



# diagnos

## Leistungsverzeichnis

---

Diagnos MVZ GmbH  
Uhlandstraße 20-25  
10623 Berlin

Telefon: 030 88922080 0  
Telefax: 030 88922080 25

### EIN STARKER PARTNER FÜR DIE MEDIZINISCHE DIAGNOSTIK

Unser Analysenangebot umfasst unterschiedliche Parameter aus dem gesamten Spektrum der Labormedizin.

Als nach DIN EN ISO 15189:2014 akkreditiertes Labor liefern wir Ihnen auf der Grundlage unserer umfassenden Erfahrung und medizinischen Fachkompetenz eine sichere Diagnostik in allen labormedizinischen Fachbereichen.

Wir möchten, dass Sie Ihre Patienten bestmöglich versorgen können.

#### 1. Individuell

Unsere Fachärzte für Gynäkologie und Endokrinologie interpretieren Ihren Laborbefund. Sie berücksichtigen Ihre klinischen Angaben und beantworten Ihre zielgerichtete Fragestellung zusammenfassend. Sie geben Ihnen klare Therapieempfehlungen. Darüber hinaus beraten unsere Ärzte Sie gern bei Patienten mit komplexen Fragestellungen.

#### 2. Hochspezialisiert

Für Ihre Fragestellungen halten wir für Sie die besten Analysemethoden vor. Denn als Speziallabor für Endokrinologie wissen wir, worauf es bei der Diagnostik ankommt.

#### 3. Schnell

Die regionalen Einsender erhalten ihre Befunde in den allermeisten Fällen taggleich, für die überregionalen Einsender wird ein Transport über Nacht sichergestellt, so dass die Proben am nächsten Morgen bearbeitet werden. Das sichert die Qualität in der Präanalytik.

#### 4. Interdisziplinär

Im IMD-Laborverbund bieten wir Ihnen über die Endokrinologie und das Routinelabor hinaus weitere spezialisierte Labore in den Bereichen Hämostaseologie, Toxikologie, spezielle Immunologie, Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) und Genetik.

### QUALITÄT IM FOKUS

Für eine sichere Diagnose und eine optimale Versorgung der Patienten sind qualitativ hochwertige Laborbefunde von entscheidender Bedeutung. Damit wissenschaftlich fundierte Ergebnisse und deren medizinische Interpretation bzw. medizinische Einordnung gewährleistet sind, ist eine enge Kooperation zwischen Arztpraxis, Patient und Labor wichtig. Höchste Standards gelten dabei für die Gewinnung und den Transport des Untersuchungsmaterials, die Analytik sowie die Übermittlung des Befundes an die Arztpraxis.

Nur wenn alle Faktoren aufeinander abgestimmt sind, ist die Einhaltung höchster Qualitätsstandards garantiert. Unser Leitbild wird von allen unseren Mitarbeitern getragen.

Aus diesem Grund ist in der Diagnos MVZ GmbH entlang der gesamten diagnostischen Prozesskette ein Qualitätsmanagement-System etabliert.

Wir arbeiten nach europäischen Qualitätsrichtlinien. Grundlage unserer kontinuierlichen Qualitätssicherung ist die erfolgreiche Begutachtung durch das Landesamt für Mess- und Eichwesen Berlin-Brandenburg. Außerdem sind wir nach DIN EN ISO 15189:2014 akkreditiert.

## ANSPRECHPARTNER

---

Bereich	Name	Telefon	Fax	e-mail
Ärztliche Leitung	Dr.med. Thomas Rogge	030-88 92 20 80-0	030-88 92 20 80-25	thomas.rogge@diagnos-labor.de
Laborärztin	Frau Sandra Wagner	030-88 92 20 80-0	030-88 92 20 80-25	sandra.wagner@diagnos-labor.de
Laborärztin	Dr.med. Birthe Spott	030-88 92 20 80-0	030-88 92 20 80-25	birthe.spott@diagnos-labor.de
Materialanforderung/ Service/ Befundauskunft/ Nachforderungen/ Präanalytische Voraussetzungen	Büro	030-88 92 20 80-0	030-88 92 20 80-25	info@diagnos-labor.de
Qualitätsmanagement	Frau Petra Drehkopf	030-88 92 20 80-0	030-88 92 20 80-25	petra.drehkopf@diagnos-labor.de
Abrechnung		030-88 92 20 80-0	030-88 92 20 80-25	
Praxisbetreuung	Yvonne Leverenz	0172-3935878	030-88 92 20 80-25	yvonne.leverenz@diagnos-labor.de
	Tobias Beck	0152-52191501	030-88 92 20 80-25	tobias.beck@medicover.de
	Grit Frohnert	0152-52191540	030-88 92 20 80-25	grit.frohnert@diagnos-labore.de

## Inhalt

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE HINWEISE ZUR PRÄANALYTIK.....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>UNTERSUCHUNGSMATERIAL BLUT FÜR LABORMEDIZINISCHE UNTERSUCHUNGEN.....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>UNTERSUCHUNGSMATERIAL URIN FÜR LABORMEDIZINISCHE UNTERSUCHUNGEN.....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>UNTERSUCHUNGSMATERIAL GELENKPUNKTATE FÜR LABORMEDIZINISCHE UNTERSUCHUNGEN (SYNOVIA-DIAGNOSTIK) .....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>UNTERSUCHUNGSMATERIAL STUHL FÜR LABORMEDIZINISCHE UNTERSUCHUNGEN.....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>UNTERSUCHUNGSMATERIAL FÜR MIKROBIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN „ALLGEMEINES“ .....</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>ALLGEMEINE HINWEISE ZUR BEFUNDÜBERMITTLUNG .....</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>TRANSPORT VON PROBENMATERIAL.....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>ANALYSEVERZEICHNIS.....</b>	<b>19</b>
<b>9.1</b>	<b>Blutgruppe.....</b>	<b>19</b>
9.1.1	Blutgruppe 1 .....	19
9.1.1.1	Antikörpersuchtest .....	19
9.1.2	Blutgruppe 2 .....	20
<b>9.2</b>	<b>Klinische Chemie.....</b>	<b>20</b>
9.2.1	Elektrolyte/ Knochen .....	20
9.2.1.1	Knochenstoffwechsel/Osteoporose .....	20
9.2.1.2	Natrium.....	21
9.2.1.3	Kalium .....	21
9.2.1.4	Chloride.....	21
9.2.1.5	Calcium .....	22
9.2.1.6	Calcium/ Kreatinin-Ratio.....	22
9.2.1.7	Korrigiertes Calcium.....	22
9.2.1.8	Phosphat .....	23
9.2.1.9	Calcium-Phosphat-Produkt .....	23

9.2.1.10	N-Terminales-Propeptid des Typ 1 Kollagens (P1NP)	24
9.2.1.11	Beta Cross Laps ( $\beta$ -CTX)	25
9.2.1.12	Osteocalcin	25
9.2.1.13	Ostase	25
9.2.2	Leber/Galle/Pankreas	26
9.2.2.1	Aspartat-Aminotransferase (GOT/ASAT)	26
9.2.2.2	Alanin-Aminotransferase (GPT/ALAT)	26
9.2.2.3	GGT (Gamma-Glutamyltransferase)	27
9.2.2.4	Cholinesterase	27
9.2.2.5	Alkalische Phosphatase	27
9.2.2.6	Bilirubin gesamt	28
9.2.2.7	Bilirubin direkt	28
9.2.2.8	Bilirubin indirekt	28
9.2.2.9	Lipase	29
9.2.2.10	Pankreas-Amylase	29
9.2.3	Niere	30
9.2.3.1	Cystatin C	30
9.2.3.2	Kreatinin	30
9.2.3.3	Harnstoff	31
9.2.3.4	Albumin im Urin	31
9.2.3.5	Albumin/Kreatinin Quotient im Urin	32
9.2.3.6	Harnsäure	32
9.2.3.7	Laktatdehydrogenase (LDH)	33
9.2.4	Entzündungsparameter	33
9.2.4.1	CRP	33
9.2.4.2	CRPS	34
9.2.4.3	Interleukin-2-Rezeptor	34
9.2.5	Kardiale Parameter	34
9.2.5.1	Kreatinkinase	34
9.2.5.2	Kreatinkinase MB Isoenzym (CKMB) (Myokardtyp)	35
9.2.5.3	Myoglobin	35
9.2.5.4	Troponin I, hochsensitiv	36
9.2.5.5	NT-proBNP (N-terminales pro brain natriuretic peptide)	36
9.2.6	Fettstoffwechsel	37
9.2.6.1	Cholesterin	37
9.2.6.2	HDL-Cholesterin	37
9.2.6.3	Non-HDL	38
9.2.6.4	LDL-Cholesterin	38
9.2.6.5	Triglyzeride	39
9.2.6.6	Lipoprotein (a)	39
9.2.6.7	Apolipoprotein A1	39
9.2.6.8	Apolipoprotein B	40
9.2.7	Eisenstoffwechsel	40
9.2.7.1	Ferritin	40
9.2.7.2	Eisen	41
9.2.7.3	Transferrin	41
9.2.7.4	Transferrinsättigung	41
9.2.7.5	Transferrin-Rezeptor, löslich (sTrR)	42
9.2.8	Schwangerschaftsdiagnostik	43
9.2.8.1	HELLP-Profil	43
9.2.8.2	Gestörte Frühschwangerschaft	43

<b>9.3</b>	<b>Vitamine + Spurenelemente .....</b>	<b>44</b>
9.3.1	Spurenelemente .....	44
9.3.1.1	Magnesium .....	44
9.3.2	Vitamine .....	44
9.3.2.1	Holotranscobalamin (Aktives Vitamin B12) .....	44
9.3.2.2	Vitamin D <sub>3</sub> , 25-OH (25-Hydroxy-Cholecalciferol) .....	44
9.3.2.3	1,25-Dihydroxy-Cholecalciferol (25(OH) <sub>2</sub> Vitamin D <sub>3</sub> , Calcitriol) .....	45
9.3.2.4	Vitamin B <sub>12</sub> (Cobalamin).....	45
9.3.2.5	Folsäure.....	46
9.3.3	Endokrinologie.....	46
9.3.3.1	Calcitonin .....	46
9.3.4	Urindiagnostik .....	46
9.3.4.1	Eiweiß.....	46
9.3.4.2	Kreatinin.....	47
9.3.4.3	Eiweiß/ Kreatinin Quotient .....	47
9.3.4.4	Kreatinin-Clearance .....	48
9.3.4.5	Natrium.....	48
9.3.4.6	Kalium .....	49
9.3.4.7	Calcium .....	49
9.3.4.8	Chlorid.....	49
9.3.4.9	Phosphat .....	50
9.3.4.10	Desoxypyridinolin .....	50
9.3.4.11	Sediment.....	50
9.3.5	Stoffwechselerkrankungen.....	51
9.3.5.1	Angiotensin Converting Enzym (ACE) .....	51
<b>9.4</b>	<b>Diabetes .....</b>	<b>51</b>
9.4.1	Blutzucker.....	51
9.4.1.1	Glucosebelastungstest oGTT 75 g.....	51
9.4.1.2	Blutzucker in der Schwangerschaft.....	52
9.4.1.3	Glucosebelastungstest (erweitert) .....	52
9.4.1.4	Blutzucker Zeitparameter .....	53
9.4.1.5	Blutzucker, Screening Gestationsdiabetes (50g) .....	53
9.4.2	Insulin .....	54
9.4.2.1	Insulin, basal .....	54
9.4.2.2	HOMA-β-Zellfunktion.....	54
9.4.2.3	HOMA-Insulinresistenz .....	54
9.4.3	Hämoglobin A1c (HbA1c).....	54
9.4.4	Intrinsic factor antibodies.....	55
9.4.5	Proinsulin .....	55
9.4.6	C-Peptid .....	56
<b>9.5</b>	<b>Proteine.....</b>	<b>56</b>
9.5.1	Albumin .....	56
9.5.2	Präalbumin .....	57
9.5.3	Gesamteiweiß.....	57
9.5.4	Serumelektrophorese .....	57
9.5.4.1	Albumin.....	58
9.5.4.2	Alpha 1-Globuline .....	58
9.5.4.3	Alpha 2-Globuline .....	58
9.5.4.4	Beta 1- Globuline .....	58

9.5.4.5	Beta 2-Globuline .....	58
9.5.4.6	Beta-Globuline, gesamt .....	58
9.5.4.7	Gamma-Globuline.....	58
9.5.5	Immunglobuline.....	58
9.5.5.1	Immunglobulin G .....	58
9.5.5.2	Immunglobulin A.....	58
9.5.5.3	Immunglobulin M .....	59
9.5.6	Anti-Streptolysintiter quant. (ASL) .....	59
9.5.7	Rheumafaktor .....	59
9.5.7.1	Rheumafaktor IgG.....	60
9.5.8	Copeptin (CT-proAVP).....	60
9.5.9	Haptoglobin .....	61
<b>9.6</b>	<b>Hämatologie .....</b>	<b>61</b>
9.6.1	Blutbild, klein .....	61
9.6.2	Blutbild, groß .....	62
9.6.3	Allgemeines .....	62
9.6.3.1	Inhibin B .....	62
9.6.3.2	Retikulozyten (relativ).....	63
9.6.3.3	Retikulozyten-Hb (Ret-Hb).....	63
9.6.3.4	Thrombozyten.....	63
<b>9.7</b>	<b>Gerinnung.....</b>	<b>64</b>
9.7.1	Homocystein .....	64
9.7.2	Komplementfaktoren .....	64
9.7.2.1	Komplementfaktor-C3 .....	64
9.7.2.2	Komplementfaktor-C4 .....	64
<b>9.8</b>	<b>Mutterschaftsvorsorge .....</b>	<b>65</b>
9.8.1	Blutgruppe .....	65
9.8.2	Infektionsserologie .....	65
9.8.2.1	Cytomegalie IgG-Ak.....	65
9.8.2.2	Cytomegalie IgM-Ak.....	66
9.8.2.3	Hepatitis Bs Ag qualitativ .....	66
9.8.2.4	HIV 1/2 AK (HIV 1 Gruppe M und O, p24 AG, HIV 2).....	66
9.8.2.5	Parvovirus B19 IgG-Ak.....	67
9.8.2.6	Parvovirus B19 IgM-Ak.....	67
9.8.2.7	Röteln Virus IgG-Ak .....	67
9.8.2.8	Röteln Virus IgM-Ak .....	68
9.8.2.9	Toxoplasmosesuchtest (IgG) .....	68
9.8.2.10	Toxoplasma gondii IgG-Ak .....	69
9.8.2.11	Toxoplasma gondii IgM-Ak.....	69
9.8.2.12	Treponema pallidum Suchtest (Lues-Suchtest) .....	70
9.8.2.13	Varizella Zoster Virus Ak (IgG, IgA oder IgM) .....	70
<b>9.9</b>	<b>Infektionsserologie .....</b>	<b>71</b>
9.9.1	Borrelien .....	71
9.9.1.1	Borrelien burgdorferi Ak IgG.....	71
9.9.1.2	Borrelien-IgG Westerblot.....	71
9.9.1.3	Borrelien burgdorferi Ak IgM.....	71
9.9.1.4	Borrelien-IgM Westerblot.....	72

9.9.2	Chlamydien .....	72
9.9.2.1	Chlamydia trachomatis IgG Ak .....	72
9.9.2.2	Chlamydia trachomatis IgA Ak .....	72
9.9.3	Yersinien (IgG und IgA) .....	73
<b>9.10</b>	<b>Hepatitis- / HIV-Serologie .....</b>	<b>73</b>
9.10.1	Hepatitis A/B vor Impfung .....	73
9.10.2	Hepatitis A/B Infektion .....	73
9.10.3	Hepatitis A/B Impfstatus .....	74
9.10.4	Hepatitis A .....	74
9.10.4.1	Hepatitis A IgG/IgM-Ak .....	74
9.10.4.2	Hepatitis A IgM-Ak .....	74
9.10.5	Hepatitis B .....	75
9.10.5.1	Hepatitis-Bs-Ag qualitativ (HBs-Ag qual.) .....	75
9.10.5.2	Hepatitis-Bs-Virus IgG-Ak (Anti-HBs IgG) quantitativ .....	75
9.10.5.3	Hepatitis Bc-Ak IgG (Anti-HBc-IgG/IgM Ak) .....	75
9.10.5.4	Hepatitis Bc-Ak IgM (Anti-HBc-IgM Ak) .....	76
9.10.6	Hepatitis C .....	76
9.10.6.1	Hepatitis C Virus Ak (Anti HCV) .....	76
9.10.7	HIV .....	77
9.10.7.1	HIV 1/2 AK (HIV 1 Gruppe M und O, p24 AG, HIV 2) .....	77
<b>9.11</b>	<b>Hormone .....</b>	<b>77</b>
9.11.1	Erst-Trimester-Risiko-Diagnostik .....	77
9.11.1.1	PAPP-A .....	77
9.11.1.2	Beta HCG, frei (humanes Choriongonadotropin) .....	78
9.11.2	Präeklampsie .....	78
9.11.2.1	Soluble-fms-like-tyrosine kinsae-1 .....	78
9.11.2.2	Placental growth factor .....	79
9.11.2.3	Quotient sFlt-1/PIGF .....	79
9.11.3	Fertilität .....	80
9.11.3.1	LH (Luteinisierendes Hormon) .....	80
9.11.3.2	FSH (Follikel-stimulierendes Hormon) .....	80
9.11.3.3	Prolaktin .....	81
9.11.3.4	Makroprolaktin .....	81
9.11.3.5	E2 (17- $\beta$ -Östradiol) .....	82
9.11.3.6	Östron (E1) .....	82
9.11.3.7	Progesteron .....	82
9.11.3.8	Beta HCG (Humanes Choriongonadotropin) .....	83
9.11.3.9	Anti Müller Hormon (AMH) .....	83
9.11.3.10	Sexualhormonbindendes- Globulin (SHBG) .....	84
9.11.3.11	Freier Androgenindex (FAI) .....	84
9.11.3.12	Dihydro-Testosteron .....	85
9.11.3.13	Androstendiol-Glucuronid .....	85
9.11.3.14	Androstendion .....	85
9.11.3.15	17-Hydroxy-Progesteron .....	86
9.11.3.16	Alpha-Fetoprotein (Schwangerenvorsorge) .....	86
9.11.3.17	DHEA, basal (Dehydroepiandrosteron) .....	87
9.11.3.18	DHEA-S (Dehydroepiandrosteron-Sulfat) .....	87
9.11.3.19	Testosteron .....	88
9.11.3.20	Freies Testosteron nach Vermeulen .....	88

9.11.4	Endokrinologie .....	89
9.11.4.1	Cortisol .....	89
9.11.4.2	Corticotropin (ACTH).....	89
9.11.4.3	Aldosteron .....	89
9.11.4.4	Renin (aktiv) .....	90
9.11.4.5	Aldosteron/ Renin-Quotient .....	90
9.11.4.6	Wachstumshormon (Somatotropes Hormon/HGH) .....	90
9.11.4.7	Insulin like Growth Factor 1 (IGF-1) (Somatomedin C) .....	91
9.11.5	Hormone im Urin.....	93
9.11.5.1	Cortisol, frei im Urin / Cortisol, frei im Sammelurin .....	93
9.11.6	Schilddrüse .....	93
9.11.6.1	Thyreoidea-stimulierendes Hormon (TSH) .....	93
9.11.6.2	Freies T3.....	94
9.11.6.3	Freies T4.....	94
9.11.6.4	TPO-AK (Thyreoperoxidase-mikrosomale).....	94
9.11.6.5	Thyreoglobulin Ak (Tg-Ak).....	95
9.11.6.6	TSH-Rezeptor-Ak (stimulierende Ak) .....	95
9.11.6.7	Thyreoglobulin .....	95
9.11.6.8	Parathormon.....	96
<b>9.12</b>	<b>Allergie .....</b>	<b>96</b>
9.12.1	Gesamt IgE .....	96
<b>9.13</b>	<b>Autoantikörper .....</b>	<b>97</b>
9.13.1	Intrinsic-Faktor-Ak.....	97
9.13.2	Spermatozoen-Ak.....	97
<b>9.14</b>	<b>Tumormarker .....</b>	<b>98</b>
9.14.1	Alpha-Fetoprotein (Tumormarker) .....	98
9.14.2	CA 15-3 .....	98
9.14.3	CA 19-9 .....	98
9.14.4	CA 125 .....	99
9.14.5	CEA (Carcino-embryonales-Antigen) .....	99
9.14.6	CGA.....	99
9.14.7	Beta HCG (Humanes Choriongonadotropin) Tumormarker .....	100
9.14.8	Prostata spezifisches Antigen (PSA) .....	100
9.14.9	Freies Prostata spezifisches Antigen (FPSA) .....	100
<b>10</b>	<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>101</b>

## 1 Allgemeine Hinweise zur Präanalytik

Die Präanalytik umfasst die Patientenvorbereitung, die Gewinnung, die Zwischenlagerung, den Transport und die Vorbereitung eines medizinischen Untersuchungsmaterials, also die Prozesse vor der Durchführung der eigentlichen Analyse. Zeitlich bezeichnet man diesen Abschnitt als präanalytische Phase. In dieser wirken Einflussgrößen, Störfaktoren und weitere Einflussfaktoren mit zum Teil schwerwiegenden Konsequenzen auf das Analyseergebnis. Deshalb bitten wir Sie um Beachtung der angegebenen präanalytischen Hinweise! In Zweifelsfällen stehen wir Ihnen für eine telefonische Rücksprache gerne zur Verfügung.

### DIE HANDELNDEN PERSONEN IN DER PRÄANALYTISCHEN PHASE

In der präanalytischen Phase üben verschiedene Personen durch ihr Handeln Einfluss auf den Analyten aus. Der Analyt ist der im Untersuchungsmaterial zu bestimmende Parameter. Die handelnden Personen und ihre Verantwortung im diagnostischen Prozess werden nachfolgend dargestellt.

Der Patient:

- Sammeln und Gewinnen von Untersuchungsmaterial (z. B. Urin, Stuhl, Sputum)
- Einhaltung einer Nahrungskarenz bzw. bestimmter Diäten
- Absetzen bestimmter Medikamente
- Einhaltung bestimmter Verhaltensregeln (z. B. kein Fahrradfahren vor Blutentnahmen für die PSA-Bestimmung)

Die Arztpraxis, die Klinik:

- Patienteneinweisung (z. B. Informationen zum Sammeln und Gewinnen von Untersuchungsmaterialien, Hinweise zu bestimmten Verhaltensregeln)
- Identitätssicherung
- Probennahme (inkl. Ausfüllen der Materialbegleitscheine und Beschriftung der Probengefäße)
- Probenvorbereitung für Zwischenlagerung und Transport
- Zwischenlagerung bis zum Versand
- Information des Kurierdienstes über besondere Transportformen (z. B. tiefgefroren, Probe nicht kühlen, Cito-Probe)

Das Labor:

- Erstellen von Präanalytik-Informationen für die Praxis, Klinik und Patienten
- Organisation des Probentransportes (Kurierdienst)
- Erfassung und Überprüfung des Untersuchungsauftrages
- Prüfung der Probe auf Eignung für die Durchführung der angeforderten Untersuchung
- Zwischenlagerung bis zur Analyse
- Probenvorbereitung für die Analyse

### EINFLUSSGRÖSSEN

Einflussgrößen (unveränderliche und veränderliche) sind unabhängig vom Analyseverfahren. Sie verursachen die Änderung der Konzentration, der Aktivität oder der Beschaffenheit des Analyten bereits im Körper des Patienten.

**Unveränderliche Einflussgrößen sind:**

- Lebensalter
- Geschlecht
- Ethnische Herkunft
- Erbfaktoren

**Veränderliche Einflussgrößen sind:**

- Zirkadiane Rhythmik
- Höhenlage des Lebensumfeldes des Patienten (Küstenbewohner, Bergbewohner)
- Körpergewicht
- Ernährung, Rauchen, Kaffee, Alkohol, Drogen, Medikamente
- Diagnostische Maßnahmen
- Körperliche Aktivität
- Körperlage
- Stress
- Schwangerschaft

**STÖRFAKTOREN**

Während und nach der Materialentnahme (Lagerung, Transport, Probenvorbereitung) und auch während der eigentlichen Analyse kann das Analyseergebnis durch körpereigene und körperfremde Störfaktoren verändert werden.

**Körpereigene Störfaktoren sind:**

- Hämoglobinämie (hämolytische Seren/Plasmen)
- Hämoglobinurie (blutig tingierter Urin)
- Hyperbilirubinämie (ikterische Seren/Plasmen)
- Hyperlipidämie (lipämische Seren/Plasmen)
- Polyzytämie

**Körperfremde Störfaktoren sind:**

- Arzneimittel (Infusionslösungen, Antibiotika, Blutprodukte)
- Antikoagulanzen im Monovettensystem (EDTA, Citrat, Heparin)
- Kontaminationen (Bakterien, Pilze)
- CAVE: Bei unterschiedlichen Analysensystemen haben die Störfaktoren unterschiedliche Einflüsse auf die Messungen.

**WEITERE EINFLUSSFAKTOREN**

Des Weiteren kann das Analyseergebnis durch folgende Einflussfaktoren verändert werden:

- Ungeeignete Materialentnahmesysteme
- Falscher Entnahmezeitpunkt
- Falsche Lagertemperatur
- Zu lange Lagerzeit
- Zu lange Stauung
- Unzureichende Durchmischung / keine korrekte Füllung der Monovetten

## MATERIALBEGLEITSCHINE / HINWEISE ZUR IDENTITÄTSSICHERUNG UND MATERIALKENNZEICHNUNG

Mit dem Materialbegleitschein sollen der Untersuchungsauftrag und für die Befunderstellung essentielle Informationen an den Laborarzt übermittelt werden, die dann in den labormedizinischen Befund münden. Labormedizinische Befunde sind ärztliche Leistungen, die neben dem Einzelergebnis auch die zusammenschauende Interpretation aller Analysenergebnisse beinhalten.

Für eine Interpretation sind klinische Angaben (Fragestellung, Verdachtsdiagnose, sonstige Untersuchungsanlässe, wie z. B. Impftiterkontrolle) und Zusatzinformationen unerlässlich. Nachfolgend haben wir Ihnen notwendige Angaben auf Materialbegleitscheinen für eine zeit- und qualitätsgerechte Befunderstellung zusammengefasst.

Angaben zur Identitätssicherung:

- Einsender
- Vollständiger Name, Vorname und Geburtsdatum des Patienten
- Insbesondere bei allen Blutgruppenbestimmungen und Mutationsnachweisen Beschriftung auch auf dem Probengefäß (Pflichtangabe!)
- Geschlecht
- Adresse
- Angaben zum Versicherungsstatus
- Barcodenummer (Müssen auf dem Probengefäß und dem Anforderungsschein identisch sein)

Angaben zum Untersuchungsmaterial:

- Entnahmedatum
- Entnahmezeit
- Art des Untersuchungsmaterials
- Kennzeichnung infektiösen Materials

Angaben zum Auftrag:

- Der konkrete Untersuchungsauftrag
- Dringlichkeitsvermerk („Eilt“, „Cito“ auf dem Begleitschein vermerken)
- Angabe der Analysenpriorität bei geringem Probenvolumen
- Fragestellung, Verdachtsdiagnose, sonstige Untersuchungsanlässe
- Bekannte Erkrankungen (z. B. HBV, HCV, HIV, CLL)

Zusatzinformationen für bestimmte Untersuchungsaufträge und -Materialien:

- Funktionsteste: Entnahmezeit
- Hormondiagnostik (Gynäkologie): Zyklustag, Angaben zum Zyklusverlauf, Körpergröße, Körpergewicht
- Sammelurin: Sammelmenge, Sammelzeit
- Einverständniserklärung des Patienten bei genetischen Untersuchungen

**Bitte haben Sie Verständnis, dass unbeschriftete Proben nicht oder auch nach Rücksprache nur unter Vorbehalt bearbeitet werden können.**

### NACHFORDERUNGEN VON UNTERSUCHUNGEN AUS BEREITS EINGEGANGENEN PROBEN

Optimal ist grundsätzlich nur frisches Untersuchungsmaterial!

Im Verlauf der Probenalterung (diese beginnt bereits während der Probennahme) kommt es zu Veränderungen des Analyten mit signifikanten Abweichungen vom eigentlichen, wahren Wert. Falsch niedrige, falsch hohe oder falsch normale Ergebnisse können die Folge sein!

Sollten Nachforderungen aus klinischer Sicht erforderlich sein, nehmen Sie bitte Kontakt zu unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Service auf. Sie geben Ihnen gern Auskunft über die Eignung des vorhandenen Materials für die nachzufordernde Analyse.

## 2 Untersuchungsmaterial Blut für labormedizinische Untersuchungen

### DEFINITION

Blut kann venös, arteriell oder kapillär entnommen werden. Entnommenes Vollblut ohne Zugabe von Antikoagulanzen beginnt nach der Entnahme sofort zu gerinnen. Das Blutgerinnsel kann durch Zentrifugation sedimentiert werden. Der dabei erhaltene flüssige Überstand ist das Serum.

Entnommenes Vollblut mit Zugabe von Antikoagulanzen gerinnt nach der Entnahme nicht. Durch Zentrifugation können die zellulären Bestandteile vom flüssigen Überstand, dem Plasma, getrennt werden. Plasma enthält im Gegensatz zum Serum noch alle Gerinnungs- und Fibrinolysefaktoren in aktiver Form.

### BLUTENTNAHMESYSTEM

Wir bevorzugen die Abarbeitung von mit Sarstedt-Monovetten entnommenen Blutproben. Blutproben, die mit anderen Entnahmesystemen gewonnen wurden, können in Ausnahmefällen auch bearbeitet werden.

### DIE VENÖSE BLUTENTNAHME

Bedingungen:

- Entnahmezeit möglichst zwischen 07.00 und 09.00 Uhr
- Am nüchternen Patienten (letzte Nahrungsaufnahme am Vorabend zwischen 18.00 und 19.00 Uhr, Nahrungskarenz [12 – 14 Std.])
- Vor der Blutentnahme 5 – 10 min. ruhig sitzen / liegen
- Einfluss veränderlicher Einflussgrößen beachten
- Bei Pharmakotherapie Probennahme zur Spiegelbestimmung des Medikamentes im Steady state und (bis auf wenige Ausnahmen) im Talspiegel

Technik:

- Körperlage: Gefäßpunktion am liegenden Patienten empfohlen
- Bei Verlaufskontrollen Blutentnahme immer in gleicher Körperlage vornehmen
- Möglichst weitlumige Punktionskanüle wählen
- Stauungszeit nicht länger als 30 Sekunden
- Maximaler Stauungsdruck 60 mm Hg
- Stauung nach erfolgreicher Platzierung der Kanüle lösen
- Unterfüllungen bei Monovetten mit Zusatz sind zu vermeiden
- Zu starke Aspiration mit der Entnahmespritze und Aspiration paravenösen Blutes sind zu vermeiden

Reihenfolge der Blutentnahmen:

- Blutkulturen (Sterilität!)
- Vollblut ohne Zusätze
- Vollblut mit Zusätzen für Gerinnungsuntersuchungen
- Vollblut mit Zusätzen für hämatologische Untersuchungen (möglichst ungestaut entnehmen !)

Bei Entnahmesystemen mit Zusätzen (z. B. EDTA, Citrat, Heparin) ist unbedingt auf eine **Füllung bis zum Eichstrich** zu achten.

**Unmittelbar nach der Blutentnahme** muss das Blut mit dem Zusatz durch wiederholtes (ca. 5-maliges) **Neigen oder Schwenken** des Entnahmesystems vermischt werden. Ein **Schütteln** der Probe ist unbedingt zu **vermeiden**.

#### BESONDERHEITEN BEI *SERUMPROBEN*

Zur Gerinnungsförderung sind in dieser Monovette Silikatkügelchen (weiße Glaskügelchen) vorgelegt.

Nach der Blutentnahme lassen Sie bitte die Blutprobe 30 min. bei Raumtemperatur stehend gerinnen. Die dazu erforderlichen Ständer können Sie im Labor bestellen. Die Serum-Monovette dient der Gewinnung von Serum.

Die Zwischenlagerung der Serum-Monovette bis zur Abholung durch den Kurier erfolgt am besten im Kühlschrank (lichtgeschützt).

#### BESONDERHEITEN BEI *EDTA-PROBEN*

Zur Vermeidung der Gerinnung ist in diesen Monovetten K-EDTA als Antikoagulant vorgelegt. Da die Vermischung des Vollblutes mit dem Antikoagulant bei der Blutentnahme nur teilweise erfolgt, muss die Monovette unmittelbar nach der Entnahme zur vollständigen Durchmischung ca. 5 mal geschwenkt werden.

Die EDTA-Monovette dient der Gewinnung von EDTA-Vollblut und EDTA-Plasma.

Die Zwischenlagerung von EDTA-Vollblut bis zur Abholung durch den Kurier erfolgt bei Raumtemperatur.

In besonderen Fällen (siehe präanalytische Hinweise im Analysenverzeichnis; z. B. ACTH) erfolgt die EDTA-Plasmagewinnung bereits in der Arztpraxis. Das Plasma ist in diesen Fällen tiefgefroren zwischenzulagern und zu transportieren.

#### BESONDERHEITEN BEI *CITRAT-PROBEN*

Zur Vermeidung der Gerinnung ist in diesen Monovetten Na-Citrat im Mischungsverhältnis 9+1 (9 Teile Vollblut, 1 Teil Na-Citrat) als Antikoagulant vorgelegt.

Da die Vermischung des Vollblutes mit dem Antikoagulant bei der Blutentnahme nur teilweise erfolgt, muss die Monovette **unmittelbar nach der Entnahme zur vollständigen Durchmischung ca. 5 mal geschwenkt** werden.

Citrat-Monovetten müssen **zwingend bis zum Eichstrich gefüllt** werden. **Die Unterfüllung der Monovette unter eine vom Hersteller festgelegte Toleranzgrenze führt über ein verändertes Mischungsverhältnis zu falschen Gerinnungswerten. Entsprechende Blutproben können grundsätzlich von der Untersuchung ausgeschlossen werden.**

Die Citrat-Monovette dient der Gewinnung von Citrat-Vollblut und Citrat-Plasma.

Die Zwischenlagerung von Citrat-Vollblut bis zur Abholung durch den Kurier erfolgt bei Raumtemperatur.

In besonderen Fällen (siehe präanalytische Hinweise im Analysenverzeichnis; z. B. Gerinnungsfaktoren) erfolgt die Citrat-Plasmagewinnung bereits in der Arztpraxis. Das Plasma ist in diesen Fällen tiefgefroren zwischenzulagern und zu transportieren.

#### BESONDERHEITEN BEI *HEPARIN-PROBEN*

Zur Vermeidung der Gerinnung ist in diesen Monovetten Li-Heparin (orange Monovette) oder NH<sub>4</sub>-Heparin (blaue Monovette) als Antikoagulant vorgelegt.

Da die Vermischung des Vollblutes mit dem Antikoagulant bei der Blutentnahme nur teilweise erfolgt, müssen diese Monovetten unmittelbar **nach der Entnahme zur vollständigen Durchmischung ca. 5 mal geschwenkt werden.**

Die NH<sub>4</sub>-Monovette dient der Gewinnung von ungerinnbarem Vollblut und Plasma.

Die Li-Heparin-Monovette dient der Gewinnung von ungerinnbarem Vollblut und Plasma.

**Heparin-Vollblut** wird bei **Raumtemperatur** und **Heparin-Plasma** im **Kühlschrank** bis zur Abholung durch den Kurier zwischengelagert.

#### WEITERE HINWEISE ZUR MATERIALMENGE UND ZUR ZWISCHENLAGERUNG

Angaben zu besonderen Materialmengen bzw. zur Abnahme zusätzlicher Monovetten (eine separate nur für eine spezielle Untersuchung verwendbare Monovette, z. B. für die Blutgruppenbestimmung, für molekulargenetische oder molekularbiologische Untersuchungen) und zu besonderen Zwischenlagerungsbedingungen finden Sie im Analysenverzeichnis.

### 3 Untersuchungsmaterial Urin für labormedizinische Untersuchungen

#### DEFINITION

##### MITTELSTRAHLURIN

Diesen Urin gewinnt der Patient, indem er während des Harnlassens ein steriles Gefäß in den Harnstrahl hält, ohne das Harnlassen zu unterbrechen. Die erste sowie die letzte Harnfraktion werden nicht aufgefangen.

##### ERSTER MORGENURIN

Dieser Urin wird während der Nacht produziert und als erster Urin am Morgen als Mittelstrahlurin gewonnen. Wegen der langen Verweilzeit in der Blase ist er gut geeignet zum Nachweis von Nitrit und Proteinen.

##### ZWEITER MORGENURIN

Dieser Urin wird mindestens 2 Std. nach dem ersten Morgenurin am Vormittag als Mittelstrahlurin gewonnen. Er liefert am ehesten die Durchschnittswerte einzelner Parameter und wird daher oft als Ersatz für Sammelurin verwendet. Durch den Bezug der Urinproteine auf Kreatinin werden die diuresebedingten intraindividuellen Schwankungen der Harnproteinkonzentration korrigiert. Qualitative Untersuchungen (Urin-Status, Harnsediment), Bestimmungen von Proteinen, Crosslinks und Bence-Jones-Proteinen sollten aus dem zweiten Morgenurin durchgeführt werden.

##### SPONTANURIN

Dieser Urin wird zu keinem bestimmten Zeitpunkt als Mittelstrahlurin gewonnen und ist für viele chemische Parameter gut geeignet.

##### SAMMELURIN

Dieser Urin wird in einem definierten Zeitintervall nach genauer Anweisung (Patienteninformation bitte anfordern) gesammelt, am häufigsten innerhalb von 24 Std. (24-h-Urin). Der Sammelurin bietet den Vorteil, dass tageszeitabhängige Konzentrationsschwankungen eliminiert werden.

Er wird z. B. zur Bestimmung von Hormonen und Parametern des Porphyrinstoffwechsels verwendet. Der Sammelurin zur Bestimmung von Mediatoren, z. B. Katecholaminen, muss angesäuert werden.

#### ALLGEMEINE HINWEISE ZUR URINGEWINNUNG

Um eine gute Qualität der Harnanalyse zu gewährleisten und unnötige Fehlerquellen zu minimieren, ist eine korrekte präanalytische Vorgehensweise nötig. Bei der Gewinnung des Urins sollten daher folgende Punkte genau befolgt werden:

- Der Patient sollte vorzugsweise direkt in der Arztpraxis Urin lassen, um die Zeit bis zur Analytik so kurz wie möglich zu halten.

- Der Patient sollte genaue Anweisungen zur Gewinnung des Urins erhalten und diese auch befolgen.
- Körperliche Anstrengungen sollten vor der Probennahme oder während des Sammelns vermieden werden.
- Der Patient sollte seine normale Trinkgewohnheit beibehalten (1,5 – 2 l pro Tag).
- Bei Frauen sollte keine Urintestung während oder kurz nach der Menstruation erfolgen, da eine Kontamination des Urins mit Blut zu fehlerhaften Ergebnissen führt.
- Zur Uringewinnung sollten Einmalbehälter verwendet werden, die Sie gerne aus unserem Labor bekommen können bzw. über das Bestellsystem.
- Die für einige Untersuchungen erforderlichen Zusätze sind bereits enthalten.
- Um Verwechslungen zu vermeiden, sollten die Proben sofort sorgfältig mit vollständigem Namen, Vornamen und Geburtsdatum des Patienten sowie dem Entnahmedatum beschriftet werden (Verwendung des entsprechenden Barcodes).
- Für eine richtige Beurteilung des Urins im Labor sind Angaben zur Art der Gewinnung und zum Zeitpunkt der Probenabgabe unerlässlich.
- Bei Sammelurin sind dem Labor unbedingt die Sammelmenge und –zeit auf dem Auftragschein mitzuteilen!
- Bitte schicken Sie uns keine Sammelbehälter oder Urinbecher! Bitte ziehen Sie die notwendige Probenmenge **nach gutem Durchmischen** der Probe mit einer Urin-Monovette auf.
- Entnahmehinweise können Sie gern bei uns anfordern.

#### GEWINNUNG VON SAMMELURIN

Anleitung zum Sammeln im Sammelbehälter (Volumen 2L / 3L):

- Trinkmenge sollte bei 1,5-2 Liter/Tag liegen
- Beginn der Sammelperiode morgens nach dem Entleeren der Blase. Uhrzeit notieren
- Sammeln endet am darauf folgenden Morgen nach dem Wasserlassen
- **Alle** Urinportionen der Sammelperiode (des Tages und der folgenden Nacht) in einem Behälter sammeln
- Bitte verwenden Sie zum Auffangen z. B. einen sauberen Plastikbecher, nicht in den großen Sammelkanister urinieren, da eventuelle Zusätze wie Salzsäure im Sammelbehälter enthalten sein können! Verätzungsgefahr!
- Wenn die letzte Urinportion (i. d. R. der Morgenurin der letzten Nacht) in den Sammelbehälter gegeben worden ist, gut mischen und daraus dann die 2 Urin-Röhrchen für die Laboruntersuchung füllen (Handhabung s. u.) und am gleichen Morgen beim Arzt abgeben
- Gesamturinmenge notieren!

Sollte der von uns zur Verfügung gestellte Sammelbehälter nicht ausreichen, um alle Urinportionen aufzunehmen, dann verwenden Sie bitte das größere Gefäß (3l). Den Urin während der Sammelperiode bei Raumtemperatur lagern.

#### HANDHABUNG ZUR FÜLLUNG DER URIN-RÖHRCHEN

- Urin im Sammelbehälter gründlich mischen. Kappe vom Urin-Röhrchen abziehen, Ansaugschlauch aufsetzen. Durch Zurückziehen des Kolbens Urin aus dem Sammelgefäß aufnehmen
- Anschließend wird der Ansaugschlauch wieder abgezogen, der kleine Verschluss fest oben aufgesetzt
- Jetzt kann man den nach unten gezogenen Kolben durch eine leichte Drehbewegung abbrechen
- Das Urin-Röhrchen ist nun für den sicheren Urin-Transport dicht verschlossen

- Röhrchen bitte beschriften (Name, Datum, Sammelmenge, Verwendung des entsprechenden Barcodes, ggf. Körpergewicht und Größe angeben)
- Wir stellen Ihnen gern eine Information für Ihre Patienten zur Probenentnahme und zur Gewinnung von Sammelurin zur Verfügung.

#### ZWISCHENLAGERUNG VON URINPROBEN

Die Urinproben sollten schnell ins Labor transportiert und bis zur Abholung durch den Kurier im Kühlschrank aufbewahrt werden.

## 4 Untersuchungsmaterial Gelenkpunktate für labormedizinische Untersuchungen (Synovia-Diagnostik)

#### BENÖTIGTE MATERIALIEN

- Sterile Spritze (10 ml) mit sterilem Luer-Lock-Stopfen
- Na-Heparin (z.B. Durchstechflasche)
- Ggf. Blutkulturflasche
- Sterile Kanülen

#### DURCHFÜHRUNG

- Beschichtung der sterilen Spritze mit einigen Tropfen Na-Heparin
- Gewinnung von mind. 6 ml Synovia mittels steriler Punktion
- Spritze nach der Punktion mit einem Stopfen verschließen und ca. 4 mal schwenken, um eine Verklumpung zu vermeiden
- Bei Verdacht auf septische Arthritis wird empfohlen, sofort nach erfolgter Punktion ein Aliquot des Punktats in eine Blutkulturflasche zu geben.
- Eine vorherige Rücksprache mit dem Labor wird empfohlen.

#### UNTERSUCHUNGS-AUFTRAG

Synovia-Diagnostik (Basis-Diagnostik: makroskopische Beurteilung, Bestimmung von Zellzahl, Zelldifferenzierung, Nachweis von Kristallen, Bestimmung der Viskosität; klinisch- chemischer Parameter: Ges.-Eiweiß, LDH, AP, RF, C3, C4, IgG, IgM, IgA, evtl. Harnsäure)

## 5 Untersuchungsmaterial Stuhl für labormedizinische Untersuchungen

#### HINWEISE ZUR MATERIALGEWINNUNG- UND MENGE

- In ein Flachspül-WC-Becken Stuhlprobe absetzen und inspizieren
- Sollte nur ein Tiefspül-WC-Becken zur Verfügung stehen, benutzen Sie bitte einen Stuhlfänger oder ein Steckbecken zum Absetzen der Stuhlprobe und inspizieren diese ebenfalls
- Falls Eiter, Schleimflocken oder Blut auf der Stuhlportion vorhanden sind, sollten diese gezielt mit dem Löffel des Versandgefäßes entnommen werden
- Als Versandgefäß benutzen Sie bitte das übliche Stuhlröhrchen
- Mehrere Stuhlproben (z. B. von 3 unterschiedlichen Darmentleerungen) erhöhen die Nachweiswahrscheinlichkeit
- Für labormedizinische Untersuchungen sollte pro Untersuchung eine mindestens walnussgroße Stuhlmenge entnommen werden
- Flüssige Stuhlproben (Verdünnung des Analyten) sind für labormedizinische Untersuchungen ungeeignet

## ZWISCHENLAGERUNG

Die Zwischenlagerung bis zum Eintreffen des Kurier erfolgt im Kühlschrank.

## 6 Untersuchungsmaterial für mikrobiologische Untersuchungen

### „Allgemeines“

Mikrobiologische Untersuchungen werden im IMD Berlin durchgeführt, siehe hierzu entsprechende Angaben des IMD Berlin.

## 7 Allgemeine Hinweise zur Befundübermittlung

### INHALT DER BEFUNDE

Zu einem Befund gehören alle die zur durchgeführten Diagnostik betreffenden Angaben, welche sich aus mehreren Teilen zusammensetzen. Wurde der Laborauftrag mittels Überweisungsschein erteilt, finden sich auf dem Befund folgende Angaben:

- Name und Fachgebiet des einsendenden Arztes
- Tagesnummer des Labors
- Die durch die einsendende Arztpraxis vergebene Barcodenummer, die sich aus der Arztkennziffer und der Patientenkennziffer zusammensetzt
- Das Datum der Einsendung
- Die angeforderten Parameter mit Angaben zur Methode
- Der gemessene Wert und ggf. Referenzbereich, bzw. Beurteilung
- Angaben zu Auffälligkeiten des Probenmaterials (lipämisch, ikterisch, hämolytisch)
- Sonstige Bemerkungen zum Befund

### FORMEN DER BEFUNDÜBERMITTLUNG

Der Druck dieser Befunde und Berichte erfolgt am Tag der Fertigstellung des Auftrags. Zusätzlich wird in der Regel jeder Befund für eine Übermittlung mit Datenfernübertragung bereitgestellt. Die Bereitstellung erfolgt mehrmals täglich nach Fertigstellung von Ergebnissen.

### ÜBERMITTLUNG ALS EILIG DEKLARIERTER AUFTRÄGE

Selbstverständlich besteht die Möglichkeit, eilige Werte direkt nach der Messung an den Einsender mitteilen zu lassen. Dafür ist es notwendig, auf dem Auftragsformular (Überweisung, sonstige Materialbegleitscheine) einen Vermerk zu notieren. Es existieren entsprechende Felder zum Ankreuzen.

Die Übermittlung eiliger Werte erfolgt telefonisch oder per Fax. Bitte denken Sie daran, uns *Änderungen Ihrer Telefon- oder Faxnummer* rechtzeitig mitzuteilen.

### ÜBERMITTLUNG EILIG MITZUTEILENDER WERTE

Eine Reihe von Laborwerten ( z. B. Akutparameter von Infarkt-, Thrombose- und anderen Geschehen) wird als dringend bearbeitet, auch wenn es vom Einsender nicht verlangt wird. Das betrifft die Abarbeitung der Analytik und/oder auch die unverzügliche Mitteilung der Werte an den Einsender.

## ÜBERMITTLUNG PATHOLOGISCHER BEFUNDE

Für Werte, die eine festgelegte Warngrenze überschreiten und somit auf lebensbedrohliche Zustände hinweisen könnten, besteht seitens des Labors eine Mitteilungspflicht an den einsendenden Arzt.

Für die schnelle Befundmitteilung ist es erforderlich, dass einsendende Ärzte eine Mobilfunk- und/oder private Telefonnummern hinterlegen, welche im Notfall für die Übermittlung pathologischer Werte außerhalb der Sprechzeiten der Praxis genutzt werden kann.

## **8 Transport von Probenmaterial**

Wir gewährleisten eine sichere und schnellstmögliche Abholung von Untersuchungsmaterial durch einen qualifizierten und geschulten Transportdienstleister.

Moderne Transport- und Kühlsysteme sichern den Erhalt der Probenqualität.

Wir bringen auf Wunsch die gedruckten Befunde des Labors in Ihre Praxis, bei überregionalen Einsendern erfolgt der Versand per Post.

Ihr Probenentnahmematerial wird Ihnen durch einen Kurierfahrer geliefert. Die überregionalen Einsender bestellen ihr Material über ein elektronisches Bestellprogramm.

In dringenden Fällen ist eine Probenabholung (für regionale Einsender) außerhalb der vereinbarten Zeit möglich. Dazu ist eine telefonische Kontaktaufnahme mit der Diagnos MVZ GmbH erforderlich.

## 9 Analyseverzeichnis

### 9.1 Blutgruppe

Eine Blutgruppe wird als Profil angefordert.

#### 9.1.1 Blutgruppe 1

Profilinhalt:	Blutgruppe, RH-Faktor, Rhesusformel, Kell und AK-Suchtest
Probenmaterial:	EDTA-Vollblut
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	15 - 30°C = 1d 4 – 8°C = 10 d
Methode:	Hämagglutination und Agglutination/ Gelfiltration
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	entfällt
Präanalytik:	/
Hinweis:	Röhrchen mit Namen, Vornamen und Geburtsdatum beschriften
Nachforderung:	Nur wenn separates Röhrchen für blutgruppenserologische Untersuchungen vorliegt, bis zu 10 Tagen
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	52,46 €

#### 9.1.1.1 Antikörpersuchtest

Probenmaterial:	EDTA-Vollblut
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	15 - 30°C = 1d 4 – 8°C = 3 d
Methode:	Hämagglutination und Agglutination/ Gelfiltration
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	negativ
Präanalytik:	/
Hinweis:	Röhrchen mit Namen, Vornamen und Geburtsdatum beschriften
Nachforderung:	Nur wenn separates Röhrchen für blutgruppenserologische Untersuchungen vorliegt, bis zu 3 Tagen
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	11,66 €

## 9.1.2 Blutgruppe 2

Profilinhalt:	Blutgruppe, RH-Faktor, Kell und AK-Suchtest
Probenmaterial:	EDTA-Vollblut
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	15 - 30°C = 1d 4 – 8°C = 10 d
Methode:	Hämagglutination und Agglutination/ Gelfiltration
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	entfällt
Präanalytik:	/
Hinweis:	Nur wenn separates Röhrchen für blutgruppenserologische Untersuchungen vorliegt, bis zu 10 Tagen
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	29,15 €

## 9.2 Klinische Chemie

### 9.2.1 Elektrolyte/ Knochen

#### 9.2.1.1 Knochenstoffwechsel/Osteoporose

Profilinhalt:	FSH, E2, LH, Testosteron gesamt, Prolaktin, TSH, Freies T3, Freies T4, Homocystein, Ostase, Cortisol, Vitamin D3, Parathormon
Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h ≤-20°C = 3w
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay und Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay Homocystein: Photometrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	Siehe einzelne Parameter
Präanalytik:	Für das Homocystein müssen die Proben gefroren versendet und innerhalb von 30 bis 60 min zentrifugiert werden.
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	247,13 €

### 9.2.1.2 Natrium

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-25°C = 2w ≤-20°C = ≥2w
Methode:	Ionen-selektive Elektrode
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 15 Jahren: 135 - 145 mmol/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Auch als Zeitparameter: 8, 10, 11:45, 12, 14 und 16 Uhr
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	1,75 €

### 9.2.1.3 Kalium

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	2-25°C = 6w
Methode:	Ionen-selektive Elektrode
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 15 Jahren: 3,70 - 5,10 mmol/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Auch als Zeitparameter: 8, 10, 11:45 und 12 Uhr
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	1,75 €

### 9.2.1.4 Chloride

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-25°C = 7d ≤-20°C = ≥7d
Methode:	Ionen-selektive Elektrode
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	1 Monat bis 89 Jahre: 98 - 107 mmol/l Ab 89 Jahren: 98 – 111 mmol/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	1,75 €

### 9.2.1.5 Calcium

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-25°C = 7d ≤-20°C = ≥7d
Methode:	Photometrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 19 Jahren: 2,15 – 2,58 mmol/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Auch als Zeitparameter: 2, 5 und 10 Minuten
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.1.6 Calcium/ Kreatinin-Ratio

Profilinhalt:	Calcium und Kreatinin
Probenmaterial:	Serum und Urin
Probenmenge:	1 ml und 2 ml
Lagerung:	15-20 °C = 8h 2-8 °C = 5d ≤-20 °C = 21d
Methode:	Photometrisch und Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Siehe einzelne Parameter
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	9,32 €

### 9.2.1.7 Korrigiertes Calcium

Profilinhalt:	Calcium und Albumin
Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	15-20 °C = 7d 2-8 °C = 3w
Methode:	Photometrisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 19 Jahren: 2,15 – 2,58 mmol/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	9,32 €

### 9.2.1.8 Phosphat

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 1d 2-8°C = 4d
Methode:	Photometrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 18 Jahren: 2,60 - 4,50 mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.1.9 Calcium-Phosphat-Produkt

Profilinhalt:	Calcium und Phosphat
Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	15-20 °C = 7d 2-8 °C = 3w
Methode:	Berechnung
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	≤ 4,44 mmol <sup>2</sup> /l <sup>2</sup>
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	4,66 €

### 9.2.1.10 N-Terminales-Propeptid des Typ 1 Kollagens (P1NP)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	15-25°C = 3h ≤-20°C = 7 d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	/
Referenzbereich:	Altersabhängig Männer: Bis 2. Lebensjahr (LJ): 460 – 1060 µg/l Bis 4 LJ: 230 – 918 µg/l Bis 6 LJ: 228 – 700 µg/l Bis 8 LJ: 199 – 903 µg/l Bis 10 LJ: 402 – 968 µg/l Bis 12 LJ: 300 – 1190 µg/l Bis 14 LJ: 146 – 1192 µg/l Bis 16 LJ: 139 – 1030 µg/l Bis 18 LJ: 6,1 – 608 µg/l Bis 20 L J: 26,8 – 364 µg/l Ab 20 LJ: 11,4 – 78,6 µg/l  Altersabhängig Frauen: Bis 2. LJ: 330 – 1222 µg/l Bis 4 LJ: 165 – 879 µg/l Bis 6 LJ: 258 – 990 µg/l Bis 8 LJ: 370 – 991 µg/l Bis 10 LJ: 181 – 1337 µg/l Bis 12 LJ: 382 – 1312 µg/l Bis 14 LJ: 74,4 – 713 µg/l Bis 16 LJ: 50,1 – 342 µg/l Bis 18 LJ: 16,2 – 162 µg/l Bis 20 LJ: 19,3 – 147 µg/l Ab 20 LJ: Prämenopausal: 7,4 - 57,1 µg/l Postmenopausal : 10,0 - 83,7 µg/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €

### 9.2.1.11 Beta Cross Laps ( $\beta$ -CTX)

Probenmaterial:	EDTA-Plasma
Probenmenge:	250 $\mu$ l
Lagerung:	15 - 30°C = 3h 4 – 8°C = 60d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	/
Referenzbereich:	Männer: 0,038 - 0,724 $\mu$ g/l Frauen: Siehe Kommentierung zum Befund+
Präanalytik:	gefroren versenden
Hinweis:	/
Nachforderung:	7 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €

### 9.2.1.12 Osteocalcin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 $\mu$ l
Lagerung:	15-25°C = 3h $\leq$ -20°C = 3 w
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	/
Referenzbereich:	> 18 Jahre: 10,4 - 45,6 ng/ml Bis 18 Jahre siehe Kommentierung zum Befund
Präanalytik:	Trennung durch Zentrifugation zügig nach der Entnahme; Transport gefrostet. Wiederholtes Einfrieren und Auftauen vermeiden
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €

### 9.2.1.13 Ostase

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 $\mu$ l
Lagerung:	15-25°C = 8 h 2-8°C = 48 h $\leq$ -20°C = 3 w
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Männer: $\leq$ 20,0 $\mu$ g/l Frauen: prämenopausal: < 14,3 $\mu$ g/l postmenopausal: < 22,4 $\mu$ g/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/

Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 27,98 €

## 9.2.2 Leber/Galle/Pankreas

### 9.2.2.1 Aspartat-Aminotransferase (GOT/ASAT)

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 500 µl  
Lagerung: 15 - 25°C = 4 d  
2 - 8°C = 7 d  
≤ - 20°C = 21 d  
Methode: Kinetisch  
Häufigkeit: Montag - Freitag  
Messdauer: 45 min  
Referenzbereich: Altersabhängig Kinder:  
Bis 1 LJ: 14 – 77 U/l  
Bis 3 LJ: 19 – 71 U/l  
Bis 6 LJ: 15 – 53 U/l  
Bis 12 LJ: 19 – 48 U/l  
Bis 17 LJ: 15 -41 U/l  
Erwachsene ab 17 Jahren:  
Männer: < 50 U/l  
Frauen: < 35 U/l  
Präanalytik: /  
Hinweis: Postversand möglich  
Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 2,33 €

### 9.2.2.2 Alanin-Aminotransferase (GPT/ALAT)

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 500 µl  
Lagerung: 15 - 25°C = 3d  
2 - 8°C = 7d  
≤ - 20°C = 21d  
Methode: Kinetisch  
Häufigkeit: Montag - Freitag  
Messdauer: 45 min  
Referenzbereich: Erwachsene ab 17 Jahren:  
Männer: <50 U/l  
Frauen: <35 U/l  
Präanalytik: /  
Hinweis: /  
Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 2,33 €

### 9.2.2.3 GGT (Gamma-Glutamyltransferase)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-25°C = 7d <-20°C = 20 d
Methode:	Kinetisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 19 Jahren: Männer: < 60 U/l Frauen < 40 U/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.2.4 Cholinesterase

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-25 °C = 12 m
Methode:	Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h
Referenzbereich:	Männer: 4620 - 11500 U/l Frauen: 3930 - 10800 U/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.2.5 Alkalische Phosphatase

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2 - 25°C = 7 d ≤ - 20°C = 21 d
Methode:	Kinetisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 17 J.: 40 – 150 U/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

#### 9.2.2.6 *Bilirubin gesamt*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25 °C = 1 d 2-8 °C = 7 d <-20°C = 21 d
Methode:	Photometrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	< 1,2 mg/dl
Präanalytik:	Lichtgeschützt versenden und aufbewahren
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

#### 9.2.2.7 *Bilirubin direkt*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25 °C = 3d <-20°C = 21 d
Methode:	Photometrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	≤ 0,5 mg/dl
Präanalytik:	Lichtgeschützt versenden und aufbewahren
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	4,08 €

#### 9.2.2.8 *Bilirubin indirekt*

Profilinhalt:	Bilirubin gesamt, Bilirubin direkt
Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-20 °C = 1d 2-8 °C = 7d
Methode:	Berechnung
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	0 - 0,81 mg/dl
Präanalytik:	lichtgeschützt
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	6,41 €

### 9.2.2.9 Lipase

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 7d 2-8°C = 3w
Methode:	Kinetisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	< 61 U/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,91 €

### 9.2.2.10 Pankreas-Amylase

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2 - 25°C = 7d ≤ - 20°C = 20 d
Methode:	Kinetisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 18 Jahren: 15 - 53 U/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,91€

## 9.2.3 Niere

### 9.2.3.1 Cystatin C

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-25 °C = 26d ≤-20 °C = 1a
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	1-18 Jahre: 0,70 – 1,38 mg/l Männer: < 50 Jahre: 0,79 – 1,05 mg/l ≥ 50 Jahre: 0,88 – 1,34 mg/l Frauen: < 50 Jahre: 0,75 – 0,99 mg/l ≥ 50 Jahre: 0,85 – 1,35 mg/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	11,66 €

### 9.2.3.2 Kreatinin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 7d ≤-20°C = 20d
Methode:	Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 18 Jahren: Männer: 0,57 - 1,11 mg/dl Frauen: 0,45 – 0,90 mg/dl Erwachsene ab 49 Jahren: Männer: 0,58 - 1,23 mg/dl Frauen: 0,48 – 1,01 mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.3.3 Harnstoff

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-25°C = 7d
Methode:	Kinetisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Bei Erwachsenen bis 19 Jahre Männer: bis 50 J: 19 - 44 mg/dl bis 99 J: 18-55 mg/dl Frauen: bis 50 J: 15 - 40 mg/dl bis 99 J: 21-43 mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zusatz Berechnung von Harnstoff-Stickstoff
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.3.4 Albumin im Urin

Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	2 ml
Lagerung:	2 – 8°C = 1m
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	<30 mg/l Sammelurin: <30 mg/d Klinisch Makro-Albuminurie ≥ 300 mg/l
Präanalytik:	24h-Sammelurin ohne Zusätze, nicht angesäuert
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	8,74 €

### 9.2.3.5 Albumin/Kreatinin Quotient im Urin

Profilinhalt:	Albumin, Kreatinin
Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	5 ml
Lagerung:	2-8°C = 6d
Methode:	Photometrisch und Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	<30 µg/mg Kreatinin Mikro-Albuminurie 30-300 µg/mg Kreatinin
Präanalytik:	24h-Sammelurin ohne Zusätze, nicht angesäuert
Hinweis:	/
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	11,07 €

### 9.2.3.6 Harnsäure

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 3d 2-8°C = 7d
Methode:	Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Bei Erwachsenen ab 18 Jahren: Männer: ≤ 7,0 mg/dl Frauen: ≤ 6,0 mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.3.7 Laktatdehydrogenase (LDH)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 7d 2-8°C = 4d <-20°C = 20 d
Methode:	Kinetisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Bis 1 Jahre: 196 – 438 U/l Bis 3 Jahre: 105 – 338 U/l Bis 6 Jahre: 107 – 314 U/l Bis 12 Jahre: 112 – 307 U/l Bis 17 Jahre: 115 – 287 U/l Ab 17 Jahre: < 250 U/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33€

### 9.2.4 Entzündungsparameter

#### 9.2.4.1 CRP

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25 °C = 11d 2-8 °C = 2m
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	≤ 5,0 mg/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	11,66 €

#### 9.2.4.2 CRPS

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25 °C = 11d 2-8 °C = 2m
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h
Referenzbereich:	< 1 mg/l: niedriges Risiko für eine kardiovaskuläre Erkrankung 1-3 mg/l: moderates (normales) Risiko für eine kardiovaskuläre Erkrankung > 3 mg/l: hohes Risiko für eine kardiovaskuläre Erkrankung
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	11,66 €

#### 9.2.4.3 Interleukin-2-Rezeptor

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	250 µl
Lagerung:	2-8°C = 2d ≤-20°C = 3w
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	< 710 U/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €

### 9.2.5 Kardiale Parameter

#### 9.2.5.1 Kreatinkinase

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 4h 2-8°C = 8-12h ≤-20°C = 20 d
Methode:	Kinetisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 18 Jahre: Männer: <191 IU/l Frauen: <171 IU/l
Präanalytik:	Lichtgeschützt transportieren und lagern
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33€

### 9.2.5.2 *Kreatinkinase MB Isoenzym (CKMB) (Myokardtyp)*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	20-25°C = 2d 2-8°C = 7d ≤-20°C = bis 1a
Methode:	Immunitinhibition
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Männer Allgemein: < 5,2 ng/ml Frauen Allgemein: < 3,1 ng/ml Allgemein: < 4,0 ng/ml
Präanalytik:	Lichtgeschützt transportieren und lagern
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,91€

### 9.2.5.3 *Myoglobin*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30°C = 8 h 2-8°C = 24 h ≤-20°C = 3 w
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Männer: <154,9 ng/ml Frauen: < 106 ng/ml Allgemein: < 140,1 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	11,66 €

#### 9.2.5.4 Troponin I, hochsensitiv

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30°C = 8 h 2-8°C = 48 h ≤-20°C = 3 w
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	/
Referenzbereich:	Allgemein: < 26,2 pg/ml Bis 21 Jahre: < 26,2 pg/ml Männer: < 34,2 pg/ml Frauen: < 15,6 pg/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Proben nur einmal einfrieren und auftauen
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	18,47 €

#### 9.2.5.5 NT-proBNP (N-terminales pro brain natriuretic peptide)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	2-8°C = 3 d ≤-20°C = 6 m
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	/
Referenzbereich:	Erwachsene altersabhängig ab 18 Jahren: Männer: bis 44J: 0,0-85,4 pg/ml bis 54J: 0-120 pg/ml bis 64J: 0-209 pg/ml bis 75J: 0-375 pg/ml bis 100J: 0-485 pg/ml Frauen: bis 44J: 0,0 - 129 pg/ml bis 54J: 0-248 pg/ml bis 64J 0-286 pg/ml bis 75J: 0-300 pg/ml bis 100J: 0-737 pg/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €

## 9.2.6 Fettstoffwechsel

### 9.2.6.1 Cholesterin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-8°C = 7d ≤-20°C = 20 d
Methode:	Enzymatischer Farbttest
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Bis 18 Jahre: ≤ 219 mg/dl Ab 18 Jahre: < 190 mg/dl <i>Empfehlungen des NCEP: &lt; 200 mg/dl empfehlenswert, 200 - 239 mg/dl grenzwertig, ab 240 mg/dl hoch</i>
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.6.2 HDL-Cholesterin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 2d 2-8°C = 7d
Methode:	Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Männer: HDL > 40 mg/dl deutet auf niedriges Risiko für kardiovaskuläre Erkrankung (ESC/EAS Guideline) Grenzwert: unter 40 Frauen: HDL > 48 mg/dl deutet auf niedriges Risiko für kardiovaskuläre Erkrankung (ESC/EAS Guideline) Grenzwert: unter 48
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.6.3 Non-HDL

Profilinhalte:	Non-HDL, HDL-Cholesterin und Cholesterin
Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	Siehe einzelne Parameter
Methode:	Siehe einzelne Parameter und Berechnung
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	60 min
Referenzbereich:	Non-HDL: Risiko-Kategorie und Non-HDL-Zielwerte bei Triglyceridwerten > 200 mg/dl <ul style="list-style-type: none"><li>· Zielwert &lt; 100 mg/dl bei sehr hohem Risiko ( KHK oder Diabetes mellitus oder eGFR &lt; 60 ml/min oder HeartScore &gt; 10 %)</li><li>· Zielwert &lt; 130 mg/dl bei hohem Risiko (einzelne Risikofaktoren (z.B. familiäre Hypercholesterinämie oder ausgeprägte Hypertonie) oder HeartScore &gt; 5 % bis &lt; 10 %)</li><li>· Zielwert &lt; 145 mg/dl bei moderatem Risiko und niedrigem Risiko HeartScore &lt; 5 %</li></ul>
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20d
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	4,66 €

### 9.2.6.4 LDL-Cholesterin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 1d 2-8°C = 7d
Methode:	Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Zielwerte nach ESC/EAS-Leitlinie: < 70 mg/dl bei hohem Risiko < 100 mg/dl bei moderatem Risiko < 115 mg/dl bei niedrigem Risiko für eine kardiovaskuläre Erkrankung
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.6.5 Triglyzeride

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 1d 2-8°C = 7d
Methode:	Enzymatischer Farbttest
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	≤ 150 mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.6.6 Lipoprotein (a)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	15 µl
Lagerung:	2-8°C = 8 h <-20°C = 7 d
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	< 30 mg/dl
Präanalytik:	Tiefgefroren versenden
Hinweis:	/
Nachforderung:	7 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	17,49 €

### 9.2.6.7 Apolipoprotein A1

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 1d 2-8°C = 8d
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h
Referenzbereich:	Erwachsene ab 12 Jahren: Männer: 0,95 – 1,86 g/l Frauen: 1,01 – 2,23 g/l Erwachsene ab 60 Jahren: Männer: 0,73 – 1,86 g/l Frauen: 0,91 – 2,24 g/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	11,66 €

### 9.2.6.8 Apolipoprotein B

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 1d 2-8°C = 8d
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h
Referenzbereich:	Erwachsene ab 12 Jahren: Männer: 0,49 – 1,73 g/l Frauen: 0,53 – 1,82 g/l Erwachsene ab 60 Jahren: Männer: 0,54 – 1,63 g/l Frauen: 0,64 – 1,82 g/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	11,66 €

### 9.2.7 Eisenstoffwechsel

#### 9.2.7.1 Ferritin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 7 d -20°C = 20 d
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 40 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 18 Jahren: Männer: 21,8 - 274,7 ng/ml Frauen: 4,6 - 204,0 ng/ml
Präanalytik:	Stark lipämische Proben können nicht verwendet werden
Hinweis:	Zeitparameter: nach 120 und 240 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.2.7.2 Eisen

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C= 7 d 2-8°C = 21 d -20°C = ≥21 d
Methode:	Photometrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 12 Jahren: Männer: 65 - 175 µg/dl Frauen: 50 – 170 µg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.2.7.3 Transferrin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30°C= 4 m 2-8°C = 8 m -20°C = ≥8 m
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	30 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 14 Jahren: Frauen: 174 - 364 mg/dl Männer: 163 – 344 mg/dl Erwachsene ab 60 Jahren: Frauen: 180 - 382 mg/dl Männer: 173 – 360 mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	5,83 €

### 9.2.7.4 Transferrinsättigung

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30°C= 4 m 2-8°C = 8 m -20°C = ≥8 m
Methode:	Berechnung
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	30 min
Referenzbereich:	Erwachsene: 16 – 45% mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	Kennwert aus Relation von Eisen und Transferrin

Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): /

#### **9.2.7.5 Transferrin-Rezeptor, löslich (sTrR)**

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 225 µl  
Lagerung: 15-30°C = 8 h  
2-8°C = 7 d  
≤-20°C = 20 d  
Methode: Chemilumineszenz-Immunoassay  
Häufigkeit: Montag - Freitag  
Messdauer:  
Referenzbereich: 0,90 - 2,01 mg/l  
Präanalytik: /  
Hinweis: /  
Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 14,57 €

## 9.2.8 Schwangerschaftsdiagnostik

### 9.2.8.1 HELLP-Profil

Profilinhalte:	Blutbild, GOT, GPT, Laktatdehydrogenase, Harnsäure, Haptoglobin
Probenmaterial:	Serum, EDTA Vollblut
Probenmenge:	1 ml Serum und 2,7 ml EDTA-Vollblut
Lagerung:	Siehe einzelne Parameter
Methode:	Siehe einzelne Parameter
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	Siehe einzelne Parameter
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	23,31 €

### 9.2.8.2 Gestörte Frühschwangerschaft

Profilinhalte:	E2, Progesteron, Prolaktin, HCG
Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	15-25°C = 8h 2-8°C = 48h ≤-20°C = ≥48h
Methode:	Siehe einzelne Parameter
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	Siehe einzelne Parameter
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	75,77 €

## 9.3 Vitamine + Spurenelemente

### 9.3.1 Spurenelemente

#### 9.3.1.1 Magnesium

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 7d ≤-20°C = ≥7d
Methode:	Photometrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene ab 20 Jahre: 0,66 – 1,07 mmol/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

### 9.3.2 Vitamine

#### 9.3.2.1 Holotranscobalamin (Aktives Vitamin B12)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 16h 2-8°C = 3d ≤-20°C = 6 m
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	25 min
Referenzbereich:	>25,0 pmol/l <i>Falsch hohe Werte bei Nierenfunktionsstörung.</i>
Präanalytik:	gefroren versenden
Hinweis:	Analyse von hämolytischen und lipämischen Proben vermeiden
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	18,47 €

#### 9.3.2.2 Vitamin D<sub>3</sub>, 25-OH (25-Hydroxy-Cholecalciferol)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	230 µl
Lagerung:	15-30°C = 72 h 2-10°C = 7 d ≤-20°C = 1a
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 20 min
Referenzbereich:	30 - 100 ng/ml <i>Starker Mangel: &lt;20 ng/ml</i> <i>Mangel: 20-30 ng/ml</i> <i>Kein Mangel: 30-100 ng/ml</i>

	Toxizität:	>100 ng/ml
Präanalytik:	/	
Hinweis:	/	
Nachforderung:	20 Tage	
Akkreditiert:	ja	
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €	

### 9.3.2.3 1,25-Dihydroxy-Cholecalciferol (25(OH)<sub>2</sub>Vitamin D<sub>3</sub>, Calcitriol)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	225 µl
Lagerung:	15-25°C = 48h 2 - 8°C = 14d ≤ - 20°C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	19,9 - 79,3 pg/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	43,72 €

### 9.3.2.4 Vitamin B<sub>12</sub> (Cobalamin)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	150 µl
Lagerung:	15-30°C = 8 h 2-8°C = 24 h ≤-20°C = 3 w
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	187 - 883 pg/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.3.2.5 Folsäure

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	255 µl
Lagerung:	2-8°C = 48h ≤-20°C = 3m
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1h 30 min
Referenzbereich:	4,0 - 20 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

## 9.3.3 Endokrinologie

### 9.3.3.1 Calcitonin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	400 µl
Lagerung:	-20 °C = 15 d -70 °C = >15 d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	≥ 3,5 ng/ml
Präanalytik:	Gefroren versenden
Hinweis:	Auch als Zeitparameter möglich nach 2, 5, 8 und 10 min
Nachforderung:	15 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €

## 9.3.4 Urindiagnostik

### 9.3.4.1 Eiweiß

Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	2-8°C = 48 h
Methode:	Photometrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	< 300 mg/d
Präanalytik:	Nicht angesäuert
Hinweis:	/
Nachforderung:	48 Stunden
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	4,08 €

#### 9.3.4.2 Kreatinin

Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	5 ml
Lagerung:	2-8°C = 6d
Methode:	Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	Morgenurin Frauen: 0,29 - 2,26 g/l (0,72-1,51 g/d) Männer: 0,40 - 2,78 g/l (0,98-2,2 g/d)
Präanalytik:	Nicht angesäuert
Hinweis:	/
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

#### 9.3.4.3 Eiweiß/ Kreatinin Quotient

Profilinhalt:	Eiweiß, Kreatinin
Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	5 ml
Lagerung:	2-8°C = 6d
Methode:	Berechnung
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	< 200 mg/g Kreatinin
Präanalytik:	nicht angesäuert
Hinweis:	/
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	6,41 €

#### 9.3.4.4 *Kreatinin-Clearance*

Probenmaterial:	Urin und Serum
Probenmenge:	5 ml
Lagerung:	2-8°C = 6d
Methode:	Berechnung
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	Männer (Einheit : ml/min/1,73 qm): bis 29 J. 94 – 140 bis 39 J. 59 – 137 bis 49 J. 76 – 120 bis 59 J. 67 – 109 bis 69 J. 54 – 98 bis 79 J. 49 – 79 bis 89 J. 30 – 60 bis 99 J. 26 – 44 Frauen (Einheit : ml/min/1,73 qm): bis 29 J. 72 – 110 bis 39 J. 71 – 121 bis 49 J. 50 – 102 bis 59 J. 50 – 98 bis 69 J. 45 – 75 bis 79 J. 37 – 61 bis 89 J. 27 – 55 bis 99 J. 26 – 42
Präanalytik:	nicht angesäuert
Hinweis:	Zur Berechnung der Kreatinin-Clearance sind die Angaben von Körperoberfläche, Größe, Gewicht, Harnsammelmenge und Zeit mit aufzunehmen. Zudem wird neben dem Kreatinin im Urin auch das Kreatinin im Serum gemessen.
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	3,50 €

#### 9.3.4.5 *Natrium*

Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	2 ml
Lagerung:	4-25°C = 45d
Methode:	Ionen-selektive Elektrode
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	5 min
Referenzbereich:	64 - 172 mmol/l (94 - 222 mmol/d)
Präanalytik:	nicht angesäuert
Hinweis:	Zeitparameter 8, 10, 12, 14, 16 und 18 Uhr möglich
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	1,75 €

#### 9.3.4.6 Kalium

Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	2 ml
Lagerung:	15-25°C = 45d 2-8°C = 2m
Methode:	Ionen-selektive Elektrode
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	17 - 71 mmol/l (25 - 125 mmol/d)
Präanalytik:	nicht angesäuert
Hinweis:	/
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	1,75 €

#### 9.3.4.7 Calcium

Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	2 ml
Lagerung:	15-25 °C = 2d 2-8 °C = 4d
Methode:	Photometrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Männer: <7,5 mmol/d Frauen: <6,2 mmol/l/d Es sind keine Referenzbereiche für Calcium im Spontanurin bekannt!
Präanalytik:	angesäuert mit 6M HCL, Proben mit einem pH-Wert unter 1,5 können eine negative Abweichung zur Folge haben.
Hinweis:	Zeitmessungen nach 2, 5 und 10 min möglich
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

#### 9.3.4.8 Chlorid

Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	2 ml
Lagerung:	15-25°C = 45 d 2-8°C = 2 m
Methode:	Ionen-selektive Elektrode
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	54 – 158 mmol/l (95 - 237 mmol/d)
Präanalytik:	nicht angesäuert
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	1,75 €

#### 9.3.4.9 Phosphat

Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	2 ml
Lagerung:	bei 2-8°C lagern
Methode:	Photometrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	12,9 – 42,0 mmol/d
Präanalytik:	angesäuert mit 6M HCL
Hinweis:	
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

#### 9.3.4.10 Desoxypyridinolin

Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	5 - 10 ml
Lagerung:	2-8 °C = 7d ≤-20 °C = >7d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	Männer: 2,3 – 5,4 nmol/mmol Krea Frauen: 3,0 – 7,4 nmol/mmol Krea
Präanalytik:	nicht angesäuert
Hinweis:	Erster oder 2. Morgenurin
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

#### 9.3.4.11 Sediment

Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	10 ml
Lagerung:	nicht älter als 4 h
Methode:	Mikroskopie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	
Präanalytik:	Urin muss frisch sein, spätestens 4 h nach Abnahme im Labor ankommen
Hinweis:	Bitte Urin-Gewinnung so terminieren, dass die Probe unverzüglich mit dem Regeltransport ins Labor transportiert werden kann.
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	4,08 €

## 9.3.5 Stoffwechselerkrankungen

### 9.3.5.1 Angiotensin Converting Enzym (ACE)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15 - 30°C = 2-3h 2 - 8°C = 5d ≤ - 20°C = 21d
Methode:	Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h
Referenzbereich:	Erwachsene ab 18 J.: 20 – 70 U/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	12,82 €

## 9.4 Diabetes

### 9.4.1 Blutzucker

#### 9.4.1.1 Glucosebelastungstest oGTT 75 g

Profilinhalte:	Blutzucker nach 0, 60 und 120 min
Probenmaterial:	GlukoExact Röhrchen
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	15-25 °C = 2 d 2-8 °C = 7 d
Methode:	Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	<u>Blutzucker, basal:</u> Altersabhängig: bis 15 a: 60-100 mg/dl >15 a: 74-106 mg/dl  <u>Blutzucker nach 60 min:</u> 70 - 179 mg/dl  <u>Blutzucker nach 120 min:</u> 70 - 139 mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	6,99 €

#### 9.4.1.2 *Blutzucker in der Schwangerschaft*

Profilinhalte:	Blutzucker nach 0, 60 und 120 min
Probenmaterial:	GlukoExact Röhrrchen
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	15-20 °C = 2 d 2-8 °C = 7 d
Methode:	Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	<u>Blutzucker, basal:</u> 74 - 91 mg/dl

Blutzucker nach 60 min:  
70 - 179 mg/dl

Blutzucker nach 120 min:  
74 - 152 mg/dl

Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	6,99 €

#### 9.4.1.3 *Glucosebelastungstest (erweitert)*

Profilinhalte:	Blutzucker nach 0, 60 und 120 min, Insulin nach 0, 60 und 120 min
Probenmaterial:	GlukoExact Röhrrchen, Serum
Probenmenge:	2,7 ml GlukoExact und 500 µl Serum
Lagerung:	<u>Blutzucker:</u> 15-20 °C = 2 d 2-8 °C = 7 d <u>Insulin:</u> 15-25°C = 8 h 2-8°C = 24 h ≤-20°C = 3 w
Methode:	Enzymatisch + Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	<u>Blutzucker, basal:</u> 74 - 91 mg/dl <u>Blutzucker nach 60 min:</u> 70 - 179 mg/dl <u>Blutzucker nach 120 min:</u> 74 - 152 mg/dl <u>Insulin, basal:</u> 1,9 - 23,0 µIU/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	50,70€

#### **9.4.1.4 Blutzucker Zeitparameter**

Probenmaterial:	GlukoExact Röhrchen
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	15-20 °C = 2 d 2-8 °C = 7 d
Methode:	Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 8, 10, 12, 14, 16 und 18 Uhr, sowie nach 30, 60, 120, 150, 180, 240 und 30 min
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	Je 2,33 €

#### **9.4.1.5 Blutzucker, Screening Gestationsdiabetes (50g)**

Probenmaterial:	GlukoExact Röhrchen
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	15-20 °C = 2 d 2-8 °C = 7 d
Methode:	Enzymatisch
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	70 - 134 mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	2,33 €

## 9.4.2 Insulin

### 9.4.2.1 Insulin, basal

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30°C = 8 h 2-8°C = 24 h ≤-20°C = 3 w
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	2 - 23 µU/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 8, 10, 12, 14, 16 und 18 Uhr, sowie nach 1, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 240 und 30 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.4.2.2 HOMA-β-Zellfunktion

Berechnung

### 9.4.2.3 HOMA-Insulinresistenz

Berechnung

## 9.4.3 Hämoglobin A1c (HbA1c)

Probenmaterial:	EDTA-Vollblut
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	15-30°C = 1 d 2-8°C = 7 d <-70°C = 6 m
Methode:	High Performance Liquid Chromatography
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	≥ 6,5 % (≥ 48 mmol/mol) = diabetisch 5,7 - 6,4 % (39 - 47 mmol/mol) = prädiabetisch < 5,7 % (< 39 mmol/mol) = nichtdiabetisch
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	7 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	11,66 €

#### 9.4.4 Intrinsic factor antibodies

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h ≤-20°C = 3w
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay (kompetitiver Bindungsassay)
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	/
Referenzbereich:	Negativ: < 1,19 AU/ml Grenzwertig: 1,20 AU/ml - 1,52 AU/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	26,23 €

#### 9.4.5 Proinsulin

Probenmaterial:	EDTA-Vollblut
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	15 – 25°C = 2 d <-20°C = längere Lagerung möglich
Methode:	Enzyme-linked Immunosorbent Assay
Häufigkeit:	1x Wochen
Messdauer:	
Referenzbereich:	< 11,0 pmol/l >11pmol/l: spricht für eine Insulinresistenz >15 pmol/l: spricht für eine massive Insulinresistenz <11 pmol/l: kein eindeutiger Hinweis auf eine Insulinresistenz < 9 pmol/l: kein Hinweis auf eine Insulinresistenz
Präanalytik:	Gefroren versenden
Hinweis:	Zeitparameter: 8, 10, 12, 14, 16 und 18 Uhr, sowie nach 60, 120, 180, 240, 300 min
Nachforderung:	7 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	13,46 €

## 9.4.6 C-Peptid

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	400 µl (bei Doppelbestimmung)
Lagerung:	2-8 °C = 24 h <-20 °C = 21 d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	nüchtern: 0,8 - 4,2 ng/ml
Präanalytik:	Gefroren versenden
Hinweis:	Zeitparameter: 8, 10, 12, 14 und 16 Uhr, sowie nach 1, 5, 10, 15, 30, 60, 150, 180, 210, 240, 300 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,86 € (Zeitparameter: 18,47 €)

## 9.5 Proteine

### 9.5.1 Albumin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	15 - 25°C = 7 d 2 - 8°C = 21d
Methode:	Photometrie
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene bis 60 J.: 3,50 – 5,20 g/dl Erwachsene bis 90 J.: 3,20 – 4,60 g/dl Erwachsene ab 90 J.: 2,90 – 4,50 g/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	Postversand möglich
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	8,74 €

### 9.5.2 Präalbumin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	200 µl
Lagerung:	15 – 25°C = 3 d 2-8°C = 6 m
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	Erwachsene bis 60 J.: 0,16 – 0,38 g/l Erwachsene ab 60 J.: 0,14 – 0,37 g/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	10,49 €

### 9.5.3 Gesamteiweiß

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 6d 2-8°C = 4w
Methode:	Photometrie
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Erwachsene bis 60 J.: 6,4 – 8,3 g/dl Erwachsene ab 60 J.: 6,2 – 8,1 g/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	1,74 €

### 9.5.4 Serumelektrophorese

Profilinhalte:	Alpha-1-Globuline, Alpha-2-Globuline, Albumin, Beta-Globuline, Gamma-Globuline, Beta-1-Globulin, Beta-2-Globulin, Gesamteiweiß
Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	350 µl
Lagerung:	15-30°C = 3 d 2-8°C = 10 d -18 - -30°C = 2 m
Methode:	Kapillarzonenelektrophorese, Photometrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	Siehe 5.4.1 bis 5.4.7
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	13,40 €

#### **9.5.4.1 Albumin**

Referenzbereich: 55,8 - 66,1 %

#### **9.5.4.2 Alpha 1-Globuline**

Referenzbereich: 2,9 - 4,9 %

#### **9.5.4.3 Alpha 2-Globuline**

Referenzbereich: 7,1 - 11,8 %

#### **9.5.4.4 Beta 1- Globuline**

Referenzbereich: 4,7 - 7,2 %

#### **9.5.4.5 Beta 2-Globuline**

Referenzbereich: 3,2 – 6,5 %

#### **9.5.4.6 Beta-Globuline, gesamt**

Referenzbereich: 7,9 – 13,7 %

#### **9.5.4.7 Gamma-Globuline**

Referenzbereich: 11,1 - 18,8 %

### **9.5.5 Immunglobuline**

#### **9.5.5.1 Immunglobulin G**

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 500 µl  
Lagerung: 15-25°C = 4m  
2-8°C = 8m  
Methode: Immunturbidimetrie  
Häufigkeit: Montag - Freitag  
Messdauer: 1 h  
Referenzbereich: 700 - 1600 mg/dl  
Präanalytik: /  
Hinweis: Postversand möglich  
Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 8,74 €

#### **9.5.5.2 Immunglobulin A**

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 500 µl  
Lagerung: 2-25°C = 8m  
Methode: Immunturbidimetrie  
Häufigkeit: Montag - Freitag  
Messdauer: 1 h

Referenzbereich: 70 - 500 mg/dl  
Präanalytik: /  
Hinweis: Postversand möglich  
Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 8,74 €

### 9.5.5.3 Immunglobulin M

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 500 µl  
Lagerung: 15-25°C = 2m  
2-8°C = 4m  
Methode: Immunturbidimetrie  
Häufigkeit: Montag - Freitag  
Messdauer: 1 h  
Referenzbereich: Männer:  
40 - 230 mg/dl  
Frauen:  
40 - 280 mg/dl  
Präanalytik: /  
Hinweis: Postversand möglich  
Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 8,74 €

### 9.5.6 Anti-Streptolysintiter quant. (ASL)

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 500 µl  
Lagerung: 15 - 25°C = 2 d  
2 - 8°C = 8 d  
≤ - 20°C = 21d  
Methode: Immunturbidimetrie  
Häufigkeit: Montag - Freitag  
Messdauer: 1 h  
Referenzbereich: Erwachsene ab 18 Jahren: < 200 IU/ml  
Präanalytik: /  
Hinweis: /  
Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 13,41 €

### 9.5.7 Rheumafaktor

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 500 µl  
Lagerung: 20-25°C = 1d  
2-8°C = 8d  
≤-20°C = 3m  
Methode: Immunturbidimetrie  
Häufigkeit: Montag - Freitag  
Messdauer: 1 h

Referenzbereich: < 30 IU/ml  
*Graubereich: 30 - 50 IU/ml (schwach positiv)*  
Präanalytik: /  
Hinweis: /  
Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 10,49 €

#### 9.5.7.1 Rheumafaktor IgG

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 300 µl  
Lagerung: 15 - 30°C = 1d  
4 - 8°C = 3d  
Methode: Fluoroenzymimmunoassay  
Häufigkeit: Montag - Freitag  
Messdauer: 2 h 30 min  
Referenzbereich: 0 - 27,9 IU/ml  
Präanalytik: /  
Hinweis: /  
Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 26,23 €

#### 9.5.8 Copeptin (CT-proAVP)

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 200 µl  
Lagerung: 2 - 8°C = 24 h  
≤ -20 °C = 21d  
Methode: Immunfluoreszenztest  
Häufigkeit: Montag - Freitag  
Messdauer:  
Referenzbereich: < 10 pmol/l  
Präanalytik: /  
Hinweis: Zeitparameter: 8, 10, 12, 14 und 16 Uhr, sowie 15, 30, 45, 60, 90, 120 min  
Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 18,47€

## 9.5.9 Haptoglobin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 3 m 2 - 8°C = 8 m
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Männer: 16 – 25 Jahre: 34,0 – 227,0 mg/dl 25 – 50 Jahre: 47,0 – 246,0 mg/dl 50 – 70 Jahre: 30,0 – 266,0 mg/dl Ab 70 Jahre: 27,0 – 200,0 mg/dl Frauen: 16 – 25 Jahre: 49,0 – 218,0 mg/dl 25 – 50 Jahre: 59,0 – 237,0 mg/dl 50 – 70 Jahre: 65,0 – 260,0 mg/dl Ab 70 Jahre: 30,0 – 200,0 mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	10,49 €

## 9.6 Hämatologie

### 9.6.1 Blutbild, klein

Profilinhalte:	Hämoglobin, Erythrozyten, Hämatokrit, HBE, MCV, MCHC, Leukozyten, Thrombozyten
Probenmaterial:	EDTA-Vollblut
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	2-8 °C = 48h ausgenommen: MCV und RDW 2-8 °C = 24h Retikulozyten 2-8 °C = 72h
Methode:	Impedanz
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	Siehe Befund
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	3,50 €

## 9.6.2 Blutbild, groß

Profilinhalte:	Hämoglobin, Erythrozyten, Hämatokrit, HBE, MCV, MCHC, Leukozyten, Thrombozyten, Leukozytendifferenzierung, Neutrophile, Lymphozyten, Basophile, Eosinophile, Monozyten
Probenmaterial:	EDTA-Vollblut
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	2-8 °C = 48h ausgenommen: MCV und RDW 2-8 °C = 24h Retikulozyten 2-8 °C = 72h
Methode:	Impedanz
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	3 h
Referenzbereich:	Siehe Befund
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	4,67 €

## 9.6.3 Allgemeines

### 9.6.3.1 Inhibin B

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-8°C = 48 h ≤-20°C = 21 d
Methode:	Enzyme-linked Immunosorbent Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 9 min
Referenzbereich:	Männer: 25 - 325 ng/l Frauen: 0 - 341 ng/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	28,86 €

### 9.6.3.2 Retikulozyten (relativ)

Probenmaterial:	EDTA Vollblut
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	2-8°C = 72h
Methode:	Impedanz
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	3 min
Referenzbereich:	Retikulozyten (relativ): Männer: 4,2 - 22,3 Promille Frauen: 5,1 - 21,7 Promille Retikulozyten (absolut): Männer: 18,8 – 108,6 103/ $\mu$ l Frauen: 23,0 - 93,5 103/ $\mu$ l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Es werden sowohl die relativen Retikulozyten, als auch die absoluten Retikulozyten gemessen.
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	4,08 €

### 9.6.3.3 Retikulozyten-Hb (Ret-Hb)

Probenmaterial:	EDTA Vollblut
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	2-8°C = 72h
Methode:	Impedanz
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	3 min
Referenzbereich:	28,5 - 34,5 pg
Präanalytik:	/
Hinweis:	Es werden sowohl die relativen Retikulozyten, als auch die absoluten Retikulozyten gemessen.
Nachforderung:	Nicht möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	10,49 €

### 9.6.3.4 Thrombozyten

Probenmaterial:	Citratplasma
Probenmenge:	2 ml
Lagerung:	2-8°C = 48h
Methode:	Impedanz
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	3 min
Referenzbereich:	Männer: 126 - 297 k/ $\mu$ l Frauen: 122 - 315 k/ $\mu$ l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Nur in Zusammenhang mit dem Blutbild
Nachforderung:	Höchstens 48 h
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	

## 9.7 Gerinnung

### 9.7.1 Homocystein

Probenmaterial:	Serum, Plasma
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 24 h 2-8°C = 14 d ≤-20°C = 8 m
Methode:	Enzymatisch/ UV
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 9 min
Referenzbereich:	/
Präanalytik:	gefroren versenden; innerhalb von 30 bis 60 min nach Entnahme zentrifugieren
Hinweis:	/
Nachforderung:	Serum: 20 d Plasma: 7 d
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.7.2 Komplementfaktoren

#### 9.7.2.1 Komplementfaktor-C3

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 4d 2-8°C = 8d
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h
Referenzbereich:	Altersabhängig: Kinder unter 18 Jahren: siehe Befund bis 20J: 82 - 160 mg/dl bis 30J: 84-160 mg/dl bis 70J: 90-140 mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

#### 9.7.2.2 Komplementfaktor-C4

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 2d 2-8°C = 8d ≤-20°C = ≥8d
Methode:	Immunturbidimetrie
Häufigkeit:	Montag - Freitag

Messdauer:	1 h
Referenzbereich:	Altersabhängig: Kinder unter 18 Jahren: siehe Befund bis 20J: 15,0-43,0 mg/dl bis 30J: 16,0-46,0 mg/dl bis 70J: 18,0-49,0 mg/dl
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

## 9.8 Mutterschaftsvorsorge

### 9.8.1 Blutgruppe

Profilinhalte:	Blutgruppe, Rhesusfaktor, Ak-Suchtest
Probenmaterial:	EDTA-Vollblut
Probenmenge:	2,7 ml
Lagerung:	15-20 °C = 1 d 4-8 °C = 10 d
Methode:	Hämagglutination
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 25 min
Referenzbereich:	/
Präanalytik:	/
Hinweis:	Röhrchen beschriftet mit Namen und Geburtsdatum
Nachforderung:	3 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	40,80 €

### 9.8.2 Infektionsserologie

#### 9.8.2.1 Cytomegalie IgG-Ak

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	220 µl
Lagerung:	15-30 °C = 8 h 2-8 °C = 5 d ≤-20 °C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	<11 AU/ml = negativ >11 bis <15 AU/ml = unspezifisch >15 AU/ml = reaktiv
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	13,99 €

### 9.8.2.2 *Cytomegalie IgM-Ak*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	220 µl
Lagerung:	15-30 °C = 8 h 2-8 °C = 5 d ≤-20 °C = 21 d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	/
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	17,49 €

### 9.8.2.3 *Hepatitis Bs Ag qualitativ*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	20-25°C = 8 h 2-8°C = 4 d ≤-20°C = ≥4 d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 45 min
Referenzbereich:	/
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.8.2.4 *HIV 1/2 AK (HIV 1 Gruppe M und O, p24 AG, HIV 2)*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	310 µl
Lagerung:	15-23°C = 24 h 2-8°C = 8 d ≤-20°C = ≥8 d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	/
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

#### 9.8.2.5 Parvovirus B19 IgG-Ak

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	170 µl
Lagerung:	2-8°C = 3 d ≤-20°C = ≥3 d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	<0,9 Indexwert = negativ 0,9 bis 1,1 Indexwert = grenzwertig >1,1 Indexwert = positiv
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	13,99 €

#### 9.8.2.6 Parvovirus B19 IgM-Ak

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	170 µl
Lagerung:	2-8°C = 3 d ≤-20°C = ≥3 d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	<0,9 Indexwert = negativ 0,9 bis 1,1 Indexwert = grenzwertig >1,1 Indexwert = positiv
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	17,49 €

#### 9.8.2.7 Röteln Virus IgG-Ak

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	220 µl
Lagerung:	15-30°C = 8 h 2-8°C = 48 h ≤-20°C = ≥48 h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	<10 IU/ml = nicht-reaktiv 10 – 15 IU/ml = fraglicher Schutz >15 IU/ ml = reaktiv
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	13,99 €

### 9.8.2.8 Röteln Virus IgM-Ak

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	220 µl
Lagerung:	20 -25°C = 8 h 2-8°C = 48 h ≤-20°C = ≥48 h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	<10 IU/ml = nicht-reaktiv 10 – <15 IU/ml = unbestimmt >15 IU/ ml = reaktiv
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	17,49 €

### 9.8.2.9 Toxoplasmosestest (IgG)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	220 µl
Lagerung:	20-25°C = 8 h 2-8°C = 4 d ≤-20°C = ≥4 d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	35 min
Referenzbereich:	<7,5 IU/ml = nicht-reaktiv 7,5 – <10,5 IU/ml = unspezifisch >10,5 IU/ ml = reaktiv
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

### 9.8.2.10 *Toxoplasma gondii* IgG-Ak

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	220 µl
Lagerung:	20-25°C = 8 h 2-8°C = 4 d ≤-20°C = ≥4 d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	35 min
Referenzbereich:	<7,5 IU/ml = nicht-reaktiv 7,5 – <10,5 IU/ml = unspezifisch >10,5 IU/ml = reaktiv
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

### 9.8.2.11 *Toxoplasma gondii* IgM-Ak

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	220 µl
Lagerung:	15-30°C = 8 h 2-8°C = 2 d ≤-20°C = >2 d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	35 min
Referenzbereich:	<0,8 Proben-Signal/Kalibrierungs-Grenzwert-Signal (P/GW) = nicht-reaktiv 0,8 - <1,0 P/GW = unspezifisch ≥1,0 P/PW = reaktiv
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

### 9.8.2.12 *Treponema pallidum* Suchtest (Lues-Suchtest)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	230 µl
Lagerung:	2-8°C = 7d ≤-20°C = ≥7d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	40 min
Referenzbereich:	<0,9 Proben-Signal/Kalibrierungs-Grenzwert-Signal (P/GW) = nicht-reaktiv 0,9 – 1,1 P/GW = grenzwertig >1,1 P/GW = anfänglich reaktiv Messwerte >1,1 und grenzwertige Proben werden mit einem zweiten Ansatz aus der selben Probe kontrolliert. Jede wiederholt reaktive Probe gilt als positiv. Ist in der Wiederholung das Ergebnis nicht-reaktiv gilt die Probe als negativ.
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	13,99 €

### 9.8.2.13 *Varizella Zoster Virus* Ak (IgG, IgA oder IgM)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-8°C = 7d ≤-20°C = ≥7d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	3 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	IgG: 13,99 € IgM: 17,49 € IgA: 17,49 €

## 9.9 Infektionsserologie

### 9.9.1 Borrelien

#### 9.9.1.1 *Borrelien burgdorferi Ak IgG*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	170 µl
Lagerung:	2-8°C = 7d ≤-20°C = ≥7d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

#### 9.9.1.2 *Borrelien-IgG Westerblot*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-8 °C = 5d ≤-20 °C = 21d
Methode:	ViraChip-Technologie (Immunoblot auf Protein-Microarray-Basis)
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	46,63 €

#### 9.9.1.3 *Borrelien burgdorferi Ak IgM*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	180 µl
Lagerung:	2-8°C = 7d ≤-20°C = ≥7d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	2x pro Woche
Messdauer:	
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

#### 9.9.1.4 *Borrelien-IgM Westerblot*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-8 °C = 5d ≤-20 °C = 21d
Methode:	ViraChip-Technologie (Immunoblot auf Protein-Microarray-Basis)
Häufigkeit:	2x pro Woche
Messdauer:	
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	46,63 €

### 9.9.2 Chlamydien

#### 9.9.2.1 *Chlamydia trachomatis IgG Ak*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	2 ml
Lagerung:	2-8 °C = 5d ≤-20 °C = 21d
Methode:	Enzyme-linked Immunosorbent Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	3 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	29,73 €

#### 9.9.2.2 *Chlamydia trachomatis IgA Ak*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	2 ml
Lagerung:	2-8 °C = 5d ≤-20 °C = 21d
Methode:	Enzyme-linked Immunosorbent Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	3 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	29,73 €

### 9.9.3 Yersinien (IgG und IgA)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-8°C = 5d ≤-20°C = 3w
Methode:	ViraChip-Technologie (Immunoblot auf Protein-Microarray-Basis)
Häufigkeit:	2x pro Woche
Messdauer:	3 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	46,63 €

## 9.10 Hepatitis- / HIV-Serologie

### 9.10.1 Hepatitis A/B vor Impfung

Profilinhalt:	Anti-HAV, Anti-HBs, Anti- HBc (IgG+IgM)
Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	15-25°C = 8h 2-8°C = 48h -20°C = ≥48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	45,47 €

### 9.10.2 Hepatitis A/B Infektion

Profilinhalt:	Anti-HAV-IgG+IgM, HBs-Ag und Anti-HBc (IgG+IgM)
Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	15-25°C = 8h 2-8°C = 48h -20°C = ≥48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	46,05 €

### 9.10.3 Hepatitis A/B Impfstatus

Profilinhalt:	Anti-HAV-IgG/IgM, Anti-HBs
Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	15-25°C = 8h 2-8°C = 48h -20°C = ≥48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €

### 9.10.4 Hepatitis A

#### 9.10.4.1 Hepatitis A IgG/IgM-Ak

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	275 µl
Lagerung:	15-25°C = 8h 2-8°C = 48h -20°C = ≥48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	13,99 €

#### 9.10.4.2 Hepatitis A IgM-Ak

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	210 µl
Lagerung:	15-25°C = 8h 2-8°C = 48h -20°C = ≥48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	13,99 €

## 9.10.5 Hepatitis B

### 9.10.5.1 Hepatitis-Bs-Ag qualitativ (HBs-Ag qual.)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	20-25°C = 8h 2-8°C = 4d ≤-20°C = ≥4d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 45 min
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.10.5.2 Hepatitis-Bs-Virus IgG-Ak (Anti-HBs IgG) quantitativ

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 8h 2-8°C = 4d ≤-20°C = ≥4d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	13,99€

### 9.10.5.3 Hepatitis Bc-Ak IgG (Anti-HBc-IgG/IgM Ak)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 8h 2-8°C = 48h ≤-20°C = ≥48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	17,49€

#### 9.10.5.4 Hepatitis Bc-Ak IgM (Anti-HBc-IgM Ak)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 8h 2-8°C = 48h ≤-20°C = ≥48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	17,49€

#### 9.10.6 Hepatitis C

##### 9.10.6.1 Hepatitis C Virus Ak (Anti HCV)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-23°C = 4d 2-8°C = 7d ≤-20°C = >7d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	Bei pathologischem Hepatitis C Virus Ak wird der Immunoblot nacherfasst
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	23,31 €

## 9.10.7 HIV

### 9.10.7.1 HIV 1/2 AK (HIV 1 Gruppe M und O, p24 AG, HIV 2)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	310 µl
Lagerung:	15-23°C = 24h 2-8°C = 8d ≤-20°C = ≥8d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	17,49 €

## 9.11 Hormone

### 9.11.1 Erst-Trimester-Risiko-Diagnostik

#### 9.11.1.1 PAPP-A

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-8°C = 24h ≤-20°C = 1a
Methode:	TRACE-Technologie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	Gestationsalter 8 w    0,11 – 0,93 IU/l Gestationsalter 9 w    0,22 – 1,76 IU/l Gestationsalter 10 w   0,41 – 3,20 IU/l Gestationsalter 11 w   0,79 – 5,62 IU/l Gestationsalter 12 w   1,14 – 7,72 IU/l  Gestationsalter 13 w   1,65 – 11,08 IU/l Gestationsalter 14 w   2,31 – 15,56 IU/l
Präanalytik:	Bestimmung innerhalb von 24 h nach Blutentnahme!
Hinweis:	Keine EBM-Leistung
Nachforderung:	Nur Privat 20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €

### 9.11.1.2 Beta HCG, frei (humanes Choriongonadotropin)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-25°C = 24h ≤-20°C = 1a
Methode:	TRACE-Technologie
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	Gestationsalter 11 w 16,68 – 120,47 IU/l Gestationsalter 12 w 14,63 – 105,69 IU/l Gestationsalter 13 w 11,28 – 81,49 IU/l Gestationsalter 14 w 8,29 – 59,89 IU/l
Präanalytik:	Bestimmung innerhalb von 24 h nach Blutentnahme!
Hinweis:	Keine EBM-Leistung
Nachforderung:	Nur Privat 20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.11.2 Präeklampsie

#### 9.11.2.1 Soluble-fms-like-tyrosine kinase-1

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	2-8°C= 72h -20°C= >72h
Methode:	Fluoreszenz Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	SSW-abhängiger Normbereich für sFlt-1: laufende SSW Bereich (pg/ml) 14 – 19J. 764 - 2545 20 – 24J. 626 - 4443 25 – 28J. 612 - 3958 29 – 33J. 697 - 3722 34 – 36J. 1023 - 8492 > 37J. 961 - 7524
Präanalytik:	Bitte immer die SSW angeben!
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €

### 9.11.2.2 Placental growth factor

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	2-8°C= 48h -20°C= >48h
Methode:	Fluoreszenz Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	SSW-abhängiger Normbereich für PIGF: laufende SSW Bereich (pg/ml) 14 – 19J. 43 - 348 20 – 24J. 183 - 868 25 – 28J. 145 - 1000 29 – 33J. 71 - 1157 34 – 36J. 41 - 752 > 37J. 37 - 750
Präanalytik:	Bitte immer die SSW angeben!
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €

### 9.11.2.3 Quotient sFlt-1/PIGF

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	2-8°C= 48h -20°C= >48h
Methode:	Fluoreszenz Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	Normbereich des sFlt1/PIGF-Quotienten:  bis SSW 34: < 38, Graubereich 38 - 85, ab SSW 34: < 38, Graubereich 38 - 110
Präanalytik:	Bitte immer die SSW angeben!
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	55,96 € (Gesamt)

### 9.11.3 Fertilität

#### 9.11.3.1 LH (Luteinisierendes Hormon)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h ≤-20°C = ≥48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	Männer: 0,6 – 12,1 U/l Frauen: 0,6 – 89,1 U/l <i>Postmenopause ohne HET: 5,2-62,0 U/l</i> Bis 12 ZT: 1,8 – 11,8 U/l bis 16 ZT: 7,6 – 89,1 U/l bis 28 ZT: 0,6 – 14,0 U/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 30, 45, 60, 120 und 240 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

#### 9.11.3.2 FSH (Follikel-stimulierendes Hormon)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h -20°C = >48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	Männer: 1,0 – 12,1 U/l Frauen: 1,4 – 133,4 U/l <i>Postmenopause: 26,7 - 133,4 U/l</i> Bis 12 ZT: 3,0 - 10,0 U/l bis 16 ZT: 2,6 - 16,7 U/l bis 28 ZT: 1,4 - 8,0 U/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 30, 45, 60, 120 und 240 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.11.3.3 Prolaktin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h -20°C = >48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	Männer: 3,46 – 19,40 ng/ml Frauen: 5,18 – 26,53 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 25, 30, 60, 120 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.11.3.4 Makroprolaktin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	Wiederfindung > 60 %: Vorliegen von monomerem Prolaktin Wiederfindung 40 % - 60 %: Vorliegen von monomerem Prolaktin und Makroprolaktin Wiederfindung < 40 %: Vorliegen von Makroprolaktin
Präanalytik:	/
Hinweis:	Messung erfolgt nur bei erhöhtem Prolaktin
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

### 9.11.3.5 E2 (17-β-Östradiol)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	235 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 7d -20°C = >7d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	Männer: ≤ 50 pg/ml Frauen: ≤ 443 pg/ml bis 12 ZT: 50 - 145 pg/ml bis 16 ZT: 112 - 443 pg/ml bis 28 ZT: 50 - 241 pg/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

### 9.11.3.6 Östron (E1)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	200 µl
Lagerung:	Bis 4°C = 24h ≤-20°C = 1a
Methode:	Enzymimmunoassay
Häufigkeit:	2x pro Woche
Messdauer:	
Referenzbereich:	Männer: 13 – 149 pg/ml Frauen: 21 – 319 pg/ml Postmenopausal: 11 – 95 pg/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	18,47 €

### 9.11.3.7 Progesteron

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	200 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h -20°C = >48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	Männer: < 0,5 Frauen: ≤ 15,9 ng/ml Postmenopause: < 0,5 ng/ml bis 13 SSW: 2,8 – 147,3 ng/ml bis 26 SSW: 22,5 – 95,3 ng/ml

	bis 40 SSW: 27,9 – 242,5 ng/ml
	bis 12 ZT: < 0,5 ng/ml
	bis 17 ZT: <i>Im Bereich vom 13 bis zum 16 Zyklustag liegen keine Referenzbereiche vor!</i>
	bis 28 ZT: 1,2 – 15,9 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

### 9.11.3.8 Beta HCG (Humanes Choriongonadotropin)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	15-20 °C = 8h 2-8 °C = 48h -20 °C = 6m
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 20 min
Referenzbereich:	Allgemein: Negativ (< 5 U/l) Frauen: bis 4. SSW: 60-1400 U/l bis 5. SSW: 460-11300 U/l bis 6. SSW: 3880-51900 U/l bis 7. SSW: 18000-130000 U/l; bis 8. SSW: 40200-183000 U/l bis 9. SSW: 55000-224000 U/l bis 10. SSW: 54100-200000 U/l bis 11. SSW: 48100-167000 U/l bis 12.SSW: 43000-135000 U/l; bis 13.SSW: 35100-107000 U/l; bis 14.SSW: 30700-88000 U/l; bis 15.SSW: 24900-74100
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.11.3.9 Anti Müller Hormon (AMH)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15 - 30°C = 24h 2 – 8°C = 6d ≤ - 20°C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	Männer: 0,73 - 16,05 ng/ml Frauen:

	bis 14 Jahre: 0,13 - 4,5 ng/ml
	Fertile Phase: > 0,6 ng/ml
	PCO: > 5,0 ng/ml
	Eingeschränkte Funktion: < 0,6 ng/ml
	Infertile Phase: < 0,02 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	43,72 €

### 9.11.3.10 *Sexualhormonbindendes- Globulin (SHBG)*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30°C = 4h 2-8°C = 7d ≤-20°C = 3w
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	Männer: 14 - 71 nmol/l Frauen: 20 - 155 nmol/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 60 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	26,23€

### 9.11.3.11 *Freier Androgenindex (FAI)*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	
Methode:	Berechnungsindex
Häufigkeit:	Montag - Freitag
Messdauer:	
Referenzbereich:	Männer: 15-95 Frauen: 0-3,5
Präanalytik:	/
Hinweis:	Der Freie Androgen Index wird automatisch berechnet, wenn die Parameter SHBG und Testosteron, gesamt zusammen angefordert werden
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	

### 9.11.3.12 *Dihydro-Testosteron*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	250 µl
Lagerung:	Bis 4°C = 24h ≤-10°C = >24h
Methode:	Kompetitiver Enzymimmunoassay
Häufigkeit:	2x/ Woche
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	Männer: 250 - 990 pg/ml Frauen: 24 - 368 pg/ml Postmenopausal: 10-181 pg/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	28,86 €

### 9.11.3.13 *Androstendiol-Glucuronid*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	200 µl
Lagerung:	≤10°C = 24h -20 °C = >24h
Methode:	Kompetitiver Enzymimmunoassay
Häufigkeit:	2x/ Woche
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	Männer: 1,53 - 14,82 ng/ml Frauen: 0,22 - 4,64 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 d möglich
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	18,47 €

### 9.11.3.14 *Androstendion*

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	250 µl
Lagerung:	15 - 30°C = 48h 2 - 8°C = 14d ≤ - 20°C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h
Referenzbereich:	Männer: 0,5 - 3,5 ng/ml Frauen Allgemein: 0,4 - 3,4 ng/ml Postmenopause: 0,1 - 2,1 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 135, 170 und 195 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

### 9.11.3.15 17-Hydroxy-Progesteron

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	350 µl
Lagerung:	15-25°C = 4h 4 - 8°C = 1d ≤ - 20°C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	45 min
Referenzbereich:	Mann: 0,77 – 2,71 ng/ml Alter: 0 – 1 Jahre: Unbekannt 1 – 10 Jahre: < 1,68 ng/ml 10 – 15 Jahre: 0,31 – 3,05 ng/ml 15 – 19 Jahre: 0,73 – 3,45 ng/ml  Frau: 17OHP2016 frühe Follikelphase: 0,31 - 1,30 Alter: 0 – 1 Jahre: Unbekannt 1 – 10 Jahre: < 4,36 ng/ml 10 – 15 Jahre: 0,38 – 3,77 ng/ml 15 – 19 Jahre: 0,62 – 3,25 ng/ml
Präanalytik:	Material möglichst nach der Entnahme zentrifugieren und trennen. Wiederholtes Tauen und Einfrieren vermeiden.
Hinweis:	Zeitparameter: 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 135, 170, 195
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

### 9.11.3.16 Alpha-Fetoprotein (Schwangerenvorsorge)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15 - 30°C = 8h 2 – 8°C = 48 h ≤ - 20°C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	< 10 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitverzögerte Abarbeitung führt zu falsch positiven oder falsch negativen Werten
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.11.3.17 DHEA, basal (Dehydroepiandrosteron)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	350 µl
Lagerung:	2-8 °C = 4d ≤-20 °C = 3m
Methode:	Enzyme-linked Immunosorbent Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	Männer: 0,3 - 5,8 ng/ml Frauen: 0,4 - 7,7 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitverzögerte Abarbeitung führt zu falsch positiven oder falsch negativen Werten
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	13,46 €

### 9.11.3.18 DHEA-S (Dehydroepiandrosteron-Sulfat)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	15 – 30 °C = 8h 2 – 8 °C = 48h -20 °C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 45 min
Referenzbereich:	Männer: 50 - 615 µg/dl Frauen: <i>Reproduktiv: &lt; 527 µg/dl</i> <i>Postmenopause: &lt; 118 µg/dl</i>
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 60 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

### 9.11.3.19 Testosteron

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	220 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h ≤-20°C = 3w
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 40 min
Referenzbereich:	Mann: 20 – 49 Jahre: 2,40 – 8,71 ng/ml 49 – 77 Jahre: 2,21 – 7,16 ng/ml Frau: 20 – 49 Jahre: 0,14 – 0,53 ng/ml 49 – 82 Jahre: 0,12 – 0,36 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 30, 60 und 240 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,40 €

### 9.11.3.20 Freies Testosteron nach Vermeulen

Profilinhalte:	Freies Testosteron nach Vermeulen, Bioverfügbares Testosteron nach Vermeulen, Albumin, Testosteron, SHBG
Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	15-30°C = 4h 2-8°C = 48h ≤-20°C = 3w
Methode:	Berechnung
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	2 h
Referenzbereich:	Freies Testosteron nach Vermeulen: Männer bis 49 J: 57,0-178,0 pg/ml ab 49 J: 47,0-136,0 pg/m Frauen bis 49 J: 1,0-10,0 pg/ml ab 49 J: 0-6,0 pg/ml  Bioverfügbares Testosteron nach Vermeulen: Männer bis 49 J: 1,260-4,120 ng/ml ab 49 J: 1,030-3,170 ng/ml Frauen bis 49 J: 0,017-0,218 ng/ml ab 49 J: 0,009-0,124 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	55,37 €

## 9.11.4 Endokrinologie

### 9.11.4.1 Cortisol

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	1 ml
Lagerung:	15-30 °C = 24h 2-8 °C = 8h ≤-20 °C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	40 min
Referenzbereich:	Referenzbereiche Erwachsene ab 18 Jahren gemäß zirkadianer Rhythmik: 08:00 Uhr: 50-250 ng/ml 24:00 Uhr: 0-50 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 135, 170, 195 min und 8, 11:45 und 12 Uhr
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.11.4.2 Corticotropin (ACTH)

Probenmaterial:	EDTA-Plasma
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	18-22 °C = 120 min. ≤ - 20°C = 7d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	7,1 – 56,3 pg/ml
Präanalytik:	Nach Entnahme sofort zentrifugieren (Stabilität vor Trennung von Plasma und zellulären Bestandteilen maximal 15 min) und sofort einfrieren. Gefroren versenden
Hinweis:	Zeitparameter: 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 min
Nachforderung:	7 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (0,66facher Satz):	18,47 €

### 9.11.4.3 Aldosteron

Probenmaterial:	EDTA-Plasma
Probenmenge:	400 µl
Lagerung:	≤ - 20°C = 21 d
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	liegend: 37,0 - 310,0 pg/ml stehend: 37,0 - 432,0 pg/ml
Präanalytik:	Gefroren versenden

Hinweis: Zeitparameter: 8, 11:45, 12 Uhr und 30, 60 min  
Nachforderung: 7 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 18,47 €

#### **9.11.4.4 Renin (aktiv)**

Probenmaterial: EDTA-Plasma  
Probenmenge: 400 µl  
Lagerung: 18-22 °C = 72 Std.  
≤-20°C = 10d  
Methode: Chemilumineszenz-Immunoassay  
Häufigkeit: Mo-Fr  
Messdauer:  
Referenzbereich: liegend: 2,5 - 35,7 pg/ml  
aufrechte Position: 3,2 - 59,3 pg/ml  
Präanalytik: Gefroren versenden. Maximal 4 Gefrier-/Auftau-Zyklen möglich  
Hinweis: Zeitparameter: 8, 11:45 und 12 Uhr  
Nachforderung: 7 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 18,47 €

#### **9.11.4.5 Aldosteron/ Renin-Quotient**

Profilinhalte: Aldosteron und Renin  
Probenmaterial: EDTA-Plasma  
Probenmenge: 400 µl  
Lagerung: ≤-20°C = 10d  
Methode: Chemilumineszenz-Immunoassay  
Häufigkeit: Mo-Fr  
Messdauer:  
Referenzbereich: 0 - 18  
Präanalytik: Gefroren versenden  
Hinweis: Zeitparameter: 8, 11:45 und 12 Uhr  
Nachforderung: 7 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 36,94 €

#### **9.11.4.6 Wachstumshormon (Somatotropes Hormon/HGH)**

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 500 µl  
Lagerung: 15-30°C = 8h  
2-8°C = 48h  
≤-20°C = 3w  
Methode: Chemilumineszenz-Immunoassay  
Häufigkeit: Mo-Fr  
Messdauer: 2 h  
Referenzbereich: Männer: 0,003 - 0,971 µg/l  
Frauen: 0,010 - 3,607 µg/l  
Weitere Altersbereiche siehe Kommentierung im Befund  
Präanalytik: /  
Hinweis: Zeitparameter: 15, 30, 45, 60, 90, 120, 150, 180, 210 min

Nachforderung: 20 Tage  
Akkreditiert: ja  
iGeL-Preis (1,0facher Satz): 13,46 €

#### 9.11.4.7 *Insulin like Growth Factor 1 (IGF-1) (Somatomedin C)*

Probenmaterial: Serum  
Probenmenge: 280 µl  
Lagerung: 15-30°C = 1h  
4-8°C = 3h  
≤-20°C = 10d  
Methode: Chemilumineszenz-Immunoassay  
Häufigkeit: Mo-Fr  
Messdauer: 35 min  
Referenzbereich: Mann:

bis 1 Jahr: 27 – 157 µg/l  
bis 2 Jahre: 29,7– 166,8 µg/l  
bis 3 Jahre: 33,9 – 183,9 µg/l  
bis 4 Jahre: 39,0 – 204,5 µg/l  
bis 5 Jahre: 44,3 – 225,0 µg/l  
bis 6 Jahre: 50,0 – 245,5 µg/l  
bis 7 Jahre: 56,2 – 267,1 µg/l  
bis 8 Jahre: 63,4 – 291,9 µg/l  
bis 9 Jahre: 72,4 – 323,1 µg/l  
bis 10 Jahre: 83,6 – 361,6 µg/l  
bis 11 Jahre: 96,9 – 406,6 µg/l  
bis 12 Jahre: 111,6 – 454,4 µg/l  
bis 13 Jahre: 126,1 – 498,7 µg/l  
bis 14 Jahre: 138,6 – 532,5 µg/l  
bis 15 Jahre: 147,5 – 551,2 µg/l  
bis 16 Jahre: 152,2 – 553,5 µg/l  
bis 17 Jahre: 152,9 – 541,8 µg/l  
bis 18 Jahre: 150,6 – 520,6 µg/l  
bis 19 Jahre: 146,2 – 493,6 µg/l  
bis 20 Jahre: 140,2 – 462,7 µg/l  
bis 21 Jahre: 133,1 – 430,0 µg/l  
bis 26 Jahre: 115,2 - 354,8 µg/l  
bis 31 Jahre: 97,9 - 281,6 µg/l  
bis 36 Jahre: 88,3 - 246,0 µg/l  
bis 41 Jahre: 83,4 - 232,7 µg/l  
bis 46 Jahre: 74,9 - 216,4 µg/l  
bis 51 Jahre: 66,9 - 205,1 µg/l  
bis 56 Jahre: 60,6 - 200,3 µg/l  
bis 61 Jahre: 54,3 - 194,2 µg/l  
bis 66 Jahre: 48,8 - 187,7 µg/l  
bis 71 Jahre: 46,5 - 191,9 µg/l  
bis 76 Jahre: 40,9 - 179,2 µg/l  
bis 81 Jahre: 37,1 - 172,0 µg/l  
bis 86 Jahre: 33,8 -165,4 µg/l  
bis 91 Jahre: 32,2 - 166,1 µg/l

Frau:  
bis 1 Jahr: 17,9 – 125,6 µg/l

bis 2 Jahre: 19,5 – 132,3 µg/l  
bis 3 Jahre: 22,2 – 145,4 µg/l  
bis 4 Jahre: 25,9 – 164,2 µg/l  
bis 5 Jahre: 30,7 – 187,8 µg/l  
bis 6 Jahre: 36,2 – 214,4 µg/l  
bis 7 Jahre: 42,0 – 240,4 µg/l  
bis 8 Jahre: 48,6 – 269,6 µg/l  
bis 9 Jahre: 56,9 – 305,3 µg/l  
bis 10 Jahre: 67,2 – 349,4 µg/l  
bis 11 Jahre: 79,5 – 400,3 µg/l  
bis 12 Jahre: 92,6 – 452,6 µg/l  
bis 13 Jahre: 105,3 – 499,1 µg/l  
bis 14 Jahre: 115,9 – 533,4 µg/l  
bis 15 Jahre: 123,4 – 552,0 µg/l  
bis 16 Jahre: 127,4 – 554,2 µg/l  
bis 17 Jahre: 127,9 – 541,5 µg/l  
bis 18 Jahre: 125,3 – 517,3 µg/l  
bis 19 Jahre: 120,5 - 485,8 µg/l  
bis 20 Jahre: 114,4 - 450,8 µg/l  
bis 21 Jahre: 107,8 - 416,0 µg/l  
bis 26 Jahre: 92,9 - 342,0 µg/l  
bis 31 Jahre: 78,4 - 270,0 µg/l  
bis 36 Jahre: 73,1 – 243,0 µg/l  
bis 41 Jahre: 69,0 - 227,0 µg/l  
bis 46 Jahre: 61,5 - 204,4 µg/l  
bis 51 Jahre: 56,8 - 194,5 µg/l  
bis 56 Jahre: 53,0 - 189,6 µg/l  
bis 61 Jahre: 45,6 - 172,4 µg/l  
bis 66 Jahre: 42,2 - 169,0 µg/l  
bis 71 Jahre: 38,3 - 162,5 µg/l  
bis 76 Jahre: 36,6 - 164,7 µg/l  
bis 81 Jahre: 34,7 - 164,8 µg/l  
bis 86 Jahre: 34,4 - 172,4 µg/l  
bis 91 Jahre: 33,6 - 177,8 µg/l

Präanalytik: Nach Entnahme zügig Plasma und zelluläre Bestandteile trennen.  
Wiederholtes Einfrieren und Tauen vermeiden

Hinweis: Zeitparameter: 60, 120 min

Nachforderung: 20 Tage

Akkreditiert: ja

iGeL-Preis (1,0facher Satz): 43,72 €

## 9.11.5 Hormone im Urin

### 9.11.5.1 Cortisol, frei im Urin / Cortisol, frei im Sammelurin

Probenmaterial:	Urin
Probenmenge:	10 ml
Lagerung:	15-23 °C = 24h ≤-20 °C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	40 min
Referenzbereich:	Sammelurin: 4,3 – 176,0 µg/d
Präanalytik:	Nicht angesäuert
Hinweis:	/
Nachforderung:	4 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

## 9.11.6 Schilddrüse

### 9.11.6.1 Thyreoidea-stimulierendes Hormon (TSH)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	255 µl
Lagerung:	15-30°C = 18h 4-8°C = 7d ≤-20°C = 90d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	0,2 – 2,5 mIU/l (Medicover: 0,4 – 4,2 mIU/l)
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.11.6.2 Freies T3

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	255 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h -20°C = 90d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 40 min
Referenzbereich:	Ab 11 Jahren: 2,43 – 6,01 pmol/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 60, 120, 180 und 240 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.11.6.3 Freies T4

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	230 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h -20°C = 90d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 50 min
Referenzbereich:	Ab 6 Jahren: 9,0 – 19,1 pmol/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 60, 120, 180 und 240 min
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.11.6.4 TPO-AK (Thyreoperoxidase-mikrosomale)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h ≤-20°C = ≥48h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 40 min
Referenzbereich:	< 5,61 IU/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	26,23 €

#### 9.11.6.5 Thyreoglobulin Ak (Tg-Ak)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	320 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h ≤-20°C = 3w
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	< 4,11 IU/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	26,23 €

#### 9.11.6.6 TSH-Rezeptor-Ak (stimulierende Ak)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	20-25°C = 24h 2-8°C = 7d ≤-20°C = 12m
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	<0,1 IU/l
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	32,06 €

#### 9.11.6.7 Thyreoglobulin

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	240 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h ≤-20°C = ≥24h
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 10 min
Referenzbereich:	3,68 – 64,15 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zur Sicherstellung der Validität des Thyreoglobulin-Wertes erfolgt die zeitgleiche Untersuchung auf Tg-Aak (ohne Berechnung).
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	52,46 €

### 9.11.6.8 Parathormon

Probenmaterial:	Serum, EDTA-Plasma
Probenmenge:	255 µl
Lagerung:	15-30°C = 4h 2-8°C = 8h <-20°C = max. 6m
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 50 min
Referenzbereich:	Bis 16J: 1 - 39 pg/ml Bis 99J: 15,0 – 68,3 pg/ml
Präanalytik:	Gefroren versenden
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	27,98 €

## 9.12 Allergie

### 9.12.1 Gesamt IgE

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15 - 30 °C = 7d
Methode:	Immun-Turbidimetrie
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	Allgemein: < 100 U/ml > 100 U/ml: Allergie möglich  Bis 4 Wochen: < 1,5 U/ml Bis 1 Jahr: < 15 U/ml Bis 5 Jahre: < 60 U/ml Bis 9 Jahre: < 90 U/ml Bis 15 Jahre: < 200 U/ml
Präanalytik:	
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

## 9.13 Autoantikörper

### 9.13.1 Intrinsic-Faktor-Ak

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30°C = 8h 2-8°C = 48h ≤-20°C = 3w
Methode:	Chemilumineszenz-Immunoassay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	0 - 622 U/ml
Präanalytik:	
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	26,23 €

### 9.13.2 Spermatozoen-Ak

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	2-8°C = 24h ≤-20°C = 6m
Methode:	Enzyme-linked Immunosorbent Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	2 h 30 min
Referenzbereich:	< 150 mU/100µl
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	26,23 €

## 9.14 Tumormarker

### 9.14.1 Alpha-Fetoprotein (Tumormarker)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15 - 30°C = 8h 2 – 8°C = 48 h ≤ - 20°C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	< 10 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitverzögerte Abarbeitung führt zu falsch positiven oder falsch negativen Werten
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

### 9.14.2 CA 15-3

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30 °C = 8h 2-8 °C = 48h ≤-20 °C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	≤ 31,3 U/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	26,22 €

### 9.14.3 CA 19-9

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30 °C = 8h 2-8 °C = 48h ≤-20 °C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	≤ 37 U/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	17,48 €

#### 9.14.4 CA 125

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30 °C = 8h 2-8 °C = 48h ≤-20 °C = 21d
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 30 min
Referenzbereich:	≤ 35 U/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	17,48 €

#### 9.14.5 CEA (Carcino-embryonales-Antigen)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	15-30 °C = 8h 2-8 °C = 48h ≤-20 °C = 3w
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h
Referenzbereich:	< 5,1 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	Zeitparameter: 2, 5, 8 und 10 min PG
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

#### 9.14.6 CGA

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	500 µl
Lagerung:	2-8 °C = 48h ≤-20 °C = 21d
Methode:	Immunfluoreszenz
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	< 101,9 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	28,86 €

#### 9.14.7 Beta HCG (Humanes Choriongonadotropin) Tumormarker

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	300 µl
Lagerung:	15-30 °C = 8h 2-8 °C = 48h -20 °C = 6m
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	1 h 20 min
Referenzbereich:	negativ (< 5 U/l)
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	14,57 €

#### 9.14.8 Prostata spezifisches Antigen (PSA)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	550 µl
Lagerung:	15-25°C = 3h 2-8°C = 24h ≤-20°C = 5m
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	< 4,0 ng/ml
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	17,49 €

#### 9.14.9 Freies Prostata spezifisches Antigen (FPSA)

Probenmaterial:	Serum
Probenmenge:	550 µl
Lagerung:	15-25°C = 3h 2-8°C = 24h ≤-20°C = 5m
Methode:	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
Häufigkeit:	Mo-Fr
Messdauer:	
Referenzbereich:	
Präanalytik:	/
Hinweis:	/
Nachforderung:	20 Tage
Akkreditiert:	ja
iGeL-Preis (1,0facher Satz):	20,10 €

## 10 Abkürzungsverzeichnis

Abk.	Langbezeichnung
FI-AAS	Atomspektrometrie mit Fließinjektion
ADH	Alkoholdehydrogenase
AELPHO	Agarosegel-Elektrophorese
AGGL	Agglutination
AIFE	Agarosegel-IF-Elektrophorese
AVID	Avidität
Ber	Berechnung
WB	Westernblot
CAST	zelluläre Antigen-Stimulationstest
CE	Kapilarzonenelektrophorese
CEDIA	Cloned Enzyme Donor Immunoassay
Chrom.	Chromogener Test
CL	Chemilumineszenz
CLIA	Chemilumineszenz-Immunoassay
CLOTT	Clotting-Test
CMIA	Chemilumineszenz-Mikropartikel Immuno-Assay
ECLIA	Elektrochemilumineszenz-Assay
EIA	Enzym Immuno-Assay
EIDA	Enzym-Immuno-Dot-Assay
EIT	Enzymimmuntest
ELIA	Fluoroenzymimmunoassay
ELISA	Enzyme-linked Immunosorbent Assay
ELISA/IF	Enzyme-linked Immunosorbent Assay/ Immunfluoreszenz
ENZ	Enzymatischer Test
ENZUV	Enzymatischer UV-Test
EPHO	Elektrophorese
ET-AAS	Graphitrohr-Atomabsorption
EUROB	Euroline-Blot
FACS	Durchflusszytometrie
Farb.	Farbtest
FEIA	Fluoreszenz-Enzymimmunoassay
FIA	Fluoreszenz Immuno-Assay
FLUOROME	Fluorometrie
GC	Gaschromatographie
GCMS	Gaschromatographie Massenspektrometrie
GPC	Gelchromatographie
HAT	Hämagglutinationshemmtest
HPLC	High Performance Liquid Chromatography
LC-MS/MS	Liquid-Chromatographie-Massenspektrometrie/Massenspektrometrie
IB	Immunoblot
ICP-MS	Induktiv gekoppelte Plasamassenspektrometrie
ICT	Integrated chip technologie

<b>ID-VIT</b>	Mikrobiologischer Bioassay
<b>IE</b>	Immunelektrophorese
<b>IFE</b>	Immunfixationselektrophorese
<b>IFT</b>	Immunfluoreszenztest
<b>IHA</b>	Indirekter Hämagglutinationstest
<b>IIFT</b>	Immunfluoreszenztest
<b>ILMA</b>	Immunluminometrischer Assay
<b>IMP</b>	Impedanzspektroskopie
<b>IMDTURBID</b>	Immunturbidimetrie
<b>IR</b>	Infrarot-Spektrometrie
<b>IRMA</b>	Immunoradiometrischer Assay
<b>ISAGA</b>	Immunosorbent-Agglutination-Assay
<b>ISE</b>	Ionen-selektive Elektrode
<b>ITP</b>	Isotachophorese
<b>KAMM</b>	Zählkammer
<b>KBR</b>	Komplementbindungsreaktion
<b>KIN</b>	Kinetik
<b>KOAG</b>	Koagulometrie
<b>Kryo.</b>	Kryometrie
<b>LIA</b>	Lumineszenz-Immunoassay
<b>LINE</b>	Line-Assay
<b>LC-MS</b>	Flüssigkeitschromatographie-Massenspektrometrie
<b>LE</b>	Lipidelektrophorese
<b>LTT</b>	Lymphozytentransformationstest
<b>LTT-FU</b>	Lymphozytentransformationstest-Immunfunktion
<b>MAIPA</b>	Monoklonal-Antikörper-spezifische Immobilisierung von Thrombozyten-Antigenen
<b>MEIA</b>	Mikropartikel-Enzym-Immuno-Assay
<b>MIKRO</b>	Mikroskopie
<b>NEPH</b>	Nephelometrisches Verfahren
<b>NT</b>	Neutralisationstest
<b>OX</b>	Oximetrie
<b>PCR</b>	Polymerase-Kettenreaktion
<b>PHOTO</b>	Photometrischer Farbtest
<b>PRÄZI</b>	Präzipitation
<b>RAST</b>	Radio-Allergo-Sorbent-Assay
<b>REA</b>	Radioextraktionsassay
<b>recomB</b>	RecomBead Test
<b>RIA</b>	Radioimmunoassay
<b>RID</b>	Radiale Immundiffusion
<b>RIP</b>	Radioimmunpräzipitation
<b>RTPCR</b>	Real-Time-Polymerase-Chain-Reaktion
<b>RRA</b>	Radiorezeptorassay
<b>TS</b>	Teststreifen
<b>TURB</b>	Turbidimetrisches Verfahren
<b>UROM</b>	Urometrie

<b>UV</b>	UV-Test
<b>VCS</b>	VCS (Volumen, Conductivität, Scatter) -Technologie
<b>WIDAL</b>	Widal-Agglutinationsreaktion