

**Leistungsverzeichnis**

**für das**

**Zentrallabor**

**und**

**Laborarztpraxis**

**am**

**Sankt Gertrauden-Krankenhaus**

**Paretzer Straße 12  
10713 Berlin**

**Leitung des Labors:**

**Priv.-Doz. Dr. med. Dr. rer. nat. Kathrin Schlatterer-Krauter**

**Tel.: 030/8272 2370, Fax: 030/8272 292578**

**Version 03/August 2020**

## Leistungsverzeichnis

---

### Leistungsverzeichnis

Materialien – Abkürzungen: E – EDTA-Blut, C – Citratblut, NaF – Natriumfluorid, S – Serum (Vollblut), H - Heparin-Blut, L – Liquor, P – Punktatflüssigkeit, St – Stuhl, A – Abstrich, SU – Sammelurin, U – Spontanurin, hep.V. – heparinisiertes Vollblut, SP – Sputum, BL – Bronchiallavage

**Weitere, untenstehend nicht aufgelistete Parameter nach individueller Rücksprache beim Fremdlabor bestimmbar. Zum benötigtem Material wird Rücksprache im Labor erbeten.**

**Nachmeldungen bei Proben, die als Fremdleistung versendet werden, nur auf Nachfrage beim Fremdlabor.**

Bei Rückfragen zu nicht im Leistungsverzeichnis aufgeführten Untersuchungen (z.B. Medikamentenspiegel-Bestimmungen zur Therapiekontrolle) wenden Sie sich bitte an das Labor.

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
AFP	S/H	F/M: 1,3 – 1000 ng/mL	Immunometrie	7 Tage	↑ benigne: Leberzirrhose, Hepatopathien, Hämochromatose, Alkoholabusus maligne: hepatozelluläres Karzinom, Keimzelltumore, Hodentumore, Ovarial- und Mammakarzinom, metastasierendes Magenkarzinom	ng/ml x 0,83 = U/ml
Albumin	P	abhängig vom Punktat, siehe Befund	Bromkresolpurpur	7 Tage	Charakterisierung der verschiedenen Punktatflüssigkeiten	
Albumin	U	g/dL	Bromkresolpurpur	7 Tage	↑ Glomeruläre Proteinurie, Nephropathien, Glomerulonephritis, Myelome, diabetische Nephropathie, rheumatische Fieber, Gravidität, Leberkarzinom, Zirrhose, verbrennungen, Hämorrhagie, Gastroenteropathie, Autoimmunopathien	
Albumin	S	F/M: 3,4 – 5,0 g/dL	polychromatisches Endpunktverfahren	2 Tage	↑ Exsikkose, Hypoglobulinämie (reaktive Erhöhung)	
Allergenspez. IgE-Antikörper	S		Fremdversand		Allergiediagnostik	
ALT = GPT	S/H	F: 14 - 59 U/L M: 16 - 63 U/L	bichromatische Kinetik	7 Tage	↑ Hepatopathien, Mononukleose, Hepatitis, Verschlussikteruss, Lebermetastasen, Leberzirrhose, Myopathien, Malaria, Cytomegalie, Röteln, Herpes Zoster, Gelbfieber	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Ammoniak	E	F/M: 11 – 32 µmol/L	enzymatisch	Nicht möglich	↑ Hepatose, Leberzirrhose, Coma hepaticum, Coma diabeticum, Shunt-Operation, gastrointestinale Blutungen	Material muss unmittelbar nach der Blutabnahme <u>gekühlt</u> ins Labor gebracht werden.
Amphetamine	SU	F/M: negativ	Kinetik		Drogenscreening	
Amylase	P	abhängig vom Punktat, siehe Befund	enzymatisch	7 Tage	Charakterisierung der Punktatflüssigkeiten	
Amylase	S/H	F/M: 25 - 115 U/L	enzymatisch	7 Tage	↑ Pankreatitis, Peritonitis, Parotitis, Leber- und Niereninsuffizienz, Makroamylasämie, Pankreaskarzinom, Cholestase, Ileus, Ulkuserforation, Alkoholabusus	
ANA	S	F/M: negativ	EliA	7 Tage	Verdacht/Ausschluss auf eine Kollagenose, V. a. autoimmune Hepatitis und medikamenteninduzierten SLE.	
Anti-HAV IgG und IgM	S/H	F/M: negativ	Immunometrie	7 Tage	Nachweis und Verlaufskontrolle einer Hepatitis A-Infektion	
Anti-HAV IgM	S/H	F/M: negativ	Immunometrie		Nachweis und Verlaufskontrolle einer Hepatitis A-Infektion	
Anti-HBc IgG und IgM	S/H	F/M: negativ	Immunometrie	7 Tage	Nachweis und Verlaufskontrolle einer Hepatitis B-Infektion	
Anti-HBc IgM	S P	F/M: negativ	Immunometrie		Hepatitis-B Diagnostik	
Anti-HBe	S/H	F/M: negativ	Immunometrie		Nachweis von Antikörpern des Hepatitis-B-e-Antigens	
Anti-HBs	S/H	F/M: negativ	Immunometrie	7 Tage	Nachweis und Verlaufskontrolle einer Hepatitis B-Infektion. Überwachung des Hepatitis B-Impfschutzes	nach Impfung sollte der Titer > 20 U/mL sein

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Anti-HCV	S/H	F/M: negativ	Immunometrie	7 Tage	Nachweis bzw. Ausschluss einer Hepatitis C-Infektion	
Anti-HIV	S	F/M: negativ	Immunometrie	5 Tage	Nachweis bzw. Ausschluss einer HIV-Infektion	
Antikörperdifferenzierung	S	F/M: negativ	Gelzentrifugation		Klassifizierung irregulärer Antikörper	
Antikörpersuchtest (AKS)	S	F/M: negativ	Gelzentrifugation		Ausschluss oder Nachweis erythrozytärer Antikörper	
Anti-Faktor Xa	C	s. Befund	chromogenes Verfahren	4 h	Therapieüberwachung bei Heparin-gabe	exakten Füll-stand des Röhr-chen beachten
AP (alkalische Phosphatase)	S/H	F/M: 46-116 U/L	bichromatische Kinetik	7 Tage	↑ Leber- und Gallenwegserkrankungen, Mononukleose, Cholestase, Rachitis, Verschlussikterus	
AP (alkalische Phosphatase)	P	s. Befund	enzymatisch	7 Tage	Charakterisierung von Pleura- und Peritonalgüssen	
APC-Resistenz	C		Fremdversand		rezidivierende Thromboembolien u. tiefe Venenthrombosen unklarer Genese, besonders bei Patienten < 45 J. und bei positiver Familien-anamnese,	
ASL	S	F: < 150 IU/mL M: < 200 IU/mL	Immunturbidime- trische Messung		Nachweis bzw. Ausschluss einer Streptokokken-Infektion	
AST = GOT	S P	F/M: 15 – 37 U/L	bichromatische Kinetik	7 Tage	↑ Myokartinfarkt, Myokarditis, Myopathien, Hepatopathien, Hepatitis, Metastasen, Cholestase, Leberzirrhose, Blutungen, Lungeninfarkt, hämolytische Anämie	
AT III	C	F/M: 70 - 130 %	chromogenes Verfahren	4 h	Thromboembolien, V. a. angebore- nen AT-Mangel, V. a. erworbenen AT-Mangel, Verlaufskontrolle bei Substitution, V. a. Heparinresistenz.	exakten Füll-stand des Röhr-chen beachten

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Barbiturate	SU	F/M: negativ	Kinetik			
Benzodiazepin	SU	F/M: negativ	Kinetik			
Bilirubin direkt	P	abhängig vom Punktat, siehe Befund	bichromatische Endpunktmessung	4 h	Charakterisierung von Punktatflüssigkeiten	mg/dL x 17,104 = µmol/L
Bilirubin direkt	S/H	F/M: 0,0 – 0,2 mg/dL	bichromatische Endpunktmessung	4 h	↑ Stauungsikterus intra-extrahepatisch, Hepatitis, Leberzirrhose, toxische Hepatopathien	mg/dL x 17,104 = µmol/L
Bilirubin gesamt	S/H	F/M: 0,2- 1,0 mg/dl  Neugeborene: < 24 h: ≤ 8,7 mg/dl 2. Tag: 0,7 – 12,7 mg/dl 4. – 6. Tag: 0,1 – 12,6 mg/dl > 1 Monat: 0,2 – 1,0 mg/dl	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	↑ Myokardinfarkt, Myokarditis, Myopathien, Hepatopathien, Hepatitis, Metastasen, Cholestase, Leberzirrhose, Blutungen, Lungeninfarkt, hämolytische Anämie	mg/dL x 17,104 = µmol/L
Blut, okkultes	St		Fremdversand/ iFOBT		Screening bei Darmkarzinomen, Nachweis Blutungen im Magen/Darmsystem	Mo-Do
Blutbild, klein	E	s. Befunddruck bzw. Einzelparameter				
Blutgas-Analyse (BGA)	hep. V.	s. Befunddruck bzw. Einzelparameter	Potentiometrie	nicht möglich	obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen; Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien; Störungen der Lungenperfusion; Kreislaufinsuffizienz, Schock; Niereninsuffizienz; dekompensierter Diab. mell.; komatöse Zustände; Überwachung therapeutischer Maßnahmen	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Blutgruppen-Serologie	E				bevorstehende operative Eingriffe, Transfusionsvorbereitung, Transplantationsvorbereitung, Schwangerschaft	für Blutgruppe und Kreuzprobe zwei getrennte Röhrrchen
Borrelien IgG und IgM	S	F/M: negativ	ELFA	7 Tage	Ausschluss bzw. Nachweis einer Borrelien-Infektion	
BSG (Blutsenkungsgeschwindigkeit)	BSG	F: < 50 Jahre ≤20 mm/h > 50 Jahre ≥ 30 mm/h M: < 50 Jahre ≤15 mm/h > 50 Jahre ≥ 20 mm/h		Nicht möglich	Suchtest bei Verdacht auf entzündliche Reaktionen und deren Verlaufsbeurteilung bzw. auch bei V.a. Malignom	
CA 125	S	F: < 30,2 U/mL	Immunometrie		↑ benigne: Gravidität, Leberzirrhose, Hepatopathien, akute Pankreatis, Autoimmunopathien, Adnexitis, Granulomatose, Alkoholabusus maligne: Ovarial- und Endometriumkarzinome (muzinöse Karzinome), Mamma-, Gastrointestinal-, Lungen-, Pankreas- und Adenokarzinom	
CEA	S	< 2,5 U/mL	Immunometrie	48 Stunden	↑ benigne: Nikotinabusus, Hepatopathien, Leberzirrhose, Pankreatis, Colitis ulcerosa, Morbus Crohn, chronische Bronchitis, Lungenemphysem, Tuberkulose, Autoimmunopathien maligne: Marker 1. Wahl bei kolorektalem Karzinom und Magenkarzinom; Marker 2. Wahl bei Pankreas-, Mamma-, Bronchial-, Ovarial- und Leberkarzinomen, Phäochromozytom	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
CHE	S/H	F/M: 7 – 19 KU/l	Bichromatische Kinetik	24 h	V.a. Leberparenchymschaden mit eingeschränkter Funktionsleistung des Organs, bei verlängerter Apnoe nach operativen Eingriffen, Vergiftung mit Pestiziden	
Chlamydien trachomatis DNA (PCR)	Abst		Fremdversand		Ausschluss einer Chlamydien-Infektion	
Chlorid	S/H	F/M: 98 – 107 mmol/l	Indirekte Potentiometrie	2 Tage	↓ Erbrechen, Hyperaldosteronismus, Cushing-Syndrom, Lakritzenabusus, Magensaftdrainage, Dehydration, Alkalose, ACTH-sezernierende Tumore; Medikamente wie: Diuretika	
Chlorid	SU	F/M: 110 – 250 mmol/24h	Indirekte Potentiometrie	2 Tage	Störungen im Säure-Basen- sowie Wasser- und Elektrolythaushalt; Differenzierung von Hypokaliämien	
Cholesterin	S/H	wünschenswert < 200 mg/dL obere Grenze 200 – 239 mg/dL hoch ≥ 240 mg/dL	polychromatische Endpunktmessung	2 Tage	↑ Hypercholesterinämie, familiäre Hyperlipoproteinämie, Cholestase, nephrotisches Syndrom, Ikterus, Diabetis mellitus, Hypothyreose; <u>Medikamente wie:</u> Androgene, Ascorbinsäure, Furosemid, orale Kontrazeptiva, Phenytoin ↓ Hyperthyreose, Hepatitis, hämolytische Anämien, fieberhafte Infekte, schwere Traumen, Steatorrhoe, Malnutrition, Malabsorption, Maldigestin; <u>Medikamente wie:</u> Cholestyramin, Clofibrat, Cortison, Gentamycin, Kanamycin, Levodopa, Neomycin, Streptomycin	mg/dL x 0,0259 = mmol/L



## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Cholesterin	P	abhängig vom Punktat, s. Befund	polychromatische Endpunktmessung	2 Tage	Charakterisierung der verschiedenen Punktatflüssigkeiten	mg/dl x 0,0259 = mmol/l
CA 15-3	S	F < 32,4 U/mL	Immunometrie	24 Stunden	↑ benigne: Gravidität, Laktationsperiode, chron. Leber- und Lungenerkrankungen; maligne: Mamma-, Uterus- und Ovarialkarzinom	
CA 19-9	S	F/M: < 30,9 U/mL	Immunometrie		↑ benigne: Pankreatis, chronische Darmentzündungen, Hepatopathien, Leberzirrhose, Autoimmunopathien, Mukoviszidose maligne: Pankreas-, Magen- und Gallengangkarzinom, Kolorektales- und Ovarialkarzinom, Lebermetas- tasen	
Calcium	S/H	F/M: 2,12 – 2,52 mmol/L	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	↑ Hyperparathyreoidismus, Mamma- und Lungenkarzinome, Knochentumore, multiples Myelom, Hyperthyreose, Niereninsuffizienz, Morbus Addison, Morbus Boeck, Leukosen, Pankreatitis ↓ Vitamin D Mangel, Rachitis, Pankreatitis, Niereninsuffizienz, Hypoparathyreoidismus, osteoblastische Metastasen, Leberzirrhose mit verminderter Albuminsynthese (Calciumbindung)	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Calcium	SU	F/M: 1,0 – 8,8 mmol/24h	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	↑ Maligne Tumore, Metastasen, Lithiasis, prim. Hyperparathyreoidismus, renale tubuläre Azidose, Hyperthyreosen, Cushing- Syndrom, Myelome, Östrogenmangel, Morbus Boeck (Sarkoidose), Knochenmetastasen, Osteoporose, Vitamin D-Intoxikation, idiopathische Hyperkalziurie, Thyreotoxikose ↓ Vitamin D- Mangel, Osteomalazie, rachitis, langandauernde Milch- und basische Diäten, Nephropathien, verminderte Plasmakonzentration ohne Nierenstörung, Hypoparathyreoidismus	24 h SU, angesäuert mit 20 ml HCl
cANCA	S	F/M: negativ	EliA	7 Tage	autoimmune Lebererkrankungen, Vaskulitiden	
Carbamazepin	S/H	F/M: 4 – 8 µg/mL bei Monotherapie bis 12 µg/mL	PETINIA		Therapiekontrolle	
CKI (Creatinkinase)	S/H	M: 39 – 308 U/L F: 26 – 192 U/L	bichromatische Messung	7 Tage	↑ Myokardinfarkt, Myokarditis, Muskeldystrophien, Skelettmuskelerkrankungen, Muskelverletzungen, Apoplexie, chron. Alkoholabusus, maligne Tumore, Hypothyreose, Makro-CK, Polymyositis, Dermatomyositis; <u>Medikamente wie:</u> Clofibrat, Lithium	
CKMB Masse	S/H	F/M: 0 – 3,6 µg/L	bichromatische Kinetik	12 h	Ausschluss eines Myokardinfarktes bei erhöhter CK	
Clostridien diff. GDH	St	F/M: negativ	ELFA	3 Tage	Erststufentest zum Nachweis einer Clost. diff. Infektion	
Clostridien diff. Toxin/ A/B	St	F/M: negativ	ELFA	3 Tage	Nachweis einer Clost. diff. Infektion	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
CO Hb	hep. V.	Nichtraucher F/M: 0,4 – 1,6 % Raucher F/M: 3,0 – 6,0 %	Potentiometrie	Nicht möglich	Kohlenmonoxidvergiftung	
Cocain (COC)	SU	F/M: negativ	Kinetik		Drogenscreening	
Cortisol	S/H	F/M: morgens: 54,94 – 387,56 ng/mL nachmittags: 24,61 – 171,52 ng/mL Kinder: 8 Uhr 0 – 2 Mon.: 6 – 200 ng/mL 2 Mon. – 16 a: 24 – 230 ng/mL 16 – 18 a: 24 – 290 ng/mL	Immunometrie	3 Tage	↑ Cushing Syndrom, Alkoholabusus, Gravidität, akute Psychosen, Stresseinwirkung wie Operation und schwere Allgemeinerkrankungen, östrogene ↓ Nebennierenrindeninsuffizienz (Morbus Addison), adrenogenitales Syndrom, Dexamethason-Hemmtest	
CRP	S P	F/M: ≤ 3 mg/L	Turbidimetrie	3 Tage	Frühphase der Infektion, Komplement-Aktivierung, sehr kurze HWZ, deshalb als Verlaufsparemeter sehr gut geeignet, CRP korreliert bei akut entzündlichen Erkrankungen mit der Höhe des CRP-Levels ↑ reaktive Arthriden, chron. Polyarthritis, rheumatisches Fieber, Myokardinfarkt (Abfall als prognostischer Faktor) akute Entzündungen, Gewebnekrosen, als postoperativer Marker für infektiöse Komplikationen, Neugeborenen Sepsis, Meningitis (zur Abgrenzung einer viralen Meningitis)	
Cytomegalie IgG (CMVG)	S	F/M: < 4 aU/mL: negativ ≥ 4 bis < 6 aU/mL: zweifelhaft ≥ 6 aU/mL: positiv	ELFA		Ausschluss und Diagnose einer CMV-Infektion	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Cytomegalie IgM (CMVM)	S	F/M: < 0,70: negativ 0,70 ≤ bis < 0,90: zweifelhaft ≥ 0,90: positiv	ELFA		Ausschluss und Diagnose einer CMV-Infektion	
D-Dimer	C	≥ 0,5 mg/L: positiv < 0,5 mg/L: negativ	Turbidimetrie	4 h	Zustände mit intravasaler Gerinnungsaktivierung und sekundärer Fibrinolyse: Ausschlussdiagnostik der venösen Thrombose und Lungenembolie, disseminierte intravasale Gerinnung, Erkennung von Patienten mit erhöhtem vaskulären Risiko und erhöhtem Rezidivrisiko nach Thrombosen und Embolien. DD des akuten Thoraxschmerzes zur Abgrenzung der Aortendissektion vom akuten Koronarsyndrom, fibrinolytische Therapie	exakten Füllstand des Röhrchens beachten
Differentialblutbild	E	s. Befund Stabkernige Neutrophile Segmentkernige Neutrophile Lymphozyten Monozyten Eosinophile Basophile	Mikroskopie	24 h	Diagnose und Ausschluss entzündlicher Prozesse, Diagnose und Ausschluss von Leukämien	
Digitoxin	S P	F/M: 14 – 26 ng/mL wirksame Serumkonzentration	bichromatische Messung	7 Tage	Diagnose und Behandlung einer Digitoxin-Überdosierung und zur Überwachung der Digitoxin-Konzentration für eine richtige Dosierung während einer Behandlung	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Digoxin	S P	F/M: 0,9 – 2,0 ng/mL	bichromatische Messung	7 Tage	Diagnose und Behandlung einer Digoxin-Überdosierung und Überwachung der Digoxinkonzentration	
Direkter Coombstest (DCT)	S	F/M: negativ				
EBNA (Epstein-Barr Virus) IgG	S	≤ 0,09: negativ 0,10 bis ≤ bis ≤ 0,20: zweifelhaft ≥ 0,21: positiv	ELFA		Ausschluss einer EBV-Infektion	
Eisen	S/H	M: 11,6 – 31,3 µmol/L F: 9,0 – 30,4 µmol/L	bichromatische Messung	7 Tage	↑ Hämochromatose, hämolytische Anämien, sideroblastische und megaloblastische Anämien, Thalassämie major, Porphyrinen, Hepatitis, Leberzirrhose, Pankreasinsuffizienz, Bleiintoxikation, Hyperthyreose, Polytransfusionen ↓ Malnutrition, Resorptionsstörungen, Infektionen, Gravidität, gastrointestinale Blutung, Anämien, chronische Polyarthritits (cP), Tumore, Helminthiasis, Hämodialyse	
Elektrophorese	S	F/M: Albumin: 56,0 – 68,0 % α1-Globulin: 2,0 – 5,0 % α2-Globulin: 6,0 – 10,0 % β-Globulin: 8,0 – 14,0 % γ-Globulin: 9,0 – 19,0 %	elektrophoretische Auftrennung		Diagnose und Verlaufsbeurteilungen bei akuten und chronischen Entzün- dungsreaktionen, Protein-Verlusts- syndromen, monoklonalen Gammo- pathien. Bei erhöhter Blutsenkungs- geschwindigkeit, Proteinurie, Erhö- hung oder Erniedrigung des Gesamt- proteins im Serum.	
Erythrozyten	E	F: 4,2 – 5,4/pl M: 4,2 – 6,3/pl		24 h	V. a. Anämie, V. a. Polyglobulie	
Erythrozyten	L	F/M: 0		nicht möglich	Liquor-Diagnostik	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Ethanol	S/H	F/M: 0 ‰	bichromatische Messung	14 Tage	Verwendung bei Diagnose und Behandlung bei Ethylalkohol- Intoxikation und Vergiftungen	Bei der Blutent- nahme keine alkoholischen Desinfektions- mittel verwen- den
Ferritin	S/H	F: 8 – 252 ng/mL M: 26 – 388 ng/mL gemeinsam: 8 – 388 ng/mL	bichromatische Messung (Ein- Schritt- Enzym- Immunoassay)	7 Tage	↑ Hämochromatose, Tumor- und Infektanämien Hepatopathien, akute Leukämien, maligne Erkrankungen, Thalassämien, Morbus Hodgkin, Hämosiderose, Polytransfusionen ↓ Eisenmangel, Gravidität, Malabsorptionsstörungen, Enteritis, chron. Blutverlust, Hämodialyse	
Fibrinogen	C	F/M: 180 – 350 mg/dL	Methode nach Clauss	4 h	Quantitative Bestimmung von Fibrinogen in Plasma, Faktor I des plasmatischen Gerinnungssystems	exakten Füll- stand des Röhr- chens beachten
Folsäure	S/H	F/M: 8,6 – 58,9 ng/mL	Chemilumineszenz Immunoassay	7 Tage	↑ Vegetarier, Blindsacksyndrom, Vitaminpräparate ↓ Anämien, Thalassämie, Eisenmangel, Malnutrition, Gravidität, chron. Alkoholabusus, gastrointestinale Erkrankungen, Psoriasis, Malabsorption, Sprue, Zöliakie, Morbus Crohn, Hepatopathien, sideroblastische Anämie, Myelofibrose, lymphoproliferative Erkrankungen, Hämodialyse, Intoxikation	Proben vor Lichteinfall schützen

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
FT3	S P	F/M: 3,4 – 6,1 pmol/L	Chemilumineszenz Immunometrie	7 Tage	↑ Hyperthyreosen → Morbus Basedow, toxisches Schilddrüsenadenom Medikamente wie: Salicylate ↓ Hypothyreosen → Aplasie/ Hypoplasie der Thyreoidea, Jodmangelstruma, idiopathisches Myxödem, „low-T3-Syndrom“ bei Neugeborenen und Hochbetagten sowie gelegentlich bei Allgemeinerkr. Medikamente wie: Antiepileptika, Lithium, Thyreostatika	
FT4	S P	F/M: 9,8 – 18,8 pmol/l	Chemilumineszenz Immunometrie	7 Tage	↑ Hyperthyreosen → Morbus Basedow, toxisches Schilddrüsenadenom, T4-Exess-Syndrom, perinatale Regulationsanpassung Medikamente wie: Heroin, Heparin, Methadon, Salicylate, Thyroxin, evtl. Langzeiteinnahme von Amiodaron ↓ Hypothyreosen → Aplasie/ Hypoplasie der Thyreoidea, Jodmangelstruma, idiopathisches Myxödem, Gravidität Medikamente wie: Phenytoin, Lithium, Thyreostatika	
Gallensäuren, gesamt	S St	s. Befund	Fremdversand		Hepatopathie, Cholestase	Blutentnahme beim nüchternen Patienten nach 12-stündiger Nahrungskarenz

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Gentamicin (GENT)	S/H	F/M: 4,0 – 10,0 µg/mL	PETINIA		Diagnose und Behandlung einer Gentamicinüberdosierung und Überwachung der Gentamicinkonzentration für die Therapiekontrolle	
Gesamteiweiß (UCFP)	L	F/M: 15 – 45 mg/dL	bichromatische Endpunktmessung	8 Wochen	V. a. Meningitis, V. a. Liquorschrankenstörung Proteinkonzentration im Liquor wird zur Diagnose und Behandlung von Erkrankungen des zentralen Nervensystems verwendet	
Gesamteiweiß (UCFP)	SU	F/M: < 0,15 g/24 h	bichromatische Endpunktmessung		Quantifizierung und Verlaufsbeurteilung einer bekannten Proteinurie, Grobeinteilung von Typ und Schweregrad einer Nephropathie, Aufdeckung einer Bence-Jones-Proteinurie	
Gesamteiweiß (Totalprotein )	S/H	F/M: 6,4 – 8,2 g/dl	bichromatische Endpunktmessung		Suchparameter bei erhöhter Blutsenkungsgeschwindigkeit, Hyper- und Dehydratation, Leber- und Nierenerkrankungen, chronische Diarrhöe, Verbrennungen, Knochenschmerz, rheumatischen Schmerzen, V.a. Paraproteinämie, Überwachungsparameter bei Ödemen, Proteinurie, Polyurie	
Gesamteiweiß (Totalprotein )	P	abhängig vom Punktat s. Befund	bichromatische Endpunktmessung		Charakterisierung von Punktatflüssigkeiten	
GFR	S/H	altersabhängig s. Befund	berechneter Wert (MDRD-Formel)		Beurteilung der Nierenfunktion	



## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
GGT	S/H	F: 5 – 55 U/L M: 15 – 85 U/L	bichromatische Kinetik	7 Tage	↑ Leber- und Gallenwegserkrankungen, Cholestase, Hepatitis, Lebermetastasen, chron. Alkoholabusus, akute Pankreatitis, Myokardinfarkt, Diabetes mellitus, Fettleber, Leberzirrhose, Cholangitis Medikamente wie: Antirheumatika, orale Kontrazeptiva, Phenobarbital, Phenytoin, Thyreostatika	
Glucose	S/H	F/M: 74 – 106 mg/dL	Hexokinase	1 Tag	Suchtest auf Diab. mell.; Therapie- kontrolle des Diab. mell.; Beurteilung des Kohlenhydratstoffwechsels	mg/dL x 0,05551 = mmol/L
Glucose	L	F/M: 40 – 70 mg/dL	Hexokinase	8 Wochen	DD, Therapiekontrolle und Prognose cerebraler und menigealer Erkrän- kungen, bes. bei V. a. bakterielle Meningitis	
Glucose	P	abhängig vom Punktat, siehe Befund	Hexokinase	7 Tage	Charakterisierung der Punktatflüssigkeiten	
Glucose	SU	F/M: < 0,5 g/24 h	Hexokinase		Erkennen einer Glucosurie unbe- kannter Ätiologie, Therapiekontrolle bei Diabetes mellitus	
Haptoglobin	S/H	F/M: 30 – 200 mg/dL	Turbidimetrie	2 Tage	Diagnostik und Verlaufsbeurteilung bei hämolytischen Erkrankungen; Abschätzung des Ausmaßes einer Hämolyse	
Harnsäure (URCA)	S/H	F: 2,6 – 6,0 mg/dl M: 3,5 – 7,2 mg/dl	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	Diagnostik und Therapiekontrolle der Gicht; Nierensteine; V.a. Hyper- urikämie bei Diabetes mellitus, Adi- positas, Fettstoffwechselstörung, Nephropathien, Atherosklerose	mg/dL x 59,485 = µmol/L

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Harnsäure (URCA)	P	s. Befund	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	Charakterisierung von Punktafflässigkeiten	mg/dL x 59,485 = µmol/L
Harnstoff	S/H	F/M: 14,9 – 38,5 mg/dL	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	Differentialdiagnose des akuten Nierenversagens an Hand des Harnstoff-Creatinin-Quotienten, Beurteilung der terminalen Nieren- insuffizienz, Beurteilung des metal- lischen Status bei Intensivpatienten und Dialyse-Patienten	mg/dL x 0,1665 = mmol/L
Harnstoff	SU	F/M: 7 – 20 g/24 h	Kinetik		DD des akuten Nierenversagens, Beurteilung d. Niereninsuffizienz,	mg/dL x 0,1665 = mmol/L
Hb	E	F: 12 – 16 g/dL M: 14 – 18 g/dL		24 h	Anämie, Polyglobulie, Dehydratation und Hyperhydratation	g/dL x 0,6206 = mmol/L
HbA1c	E	F/M: <5,7 % F/M: <39 mmol/mol	TINIA	7 Tage	Langzeitkontrolle bei Diab. mell., Therapie-/Compliance-Kontrolle bei Diab. mell	
HBeAg	S/H	Reaktiv: ≥ 1,0 Index Nicht reaktiv: < 1,0 Index	Chemilumineszenz Immunometrie		Bestimmung des HBe-Antigens ist ein Indikator für eine aktive Infektion und ein wiederholtes Auftreten des Hepatitis B-Virus	
HBsAg	S/H	F/M: negativ	Chemilumineszenz Immunoassay	5 Tage	Nachweis und Verlaufskontrolle einer Hepatitis B-Infektion	
HCG	S/H	F: < 6 U/L M: < 2 U/L	Immunoassay	48 h	Diagnose und Verlaufsbeurteilung der Frühschwangerschaft, Verlaufs- kontrolle von Trophoblastentumoren, Hodentumoren und anderen Keim- zelltumoren; Parameter im Unter- suchungsprogramm zur Diagnostik des Down-Syndrom	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> s. SBC	hep. V.	F/M: arteriell/venös: 21 – 26 mmol/L	BGA	nicht möglich	obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen; Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien; Störungen der Lungenperfusion; Kreislaufinsuffizienz, Schock; Niereninsuffizienz; dekompensierter Diab. mell.; komatöse Zustände; Überwachung therapeutischer Maßnahmen	
HDL-Cholesterin	S/H	F/M: < 40 mg/dL (hoher Risikofaktor für eine koronare Herzkrankung). F/M: ≥ 60 mg/dL (negativer Risikofaktor für eine koronare Herzkrankung).	bichromatische Endpunktmessung	3 Tage	Früherkennung eines Arteriosklerose-Risikos generell und insbesondere bei Personen mit einem erhöhten koronaren Risiko. Verlaufskontrolle bei Therapie mit lipidsenkenden Medikamenten	
HIT (Heparin-induzierte Thrombopenie)	S	F/M: negativ	Immunoassay	4 h	Abfall der Thrombozytenzahl unter Heparin-gabe, Vorliegen des Verdachts auf HIT	Material nach der Abnahme möglichst bald ins Labor
Hk (Hämatokrit)	E	F: 0,36 – 0,48 l/L M: 0,40 – 0,53 l/L		24 h	Diagnostik v. Anämie, Polyzythämie, Polyglobulie	
Immunfixation	S	F/M: o. B.	elektrophoretische Auftrennung	7 Tage	qualitativer Nachweis einer monoklonalen Gammopathie, Typisierung der Leichtkette des Immunglobulin	
INR	C	Therapeutischer Bereich F/M: 2,0 – 5,0 je nach Antikoagulationsindikation	berechneter Wert		Therapiekontrolle bei Marcumargabe	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Kalium	S/H	F/M: 3,5 – 5,1 mmol/L	indirekte Potentiometrie		Störungen der Flüssigkeits- und Elek- trolytbilanz, Störungen des Säure- Basen-Haushaltes, Nierenerkran- kungen, Hypertonie, Ödeme, Herz- rhythmusstörungen, Einnahme von Diuretika, Laxantien, akute und chronische Niereninsuffizienz, Durch- fälle und Erbrechen, Überwachung intensivmedizinischer Patienten	
Kalium	U/SU	F/M: 25 – 150 mmol/24 h	indirekte Potentiometrie	7 Tage	Störungen im Säure-Basen- sowie Wasser- und Elektrolythaushalt; Differenzierung von Hypokalämien	
Kreatinin (CREA)	S/H	F: 0,55 – 1,02 mg/dL M: 0,70 – 1,30 mg/dL	bichromatische Rate	7 Tage	Screeninguntersuchung, Diagnostik und Verlaufskontrolle von Nieren- erkrankungen, bei pathologischen Urinbefunden, extrarenale Erkran- kungen mit Flüssigkeitsverlust	mg/dL x 88,4 = µmol/L
Kreatinin	SU	F: 0,6 – 1,5 g/24 h M: 0,6 – 2,5 g/24 h	bichromatische Rate		Beurteilung der GFR. Beurteilung einer Veränderung der GFR unter Medikamenten, die potentiell nephrotoxisch sind.	
Lactat	L	F/M: 5,4 – 20 mg/dL	bichromatische Endpunktmessung		Differenzierung zwischen bakterieller und abakterieller Meningitis	mmol/L x 9,008 = mg/dL
Lactat	P/NaF	F/M: 3,6 – 18 mg/dL	bichromatische Endpunktmessung	nicht möglich	Prognose und Verlaufsbeurteilung bei Kreislaufschock und Vergiftun- gen; Diagnostik okkulten Gewebs- hypoxien bei einem noch im Refe- renzbereich liegenden pO <sub>2</sub> und Beur- teilung des Therapieerfolges. Klärung unklarer metabolischer Azidosen; Diagnose akuter intestinaler Gefäß- verschlüsse	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
LDH	S/H	M: 85 – 227 U/L F: 81 – 234 U/L	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	Herzinfarkt (Enzymanstieg nach 6 - 12 Stunden), Myokarditis, Lungenembolie, Hepatitis, Leukämien, Mononukleose, Malignome, Niereninfarkt, Muskeldystrophie, hämolytische Anämie, Folsäure- und/oder Vitamin B12-Mangel	
LDH	P	abhängig vom Punktat, siehe Befund	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	Charakterisierung von Punktatflüssigkeiten	
LDL-Cholesterin	S/H	F/M: < 115 mg/dL	berechneter Wert (Friedewald- Formel)		Früherkennung eines Arteriosklerose-Risikos, insbesondere bei Personen mit erhöhten koronaren Risiko. Verlaufskontrolle bei Therapie mit Lipidsenkern	
Legionellen-AG	U	F/M: negativ	Schnelltest		Ausschluss einer Legionellen-Infektion	
Leukozyten	E	F/M: 4,0 – 10/nl	Widerstands- messung	24 h	V. a. Entzündung, Infektion, systemische Erkrankung des hämatopoetischen Systems, Systemerkrankung des hämatopoetischen Systems, Gewebsnekrose. Bei Fieber, Schock, Atembeschwerden, abdominalen Schmerzen	
Lipase	S/H	F/M: 73 – 393 U/L	bichromatische Kinetik	7 Tage	Nachweis und Ausschluss der akuten Pankreatitis, Nachweis der chronischen Pankreatitis, Ausschluss einer Pankreasbeteiligung bei abdominalen Erkrankungen und chirurgischen Eingriffen.	
Lipase	P	abhängig vom Punktat, siehe Befund	bichromatische Kinetik	7 Tage	Charakterisierung verschiedener Punktatflüssigkeiten	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Lithium	S	wirksame Serumkonzentration: 0,6 – 1,20 mmol/L Grenzbereich: 1,20 – 1,50 mmol/L	bichromatische Endpunktmessung		Therapiekontrolle	mmol/L x 0,693 = mg/dL
Lues Blot IgG, IgM	S/L	s. Befund	Fremdversand		Syphilis-Serologie	
Magnesium	S/H	F/M: 0,74 – 0,99 mmol/L	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	Neuromuskuläre Symptome (Tremor, Tetanie, Myoklonus, Krämpfe), Herz- rhythmusstörungen, EKG-Verände- rungen, vegetative Dystonie, paren- terale Ernährung	
Magnesium	SU	F/M: 0,99 – 10,5 mmol/24 h	bichromatische Endpunktmessung		Neuromuskuläre Übererregbarkeit (Tremor, Muskelzucken, Tetanie, schwere Krämpfe), gastrointestinale und kardiale Beschwerden (Tachy- kardie, Arrhythmie, Kammerflimmern)	Urin auf 20 mL HCL sammeln
Malaria	E	F/M: negativ	Schnelltest		Diagnose einer Malaria-Erkrankung	
Masern-Virus-AK	S	s. Befund	Fremdversand		Ausschluss einer Masern-Infektion	
MCH	E	F/M: 26 – 32 pg	Errechneter Wert	24 h	Früherkennung, DD und Therapiekontrolle bei Anämien	
MCHC	E	F/M: 32 – 36 g/dl	Errechneter Wert	24 h	Früherkennung, DD und Therapiekontrolle bei Anämien	
MCV	E	F/M: 83 – 97 fl	Errechneter Wert		Früherkennung, DD und Therapiekontrolle bei Anämien	
Met-Hb	hep. V.	F/M: 0,2 – 1 %	Potentiometrie	nicht möglich	toxische Methämoglobinurie, erbliche Methämoglobinämie	
Methadon (METH)	SU	F/M: negativ	Kinetik		Drogenscreening	
Mikroalbumin	U	F/M: < 20 mg/l	Teststreifen	2 h	Diagnose der Mikroalbuminurie	
mikrobiologische Untersuchungen	alle Materia- lien				Ausschluss und Diagnose bakterieller Infektionen	s. Präanalytik- Handbuch

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Myoglobin	S/H	M: 16 – 96 µg/L F: 9 – 82 µg/L Gemeinsam: 10 – 92 µg/L	bichromatische Kinetikmessung		V.a. Herzinfarkt, Erfolgskontrolle bei Thrombolysetherapie, Diagnostik und Verlaufsbeurteilung bei Skelett- muskelerkrankungen	
Natrium	S/H	F/M: 133 – 145 mmol/L	Indirekte Potentiometrie	7 Tage	Störungen der Flüssigkeits- und Elektrolytbilanz, Störungen des Säure-Basen-Haushaltes, Nieren- erkrankungen, Hypertonie, Ödeme, Herzrhythmusstörungen, Einnahme von Diuretika, Laxantien, akute und chronische Niereninsuffizienz, Durch- fälle und Erbrechen, Überwachung intensivmedizinischer Patienten	
Natrium	U/SU	F/M: 40 – 220 mmol/24 h	Indirekte Potentiometrie	7 Tage	Störungen im Elektrolyt-, Säure- Basen- und Wasserhaushalt, Hyper- aldosteronismus, hepatorenales Syn- drom	
Norovirus	St	F/M: negativ	Ag-Nachweis		Ausschluss einer Norovirus-Infektion	
Opiate (OPI)	SU	F/M: negativ	Kinetik		Drogenscreening	
Osmolalität	S/H	F/M: 280 – 300 mosm/kg	berechneter Wert		Differenzierung polyurisch-polydip- tischer Syndrome, Differenzierung metabolischer Azidosen mit erhöhter Anionenlücke	
Osmolalität	SU		Fremdversand		Abklärung einer Polyurie, Beurteilung des Konzentrierungsvermögens der Niere	
pANCA	S	F/M: negativ	EliA	7 Tage	autoimmune Lebererkrankungen, Vaskulitiden	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Parathormon (PTH)	S/H	Plasma: 18,4 – 80,1 pg/mL Serum: 18,5 – 88,0 pg/mL	Immunoassay		Hyperparathyreoidismus und andere Hyperkalzämie-Formen. Beurteilung des Knochenstoffwechsels bei Vitamin D-Mangel, bei Malabsorptions-Syndrom, intraoperativ zur Adenomlokalisierung beim primären Hyperparathyreoidismus	Material sofort nach der Blutentnahme ins Labor
pCO <sub>2</sub>	hep. V.	F: 32 – 43 mmHg M: Arteriell 35 – 46 mmHg F/M: Venös 37 – 50 mmHg  A. umbilicalis 35 – 80 mmHg V. umbilicalis 30 – 57 mmHg Neugeb. 1. Tag 29,4 – 60,6 mmHg 10. – 90. Tag 26,5 – 42,5 mmHg 4. – 12. Tag 27,0 – 39,8 mmHg	BGA	nicht möglich	obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen; Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien; Störungen der Lungenperfusion; Kreislaufinsuffizienz, Schock; Niereninsuffizienz; dekompensierter Diab. mell.; komatöse Zustände; Überwachung therapeutischer Maßnahmen	mmHg x 0,1333 = kPa
pH	hep. V.	F/M: Arteriell 7,37 – 7,45 venös 7,35 – 7,43  Kinder A. umbilicalis 7,09 – 7,40 V. umbilicalis 7,15 – 7,45 Neugeb. 1. Tag 7,20 – 7,41 10. – 90. Tag 7,34 – 7,45 4. – 12. Tag 7,38 – 7,45	BGA	nicht möglich	Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen; Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien; Störungen der Lungenperfusion; Kreislaufinsuffizienz, Schock; Niereninsuffizienz; dekompensierter Diab. mell.; komatöse Zustände; Überwachung therapeutischer Maßnahmen	



## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Phenytoin (PTN)	S/H	F/M: 10 – 20 µg/mL	PETINIA		Therapiekontrolle	
Phosphat	S/H	F/M: 0,84 – 1,52 mmol/L	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	Knochenerkrankungen, chronische Nierenerkrankungen, Dialysepa- tienten, Nierensteine, chronischer Alkoholabusus, Intensivmedizin (parenterale Ernährung, beatmete Patienten), nach Schilddrüsen-Op, Erkrankung der Nebenschilddrüsen,	
Phosphat	SU	F/M: 12 – 42 mmol/24 h	bichromatische Endpunktmessung		Verdacht auf tubuläre Syndrome mit Phosphatverlust, primäre und sekun- däre Störungen der Nebenschild- drüsenfunktion	angesäuerter Urin mit 20 ml HCl
pO <sub>2</sub>	hep. V.	F/M arteriell 71 – 104 mmHg venös 36 – 44 mmHg  Kinder A. umbilicalis 0 – 22 mmHg V. umbilicalis 16 – 35 mmHg 10. – 90. Tag 70 – 85 mmHg	BGA	nicht möglich	Obstruktive und restriktive Ventila- tionsstörungen; Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bron- chien; Störungen der Lungenper- fusion; Kreislaufinsuffizienz, Schock; Niereninsuffizienz; dekompensierter Diab. mell.; komatöse Zustände; Überwachung therapeutischer Maßnahmen	mmHg x 0,1333 = kPa
ProBNP (NT-proBNP)	S/H	Patienten < 75 Jahre: 125 pg/mL Patienten ≥ 75 Jahre: 450 pg/mL	Chemilumineszenz- Immunoassay	3 Tage	Herzinsuffizienz: Diagnose, Risiko- stratifizierung, Verlaufs- und Thera- piekontrolle; Risikostratifizierung bei Myokardinfarkt und akutem Koronar- syndrom; hypertrophe Kardiomyo- pathie, linksventrikuläre Hypertrophie und dilatative Kardiomyopathie	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Pro-Calcitonin (PCT)	S/H	F/M: < 0,5 ng/mL	ELFA	48 h	Akutparameter zur DD bakteriell und nicht-bakteriell verursachter Krankheiten, Diagnose und Therapiekontrolle der Sepsis, Risikoeinschätzung des Auftretens und der Progression von Multiorganversagen	
Prothrombin-Mutation	E		Fremdversand		Thrombophilie-Diagnostik	Einverständniserklärung Gen- diagnostik erforderlich
PSA	S	M: < 4 ng/mL	Immunometrie	7 Tage	Ausschluss eines Prostata-Karzinoms	
aPTT	C	F/M: 26 – 36 sec	Koagulometrie	4 h	Präoperatives Screening für die Diagnostik von Störungen des intrinsischen und gemeinsamen Gerinnungssystems, Suchtest bei Verdacht auf eine hämorrhagische Diathese, Kontrolle der Intensität der Antikoagulation mit unfraktioniertem Heparin, V. a. auf Hemmkörper	exakten Füll- stand des Röhr- chen beachten
Quick (TPZ)	C	F/M: 70 - 130 %	Koagulometrie	4 h	Antikoagulationskontrolle, Diagnostik des Vitamin K-Mangels, präoperatives Screening auf von Störungen des extrinsischen und gemeinsamen Gerinnungssystems, Beurteilung der Syntheseleistung der Leber	exakten Füll- stand des Röhr- chen beachten  INR wird bei oral antikoag. Patienten angegeben

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Retikulozyten	E	F/M: 30 – 100/nL			Beurteilung der erythropoetischen Aktivität des Knochenmarks nach Diagnose einer Anämie; Differenzierung der Anämien; Kontrolle des Therapieansprechens bei Mangelanämien; Beurteilung der Erythropoese nach Knochenmarktransplantation und bei Zytostatika bedingter Anämie	
Rheumafaktor	S	≤ 18 IU/mL	Immunodiagnostischer Latex-Test		Verdacht auf rheumatoide Arthritis bzw. Felty-Syndrom und essentielle gemischte Kryoglobulinämie	
SBC (Standardbicarbonat)	hep. V.	arteriell/venös: 21 – 26 mmol/L	BGA	nicht möglich	obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen; Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien; Störungen der Lungenperfusion; Kreislaufinsuffizienz, Schock; Niereninsuffizienz; dekompensierter Diab. mell.; komatöse Zustände; Überwachung therapeutischer Maßnahmen	
Sichelzellen	E	F/M: negativ			Ausschluss und Diagnose einer Sichelzellenanämie	
sO <sub>2</sub> (Sauerstoffsättigung)	hep. V.		BGA	Nicht möglich	Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen; Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien; Störungen der Lungenperfusion; Kreislaufinsuffizienz, Schock; Niereninsuffizienz; dekompensierter Diab. mell.; komatöse Zustände; Überwachung therapeutischer Maßnahmen	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Spezifisches Gewicht	SU	F/M: 1.001 – 1.035	Urin-Stix			
Syphilis-Screen	S/H	< 0,90: nicht reaktiv ≥ 1,10: reaktiv	Immunometrie		serologische Diagnose von Syphilis	
Tetrahydrocannabinol (THC)	SU	F/M: negativ	Kinetik		Drogenscreening	
Theophyllin	S/H	F/M: 10 – 20 µg/mL	PETINIA		Therapiekontrolle	
Thrombozyten	E	F/M: 150 – 450/nL		24 h	unklare Blutung, Ausschluss einer Blutungsneigung, Verdacht auf Knochenmarkerkrankungen, Kontrolle bei Bestrahlungen und Chemotherapie, V. a. Destruktion, Verbrauch oder reaktive Vermehrung der Thrombozyten	
Thyroidperoxidase-Auto-AK (s. MAK)	S		Fremdversand		Autoimmun-Thyreoiditis	
Toxo IgG (Toxoplasmose)	S/H	F/M: < 4 IU/mL negativ	ELFA	5 Tage	Ausschluss oder Diagnose einer Toxoplasmose-Infektion	
Toxo IgM (Toxoplasmose)	S/H	F/M: < 4 IU/mL negativ	ELFA	5 Tage	Ausschluss oder Diagnose einer Toxoplasmose-Infektion	
Tobramycin (TOBR)	S/H	F/M: 4 – 10 µg/mL	PETINIA		Diagnose und Behandlung einer Tobramycin-Überdosierung und Überwachung der Tobramycinkonzentration	
β-Trace Protein	L	s. Befund	Fremdversand		DD Liquorfistel, Oto-/Rhinorrhoe	
Transferrin	S/H	F/M: 202 – 364 mg/dL	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	Verdacht auf Funktionseisen-Mangel, Verdacht auf Eisenüberladung und Beurteilung des Plasmaeisen-Turnover	
Transferrin-Sättigung	S/H	F/M: 16 – 45 %	Errechneter Wert		Verdacht auf Funktionseisen-Mangel, Verdacht auf Eisenüberladung und Beurteilung des Plasmaeisen-Turnover	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Triglyceride	S/H	F/M: < 150 mg/dL	bichromatische Endpunktmessung	7 Tage	Früherkennung eines Artherosklero- se-Risikos und Klassifikation einer Hyperlipoproteinämie, Kontrolle diä- tischer und medikamentöser lipid- senkender Therapien	mg/dL x 0,0113 = mmol/L
Triglyceride	P	abhängig von Punktat, siehe Befund	enzymatisch	7 Tage	Charakterisierung von Punktatflüssig- keiten	mg/dL x 0,0113 = mmol/L
Troponin I	S/H	F/M: < 0,081 ng/mL	Chemilumineszenz Immunoassay	7 Tage	Diagnose und Verlaufskontrolle des akuten Myokardinfarkts. Verdacht auf Herzmuskelschädigung bei Patienten mit Myopathien und anderen chron- ischen Muskelerkrankungen, Nieren- insuffizienz und Multiorganversagen	
TSH, basal	S/H	F/M: 0,358 – 3,74 mIU/L	Chemilumineszenz	7 Tage	V.a. Schilddrüsenfunktionsstörung, Therapieeinstellung unter Suppres- sions- und Substitutionstherapie	
TSH n. TRH	S/H	F/M: Anstieg gegenüber TSH um mindestens 2,5 mU/L	Immunometrie	7 Tage	V. a. Hypophyseninsuffizienz	
Urin-Sediment	U	F/M: o. B.	Mikroskopie		bei pathologischem Urinstatus	
Urinstatus	U	F/M: Eiweiß: negativ Blut: negativ Leukozyten: negativ Nitrit: negativ Glukose: negativ Keton: negativ pH: 4,6 – 8,5 Urobilinogen: < 1,0 mg/dl Bilirubin: negativ	Teststreifen	nicht möglich	Screening bei der Erstuntersuchung eines Patienten zum grob orientie- renden Ausschluss einer Erkrankung der Nieren und der ableitenden Harn- wege	

## Leistungsverzeichnis

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Valproinsäure	S/H	F/M: 50 – 100 µg/mL Optimale therapeutische Konzentrationen können vereinzelt weitaus höher liegen	PETINIA		Therapiekontrolle	
Vancomycin (VANC)	S/H	Therapeutische Vancomycin- Konzentrationen schwanken deutlich: <b>Talspiegel</b> , Probenabnahme direkt vor der nächsten Dosis: F/M: 5 – 10 µg/ml <b>Peak-Bereich</b> : Probenabnahme <b>2 h</b> nach einer 60 minütigen Infusionstherapie: F/M: 18 – 26 µg/ml <b>Peak-Bereich</b> : Probenabnahme <b>1 h</b> nach einer 60 minütigen Infusionstherapie: F/M: 25 – 40 µg/ml <b>Peak-Bereich</b> : Probennahme <b>30 min</b> nach einer 60 minütigen Infusionstherapie: F/M: 30 – 40 µg/ml	PETINIA	7 Tage	Therapiekontrolle	
Varizellen IgG (VZG)	S	F/M: < 0,60: negativ ≥ 0,90: positiv	ELFA	5 Tage	Ausschluss einer Varizellen-Infektion	
VCAM (Epstein-Barr Virus) IgM	S	F/M: ≤ 0,11: negativ ≥ 0,19: positiv	ELFA		Nachweis des Epstein-Barr Virus	
VCAG (Epstein-Barr Virus) IgG	S	F/M: ≤ 0,09: negativ ≥ 0,21: positiv	ELFA		Nachweis des Epstein-Barr Virus	
Vitamin B <sub>12</sub>	S/H	F/M: 193 – 986 pg/mL	Chemilumineszenz- Immunoassay	7 Tage	Ausschluss eines Vitamin B <sub>12</sub> - Mangels	pmol/L = 0,738 x pg/mL
Vitamin D	S/H	F/M: 30 – 100 ng/mL	Immunoassay		V.a. Vitamin-D Mangel oder Überdosierung	
Wurmeier	St		Fremdversand		Verdacht auf Wurminfektionen	

## Leistungsverzeichnis

---

Parameter	Material	Referenzwerte, therapeutischer Bereich	Methode	Nachmel- dungen möglich	Indikation	Besonderhei- ten/ Bemerkungen
Yersinien-AK	S		Fremdversand		Verdacht auf Yersinien-Infektion	
Zellzahl	L	F/M: $\leq 4/\mu\text{L}$			Diagnostik von Erkrankungen des ZNS	
Zellzahl	P	abhängig vom Punktat				



**Umrechnungsfaktoren Konventionelle Einheiten – SI-Einheiten**

Parameter	Konvent. Einheit x	Faktor =	SI-Unit x	Faktor =	Konvent. Einheit
Adrenalin	ng/L	5,46	pmol/L	0,183	ng/L
AFP	ng/mL	0,83	U/mL	1,21	ng/mL
Aldosteron	ng/L	2,775	pmol/L	0,360	ng/L
Ammoniak	µg/dL	0,588	µmol/L	1,70	µg/dL
Apolipoprotein A1	g/L	35,7	µmol/L	0,0280	g/L
Apolipoprotein B	g/L	1,82	µmol/L	0,55	g/L
Bilirubin	mg/dL	17,104	µmol/L	0,0585	mg/dL
Carbamazepin	mg/L	4,24	µmol/L	0,236	mg/L
Cholesterin	mg/dL	0,0259	mmol/L	38,7	mg/dL
Cortisol	µg/dL	27,586	nmol/L	0,0363	µg/dL
C-Peptid	ng/mL	0,33	nmol/L	3,02	ng/mL
DHEA-S	µg/dL	2,714	µmol/L	0,368	µg/dL
Digoxin	µg/L	1,28	nmol/L	0,781	µg/L
Estradiol	pg/mL	3,68	pmol/L	0,272	pg/mL
Ferritin	µg/L	1,82	pmol/L	0,550	µg/L
Folsäure	ng/mL	2,266	nmol/L	0,441	ng/mL
FT3	pg/mL	1,54	pmol/L	0,649	pg/mL
FT4	ng/dL	12,87	pmol/L	0,077	ng/dL
Gastrin	ng/L	0,48	pmol/L	2,08	ng/L
Glukose	mg/dL	0,05551	mmol/L	18,0	mg/dL
Harnsäure	mg/dL	59,485	µmol/L	0,0168	mg/dL
Harnstoff	mg/dL	0,1665	mmol/L	6,01	mg/dL
Hb	g/dL	0,6206	mmol/L	1,61	g/dL
Homocystein	mg/L	7,397	µmol/L	0,1352	mg/L
Insulin	mU/L	7,175	pmol/L	0,139	mU/L
Kreatinin	mg/dL	88,4	µmol/L	0,0113	mg/dL
Laktat	mg/dL	0,111	mmol/L	9,008	mg/dL
Lithium	mg/dL	1,44	mmol/L	0,693	mg/dL
pCO2	mmHg	0,1333	kPa	7,50	mmHg
Phenobarbital	mg/L	4,31	µmol/L	0,232	mg/L
Phenytoin	mg/L	3,97	µmol/L	0,252	mg/L
pO2	mmHg	0,1333	kPa	7,50	mmHg
Progesteron	ng/mL	3,18	nmol/L	0,314	ng/mL
Prolaktin	ng/mL	0,0435	nmol/L	23,0	ng/mL
Testosteron	ng/mL	3,467	nmol/L	0,288	ng/mL
Transferrin	g/L	12,57	µmol/L	0,08	g/L
Triglyceride	mg/dL	0,0113	mmol/L	87,5	mg/dL
Vitamin D3 (1,25)	ng/L	2,5	pmol/L	0,40	ng/L
Vitamin D3 (25-OH)	µg/L	2,496	pmol/L	0,40	µg/l
Vitamin B12	pg/mL	0,738	pmol/L	1,35	pg/mL