1,15 mmol/l	PHOT
11029	Cholesterin, LDL	1,0 (0,5) ml Serum	Erw.: < 3,5 mmol/l	PHOT
2390	CK (Creatinkinase)	0,5 (0,3) ml Serum	Erw., männl.: < 3,20 µmol/l Erw. weibl.: < 2,85 µmol/l	PHOT
	CK-MB-Masse s. Tabelle Pkt. 5.2			
3170	CRP (C-reaktives Protein)	0,5 (0,2) ml Serum	< 8 mg/l	PHOT
2510	Eisen	1,0 (0,5) ml Serum	<u>Männlich</u> < 2 Wo: 11,3 – 36,0 µmol/l 2 Wo – 6 Mo: 5 – 24,2 µmol/l 6 – 12 Mo: 6 – 27 µmol/l 1 – 12 J: 9 – 27 µmol/l Erw.: 14 – 32 µmol/l <u>Weiblich</u> < 2 Wo: 11,0 – 36,0 µmol/l 2 Wo – 3 Mo: 5 – 24,0 µmol/l 3 – 12 Mo: 6 – 27 µmol/l 1 – 12 J: 9 – 27 µmol/l Erw.: 9 – 27 µmol/l	PHOT
2540	Eiweiß, gesamt	0,5 (0,1) ml Serum	< 2 Wo: 51 – 73 g/l < 1 J: 48 – 72 g/l 1J – 10 J : 60 – 76 g/l Erw.: 60 – 85 g/l	PHOT
2550	Eiweiß im Urin	10,0 (5,0) ml Urin	< 140 mg/l	PHOT
2544	Eiweiß im Sammelurin	10,0 (5,0) ml 24 Std.-Sammelurin	< 0,14 g/24 h	PHOT
10107	Eiweiß im Pleuraerguß	5 ml Erguß	bei Transudat < 30 g/l bei Exsudat > 30 g/l	PHOT
12319	Eiweiß im Liquor	1,0 (0,5) ml Liquor	< 500 mg/l	PHOT
2670	γ-GT (Gamma-GT)	1,0 (0,5) ml Serum	< 6 Mo: < 3,40 µmol/l < 12 J: < 0,35 µmol/l Erw., männl.: < 1,0 µmol/l Erw., weibl.: < 0,65 µmol/l	PHOT
30254	GFR-MDRD	Berechnung	< 60 ml/min (Entscheidungsgrenze)	
EDV-Nr.	Untersuchung	Menge / Material optimal (minimal)	Referenzbereich	Methode
2710	Glucose im Blut	20 µl Kapillarblut in	3,30 – 5,50 mmol/l	ENZ

		1 ml Dextranphosphatpuffer bzw. frisches EDTA-Blut		
11755	Glucose im Serum	0,5 (0,2) ml Serum		4,5 – 6,0 mmol/l PHOT
2703	Glucose im Liquor	1,0 (0,5) ml Liquor		2,7 – 4,4 mmol/l ENZ (ca. 50 – 80 % der Blutglukose)
2705	Glucose im Sammelurin	5,0 (2,0) ml 24 Std.-Sammelurin		< 1,1 mmol / 24 h ENZ
11842	<u>Glucosetoleranztest</u> , oral	20 µl Kapillarblut in 1 ml Dextranphosphat-Puffer		
10108	Glucose, Nüchternwert			< 5,6 mmol/l
10109	Glucose, 1 Std.-Wert		Erw.: < 12 J.: Schwangere:	< 11,0 mmol/l < 10,0 mmol/l < 10,5 mmol/l
10110	Glucose, 2 Std.-Wert		Erw.: < 12 J.:	< 7,8 mmol/l < 6,7 mmol/l
10112	Glucose i. Urin vor Belastung	Spontanurin vor Belastung		Neg.
10113	Glucose i. Urin nach Belastung	Spontanurin nach Belastung		Neg
2730	Harnsäure	0,5 (0,3) ml Serum	< 1 J: 1 – 12 J: Erw. männl.: Erw. weibl.:	60 – 240 µmol/l 180 – 380 µmol/l 200 – 420 µmol/l 140 – 340 µmol/l PHOT
2745	Harnstoff	0,5 (0,3) ml Serum	Erw., männl.: Erw., weibl.:	3,6 – 8,9 mmol/l 3,6 – 7,1 mmol/l
HDL-Cholesterin s. Cholesterin, HDL				
2805	Kalium	1,0 (0,5) ml Serum	< 4 Wo: 1 – 12 Mo: Erw.:	3,6 – 6,0 mmol/l 3,7 – 5,7 mmol/l 3,6 – 5,1 mmol/l ISE
11782	Kreatinin, enzymatisch	0,5 (0,2) ml Serum	< 1 Mo: < 1 J: < 18 J: Erw., männl.: Erw., weibl.:	27,0 – 62,0 µmol/l 18,0 – 35,0 µmol/l 18,0 – 62,0 µmol/l 49,0 – 97,0 µmol/l 42,0 – 80,0 µmol/l PHOT
2825	Kreatinin-Clearance	1,0 (0,5) ml Serum +		1,6 – 2,6 ml/s
30278	Kreatinin-Clearance	10 ml 24 Std.-Sammelurin (ohne Zusätze)	bzw.	96 – 156 ml/min

Bitte Größe, Gewicht und Sammelmenge angeben.

EDV-Nr.	Untersuchung	Menge / Material optimal (minimal)	Referenzbereich	Methode
12810	Laktatdehydrogenase	0,5 (0,1) ml Serum	< 1 Mo.	3,75-10,0 µmol/l/s PHOT

	(LDH)		< 6 J: Erw.:	2,0 – 5,0 µmol/l < 4,2 µmol/l	
2848	LDH i. Punktat	0,5 (0,1) ml Punktat		< 4,0 µmol/l	
		<i>Bei ca. 60% der malignen Ergüsse höhere LDH-Werte als im Serum.</i>			
	LDL-Cholesterin s. Cholesterin, LDL				
2885	Lipase	0,5 (0,2) ml Serum		0,22 – 1,0 µmol/l	PHOT
7050	Natrium	0,5 (0,2) ml Serum	< 2 J: 2 – 12 J: Erw.:	130 – 145 mmol/l 135 – 145 mmol/l 135 – 145 mmol/l	ISE
	oraler GTT s. Glucose-Toleranz-Test, oral				
11500 E	<u>SBS</u> (Säure-Basen-Status)	arterialisiertes Kapillarblut			
10297	pH-Wert		Neugeb.: < 3 Mo: 3 Mo – 1 J: Erw.:	7,2 – 7,41 7,34 – 7,45 7,38 – 7,45 7,37 – 7,45	
10525	pCO ₂ (CO ₂ -Partialdruck)	bei Bestimmung aus Venen- blut nur Bicarbonat verwertbar	Neugeb.: < 3 Mo: 3 Mo – 1 J: 1 – 2 J: 2 – 12 J: Erw, männl.: Erw, weibl.:	4,0 – 8,0 kPa 3,5 – 5,7 kPa 3,6 – 5,3 kPa 3,8 – 5,6 kPa 4,3 – 5,9 kPa 4,7 – 6,1 kPa 4,3 – 5,7 kPa	
10300	pO ₂ (O ₂ -Partialdruck)		Neugeb.: < 3 Mo: 3 Mo – 2 J: 2 – 14 J: Erw.:	5,4 – 12,0 kPa 8,7 – 12,0 kPa 8,0 – 12,7 kPa 9,4 – 13,3 kPa 9,5 – 13,9 kPa	
10396	Basenüberschuss		Neugeb.: < 1 J: 1 – 12 J: Erw.:	-7,0 bis 0,5 mmol/l -4,0 bis 2,0 mmol/l -3,0 bis 3,0 mmol/l -2,0 bis 3,0 mmol/l	
10495	Bicarbonat		< 1 J: 1 – 14 J: Erw.:	17 – 24 mmol/l 20 – 26 mmol/l 21 – 26 mmol/l	
10322	Sauerstoffsättigung			95 – 98,5 %	
7345	Triglyceride	0,5 (0,2) ml Serum	< 1 J: 1 – 12 J: Erw.:	0,35 – 1,15 mmol/l 0,4 – 1,4 mmol/l 0,35 – 1,7 mmol/l	PHOT

5.2 Immunerologische Methoden

Für bis zu 5 Untersuchungen wird, falls nichts anderes angegeben, 1 Serumröhrchen benötigt. Für problematische Blutabnahmen gelten die in der Tabelle aufgeführten Mindestmengen für Einzeluntersuchungen.

EDV-Nr.	Untersuchung	Menge / Material optimal (minimal)	Referenzbereich	Methode
2575	Alkohol i. Blut	1 Röhrchen EDTA-Blut oder Vollblut (geschlossene Monovette)	< 0,1 mg/g	FPIA
2075	Ammoniak i. Plasma	2,0 (1,0) ml EDTA-Blut,	Erw. männl.: 15 – 55 µmol/l Erw. weibl.: 11 – 48 µmol/l	TESTSTR
10447	CK-MB-Masse	1,0 (0,5) ml Heparinplasma	< 4,7 ng/ml	MEIA
4541	Digitoxin	0,5 (0,2) ml Serum	10 – 30 ng/ml	MEIA
4410	Ferritin i. Serum	1,0 (0,5) ml Serum	< 15 J.: 9 – 59 ng/ml 16–18 J., männl.: 12 – 78 ng/ml 16–18 J., männl.: 10 – 63 ng/ml Erw, männl.: 18 – 360 ng/ml Erw. weibl.: 9 – 360 ng/ml	MEIA
11785	ft3 (freies Trijodthyronin)	0,5 (0,2) ml Serum	Erw.: 2,51 – 5,6 pmol/l	MEIA
4071	ft4 (freies Thyroxin)	0,5 (0,2) ml Serum	9 – 24 pmol/l	MEIA
2750	Hämoglobin A1c (HbA1c)*	2,0 (1,0) ml EDTA-Blut, Heparinblut (Versand)	<u>Einstellung:</u> sehr gut: < 6,5 % gut: 6,5 – 7,2 % befriedigend: 7,2 – 8,0 % schlecht: 8,0 – 12,0 % dekompenziert: > 12,0 %	HPLC
3270	Myoglobin	1,0 (0,5) ml Heparinplasma	Erw. männl.: < 92 µg/l Erw. weibl.: < 76 µg/l	EIA
12016	Procalcitonin (PCT)	0,5 (0,2) ml Serum	< 0,5 µg/l	TESTSTR
11841	Rauschgifte im Harn	5,0 (1,0) ml Urin	Neg.	EIA
	<i>getestet wird auf:</i>			
	<i>Amphetamine, Benzodiazepine, Cannabinoide, Cocain, Metabolite, Opiate, Methadon, Tricyclische Antidepressiva</i>		Bei positivem Ausfall Weiterleitung zur Bestätigung mittels GC-MS.	
12241	Troponin I	1,0 ml Heparinplasma	< 0,4 mg/ml	MEIA
12491	TroponinT, kardiales	1,0 (0,5) ml Heparinplasma	< 0,1 ng/ml	EIA
11779	TSH, basal	1 (0,5) ml Serum	0,33 – 3,80 mIU/l	MEIA

6. Gerinnungsuntersuchungen

Für die folgenden Untersuchungen wird insgesamt 1 Röhrchen Citratblut benötigt.

EDV-Nr.	Untersuchung	Menge / Material optimal (minimal)	Referenzbereich	Methode
11787	D-Dimere	1,0 (0,5) Citratplasma	< 278 µg/l	TURB
2590	Fibrinogen	2,0 (1,0) ml Citratplasma	1,96 – 4,69 g/l	KOAG
7120	Part. Thromboplastinzeit (PTT)	2,0 (1,0) ml Citratplasma	Erw. :	24,6 – 35,2 s KOAG
10675	Quick / INR	2,0 (1,0) ml Citratplasma	70 – 120 % INR: 0,85 – 1,2	KOAG

unter Quicktherapie sind die anzustrebenden) INR-Werte der Packungsbeilage des Medikamentes zu entnehmen

7. Untersuchungen zum Blutbild

EDV-Nr.	Untersuchung	Menge / Material optimal (minimal)	Referenzbereich
10710	Blutbild, klein (Leukozyten, Erythrozyten, Hämoglobin, MCV, Hk, Thrombozyten)	1 Röhrchen EDTA-Blut	
10657	Blutbild, groß (zusätzlich zum kleinen Blutbild MCHC, MCH u. Differentialblutbild)	<i>Zur Bestimmung des großen Blutbildes muss das Blut innerhalb von 4 Stunden im Labor sein.</i>	
10612	Leukozyten		< 1 Wo: 9,0 – 34,0 Gpt/l < 2 J: 6,5 – 15,0 Gpt/l 2 – 6 J: 5,0 – 12,0 Gpt/l 7 – 18 J: 4,5 – 11,0 Gpt/l Erw.: 4,0 – 10,0 Gpt/l
10482	Erythrozyten		< 2 Wo: 3,9 – 5,9 Tpt/l 2 – 4 Wo: 3,3 – 5,3 Tpt/l 1 – 4 Mo: 3,5 – 5,1 Tpt/l 5 – 6 Mo: 3,9 – 5,5 Tpt/l 6 – 12 Mo: 4,1 – 5,3 Tpt/l 1 – 3 J: 3,7 – 5,3 Tpt/l 4 – 9 J: 3,9 – 5,1 Tpt/l 10 – 12 J: 4,1 – 5,2 Tpt/l männl. 13 – 16 J: 4,2 – 5,6 Tpt/l weibl. 13 – 16 J: 4,0 – 5,0 Tpt/l Erw. männl.: 4,5 – 5,9 Tpt/l Erw. weibl.: 4,1 – 5,1 Tpt/l
10494	Hämoglobin		< 1 Wo: 9,3 – 14,9 mmol/l 1 – 4 Wo: 8,4 – 12,0 mmol/l 5 – 6 Wo: 5,6 – 10,3 mmol/l 7 – 9 Wo: 5,7 – 9,3 mmol/l 10 – 16 Wo: 5,9 – 7,9 mmol/l 3 – 6 Mo: 6,3 – 8,0 mmol/l 7 – 12 Mo: 6,5 – 8,2 mmol/l 1 – 3 J: 6,7 – 7,9 mmol/l 4 – 9 J: 6,9 – 8,9 mmol/l 10 – 12 J: 7,3 – 9,3 mmol/l 13 – 16 J: 7,9 – 10,4 mmol/l Erw. männl.: 8,4 – 10,9 mmol/l Erw. weibl.: 7,5 – 9,9 mmol/l
10498	Hämatokrit		< 1 Wo: 0,40 – 0,70 1 – 2 Wo: 0,38 – 0,70 3 – 4 Wo: 0,38 – 0,50 1 – 9 Mo: 0,30 – 0,38 10 Mo – 3 J: 0,35 – 0,43 4 – 9 J: 0,32 – 0,40 10 – 12 J: 0,34 – 0,44 männl. 13 – 16 J: 0,38 – 0,49 weibl. 13 – 16 J: 0,35 – 0,43 Erw. männl.: 0,40 – 0,53 Erw. weibl.: 0,36 – 0,48

EDV-Nr.	Untersuchung	Menge / Material optimal (minimal)	Referenzbereich
10516	MCV		< 1 Wo: 94,0 – 135,0 fl 1 – 4 Wo: 84,0 – 128,0 fl 5 – 6 Wo: 81,0 – 125,0 fl 7 – 9 Wo: 81,0 – 121,0 fl 10 Wo – 9 Mo: 74,0 – 106,0 fl 10 – 12 Mo: 70,0 – 102,0 fl 1 – 3 J: 73,0 – 101,0 fl 4 – 12 J: 77,0 – 89,0 fl 13 – 16 J: 79,0 – 92,0 fl Erw.: 80,0 – 96,0 fl
10514	MCH		< 1 Wo: 1,80 – 2,54 fmo/l 1 – 4 Wo: 1,61 – 2,34 fmo/l 5 – 6 Wo: 1,45 – 2,30 fmo/l 7 – 9 Wo: 1,45 – 2,23 fmo/l 10 Wo – 9 Mo: 1,30 – 2,05 fmo/l 10 Mo – 12 J: 1,55 – 1,92 fmo/l 13 – 16 J: 1,61 – 1,98 fmo/l Erw.: 1,73 – 2,05 fmo/l
10515	MCHC		Frühgeb.: 25,0 – 28,0 mmol/l < 1 Wo: 19,2 – 21,7 mmol/l 1 Wo – 4 Mo: 16,1 – 21,1 mmol/l 5 Mo – 1 J: 17,4 – 19,9 mmol/l 1 – 3 J: 16,1 – 21,4 mmol/l 4 – 16 J: 19,9 – 22,3 mmol/l Erw...: 20,5 – 22,3 mmol/l
10361	Thrombozyten i. EDTA-Blut <i>Bei Verdacht EDTA-induzierter Thrombozytopenie Kontrolluntersuchung mit Citratblut</i>		< 2 J: 286 – 509 Gpt/l 3 – 5 J, männl: 217 – 497 Gpt/l 3 – 5 J, weibl: 229 – 552 Gpt/l 6 – 10 J, männl: 181 – 520 Gpt/l 6 – 10 J, weibl: 184 – 442 Gpt/l 11 – 15 J, männl: 156 – 408 Gpt/l 11 – 15 J, weibl: 154 – 386 Gpt/l 16 – 20 J, männl: 140 – 392 Gpt/l 16 – 20 J, weibl: 154 – 386 Gpt/l Erw.: 140 – 360 Gpt/l
11919	Thrombozyten i. Citratblut	2 (1) ml Citratblut	Referenzbereich s. EDV-Nr. 10361

Nr.	optimal (minimal)
-----	-------------------

Differenzierung

10520	Neutrophile Granulozyten	< 6 Mo:	15 – 60 %
		7 Mo – 2 J:	20 – 70 %
		2 – 6 J:	30 – 75 %
		7 – 18 J:	40 – 75 %
		Erw.:	39 – 74 %
10661	Segmentkernige Granulozyten	< 6 Mo:	15 – 60 %
		7 Mo – 2 J:	20 – 70 %
		2 – 6 J:	30 – 75 %
		7 – 18 J:	40 – 75 %
		Erw.:	39 – 74 %
10540	Stabkernige Granulozyten	bis 14 J:	< 10 %
		Erw:	< 5 %
10615	Lymphozyten	< 2 Wo:	18 – 55 %
		3 Wo – 6 Mo:	18 – 65 %
		7 Mo – 2 J:	18 – 60 %
		2 – 3 J:	13 – 55 %
		4 – 12 J:	13 – 50 %
		13 – 18 J:	13 – 45 %
		Erw:	18 – 48 %
10519	Monozyten	< 3 Mo	2 – 20 %
		3 Mo – 2 J:	5 – 15 %
		3 J – 12 J:	4 – 10 %
		13 – 18 J:	4 – 8 %
		Erw:	4 – 13 %
10479	Eosinophile	< 2 Wo:	< 8 %
		3 Wo – 6 Mo:	< 5 %
		7 Mo – 2 J:	< 4 %
		3 J – 18 J:	< 5 %
		Erw:	< 7 %
10395	Basophile	< 2 Wo:	< 8 %
		3 Wo – 6 Mo:	< 5 %
		7 Mo – 6 J:	< 4 %
		7 J – 18 J:	< 5 %
		Erw:	< 2 %
4245	Retikulozyten	< 2 Wo:	33 – 73 /1000 Ery
		3 Wo – 1 J:	15 – 25 /1000 Ery
		1 – 3 J:	13 – 27 /1000 Ery
		4 – 9 J:	15 – 29 /1000 Ery
		10 – 12 J:	20 – 29 /1000 Ery
		Erw:	6 – 24 /1000 Ery

8. Untersuchungen im Urin

► **Hinweis:** Die nachfolgenden Angaben sind als semiquantitative Angaben zu verstehen. Dies auch auf dem Befund deutlich zumachen ist z. Z. EDV mäßig nicht möglich.

Zur Bestimmung von Calcium, Eiweiß, Kreatininclearance s. a. unter Pkt. 4.1

EDV-Nr.	Untersuchung	Menge / Material optimal (minimal)	Referenzbereich	Methode
11813	<u>Urinstatus</u>	10 (5) ml Urin		TESTSTR
11461	Leukozyten		< 26	Mpt/l
10276	Nitrit		Neg.	
10296	pH-Wert		4,8 – 7,4	
11428	Eiweiß		< 0,10	g/l
11910	Glucose		< 1,1	mmol/l
10227	Ketonkörper		0,5	mmol/l
10339	Urobilinogen		< 17	µmol/l
10074	Bilirubin		< 17	µmol/l
11460	Erythrozyten		< 20	Mpt/l
12308	Sediment	10 ml Urin		MIKR
11462	Leukozyten			< 5 /GF
11463	Erythrozyten		Männer: < 3 /GF Frauen: < 5 /GF	
11908	Keimzahl	Uriline oder analoges Material s. Gebrauchsanweisung	Mittelstrahlurin: < 10 Mpt/ Blasenpunktions- bzw. Katheterurin: neg.	
<i>Patholog. Befunde werden zur Differenzierung u. Resistenzbestimmung weitergeleitet.</i>				
10754	Nephropathie-Profil* (Differenzierung zur Unterscheidung der Eiweiße auf glomeruläre oder tubuläre Herkunft)	10 ml Urin		s. Befundausdruck
10122	Schwangerschaftsnachweis i. Urin			

9. Untersuchungen im Stuhl

EDV-Nr.	Untersuchung	Menge / Material optimal (minimal)	Referenzbereich	Methode
11945	Occ. Blut	3 Testbriefe		Neg.
	Stuhl, Entzündungsparameter*	2 x 1 g Stuhl	s. Befundausdruck	LIA
	Stuhl, okkultes Blut*	2 x 1 g Stuhl	s. Befundausdruck	LIA
	Stuhl auf Pankreasinsuffizienz* (Elastase)	1 g Stuhl	s. Befundausdruck	LIA
11905	Unverdaute Nahrungsreste	1 g Stuhl		Neg. MIKR
8031	Wurmeier i. Stuhl	1 g Stuhl		Neg. MIKR

10. Immunhämatologie (Blutgruppenserologie)

Für die folgenden Untersuchungen wird insgesamt ein Röhrchen Nativblut (keine Zusätze, kein Gelröhrchen) benötigt.

Treten bei den Untersuchungen Probleme auf, z. B. durch Antikörperbildung, so werden 2 Röhrchen Nativblut benötigt.

EDV-Nr.	Untersuchung	Menge / Material optimal (minimal)	Methode
3858	Blutgruppe (AB0 u. Rh-Faktor)	10 (5) ml Nativblut	GELZENTR
10313	Blutgruppenmerkmal (Rh-Formel, Kell)	10 (5) ml Nativblut	GELZENTR
	Antikörperdifferenzierung	20 ml Nativblut	
	<i>Wird weitergeleitet bei positivem Ausfall des Antikörpersuchtestes</i>		
11858	Coombstest, direkt	10 (5) ml Nativblut	
	Kreuzprobe (Verträglichkeitsprobe)	10 (5) ml Nativblut	