

## Inhaltsverzeichnis

- 1,25 Dihydroxy-Vitamin D3
- 17-OH-Progesteron
- 25-OH-Vitamin D3
- 5-OH-Indolessigsäure
- 7-Dehydrocholesterin (GCMS)
- ACE
- ACTH
- Adrenalin (U)
- AFP
- Albumin
- Albumin (L)
- Albumin (rel.)
- Albumin (U)
- Aldosteron
- alkalische Phosphatase
- alpha1-Antitrypsin
- alpha1-Globuline (rel.)
- alpha1-Mikroglobulin (U)
- alpha2-Globuline (rel.)
- alpha2-Makroglobulin
- alpha2-Makroglobulin (U)
- alpha-Amylase
- alpha-Amylase (U)
- alpha-HBDH
- alpha-Linolensäure (GC)
- AMA (IFT)
- AMA-M2 (LIA)
- Ammoniak
- Amorphe Phosphate
- Amorphe Salze
- Amphetamine (U)
- Amyloidose (GSN) 137350 GSN

- Amyloidose (TTR) 176300 TTR
- ANA (IFT)
- ANA-Screen (FIA)
- anti-Aktin (IFT)
- anti-CCP (FIA)
- anti-CENP-A (LIA)
- anti-CENP-B (FIA)
- anti-CENP-B (LIA)
- anti-CMV IgG
- anti-CMV IgM
- anti-DFS70 (FIA)
- anti-DFS70 (LIA)
- anti-dsDNA (FIA)
- anti-dsDNA (LIA)
- anti-dsDNA (RIA)
- anti-EBNA IgG
- anti-EBV IgM
- anti-EJ (LIA)
- anti-Fibrillarin (FIA)
- anti-Fibrillarin (LIA)
- anti-GBM (FIA)
- anti-Gliadin DP IgA (FIA)
- anti-Gliadin DP IgG (FIA)
- anti-gp210 (LIA)
- anti-HAV IgM
- anti-HAV total
- anti-HBc IgM
- anti-HBC total
- anti-Hbe
- anti-HBs
- anti-HCV
- anti-HEV IgG
- anti-HEV IgM
- anti-Histone (LIA)
- anti-HIV + p24-Antigen
- anti-HSV-1/2 IgG

- anti-HSV-1/2 IgM
- anti-Jo-1 (FIA)
- anti-Jo-1 (LIA)
- anti-Ku (LIA)
- anti-La/SS-B (FIA)
- anti-LC1 (LIA)
- anti-Leberspezifische Ag (IFT)
- anti-LKM-1 (LIA)
- anti-M2-3E (LIA)
- anti-MDA5 (LIA)
- anti-Mi-2 (FIA)
- anti-Mi-2 alpha (LIA)
- anti-Mi-2 beta (LIA)
- anti-MPO sensitiv (FIA)
- anti-NOR90 (LIA)
- anti-nRNP/Sm (LIA)
- anti-Nukleosomen (LIA)
- anti-NXP2 (LIA)
- anti-OJ (LIA)
- anti-Parietalzellen (FIA)
- anti-Parietalzellen (IFT)
- anti-PCNA (FIA)
- anti-PCNA (LIA)
- anti-PDGFR (LIA)
- anti-PL-12 (LIA)
- anti-PL-7 (LIA)
- anti-PML (LIA)
- anti-PM-Scl (FIA)
- anti-PM-Scl (LIA)
- anti-PM-Scl100 (LIA)
- anti-PM-Scl75 (LIA)
- anti-PR3 sensitiv (FIA)
- anti-Rib P (FIA)
- anti-Rib P (LIA)
- anti-RNA-Polymerase III (FIA)
- anti-Ro/SS-A (FIA)

- anti-Ro-52 (LIA)
- anti-RP11 (LIA)
- anti-RP155 (LIA)
- anti-SAE1 (LIA)
- anti-Sc170 (FIA)
- anti-Sc1-70 (LIA)
- anti-SLA/LP (LIA)
- anti-Sm (LIA)
- anti-SmD (FIA)
- anti-Sp100 (LIA)
- anti-SRP (LIA)
- anti-SS-A / Ro-60 (LIA)
- anti-SS-B (LIA)
- anti-Staphylolysin
- anti-Streptolysin O
- anti-TG
- anti-Th/To (LIA)
- Antithrombin
- anti-TIF1gamma (LIA)
- anti-TPO
- anti-TSH-Rezeptor
- anti-tTG IgA (FIA)
- anti-tTG IgG (FIA)
- anti-U1 RNP (FIA)
- anti-VCA IgG
- anti-VZV IgG
- anti-VZV IgM
- Apo A-I
- Apo B
- Arachidonsäure (GC)
- ASMA (IFT)
- Ataxie/Stoffwechsel Panel\*
- Bakterien (U, FACS)
- Bakterien (U, Sed.)
- Barbiturate
- Barbiturate (U)

- Basophile (abs.)
- Benzodiazepine
- Benzodiazepine (U)
- beta1-Globuline (rel.)
- beta2-Globuline (rel.)
- beta2-Mikroglobulin
- beta2-Mikroglobulin (U)
- beta-HCG
- beta-Sitosterol (GCMS)
- Bewegungsstörung / Demenz Panel
- Bilirubin (U, Stix)
- Bilirubin, direkt
- Bilirubin, gesamt
- B-Lymphozyten CD19+ (abs.)
- B-Lymphozyten CD19+ (rel.)
- C1-Inaktivator (funkt.)
- C1-Inaktivator (Konz.)
- C1-q
- C3c
- C4
- CA 125
- CA 15-3
- CA 19-9
- CA 72-4
- Calcitonin
- Calcium
- Calcium (U)
- Calcium ionisiert (BGA)
- Campesterol (GCMS)
- c-ANCA (IFT)
- Cannabinoide (U)
- Carbamazepin
- CDT
- CEA
- CEA (P)\*
- Chlorid

- Chlorid (BGA)
- Chlorid (L)
- Chlorid (U)
- Cholestan-3 Beta, 5 Alpha,6 Beta-triol (GCMS)
- Cholestanol (GCMS)
- Cholesterin
- Chorea Huntington HTT
- Chylomikronen (P)
- CK
- CK-MB
- Clozapin (HPLC)
- Coeruloplasmin
- CO-Hämoglobin (BGA)
- Cortisol (Speichel)
- Cortisol basal
- C-Peptid
- CRP
- CRP (EDTA)
- CTD-Screen (FIA)
- ctHb
- Cyclosporin A (LC-MS/MS)
- Cyfra 21.1
- Cystatin C
- D-Dimer
- DHEAS basal
- Dichte (U, Stix)
- Digitoxin
- Digoxin
- Docosahexaensäure (GC)
- Dopamin (U)
- Eicosapentaensäure (GC)
- Eisen
- Eisen (Leber, AAS)
- Eiweiß
- Eiweiß (L)
- Eiweiß (P)\*

- Eiweiß (U)
- Eosinophile (abs.)
- Epithelzellen
- Erythrozyten
- Erythrozyten (U, FACS)
- Erythrozyten (U, Sed.)
- Erythrozyten (U, Stix)
- Erythrozyten (Zählkammer)
- SOP noch nicht fertig geschrieben
- Erythrozytenzahl (P)
- Ethanol
- Everolimus (LC-MS/MS)
- Ferritin
- Fibrinogen
- FK 506 (LC-MS/MS)
- Folsäure
- f-PSA
- freies Hämoglobin
- freies kappa
- freies kappa (U)
- freies lambda
- freies lambda (U)
- freies T3
- freies T4
- FSH
- gamma-Globuline (rel.)
- gamma-GT
- Gentamicin
- Gesamtporphyrine (U)
- Gesamtzellzahl (P)
- GLDH
- Glucose
- Glucose (BGA)
- Glucose (L)
- Glucose (POCT)
- Glucose (U)

- Glucose (U, Stix)
- Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase
- GOT (AST)
- GPT (ALT)
- Gran. Zylinder (U, Sed.)
- Hämatokrit
- Hämoglobin
- Hämoglobin (P)
- Haptoglobin
- Harnsäure
- Harnsäure (P)\*
- Harnsäure (U)
- Harnsäurekristalle (U, Sed.)
- Harnstoff-N
- Harnstoff-N (U)
- HbA1c
- HBeAg
- HBsAg
- HBsAg, Bestätigung
- HBsAg-Quantifizierung
- HBV-DNA, quantitativ
- HCV (LFI)
- HCV-RNA, quantitativ
- HDL-Cholesterin
- Hefen
- Hefen (U, Sed.)
- HIV-1 (LFI)
- HIV-1 Genotyp
- HIV-1 Res.Test Integrase
- HIV-1 RNA, quant. (L)\*
- HIV-1 RNA, quantitativ
- HIV-2 (LFI)
- HMSN
- HNPP/CMT1A PMP22 Del/Dup
- Holotranscobalamin
- Homocystein



- Homovanillinsäure (U)
- hsCRP
- Hyaline Zylinder (U, Sed.)
- IgA
- IgE
- IGFBP-3
- IGF-I (restand.)
- IgG
- IgG (U)
- IgM
- Immunfixation
- Immunfixation (U)
- INR
- Insulin
- Interleukin 2-Rezeptor
- Interleukin-6
- Kalium
- Kalium (BGA)
- Kalium (U)
- Keton (U, Stix)
- Kokain (U)
- Kreatinin
- Kreatinin (enzymatisch)
- Kreatinin (U)
- Kreatinin (U, enzym.)
- Kristalle
- Kristalle (P)
- Kryofibrinogen
- Kryoglobulin
- Kryoglobulin-Diff.
- Kupfer
- Kupfer (AAS)
- Kupfer (Leber, AAS)
- Kupfer (U, AAS)
- Laktat
- Laktat (BGA)

- Laktat (L)
- LDH
- LDH (P)\*
- LDL-Cholesterin direkt
- Leber-Blot
- Leukozyten
- Leukozyten (U, FACS)
- Leukozyten (U, Sed.)
- Leukozyten (U, Stix)
- Leukozytenzahl (P)
- LH
- Linezolid
- Linolsäure (GC)
- Lipase
- Lipoprotein(a)
- Lipoprotein-Elektrophorese
- Lithium
- Lymphozyten (abs.)
- Lymphozyten (FACS, abs.)
- Lysozym
- Magnesium
- Magnesium (U)
- Mangan (U, AAS)
- Meadsche Säure (GC)
- Meropenem
- Metanephrin (U)
- Methadon (U)
- Methämoglobin (BGA)
- Methamphetamine (U)
- Methotrexat
- monoklonale Bande1 (rel.)
- monoklonale Bande2 (rel.)
- mononukleäre Zellen (P)
- Monozyten (abs.)
- Monozyten HLA-DR+ (rel.)
- Mycophenolat

- Myoglobin
- Myoglobin (U)
- Myopathie/Dystrophie
- Natrium
- Natrium (BGA)
- Natrium (U)
- Natürliche Killerzellen (abs.)
- Natürliche Killerzellen (BAL, rel.)
- Natürliche Killerzellen (rel.)
- Neutrophile (abs.)
- Nierenepithelien (U, Sed.)
- Nitrit (U, Stix)
- Noradrenalin (U)
- Normetanephrin (U)
- NSE
- NSE (L)
- NT-proBNP
- O<sub>2</sub>-Hb
- Ölsäure (GC)
- Opiate (U)
- Osmotische Maximalresistenz (Ery)
- Osmotische Minimalresistenz (Ery)
- Östradiol
- Oxalate (U, Sed.)
- Palmitoleinsäure (GC)
- p-ANCA (IFT)
- Paracetamol
- Parathormon
- Parathormon (intraoperativ)
- pathologische Zylinder
- PCHE
- pCO<sub>2</sub>
- pH (BGA)
- pH (U, Stix)
- Phenobarbital
- Phenytoin

- Phosphat
- Phosphat (U)
- PIGF
- Piperacillin
- Plättchenvolumen (MPV)
- Plattenepithelien (U, Sed.)
- pO<sub>2</sub>
- polymorphnukleäre Zellen (P)
- PPCS ("Lyso-SM-509", DBS, LCMS)
- PPCS ("Lyso-SM-509", LCMS)
- Procalcitonin
- Progesteron
- Prolaktin
- Protein (U, Stix)
- PTT
- qNRBC#
- Rapamycin (LC-MS/MS)
- Renin
- Ret He
- Retikulozyten (abs.)
- Rheumafaktor IgA (FIA)
- Rheumafaktor IgM (FIA)
- Rundepithelien
- Rundepithelien (U, Sed.)
- S-100
- Salicylat
- SCA1
- SCA17
- SCA2
- SCA3
- SCA6
- SCA7
- Selen (AAS)
- Serum Amyloid A
- sFLt-1
- SHBG

- Sklerodermie-Blot
- sO2
- Spino-bulb. Muskelatrophie AR
- Standard-BE
- Standard-Bikarbonat
- STH
- Teicoplanin
- Testosteron basal
- TG sensitiv
- Theophyllin
- Thrombinzeit
- Thrombozyten
- Thrombozyten (P)
- Thrombozyten, unreif (IPF, rel.)
- T-Lymphozyten CD3+ (abs.)
- T-Lymphozyten CD3+ (BAL, rel.)
- T-Lymphozyten CD3+ (rel.)
- T-Lymphozyten CD4+ (abs.)
- T-Lymphozyten CD4+ (BAL, rel.)
- T-Lymphozyten CD4+ (rel.)
- T-Lymphozyten CD8+ (abs.)
- T-Lymphozyten CD8+ (BAL, rel.)
- T-Lymphozyten CD8+ (rel.)
- Tobramycin
- t-PSA
- TPZ/Quick
- Transferrin
- Transferrinrezeptor, löslich
- Trichomonaden (U, Sed.)
- Tricyclische Antidepressiva
- Tricyclische Antidepressiva (U)
- Triglyzeride
- Tripelphosphat (U, Sed.)
- Troponin T hs
- TSH
- unreife Granulozyten

- Urate (U, Sed.)
- Urobilinogen (U, Stix)
- Valproinsäure
- Vancomycin
- Vanillin-Mandelsäure (U)
- Vitamin A (HPLC)
- Vitamin B1 (TPP)
- Vitamin B12
- Vitamin B2 (FAD)
- Vitamin B6 (PLP)
- Vitamin E (HPLC)
- Voriconazol
- Ziegelmehl (U, Sed.)
- Zink (AAS)
- Zylinder

## 1,25 Dihydroxy-Vitamin D3

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: 1,25-DiOH-Vitamin D
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CMIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	<p>Die Messung erfolgt immer am Mittwoch.</p> <p>Proben, welche mittwochs bis 14:30 Uhr im Labor eingetroffen sind, werden noch am selben Tag bearbeitet und freigegeben.</p>	
<b>Indikation</b>	<p>Störung des Vitamin D- Metabolismus, mangelnde Konversion 25-OH-Vit. D zu 1,25-OH-Vit. D bei Niereninsuffizienz oder alten Patienten.</p> <p>Differentialdiagnose unklarer Hypokalziämien (Knochenstoffwechselstörungen) oder Hyperkalzämie (Sarkoidose, Lymphome)</p>	
<b>Präanalytik</b>	<p>Probentransport LICHTGESCHÜTZT</p> <p>Röhrchen erst etikettieren, dann sofort in Alufolie einwickeln.</p>	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Hämolytische, ikterische und lipämische Proben, sowie Proben , die Partikel oder eine offensichtliche Kontamination durch Mikroorganismen enthalten, können nur unter Vorbehalt zur Diagnostik genutzt werden. Die Konzentration von 1,25-Dihydroxyvitamin D kann bei Patienten, die eine Vitamin D2- Therapie erhalten, falsch niedrig sein.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-48701</p> <p>E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de</p>

## 17-OH-Progesteron

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: 17-OH-Progesteron
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ELISA	
<b>Einheit</b>	nmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>V.a. adrenogenitales Syndrom (AGS)</p> <p>Hirsutismus</p> <p>Elektrolytstörungen bei Kindern</p> <p>Hypo-, Hypertension bei Kindern</p> <p>Hypogonadismus</p> <p>als Parameter beim ACTH-Stimulationstest</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Medikamente: Glucocorticoide unterdrücken die 17-OHP-Ausschüttung</p> <p>Schwangerschaft: 17-OHP-Werte steigen merklich nach der 32. Schwangerschaftswoche</p> <p>Ovulation: 17-OHP Werte steigen während der Lutealphase und korrelieren mit den Progesteron-Werten</p> <p>Kreuzreaktion mit strukturverwandten Substanzen: 17-OH-Pregnenolone (1,7%); Progesterone (1,4%); 11-Desoxycortisol (1,3%); Desoxycorticosterone (0,12%); sonstige (&lt;0,02%)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	ng/ml x 3,03 = nmol/l; nmol/l x 0,33 = ng/ml	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-48701</p> <p>E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de</p>



## 25-OH-Vitamin D3

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: 25-OH-Vitamin D3
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CMIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Die Messung erfolgt immer am Mittwoch. Proben, welche mittwochs bis 14:30 Uhr im Labor eingetroffen sind, werden noch am selben Tag bearbeitet und freigegeben.	
<b>Indikation</b>	Diagnose von absoluten (< 10 ng/ml = Mangel) und funktionellen (< 30 ng/ml = unzureichende Versorgung) Vitaminmangelzuständen Störungen der Calcium-Homöostase Gestörte Knochenmineralisierung (Rachitis, Osteomalazie, Osteoporose) Niereninsuffizienz, Z. n. Nierentransplantation	
<b>Präanalytik</b>	Probentransport LICHTGESCHÜTZT Röhrchen erst etikettieren, dann sofort in Alufolie einwickeln.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Humane Anti-Maus-Antikörper (HAMA) können evt. zu falsch hohen bzw. zu falsch niedrigen Werten führen, obwohl dem Test HAMA-neutralisierende Substanzen zugesetzt sind. Hämoglobin: > 200 mg/dl Triglyceride: > 549 mg/dl Bilirubin: > 20 mg/dl Cholesterol: > 259 mg/dl High-Dose-Hook Effekt: keine Angabe Es bestehen folgenden Kreuzreaktionen: 25-OH-Vitamin D2: 100,0% 25-OH-Vitamin D3: 100,0% Vitamin D2 (Ergocalciferol): 1,9% Vitamin D3 (Cholecalciferol): 1,9%	

	1,25-(OH)2-Vitamin D2: 6,7% 1,25-(OH)2-Vitamin D3: 9,3% 3-epi-25-OH-Vitamin D3: 1,3%	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## 5-OH-Indolessigsäure

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Sammelurin (ANSÄUERN!)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: 5-OH-Indolessigsäure
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-ECD	
<b>Einheit</b>	mg/24h	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Verdacht auf Karzinoid bei:</p> <p>Bauchkoliken und Diarrhöen</p> <p>Paroxysmale Atemnotanfälle</p> <p>Chronische intermittierende inkomplette Ileuszustände</p> <p>Peptische Ulzera</p> <p>Flush-Symptomatik</p> <p>Verdacht auf Neuroblastom</p>	
<b>Präanalytik</b>	<p>Vor Sammlung der Urine 10 ml 25 % HCl in ein Sammelgefäß geben.</p> <p>Die Sammelurine sollten einen pH-Wert unter 4.0 aufweisen.</p>	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Einflussgrößen sind serotoninhaltige Nahrungsmittel und bestimmte Medikamente. Deshalb dürfen 2 Tage vor und während der Urinsammlung folgende Nahrungsmittel und Medikamente nicht gegessen bzw. eingenommen werden:</p> <p>Nahrungsmittel: Bananen, Walnüsse, Tomaten, Ananas, Johannisbeeren, Zwetschgen, Stachelbeeren, Mirabellen, Melonen, Avocados, Auberginen, Kiwis, Paprika, Mandeln</p> <p>Medikamente: Methocarbamol, Mephenesin, Guaifenesin, Paracetamol, Salizylsäure</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## 7-Dehydrocholesterin (GCMS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: 7-Dehydrocholesterol
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-MS	
<b>Einheit</b>	ng/µl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	V.a. Smith-Lemli-Opitz Syndrom (SLO)	
<b>Präanalytik</b>	möglichst Nüchternblut, Vollblut zur Serum- bzw. Plasmagewinnung umgehend abzentrifugieren; Probentransport lichtgeschützt	
<b>Hinweis</b>	Konzentrationen von 7-Dehydrocholesterin $\geq 20$ ng/µl bei gleichzeitiger Hypocholesterinämie sprechen für das Vorliegen eines Smith-Lemli-Opitz-Syndroms	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Erniedrigte Werte, wenn die Probe längerer Zeit dem Licht ausgesetzt wird	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	ng/µL (1 ng/µL = 1 mg/L = 0,1 mg/dL) 1 mg $\Leftrightarrow$ 2,60 µmol (7-Dehydrocholesterol, M = 384,65 g/mol)	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## ACE

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: ACE
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis zu 5 Werktage	
<b>Indikation</b>	Diagnose der Sarkoidose Beurteilung der Granulomlast und Therapieverlauf Das ACE erfasst die Granulomlast und die Makrophagen-Aktivität	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	ACE-Hemmer, z.B. Captopril, müssen 4 Wochen vor Probennahme abgesetzt werden. Falsch erniedrigter Wert: Einnahme von ACE-Hemmern (z. B. Captopril, Enalapril), Zusatz von Chelatbildnern (z. B. EDTA)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## ACTH

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	4 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: ACTH
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>V.a. Hyper- und Hypocortisolismus</p> <p>V.a. Hypophysenadenom</p> <p>V.a. Hypophyseninsuffizienz</p> <p>im Rahmen von Funktionstests (z.B. CRH-Test)</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 428 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 25 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Hamoglobin <math>\leq 0.248 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 400 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Intralipid <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Biotin <math>\leq 287 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 70 \text{ ng/ml}</math></p> <p>Rheumafaktoren <math>\leq 400 \text{ IU/ml}</math></p> <p>Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Kein High-dose Hook-Effekt bei ACTH-Konzentrationen bis <math>1 \times 10^6 \text{ pg/mL}</math>.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---



## Adrenalin (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Sammelurin (ANSÄUERN!)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Adrenalin (U)
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-ECD	
<b>Einheit</b>	µg/g	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Phäochromozytom Neuroblastom oder Ganglioneurom Arterielle Hypertonie	
<b>Präanalytik</b>	Urin ansäuern!	
<b>Hinweis</b>	Medikamente, wie Phenothiazine, Theophyllin oder MAO-Inhibitoren, führen zu einer verstärkten Ausscheidung der Katecholamine. Deshalb sollten Medikamente nach Möglichkeit etwa 8 Tage vor der Probengewinnung abgesetzt werden.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Nachfolgende Nahrungsmittel sollten innerhalb der Sammelperiode vermieden werden: Kaffee, grüner/schwarzer Tee, koffeinhaltige Nahrungsmittel, Bananen, Apfel, Schokolade, Nüsse, Bohnen, Tomaten, Käse. Rauchen und schwere körperliche Arbeiten kann zu falsch positiven Ergebnissen führen. Folgende Medikamente können das Ergebnis beeinflussen: Paracetamol, Sulphasalazin, Labetalol, Sotalol, α-Methyldopa, Phenoxybenzamin, Diuretika, Sympathikomimetika, trizyklische Antidepressiva, Buspiron, MAO-Inhibitoren, Levodopa.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## AFP

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	4 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: alpha-Fetoprotein
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	V.a. Hepatozelluläres Karzinom Kontrolle von Risikopatienten für einen Keimzelltumor, v.a. kontraletaralen Hodentumor Verlaufskontrolle Leberzirrhose V.a. Keimzelltumoren	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1112 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 65 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 1.37 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 2200 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 246 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 60 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1500 \text{ IU/ml}$ Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-Dose Hook-Effekt bei AFP-Konzentrationen bis 1.21 Millionen ng/ml.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701

		E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## Albumin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Albumin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	g/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Albuminmangel bei Malabsorption, Hepatopathie und Eiweißverlust, Liquor-Protein-Differenzierung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Erniedrigtes Albumin bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verminderter Synthese: chronisch-aktive Hepatitis, Leberzirrhose, Malabsorptionssyndrom (z. B. Zöliakie/Sprue, Disaccharidasemangel), selten familiäre Analbuminämie</li> <li>• erhöhtem Verlust: nephrotisches Syndrom, Glomerulonephritis, diabetische Nephropathie, exsudative Enteropathie (Colitis ulcerosa, M. Crohn), Verlust über die Haut (z. B. bei Verbrennungen), Exsudate, Transsudate</li> <li>• Pseudohypoalbuminämie: Überwässerung durch Infusionen, Polydipsie, reaktiv nach massiver Blutung</li> </ul> <p>Erhöhtes Albumin bei Exsikkose (Pseudohyperalbuminämie).</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$g/L \times 15.2 = \mu mol/L$ $\mu mol/L \times 0.0658 = g/L$ $g/L \times 0.1 = g/dL$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Albumin (L)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat (Serum-Monovette ohne Granulat)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Albumin
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	<p>Die Albuminkonzentration im Liquor ist ein Maß für die Integrität der Blut/Liquor-Schranke. Die Bestimmung des Albumin-Liquor/Serum-Quotienten erlaubt die Diagnose einer Schrankenstörung und die Abschätzung der lokalen Synthese anderer Proteine innerhalb des zentralen Nervensystems.</p> <p>Entzündungen des zentralen Nervensystems (ZNS)</p> <p>Infektiöse Erkrankungen des zentralen Nervensystems (bakterielle, virale, mykotische, parasitäre Infektionen) – z. B. Meningitis (Hirnhautentzündung), Enzephalitis (Gehirnentzündung)</p> <p>Liquorzirkulationsstörungen</p> <p>Autoimmunerkrankungen – z. B. Multiple Sklerose (MS)</p> <p>Erkrankungen des Zentralnervensystems mit bzw. ohne Erkrankung des peripheren Nervensystems – z. B. Creutzfeld-Jakob-Erkrankung, Amyotrophe Lateralsklerose (ALS)</p> <p>Neoplasien des zentralen Nervensystems – z. B. solide Tumoren, Leukämien (Blutkrebs), Lymphome (Sammelbegriff für Lymphknotenvergrößerungen beziehungsweise Lymphknotenschwellungen und Tumoren des Lymphgewebes)</p> <p>Neurodegenerative Erkrankungen – z. B. Morbus Alzheimer</p>	
<b>Präanalytik</b>	<p>Liquor sollte innerhalb 1-2 Stunden im Labor eintreffen</p> <p>Material sollte nicht hämoylisch sein</p>	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Zur Messung sollte möglichst frischer Liquor eingesetzt werden.</p> <p>Liquorprobe ist vor der Analyse zu zentrifugieren.</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p> <p>Hämolytische Proben sollten nicht gemessen werden.</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Albumin (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Eiweißelektrophorese
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Kapillarelektrophorese	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	<p>Entzündungsreaktionen (akut/chronisch)</p> <p>Lebererkrankungen</p> <p>Erkrankungen mit Eiweißverlust (z.B. nephrotisches Syndrom)</p> <p>maligne Tumoren</p> <p>entzündlich-rheumatische Erkrankungen</p> <p>monoklonale Gammopathie (Plasmozytom und Makroglobulinämie Waldenström)</p> <p>Antikörpermangelsyndrom</p> <p>Bei pathologischem Ausfall anderer Laboruntersuchungen z.B.:</p> <p>Blutsenkungsreaktion erhöht</p> <p>Proteinurie</p> <p>Gesamteiweiß im Serum erniedrigt</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Keine hämolysierten Serumproben verwenden, Hämolysen verursacht eine verdoppelte Alpha-2-Fraktion</p> <p>Alte und unsachgemäß gelagerte Serumproben vermeiden, da hier die Beta-2-Fraktion reduziert ist</p> <p>Plasmaproben vermeiden, Fibrinogen wandert in der Beta-2-Fraktion (Schulter auf Beta-2 oder Überlagerung mit der Beta-2-Fraktion mit einer möglichen Vergrößerung dieser Fraktion). Wenn Fibrinogen vorhanden ist (Vorkommen: Plasma, nicht vollständig defibriniertes Serum oder Patienten unter Behandlung mit Antikoagulantien), kann es die Analyse stören und eine ungenaue Auswertung verursachen (Verdacht auf monoklonale Bande oder Anstieg der Beta-2-Fraktion). Bei Analyse einer alten Plasmaprobe ist die mit der Zeit labile Komplementkomponente C3 teilweise abgebaut und die Beta-2-Fraktion entspricht dann im Wesentlichen Fibrinogen.</p>	

	Hohe Konzentrationen an Lipoproteinen/Triglyceriden oder Gallepigmenten (mit charakteristischer gelbgrüner Serumfarbe) in der Probe können im Elektrophoresenmuster den optischen Eindruck einer Bisalbuminämie vermitteln.	
<b>Berechnungsformel</b>	Wird von der Minicapsoftware automatisch errechnet und in die Labor - EDV übertragen Beispiel: $\text{Gesamteiweiß g/dl} * \% \text{Albumin (rel)} : 100 = \text{Albumin g/dl}$ $7,4 \text{ g/dl} * 51,3 \% \text{ Albumin (rel)} : 100 = 3,8 \text{ g/dL Albumin}$	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>



## Albumin (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Sammel-Urin, Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	10 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Albumin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Screening im Frühstadium einer Nephropathie bei Diabetes mellitus, Hypertonie, Eklampsie, Differenzierung von Nephropathien	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen frische Urinproben eingesetzt werden. Für die Bestimmung eignen sich Spontan- und Sammelurinproben.</p> <p>Gefroren gelagerte Urinproben sind ungeeignet.</p> <p>Jede Urinprobe ist vor der Analyse zu zentrifugieren.</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Aldosteron

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	3 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Aldosteron
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CMIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Die Messung erfolgt immer Mittwochs. Proben, welche mittwochs bis 14:30 Uhr im Labor eingetroffen sind, werden noch am selben Tag bearbeitet und freigegeben.	
<b>Indikation</b>	Differentialdiagnostik des Hyperaldosteronismus in Kombination mit der Bestimmung von Renin und Funktionstests Differentialdiagnostik einer Hypertonie Diagnose eines isolierten Mineralokortikoidmangels Nachweis Aldosteron-produzierender Tumoren	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	High-Dose-Hook Effekt: keiner bis zu 1000 ng/dl Hämoglobin: > 600 mg/dl Triglyceride: > 3000 mg/dl Bilirubin: > 40 mg/dl Es besteht keine Kreuzreaktivität mit Androstendion, Androsteron, Corticosteron, 18OHCorticosteron, Cortisol, Cortison, 11-Deoxycorticosteron, 11-Deoxycortisol, Dexamethason, DHEA, Östradiol, Estriol, Östron, Fludrocortison, Prednison, Prednisolon, Pregnenolon, Progesteron, 17OHProgesteron, Testosteron, Spironolakton. Humane Anti-Maus-Antikörper (HAMA) können evt. zu falsch hohen bzw. zu falsch niedrigen Werten führen, obwohl dem Test HAMA-neutralisierende Substanzen zugesetzt sind.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## alkalische Phosphatase

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: AP
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf cholestatische Lebererkrankung Erkrankung des Knochens bei anderen Grunderkrankungen, z.B. malignen Tumoren, Nierenerkrankungen, Osteomalazie, Hyperparathyreoidismus, Deformierungen des Skeletts Hypophosphatasie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Störfaktoren: Falsch erniedrigte Werte: Hämolyse und Lipämie Einflussfaktoren: Falsch erhöhte Werte: Allopurinol, Carbamazepin, Erythromycin, Ranitidin, Verapamil Falsch erniedrigte Werte: Clofibrat, orale Kontrazeptiva, Verwendung von EDTA-Plasma	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$U/L \times 0.0167 = \mu\text{kat/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## alpha1-Antitrypsin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: alpha1-Antitrypsin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf alpha1-Antitrypsin-Mangel, Akute-Phase-Reaktion bei Infektionen und Entzündungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden.</p> <p>Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben.</p> <p>Trübungen und Partikel in den Proben</p> <p>Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## alpha1-Globuline (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Eiweißelektrophorese
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Kapillarelektrophorese	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	<p>Entzündungsreaktionen (akut/chronisch)</p> <p>Lebererkrankungen</p> <p>Erkrankungen mit Eiweißverlust (z.B.nephrotisches Syndrom)</p> <p>maligne Tumoren</p> <p>entzündlich-rheumatische Erkrankungen</p> <p>monoklonale Gammopathie (Plasmozytom und Makroglobulinämie Waldenström)</p> <p>Antikörpermangelsyndrom</p> <p>Bei pathologischem Ausfall anderer Laboruntersuchungen z.B.:</p> <p>Blutsenkungsreaktion erhöht</p> <p>Proteinurie</p> <p>Gesamteiweiß im Serum erniedrigt</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Keine hämolysierten Serumproben verwenden, Hämolysen verursacht eine verdoppelte Alpha-2-Fraktion</p> <p>Alte und unsachgemäß gelagerte Serumproben vermeiden, da hier die Beta-2-Fraktion reduziert ist</p> <p>Plasmaproben vermeiden, Fibrinogen wandert in der Beta-2-Fraktion (Schulter auf Beta-2 oder Überlagerung mit der Beta-2-Fraktion mit einer möglichen Vergrößerung dieser Fraktion). Wenn Fibrinogen vorhanden ist (Vorkommen: Plasma, nicht vollständig defibriniertes Serum oder Patienten unter Behandlung mit Antikoagulantien), kann es die Analyse stören und eine ungenaue Auswertung verursachen (Verdacht auf monoklonale Bande oder Anstieg der Beta-2-Fraktion). Bei Analyse einer alten Plasmaprobe ist die mit der Zeit labile Komplementkomponente C3 teilweise abgebaut und die Beta-2-Fraktion entspricht dann im Wesentlichen Fibrinogen.</p>	

	Hohe Konzentrationen an Lipoproteinen/Triglyceriden oder Gallepigmenten (mit charakteristischer gelbgrüner Serumfarbe) in der Probe können im Elektrophoresenmuster den optischen Eindruck einer Bisalbuminämie vermitteln.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## alpha1-Mikroglobulin (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Sammel-Urin, Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	10 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: alpha1-Mikroglobulin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Differenzialdiagnose und Verlauf einer Proteinurie, Identifikation tubulärer Störungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Urinproben: zur Messung sollen möglichst frische Urinproben (Spontan- und Sammelurin) eingesetzt werden.</p> <p>Urinproben sind vor der Messung zu zentrifugieren.</p> <p>Luftblasen und Schaum in Urinproben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## alpha2-Globuline (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Eiweißelektrophorese
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Kapillarelektrophorese	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	<p>Entzündungsreaktionen (akut/chronisch)</p> <p>Lebererkrankungen</p> <p>Erkrankungen mit Eiweißverlust (z.B. nephrotisches Syndrom)</p> <p>maligne Tumoren</p> <p>entzündlich-rheumatische Erkrankungen</p> <p>monoklonale Gammopathie (Plasmozytom und Makroglobulinämie Waldenström)</p> <p>Antikörpermangelsyndrom</p> <p>Bei pathologischem Ausfall anderer Laboruntersuchungen z.B.:</p> <p>Blutsenkungsreaktion erhöht</p> <p>Proteinurie</p> <p>Gesamteiweiß im Serum erniedrigt</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Keine hämolysierten Serumproben verwenden, Hämolysen verursacht eine verdoppelte Alpha-2-Fraktion</p> <p>Alte und unsachgemäß gelagerte Serumproben vermeiden, da hier die Beta-2-Fraktion reduziert ist</p> <p>Plasmaproben vermeiden, Fibrinogen wandert in der Beta-2-Fraktion (Schulter auf Beta-2 oder Überlagerung mit der Beta-2-Fraktion mit einer möglichen Vergrößerung dieser Fraktion). Wenn Fibrinogen vorhanden ist (Vorkommen: Plasma, nicht vollständig defibriniertes Serum oder Patienten unter Behandlung mit Antikoagulantien), kann es die Analyse stören und eine ungenaue Auswertung verursachen (Verdacht auf monoklonale Bande oder Anstieg der Beta-2-Fraktion). Bei Analyse einer alten Plasmaprobe ist die mit der Zeit labile Komplementkomponente C3 teilweise abgebaut und die Beta-2-Fraktion entspricht dann im Wesentlichen Fibrinogen.</p>	

	Hohe Konzentrationen an Lipoproteinen/Triglyceriden oder Gallepigmenten (mit charakteristischer gelbgrüner Serumfarbe) in der Probe können im Elektrophoresenmuster den optischen Eindruck einer Bisalbuminämie vermitteln.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## alpha2-Makroglobulin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: alpha2-Makroglobulin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Nephrotisches Syndrom, akute Pankreatitis, hyperfibrinolytische Zustände, bei Sepsis und nach großen Operationen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden.</p> <p>Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben.</p> <p>Trübungen und Partikel in den Proben</p> <p>Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>

## alpha2-Makroglobulin (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Sammel-Urin, Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	10 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: alpha2-Makroglobulin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Differenzialdiagnose und Verlauf einer Proteinurie, Verdacht auf postrenale Proteinurie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Urinproben: zur Messung sollen möglichst frische Urinproben (Spontan- und Sammelurin) eingesetzt werden.</p> <p>Urinproben sind vor der Messung zu zentrifugieren.</p> <p>Luftblasen und Schaum in Urinproben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## alpha-Amylase

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: alpha-Amylase
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	DD des akuten Abdomens, Diagnose der Pankreatitis, Diagnose der akuten Parotitis	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Erhöhte Werte: Akute Pankreatitis, Schub einer chronischen Pankreatitis, obstruktive chronische Pankreatitis, Parotitis, Alkoholismus, ERCP, Tumoren, Niereninsuffizienz, Virushepatitis, Sarkoidose, Oberbauchtrauma, Makroamylasämie (Immunkomplexe aus Amylase und IgA oder IgG)</p> <p>Erniedrigte Werte: Makroamylaseämie, Niereninsuffizienz, Pankreastotalnekrose</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$U/L \times 0.0167 = \mu\text{kat/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## alpha-Amylase (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: alpha-Amylase
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	DD des akuten Abdomens, Diagnose der Pankreatitis, V.a.Makroamylasämie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Falsch erhöhte Werte bei Makroamylasämie</p> <p>Erhöhte Werte: bei akuter Pankreatitis findet sich eine starke Erhöhung in den ersten 1-2 Tagen mit einem Abfall nach 7-10 Tagen, Pankreas-Ca, Steinverschluss durch Choledocholithiasis, Parotitis</p> <p>Erniedrigte Werte: Makroamylaseämie, Niereninsuffizienz, Pankreastotalnekrose</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## alpha-HBDH

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: alpha-HBDH
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	<p>Marker für einen länger zurückliegenden Herzinfarkt</p> <p>Bewertung:</p> <p>Erhöhung bei hämolytischer Anämie, Folsäure- und/oder Vitamin B12-Mangel, körperliche Belastung, nur leichter Anstieg bei Hepatitis. Für diagnostische Zwecke sind die Ergebnisse stets im Zusammenhang mit der Patientenvorgeschichte, der klinischen Untersuchung und anderen Untersuchungsergebnissen zu werten.</p> <p>Hintergrund:</p> <p>Die Lactatdehydrogenase im Serum wird aus 5 Isoenzymen gebildet. Diese Enzyme liegen in tetramerer Struktur vor. Es gibt zwei Typen von Untereinheiten, die M-Untereinheit, vorwiegend in der Skelettmuskulatur vorhanden, und die H-Untereinheit, vorwiegend im Myokard zu finden. Die Isoenzyme werden aufgrund ihrer elektrophoretischen Wanderung zur Anode als LDH1, LDH2, LDH3, LDH4 und LDH5 bezeichnet. LDH1 wandert am schnellsten zur Anode. Entsprechend setzen sich die Untereinheiten zusammen: H4, H3M, H2M2, HM3 und M4. Durch Einsatz verschiedener Substrate (z.B. für <math>\alpha</math>-HBDH wird <math>\alpha</math>-Ketobutyrat verwendet) lassen sich herz- und lebertypische Lactatdehydrogenasen unterscheiden.</p> <p>Jedes Organ besitzt ein charakteristisches Enzymmuster, das bei Organschädigungen zur Identifizierung beitragen kann. Neuere Studien zeigen, dass Änderungen im Verhältnis der herztypischen LDH-Isoenzym-Aktivität zur LDH-Gesamtaktivität eine zuverlässige Indikation über die Schwere und den Verlauf eines frischen Myokardinfarktes darstellen. Rudolph et al. berichten, dass die Kombination von CK-MB- und herztypischen LDH-Isoenzym-Bestimmungen eine 99%ige Voraussage für die Zuordnung zu einem akuten oder nicht akuten Myokardinfarkt gibt. Auch Rotenberg et al. geben an, dass die Messung der herztypischen LDH-Isoenzyme 24 bis 48 Stunden nach einer Herzoperation als sinnvoller Test zur Diagnose des perioperativen Myokardinfarktes angesehen wird.</p> <p>Die vorliegende Methode entspricht der optimierten Standardmethode nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie von 1972.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	

<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Ikterus: Keine wesentliche Beeinflussung bis zum Index I von 60 für konjugiertes und unkonjugiertes Bilirubin (konjugiertes und unkonjugiertes Bilirubin: ca. 1026 µmol/L bzw. 60 mg/dL).</p> <p>Hämolyse: Keine wesentliche Beeinflussung bis zum Index H von 10 (Hämoglobin: ca. 6.2 µmol/L bzw. 10 mg/dL). Die Kontamination mit Erythrozyten führt zu erhöhten Werten, da die Analytkonzentration in Erythrozyten höher als in normalen Seren ist. Der Störungsgrad kann unterschiedlich ausfallen und hängt vom Analytgehalt in den lysierten Erythrozyten ab.</p> <p>Lipämie (Intralipid): Keine wesentliche Beeinflussung bis zu einem Index L von 600. Es besteht keine zufriedenstellende Übereinstimmung zwischen dem L-Index (entspricht der Trübung) und der Triglyceridkonzentration.</p> <p>Medikamente: In therapeutischen Konzentrationen wurde bei üblichen Medikamenten-Panels keine Störung gefunden.</p> <p>In sehr seltenen Fällen kann eine Gammopathie, insbesondere vom Typ IgM (Waldenström-Makroglobulinämie), zu unzuverlässigen Ergebnissen führen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## alpha-Linolensäure (GC)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Essentielle Fettsäuren / Fettsäuren-Profil
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-FID	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Diagnostik von Erkrankungen im Fettsäure-Stoffwechsel Verlaufskontrolle bei der medikamentösen oder diätetischen Behandlung	
<b>Präanalytik</b>	Keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## AMA (IFT)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: AMA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	indirekte Immunfluoreszenz	
<b>Einheit</b>		
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Leberantikörper (IFT) Suchtest auf Antikörper gegen Mitochondrien (AMA), gegen glatte Muskulatur (ASMA), gegen Aktin, gegen Leber-Nieren-Mikrosomen (LKM):</p> <p>Verdacht auf autoimmune Hepatopathien wie Autoimmunhepatitis und primär biliäre Cholangitis (PBC)</p> <p>Antikörper gegen Parietalzellen: chronisch atrophische Gastritis, perniziöse Anämie, autoimmune Thyreopathie</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## AMA-M2 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: AMA, Leber-Blot, Leber
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf primär-biliäre Cholangitis (PBC) oder Autoimmunhepatitis (AIH), Abklärung einer Erhöhung der Transaminasen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen 74 kDa E2-Untereinheit des Pyruvatdehydrogenase-Komplexes (PDH), aus Rinderherz aufgereinigt, im Leber-Blot enthalten serologischer Marker für PBC, hohe Sensitivität und Spezifität, Vorkommen auch bei Überlappungssyndromen, selten auch bei pri	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>

## Ammoniak

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Ammoniak
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	µg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Verlaufsbeurteilung des Leberkomas, Differentialdiagnose komatöser Zustände, Konvulsion, Lethargie, Koma, Enzephalopathien im Säuglings- und Kleinkindalter	
<b>Präanalytik</b>	Transport auf Eis (z.B. Versand mit Coolpack aus dem Kühlschrank, nicht gefroren) Transportzeit < 30 min	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Störfaktoren: Falsch erhöhte Werte: Angerinnung, Hämolyse, lange Probenverwehzeit, längere Venenstauung Einflussfaktoren: Falsch erhöhte Werte: Starke Muskelarbeit	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	µg/mL x 1.71 = µmol/L	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Amorphe Phosphate

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Amorphe Salze

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Amphetamine (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Drogensuchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Drogenabusus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Urinprobe zugesetzte Verfälschungsmittel (z.B. Bleichmittel) oder eine andere starke Oxidationsmittel können zu fehlerhaften Ergebnissen führen.</p> <p>Der pH-Wert der zu testenden Proben soll im Bereich von pH = 4 bis pH = 9 liegen (Test Evaluierung, Firma Quidel).</p> <p>Hohe Reaktivität mit d-Amphetamin und d-Methamphetamin (Crystal meth), schwache Reaktivität mit Fenfluramin und Methylphenidat. Zu den Wirkstoffen, von denen bekannt ist, dass sie Interferenzen verursachen, gehören Ephedrin, Pseudoephedrin, Phentermin und Phenylephrin. Außerdem beeinträchtigen das rezeptfreie Medikament Ranitidin und die Diättablette Tyramin den Amphetamin/Methamphetamin-Immunoassay und können zu positiven Ergebnissen führen. Schließlich beeinträchtigen bestimmte verschreibungspflichtige Medikamente die Amphetamin-/Methamphetamin-Screening-Tests. Zu diesen Medikamenten gehören Buflomedil, Chloroquin, Chlorpromazin, Isomethepten, Isoxsuprin, Mexiletin, Mebeverin, Perazin, Promethazin, Propylhexedrin, Quinacrin, Tolometin, Trimethobenzamid und N-Acetylprocainamid. Es wird von einer falsch positiven Reaktion von &lt; 40% ausgegangen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>		
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>

## Amyloidose (GSN) 137350 GSN

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: keine Besonderheiten
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	keine Besonderheiten	Anforderungsname: GSN-Gelsolin Amyloidose
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	DNA Sequenzierung	
<b>Einheit</b>	keine Besonderheiten	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer Amyloidose	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## Amyloidose (TTR) 176300 TTR

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: keine Besonderheiten
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	keine Besonderheiten	Anforderungsname: TTR-Transthyretin Amyloidose
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	DNA Sequenzierung	
<b>Einheit</b>	keine Besonderheiten	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer Amyloidose	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## ANA (IFT)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: ANA Suchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	indirekte Immunfluoreszenz	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1 bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>	<p>Verdacht auf Kollagenosen (systemischer Lupus erythematodes, Mischkollagenose, Skerodermie, CREST-Syndrom, Sjögren-Syndrom, Polymyositis, Dermatomyositis)</p> <p>Verdacht auf Arzneimittel-induzierten Lupus</p> <p>Differenzialdiagnostik/Prognostik der juvenilen idiopathischen Arthritis</p> <p>Verdacht auf autoimmune Lebererkrankungen</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Nomenklatur der ANA-Immunfluoreszenzmuster entsprechend International Consensus on ANA Patterns (ICAP) ( <a href="http://www.anapatterns.org">http://www.anapatterns.org</a> ).	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bei immunsuppressiver Therapie können Autoantikörper trotz hoher Krankheitsaktivität unter Umständen nur schwach konzentriert sein oder sogar fehlen. Als ein Störfaktor bei der Immunfluoreszenz kann eine erhöhte Hintergrundfluoreszenz in Abhängigkeit von einer erhöhten Konzentration antigenunspezifischer Immunglobuline in der Probe (z.B. bei polyklonaler Gammopathie), von der Fixierung des Substrates auf dem Objektträger oder durch unspezifische Bindung des Konjugat-Antikörpers an das Substrat auftreten.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schluter@ukmuenster.de

## ANA-Screen (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: ANA Suchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	Ratio	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Differentialdiagnostik der Kollagenosen (systemischer Lupus erythematodes, Sjögren-Syndrom, progressive Systemsklerose, CREST-Syndrom, Dermato-/Polymyositis, Mischkollagenose).	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Der ANA-Screen (FIA) wird mittels automatisiertem Fluoreszenz-Enzymimmunoassay durchgeführt. Die ab dem 17.08.2018 eingesetzte Testversion erfasst folgende Antikörperspezifitäten: U1-RNP (70 kDa, A, C), Smd3-Peptid, SS-A/Ro (52 kDa, 60 kDa), SS-B/La, Scl7	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Aktin (IFT)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: keine Besonderheiten
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: ASMA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	indirekte Immunfluoreszenz	
<b>Einheit</b>	keine Besonderheiten	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Leberantikörper (IFT) Suchtest auf Antikörper gegen Mitochondrien (AMA), gegen glatte Muskulatur (ASMA), gegen Aktin, gegen Leber-Nieren-Mikrosomen (LKM):</p> <p>Verdacht auf autoimmune Hepatopathien wie Autoimmunhepatitis und primär biliäre Cholangitis (PBC)</p> <p>Antikörper gegen Parietalzellen: chronisch atrophische Gastritis, perniziöse Anämie, autoimmune Thyreopathie</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-CCP (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: CCP
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf rheumatoide Arthritis	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-CENP-A (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen Centromer Protein A, rekombinant hergestellt serologischer Marker für progressive Systemsklerose (PSS), geringe Sensitivität und hohe Spezifität bei diffuser Form, hohe Sensitivität und Spezifität bei limitierter Form	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## anti-CENP-B (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: CENP-B
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf CREST-Syndrom, PBC	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-CENP-B (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen Centromer Protein B, rekombinant hergestellt serologischer Marker für progressive Systemsklerose (PSS), geringe Sensitivität und hohe Spezifität bei diffuser Form, hohe Sensitivität und Spezifität bei limitierter Form	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>

## anti-CMV IgG

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-CMV IgG
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf CMV-Primärinfektion bei Immunkompetenten und Schwangeren Immunitätsbestimmung und Nachweis einer Serokonversion Screening des CMV-Status von Transplantationsspender und -empfänger Screening des CMV-Status bei Schwangeren	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Die Auswirkungen der folgenden endogenen Substanzen auf die Testleistung wurden überprüft. Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt: -Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ -Hämoglobin $\leq 0,310 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 500 \text{ mg/dl}$ -Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ -Biotin $\leq 4912 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 1200 \text{ ng/ml}$ -Rheumafaktoren $\leq 1500 \text{ IU/ml}$	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228

		E-Mail: <a href="mailto:Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de">Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## anti-CMV IgM

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-CMV IgM
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf CMV-Primärinfektion bei Immunkompetenten und Schwangeren Nachweis einer Serokonversion Screening des CMV-Status von Transplantationsspender und -empfänger Screening des CMV-Status bei Schwangeren	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Die Auswirkungen der folgenden endogenen Substanzen auf die Testleistung wurden überprüft. Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt: -Bilirubin $\leq 342 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 20 \text{ mg/dl}$ -Hämoglobin $\leq 0,310 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 500 \text{ mg/dl}$ -Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ <span style="float: right;">-Biotin <math>\leq 410 \text{ nmol/l}</math> bzw.</span> $\leq 100 \text{ ng/ml}$ -Rheumafaktoren $\leq 2000 \text{ IU/ml}$	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228

		E-Mail: <a href="mailto:Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de">Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## anti-DFS70 (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: DFS70
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1 - 3 Tage	
<b>Indikation</b>	Differenzierung von ANA mit AC-2 Muster zum Ausschluss einer Kollagenose	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-DFS70 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: DFS70
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematoses (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	bitte individuelle Anforderung der LIA-Methode im Freitext	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	



<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## anti-dsDNA (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: dsDNA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf systemischen Lupus erythematodes, Verlaufskontrolle bei bekanntem SLE	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-dsDNA (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: dsDNA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematodes (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	bitte individuelle Anforderung der LIA-Methode im Freitext	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## anti-dsDNA (RIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Citrat-Plasma EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: dsDNA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	RIA	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Diagnostik und Verlaufskontrolle bei systemischem Lupus erythematodes	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Der Referenzbereich wurde in einem differenzialdiagnostisch relevanten rheumatologischen Patientenkollektiv selbst ermittelt. Dem Schwellenwert von 7 IU/ml entspricht eine diagnostische Spezifität von 95 Prozent bei einer diagnostischen Sensitivität von 7	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Stark hämolytische und ikterische Proben sollten nach Möglichkeit nicht verwendet werden.</p> <p>Lipämische Seren können nach vorheriger Klärung durch Einsatz einer Ultrazentrifuge verwendet werden.</p> <p>Laut Herstellerangaben ergaben hämolytische, lipämische und ikterische Proben bis zu einer Konzentration von 200 mg/dl Hämoglobin, von 2000 mg/dl Triglyceride und von 40 mg/dl Bilirubin keine Interferenz im RIA.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schluefer@ukmuenster.de

## anti-EBNA IgG

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-EBNA IgG
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CLIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Die Messung erfolgt dienstags bis donnerstags. Bei Probeneingang an diesen Tagen bis 14:00 Uhr erfolgt die Befundübermittlung am gleichen Tag, sonst am nächsten Messtag..	
<b>Indikation</b>	Abklärung bei Verdacht auf eine EBV Infektion. Serologischer Nachweis von Infektionen in der Transplantationsmedizin Screening vor Transplantation Diagnose von Erstinfektionen und Reaktivierungen nach Transplantation	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Störfaktoren sind: Hämoglobin > 1.000 mg/dl Triglyceride > 3.000 mg/dl Bilirubin > 20 mg/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## anti-EBV IgM

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-EBV IgM
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CLIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Die Messung erfolgt dienstags bis donnerstags. Bei Probeneingang an diesen Tagen bis 14:00 Uhr erfolgt die Befundübermittlung am gleichen Tag, sonst am nächsten Messtag..	
<b>Indikation</b>	Abklärung bei Verdacht auf eine EBV-Primärinfektion. Serologischer Nachweis von Infektionen in der Transplantationsmedizin Screening vor Transplantation Diagnose von Erstinfektionen und Reaktivierungen nach Transplantation	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Kreuzreaktionen von Seiten von IgM-Antikörpern, die im Kreislauf des Patienten vorhanden und in einer frühen Akutphase der Infektion gegen den Röteln-Virus oder den Parvovirus B19 gerichtet sind, sind möglich. Mögliche Störfaktoren sind: Hämoglobin > 1.000 mg/dl Triglyceride > 3.000 mg/dl Bilirubin > 20 mg/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228

		E-Mail: <a href="mailto:Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de">Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de</a>
--	--	--



## anti-EJ (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Der Myositis-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene Mi-2 $\alpha$ , Mi-2 $\beta$ , TIF1 $\gamma$ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Scl100, PM-Scl75, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ und Ro-52 in Serum oder Plasma zur Diagnose von Dermato- und Polymyositis, idiopathische Myositis, Anti-Synthetase-Syndrom und Überlappungssyndromen.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Fibrillarin (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Fibrillarin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Fibrillarin (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Fibrillarin, Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen Fibrillarin (U3-RNP), rekombinant hergestellt serologischer Marker für progressive Systemsklerose (PSS), geringe Sensitivität und hohe Spezifität bei diffuser Form	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-GBM (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Glomeruläre Basalmembran
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Diagnostik und Verlaufskontrolle bei Goodpasture-Syndrom, rapid-progressiver Glomerulonephritis	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Gliadin DP IgA (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Gliadinpeptide IgA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>	Diagnostik und Verlaufskontrolle bei Zöliakie (glutensensitiver Enteropathie) ???	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen. Die serologische Diagnostik der glutensensitiven Enteropathie (Zöliakie) erfordert eine glutenhaltige Diät, da bei glutenfreier Ernährung die relevanten Antikörper (anti-tTG IgG und IgA bzw. anti-Gliadin DP IgG und IgA) nicht nachweisbar sein können. Ein selektiver IgA-Mangel ist auszuschließen zur Vermeidung falsch-negativer Resultate von anti-tTG IgA bzw. anti-Gliadin DP IgA.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Gliadin DP IgG (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Gliadinpeptide IgG
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>	Diagnostik und Verlaufskontrolle bei Zöliakie (glutensensitiver Enteropathie) ???	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen. Die serologische Diagnostik der glutensensitiven Enteropathie (Zöliakie) erfordert eine glutenhaltige Diät, da bei glutenfreier Ernährung die relevanten Antikörper (anti-tTG IgG und IgA bzw. anti-Gliadin DP IgG und IgA) nicht nachweisbar sein können. Ein selektiver IgA-Mangel ist auszuschließen zur Vermeidung falsch-negativer Resultate von anti-tTG IgA bzw. anti-Gliadin DP IgA.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-gp210 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Leber-AK Suchtest, Leber-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf primär-biliäre Cholangitis (PBC) oder Autoimmunhepatitis (AIH), Abklärung einer Erhöhung der Transaminasen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen gp210 als integraler Bestandteil des Kernporenkomplexes (nuclear core complex), rekombinant hergestellt, im Leber-Blot enthalten serologischer Marker für PBC, selten auch bei AIH	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-HAV IgM

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Hepatitis A - Infektionsstatus, Hepatitis A- Screening
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Nachweis einer akuten Hepatitis A Infektion	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Die Auswirkungen der folgenden endogenen Substanzen auf die Testleistung wurden überprüft. Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bilirubin <math>\leq 855 \mu\text{mol/l}</math></li> <li>bzw. <math>\leq 50 \text{ mg/dl}</math></li> <li>-Hämoglobin <math>\leq 0,621\text{mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math></li> <li>-Intralipid <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math></li> <li>-Biotin <math>\leq 205 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 50 \text{ ng/ml}</math></li> <li>-Rheumafaktoren <math>\leq 1200 \text{ IU/ml}</math></li> <li>-IgG <math>\leq 7,0 \text{ g/dl}</math></li> <li>-IgA <math>\leq 1,6 \text{ g/dl}</math></li> </ul>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	



<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de
-----------------------	-------------------------	--

## anti-HAV total

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik Notfall- und Basisdiagnostik	Z - Anforderungsname: Hepatitis A - Infektionsstatus, Hepatitis A- Screening, Hepatitis A- Impfstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	Notfall- und Basisdiagnostik
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Nachweis einer ausgeheilten oder bestehenden Hepatitis A Nachweis der Antikörperreaktion auf HAV bei Impfpfängern	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt:</p> <p style="text-align: right;">--Bilirubin ≤ 1129 µmol/l bzw. ≤ 66 mg/dl</p> <p>-Hämoglobin ≤ 0,621 mmol/l bzw. ≤ 1000 mg/dl</p> <p>-Intralipid ≤ 2000mg/dl</p> <p>-Biotin ≤ 573 nmol/l bzw. ≤ 140 ng/ml</p> <p>-Rheumafaktoren ≤ 1400 IU/ml</p> <p>-IgG ≤ 7,0 g/dl</p> <p>-IgA ≤ 1,6 g/dl</p> <p>-IgM ≤ 1,0 g/dl</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228

		E-Mail: <a href="mailto:Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de">Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## anti-HBc IgM

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik Notfall- und Basisdiagnostik	Z - Anforderungsname: Hepatitis B - Infektionsstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	Notfall- und Basisdiagnostik
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Infektionsstatus bei Hepatiits-B Infektion	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Die Auswirkungen der folgenden endogenen Substanzen auf die Testleistung wurden überprüft. Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bilirubin <math>\leq 428</math> <math>\mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 25</math> <math>\text{mg/dl}</math></li> <li>-Hämoglobin <math>\leq 0,621</math> <math>\text{mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000</math> <math>\text{mg/dl}</math></li> <li>-Intralipid <math>\leq 1500</math> <math>\text{mg/dl}</math></li> <li>-Biotin <math>\leq 410</math> <math>\text{nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 100</math> <math>\text{ng/ml}</math></li> <li>-Rheumafaktoren <math>\leq 1200</math> <math>\text{IU/ml}</math></li> <li>-Albumin <math>\leq 7</math> <math>\text{g/dl}</math></li> <li>-IgG <math>\leq 7,0</math> <math>\text{g/dl}</math></li> <li>-IgA <math>\leq 1,6</math> <math>\text{g/dl}</math></li> </ul>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228

		E-Mail: <a href="mailto:Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de">Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## anti-HBC total

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Hepatitis B - Infektionsstatus bzw. Screening - Hepatitis B
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Infektionsstatus bei Hepatitis-B Infektion	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>≤ 1129 µmol/l bzw. ≤ 66 mg/dl <span style="float: right;">-Bilirubin</span></li> <li>-Hämoglobin ≤ 0,621 mmol/l bzw. ≤ 1000 mg/dl</li> <li>-Intralipid ≤ 2000 mg/dl</li> <li>-Biotin ≤ 4912 nmol/l bzw. ≤ 1200 ng/ml</li> <li>-Rheumafaktoren ≤ 1200 IU/ml</li> <li>-Albumin ≤ 7,0 g/dl</li> <li>-IgG ≤ 7,0 g/dl</li> <li>-IgA ≤ 1,6 g/dl</li> <li>-IgM ≤ 1,0 g/dl</li> </ul>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de
-----------------------	-------------------------	--

## anti-Hbe

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Hepatitis B - Infektionsstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Infektionsstatus bei Hepatitis-B Infektion	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Die Auswirkungen der folgenden endogenen Substanzen auf die Testleistung wurden überprüft. Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bilirubin ≤ 1129 µmol/l</li> <li>bzw. ≤ 66 mg/dl</li> <li>-Hämoglobin ≤ 1,24 mmol/l bzw. ≤ 2000 mg/dl</li> <li>-Intralipid ≤ 2000 mg/dl</li> <li>-Biotin ≤ 410 nmol/l bzw. ≤ 100 ng/ml</li> <li>-Rheumafaktoren ≤ 2400 IU/ml</li> <li>-Albumin ≤ 7,0g/dl</li> <li>-IgG ≤ 7,0 g/dl</li> <li>-IgA ≤ 1,6 g/dl</li> <li>-IgM ≤ 1,0 g/dl</li> </ul>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	



<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## anti-HBs

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Hepatitis B - Infektionsstatus; Impfstatus (Anti-HBs quantitativ) bzw. Screening - Hepatitis B
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	IU/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Infektionsstatus bei Hepatitis B Infektion Nachweis der Immunität (Impfkontrolle)	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Die Auswirkungen der folgenden endogenen Substanzen auf die Testleistung wurden überprüft. Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bilirubin <math>\leq 513 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 30 \text{ mg/dl}</math></li> <li>-Hämoglobin <math>\leq 0,621 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math></li> <li>-Intralipid <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math></li> <li>-Biotin <math>\leq 4912 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1200 \text{ ng/ml}</math></li> <li>-Rheumafaktoren <math>\leq 1200 \text{ IU/ml}</math></li> <li>-Albumin <math>\leq 7 \text{ g/dl}</math></li> <li>-IgG <math>\leq 7,0 \text{ g/dl}</math></li> <li>-IgA <math>\leq 1,6 \text{ g/dl}</math></li> <li>-IgM <math>\leq 1 \text{ g/dl}</math></li> </ul>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## anti-HCV

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: anti-HCV bzw. Screening Hepatitis C
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Nachweis bzw. Ausschluss einer akuten, chronischen oder abgelaufene Hepatitis C Virusinfektion.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Die Auswirkungen der folgenden endogenen Substanzen auf die Testleistung wurden überprüft. Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilirubin ≤ 1129 µmol/l bzw. ≤ 66 mg/dl</li> <li>-Hämoglobin ≤ 0,621 mmol/l bzw. ≤ 1000 mg/dl</li> <li>-Intralipid ≤ 2000 mg/dl</li> <li>-Biotin ≤ 4912 nmol/l bzw. ≤ 1200 ng/ml</li> <li>-Rheumafaktoren ≤ 1200 IU/ml</li> <li>-Albumin ≤ 7g/dl</li> <li>-IgG ≤ 7,0 g/dl</li> <li>-IgA ≤ 1,6 g/dl</li> <li>-IgM ≤ 1 g/dl</li> </ul>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## anti-HEV IgG

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-HEV IgG
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CLIA	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Tagesgleich bei Probeneingang Mo.- Fr. bis 13.00 Uhr, sonst am darauffolgenden Messtag.	
<b>Indikation</b>	Abklärung einer akuten Hepatitis, Differenzialdiagnose bei Patienten mit erhöhten Leberwerten, Serologischer Nachweis von Infektionen in der Transplantationsmedizin: Screening vor Transplantation Diagnose von Erstinfektionen und Reaktivierungen nach Transplantation	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Hämoglobin > 1.000 mg/dl Triglyceride > 3.000 mg/dl Bilirubin > 40 mg/dl, Biotin >3500 ng/ml, Cholesterin >500 mg/dl, Gesamtprotein (hoch) >120 g/l, Gesamtprotein (niedrig) <60 g/l, Humanes IgG >2 g/dl.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## anti-HEV IgM

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-HEV IgM
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CLIA	
<b>Einheit</b>	Index	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Tagesgleich bei Probeneingang Mo.- Fr. bis 13.00 Uhr, sonst am darauffolgenden Messtag.	
<b>Indikation</b>	<p>Abklärung einer akuten Hepatitis, Differenzialdiagnose bei Patienten mit erhöhten Leberwerten, Serologischer Nachweis von Infektionen in der Transplantationsmedizin in Kombination mit HEV-RNA Nachweis:</p> <p>Screening vor Transplantation</p> <p>Diagnose von Erstinfektionen und Reaktivierungen nach Transplantation</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Hämoglobin &gt; 1.000 mg/dl</p> <p>Triglyceride &gt; 3.000 mg/dl</p> <p>Bilirubin &gt; 40 mg/dl, Biotin &gt;3500 ng/ml, Cholesterin &gt;500 mg/dl, Gesamtprotein (hoch) &gt;120 g/l, Gesamtprotein (niedrig) &lt;60 g/l, Humanes IgG &gt;2 g/dl.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-47228</p> <p>E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de</p>

## anti-Histone (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Histone
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematodes (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	



<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## anti-HIV + p24-Antigen

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: HIV Duo, anti-HIV p24-Antigen
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf/Ausschluss einer HIV Infektion	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Die Auswirkungen der folgenden endogenen Substanzen auf die Testleistung wurden überprüft. Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilirubin ≤ 1129 µmol/l</li> <li>bzw. ≤ 66 mg/dl</li> <li>- Hämoglobin ≤ 0,311 mmol/l bzw. ≤ 500 mg/dl</li> <li>- Intralipid ≤ 2000 mg/dl</li> <li>- Biotin ≤ 4912 nmol/l bzw. ≤ 1200 ng/ml</li> <li>- Rheumafaktoren ≤ 1200 IU/ml</li> </ul>	
<b>Berechnungsformel</b>	<p>Die Berechnung des Gesamtergebnisses des Elecsys HIV Duo Tests auf der Grundlage der Einzelergebnisse HIVAG und AHIV wird automatisch durchgeführt.</p> <p>Folgende Formel wird verwendet:</p> $\text{HIVDUO (COI)} = \text{Wurzel aus } (\text{HIVAG (COI)})^2 + (\text{AHIV (COI)})^2$	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de
-----------------------	-------------------------	--

## anti-HSV-1/2 IgG

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-HSV-1/HSV-2 IgG
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CLIA	
<b>Einheit</b>	Index	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Die Messung erfolgt dienstags bis donnerstags. Bei Probeneingang an diesen Tagen bis 14:00 Uhr erfolgt die Befundübermittlung am gleichen Tag, sonst am nächsten Messtag..	
<b>Indikation</b>	Abklärung des Infektionsstatus vom Herpes-simplex-Virus vom Typ 1/2: primäre, latente oder reaktivierte Infektion. Serologischer Nachweis von Infektionen in der Transplantationsmedizin Screening vor Transplantation Diagnose von Erstinfektionen und Reaktivierungen nach Transplantation	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Störfaktoren sind: Hämoglobin > 1.000 mg/dl Triglyceride > 3.000 mg/dl Bilirubin > 20 mg/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## anti-HSV-1/2 IgM

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-HSV-1/HSV-2 IgM
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CLIA	
<b>Einheit</b>	Index	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Die Messung erfolgt dienstags bis donnerstags. Bei Probeneingang an diesen Tagen bis 14:00 Uhr erfolgt die Befundübermittlung am gleichen Tag, sonst am nächsten Messtag.	
<b>Indikation</b>	Nachweis einer akuten oder reaktivierten HSV-1/2 Infektion.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Störfaktoren sind: Hämoglobin > 1.000 mg/dl Triglyceride > 3.000 mg/dl Bilirubin > 20 mg/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## anti-Jo-1 (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Jo-1
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Jo-1 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Jo-1
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematodes (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	bitte individuelle Anforderung der LIA-Methode im Freitext	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---



## anti-Ku (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen Ku (DNA-abhängige Proteinkinase), rekombinant hergestellt serologischer Marker für progressive Systemsklerose (PSS), geringe Sensitivität und hohe Spezifität	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-La/SS-B (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: SS-B/La
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-LC1 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: LC-1, Leber-AK Suchtest, Leber-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf primär-biliäre Cholangitis (PBC) oder Autoimmunhepatitis (AIH), Abklärung einer Erhöhung der Transaminasen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen Formiminotransferase-Cyclodeaminase, rekombinant hergestellt, im Leber-Blot enthalten serologischer Marker für AIH Typ 2, hohe Spezifität	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Leberspezifische Ag (IFT)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Leber-AK Suchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	indirekte Immunfluoreszenz	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Leberantikörper (IFT) Suchtest auf Antikörper gegen Mitochondrien (AMA), gegen glatte Muskulatur (ASMA), gegen Aktin, gegen Leber-Nieren-Mikrosomen (LKM):</p> <p>Verdacht auf autoimmune Hepatopathien wie Autoimmunhepatitis und primär biliäre Cholangitis (PBC)</p> <p>Antikörper gegen Parietalzellen: chronisch atrophische Gastritis, perniziöse Anämie, autoimmune Thyreopathie</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Bei dem Screening-Test auf Autoantikörper gegen "leberspezifische Antigene" werden in der indirekten Immunfluoreszenz folgende Spezifitäten erfasst: LKM (Leber-Nieren-Mikrosomen), LSP (leberspezifisches Protein), LMA (Lebermembranantigen), Aktin, Gallengä	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-LKM-1 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: LKM, Leber-AK Suchtest, Leber-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf primär-biliäre Cholangitis (PBC) oder Autoimmunhepatitis (AIH), Abklärung einer Erhöhung der Transaminasen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen Cytochrom P450 IID6, rekombinant hergestellt, im Leber-Blot enthalten serologischer Marker für AIH Typ 2, hohe Spezifität	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>

## anti-M2-3E (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: AMA, Leber-Blot, Leber
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf primär-biliäre Cholangitis (PBC) oder Autoimmunhepatitis (AIH), Abklärung einer Erhöhung der Transaminasen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	M2-3E (BPO) gehört zur Gruppe der PBC-spezifischen antimitochondrialen Antikörper vom Typ M2. Zielantigen ist ein rekombinantes Fusionsprotein aus den immunogenen Bereichen der E2-Untereinheiten dreier Enzyme des alpha-Ketosäuredehydrogenasekomplexes (BCO)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>

## anti-MDA5 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Der Myositis-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene Mi-2 $\alpha$ , Mi-2 $\beta$ , TIF1 $\gamma$ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Sc100, PM-Sc175, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ und Ro-52 in Serum oder Plasma zur Diagnose von Dermato- und Polymyositis, idiopathische Myositis, Anti-Synthetase-Syndrom und Überlappungssyndromen.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Mi-2 (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Mi-2
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## anti-Mi-2 alpha (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Der Myositis-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene Mi-2 $\alpha$ , Mi-2 $\beta$ , TIF1 $\gamma$ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Sc100, PM-Sc175, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ und Ro-52 in Serum oder Plasma zur Diagnose von Dermato- und Polymyositis, idiopathische Myositis, Anti-Synthetase-Syndrom und Überlappungssyndromen.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Mi-2 beta (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Der Myositis-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene Mi-2 $\alpha$ , Mi-2 $\beta$ , TIF1 $\gamma$ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Scl100, PM-Scl75, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ und Ro-52 in Serum oder Plasma zur Diagnose von Dermato- und Polymyositis, idiopathische Myositis, Anti-Synthetase-Syndrom und Überlappungssyndromen.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-MPO sensitiv (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: p-ANCA/MPO
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf ANCA-assoziierte systemische Vaskulitiden: pANCA (Hauptzielantigen Myeloperoxidase): Mikroskopische Polyangiitis (MPA), Churg-Strauss-Syndrom (CSS) Differenzialdiagno	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-NOR90 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen NOR90 (human upstream binding factor), rekombinant hergestellt serologischer Marker für progressive Systemsklerose (PSS), geringe Sensitivität und hohe Spezifität	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-nRNP/Sm (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: U1-RNP
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematodes (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	bitte individuelle Anforderung der LIA-Methode im Freitext	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## anti-Nukleosomen (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Nukleosomen
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematodes (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---



## anti-NXP2 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Der Myositis-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene Mi-2 $\alpha$ , Mi-2 $\beta$ , TIF1 $\gamma$ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Sc100, PM-Sc175, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ und Ro-52 in Serum oder Plasma zur Diagnose von Dermato- und Polymyositis, idiopathische Myositis, Anti-Synthetase-Syndrom und Überlappungssyndromen.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-OJ (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Der Myositis-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene Mi-2 $\alpha$ , Mi-2 $\beta$ , TIF1 $\gamma$ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Sc100, PM-Sc175, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ und Ro-52 in Serum oder Plasma zur Diagnose von Dermato- und Polymyositis, idiopathische Myositis, Anti-Synthetase-Syndrom und Überlappungssyndromen.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Parietalzellen (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Parietalzellen
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>	chronisch atrophische Gastritis, perniziöse Anämie, autoimmune Thyreopathie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Parietalzellen (IFT)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Parietalzellen
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	indirekte Immunfluoreszenz	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Antikörper gegen Parietalzellen: chronisch atrophische Gastritis, perniziöse Anämie, autoimmune Thyreopathie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schluter@ukmuenster.de

## anti-PCNA (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: PCNA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-PCNA (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: PCNA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematodes (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## anti-PDGFR (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen PDGF-Rezeptor (platelet derived growth factor receptor), rekombinant hergestellt serologischer Marker für progressive Systemsklerose (PSS), geringe Sensitivität und hohe Spezifität	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## anti-PL-12 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Der Myositis-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene Mi-2 $\alpha$ , Mi-2 $\beta$ , TIF1 $\gamma$ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Scl100, PM-Scl75, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ und Ro-52 in Serum oder Plasma zur Diagnose von Dermato- und Polymyositis, idiopathische Myositis, Anti-Synthetase-Syndrom und Überlappungssyndromen.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-PL-7 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Der Myositis-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene Mi-2 $\alpha$ , Mi-2 $\beta$ , TIF1 $\gamma$ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Scl100, PM-Scl75, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ und Ro-52 in Serum oder Plasma zur Diagnose von Dermato- und Polymyositis, idiopathische Myositis, Anti-Synthetase-Syndrom und Überlappungssyndromen.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-PML (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Leber-AK Suchtest, Leber-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf primär-biliäre Cholangitis (PBC) oder Autoimmunhepatitis (AIH), Abklärung einer Erhöhung der Transaminasen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen Bestandteil der "Promyelocytic leukemia nuclear bodies" (Kerngranula), rekombinant hergestellt, im Leber-Blot enthalten serologischer Marker für PBC, selten auch bei AIH	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-PM-Scl (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Pm-Scl
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-PM-Scl (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot, Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematodes (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-PM-Scl100 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: PM-Scl, Sklerodermie-Blot, Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen PM-Scl100, rekombinant hergestellt serologischer Marker für progressive Systemsklerose (PSS), geringe Sensitivität und hohe Spezifität	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>

## anti-PM-Scl75 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: PM-Scl, Sklerodermie-Blot, Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen PM-Scl75, rekombinant hergestellt serologischer Marker für progressive Systemsklerose (PSS), geringe Sensitivität und hohe Spezifität	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>



## anti-PR3 sensitiv (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: c-ANCA/PR3
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Rib P (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Rib-P
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Rib P (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Rib P
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematodes (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	bitte individuelle Anforderung der LIA-Methode im Freitext	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## anti-RNA-Polymerase III (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: RNA-Pol III
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Ro/SS-A (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: SS-A/Ro
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Ro-52 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Leber-Blot, Myositis-Blot, Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf primär-biliäre Cholangitis (PBC) oder Autoimmunhepatitis (AIH), Abklärung einer Erhöhung der Transaminasen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen Ro52, rekombinant hergestellt, im Leber-Blot/Myositis-Blot/Sklerodermie-Blot enthalten nicht krankheitsspezifisch, Vorkommen bei autoimmunen Lebererkrankungen, Kollagenosen und Myositiden	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-RP11 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: RNA-Pol III, Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen POLR3K Untereinheit der RNA-Polymerase III, rekombinant hergestellt serologischer Marker für progressive Systemsklerose (PSS), geringe Sensitivität und hohe Spezifität	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## anti-RP155 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: RNA-Pol III, Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen POLR3A Untereinheit der RNA-Polymerase III, rekombinant hergestellt serologischer Marker für progressive Systemsklerose (PSS), geringe Sensitivität und hohe Spezifität	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-SAE1 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Der Myositis-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene Mi-2 $\alpha$ , Mi-2 $\beta$ , TIF1 $\gamma$ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Scl100, PM-Scl75, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ und Ro-52 in Serum oder Plasma zur Diagnose von Dermato- und Polymyositis, idiopathische Myositis, Anti-Synthetase-Syndrom und Überlappungssyndromen.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Sc170 (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Sc1-70
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Kollagenose	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-ScI-70 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: ScI-70
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, ScI-70, PM-ScI, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematodes (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	bitte individuelle Anforderung der LIA-Methode im Freitext	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>
-----------------------	----------------------------	---

## anti-SLA/LP (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: SLA/LP, Leber-AK Suchtest, Leber-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf primär-biliäre Cholangitis (PBC) oder Autoimmunhepatitis (AIH), Abklärung einer Erhöhung der Transaminasen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen SLA/LP (ein UGA-Suppressor-tRNA-assoziiertes Protein), rekombinant hergestellt, im Leber-Blot enthalten serologischer Marker für AIH, Vorkommen auch bei Überlappungssyndromen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Sm (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: SmD
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematodes (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	bitte individuelle Anforderung der LIA-Methode im Freitext	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---



## anti-SmD (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: SmD
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Sp100 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Leber-AK Suchtest, Leber-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf primär-biliäre Cholangitis (PBC) oder Autoimmunhepatitis (AIH), Abklärung einer Erhöhung der Transaminasen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen Sp100 als Bestandteil der "Promyelocytic leukemia nuclear bodies" (Kerngranula), rekombinant hergestellt, im Leber-Blot enthalten serologischer Marker für PBC, hohe Spezifität	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-SRP (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Der Myositis-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene Mi-2 $\alpha$ , Mi-2 $\beta$ , TIF1 $\gamma$ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Scl100, PM-Scl75, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ und Ro-52 in Serum oder Plasma zur Diagnose von Dermato- und Polymyositis, idiopathische Myositis, Anti-Synthetase-Syndrom und Überlappungssyndromen.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-SS-A / Ro-60 (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: SS-A/Ro
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematodes (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	bitte individuelle Anforderung der LIA-Methode im Freitext	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## anti-SS-B (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: SS.B/La
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Der ANA-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene nRNP/Sm, Sm, SS-A (nativ), Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, ribosomales P-Protein, AMA-M2 und DFS70 in Serum oder Plasma zur Diagnose vom Sharp-Syndrom (MCTD), dem systemischen Lupus erythematoses (SLE), dem Sjögren-Syndrom, der Progressiven Systemsklerose, der Poly-/Dermatomyositis, dem Überlappungssyndrom, der limitierten Form der Systemsklerose (CREST-Syndrom) und der Primär-biliären Cholangitis.</p> <p>Insbesondere zur Diagnostik von selten angeforderten ANAs wie Antikörpern gegen PCNA, Histone, Nukleosomen und ribosomales P-Protein wird der ANA-Blot eingesetzt.</p> <p>Diagnostik von DFS70-Antikörpern zur Abklärung von ANA-Befunden mit feingesprenkeltem, chromosomen-positivem Fluoreszenzmuster (AC-2). Isoliert auftretende DFS-70 Antikörper (ohne spezifische kollagenose-assoziierte ANA) sind negativ assoziiert mit Kollagenosen, d.h. eine solche Befundkonstellation spricht gegen das Vorliegen einer Kollagenose im klinischen Verdachtsfall.</p>	
<b>Präanalytik</b>	bitte individuelle Anforderung der LIA-Methode im Freitext	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## anti-Staphylolysin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Antistaphylolysin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Agglutinationstest	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Partikelagglutinationstest	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	Infektionen mit Staphylokokkenbeteiligung; Staphylokokkenerkrankungen, z. B. Furunkel, Osteomyelitis, Staphylokokkenpneumonie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Stark lipämische Sera dürfen mit RapiTex Astal nicht getestet werden, da unspezifische Reaktionen möglich sind.</p> <p>Bei verspätetem Ablesen (nach mehr als 5 Minuten) besteht die Gefahr der Austrocknung und unspezifischer Agglutinationen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## anti-Streptolysin O

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Antistreptolysin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	Streptokokkeninfektion, z. B. akutes rheumatisches Fieber, Scharlach, Tonsillitis, Glomerulonephritis	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden.</p> <p>Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben.</p> <p>Trübungen und Partikel in den Proben</p> <p>Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-TG

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: anti-TG
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassays	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich im Notfall bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Autoimmunthyreoiditis Postoperative Nachsorge von Patienten mit Schilddrüsenkarzinom (Ausschluss von interferierenden Antikörpern) Latente und manifeste Hypothreose	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	keine Interferenzen durch Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.373 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 600 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 245 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 60 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 300 \text{ IU/ml}$ Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA. Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Bei Proben $\leq 115 \text{ IU/ml}$ wurden mit Hämoglobinkonzentrationen $\leq 600 \text{ mg/dl}$ keine Störungen beobachtet. Bei Proben mit einer Konzentration von $> 115 \text{ IU/ml}$ kann eine geringe Hämoglobinkonzentration zu erhöhten Anti-Tg-Werten führen. Tg-Konzentrationen $> 2000 \text{ ng/ml}$ können zu falsch erhöhten Anti-Tg-Konzentrationen führen. Bei solchen Patientenproben sollten deshalb keine Anti-Tg-Werte angegeben werden.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-Th/To (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zielantigen Th/To, rekombinant hergestellt serologischer Marker für progressive Systemsklerose (PSS), geringe Sensitivität und hohe Spezifität	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Antithrombin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Citrat-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	3 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Antithrombin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (UV-/VIS-Photometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Enzymatischer Farbttest	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich im Notfall bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Angeborener oder erworbener AT III-Mangel</p> <p>Verbrauchskoagulopathie</p> <p>Sepsis</p> <p>Nephrotisches Syndrom</p> <p>Lebererkrankungen</p> <p>Asparginasetherapie</p> <p>Therapie-Kontrolle bei Substitution mit AT-Konzentrat</p> <p>Ungenügende Wirksamkeit einer therapeutischen Heparindosis</p> <p>Therapie mit direkten Inhibitoren von Faktor Xa (Die direkten Inhibitoren von Thrombin, wie Hirudin oder Dabigatran stören die Bestimmung nicht).</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Angeronnene Blutprobe, Schaumbildung</p> <p>Zu lange Probenlagerung/falsche Probenlagerung</p> <p>Die in der untersuchten Probe enthaltenen Thrombinhemmer (z. B. Hirudin, Argatroban) können zu einer falsch erhöhten AT-Konzentration führen. Bei den während einer Therapie verwendeten Höchstdosen können z. B. bei Hirudin falsch erhöhte Werte von ca. 10 % beobachtet werden.</p> <p>Es wurde gezeigt, dass Hämoglobin, Bilirubin und Triglyceride bis zu einer Konzentration von 7 g/l, 200 mg/l und 7,6 g/l die Analyse nicht stören.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## anti-TIF1gamma (LIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myositis-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot (Westernblot)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Der Myositis-Blot dient der qualitativen in-vitro Bestimmung humaner Autoantikörper der Immunglobulinklasse IgG gegen die 16 Antigene Mi-2 $\alpha$ , Mi-2 $\beta$ , TIF1 $\gamma$ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Scl100, PM-Scl75, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ und Ro-52 in Serum oder Plasma zur Diagnose von Dermato- und Polymyositis, idiopathische Myositis, Anti-Synthetase-Syndrom und Überlappungssyndromen.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und von 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-TPO

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: anti-TPO
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassays	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Autoimmunthyreoiditis Latente und manifeste Hypothreose	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	keine Interferenzen durch Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.50 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 800 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 40.9 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 10 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1350 \text{ IU/ml}$ Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA. Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## anti-TSH-Rezeptor

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: anti-TSH-Rezeptor
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassays	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	U/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Differentialdiagnose und Therapiemonitoring bei Morbus Basedow Diagnose der Hyperthyreose-assoziierten Ophthalmopathie Management der Hyperthyreose in der Schwangerschaft	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	keine Interferenzen durch Bilirubin $\leq 427 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 25 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.248 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 400 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 41 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 10 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-tTG IgA (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Transglutaminase IgA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen. Die serologische Diagnostik der glutensensitiven Enteropathie (Zöliakie) erfordert eine glutenhaltige Diät, da bei glutenfreier Ernährung die relevanten Antikörper (anti-tTG IgG und IgA bzw. anti-Gliadin DP IgG und IgA) nicht nachweisbar sein können. Ein selektiver IgA-Mangel ist auszuschließen zur Vermeidung falsch-negativer Resultate von anti-tTG IgA bzw. anti-Gliadin DP IgA.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-tTG IgG (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Transglutaminase IgG
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen. Die serologische Diagnostik der glutensensitiven Enteropathie (Zöliakie) erfordert eine glutenhaltige Diät, da bei glutenfreier Ernährung die relevanten Antikörper (anti-tTG IgG und IgA bzw. anti-Gliadin DP IgG und IgA) nicht nachweisbar sein können. Ein selektiver IgA-Mangel ist auszuschließen zur Vermeidung falsch-negativer Resultate von anti-tTG IgA bzw. anti-Gliadin DP IgA.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-U1 RNP (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: U1-RNP
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## anti-VCA IgG

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-VCA IgG
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CLIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Die Messung erfolgt dienstags bis donnerstags. Bei Probeneingang an diesen Tagen bis 14:00 Uhr erfolgt die Befundübermittlung am gleichen Tag, sonst am nächsten Messtag.	
<b>Indikation</b>	Abklärung bei Verdacht auf eine EBV-Primärinfektion. Serologischer Nachweis von Infektionen in der Transplantationsmedizin Screening vor Transplantation Diagnose von Erstinfektionen und Reaktivierungen nach Transplantation	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Störfaktoren sind: Hämoglobin > 1.000 mg/dl Triglyceride > 3.000 mg/dl Bilirubin > 20 mg/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## anti-VZV IgG

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-VZV IgG
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CLIA	
<b>Einheit</b>	mIU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Die Messung erfolgt dienstags bis donnerstags. Bei Probeneingang an diesen Tagen bis 14:00 Uhr erfolgt die Befundübermittlung am gleichen Tag, sonst am nächsten Messtag.	
<b>Indikation</b>	Überprüfung des Impfstatus bzw. Immunstatus. Serologischer Nachweis von Infektionen in der Transplantationsmedizin Screening vor Transplantation Diagnose von Erstinfektionen und Reaktivierungen nach Transplantation	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Störfaktoren sind: Hämoglobin > 1.000 mg/dl Triglyceride > 3.000 mg/dl Bilirubin > 20 mg/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## anti-VZV IgM

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-VZV IgM
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CLIA	
<b>Einheit</b>	Index	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Die Messung erfolgt dienstags bis donnerstags. Bei Probeneingang an diesen Tagen bis 14:00 Uhr erfolgt die Befundübermittlung am gleichen Tag, sonst am nächsten Messtag.	
<b>Indikation</b>	Abklärung bei Verdacht auf VZV-Primärinfektion oder Verdacht auf VZV Reaktivierung (Herpes Zoster). Serologischer Nachweis von Infektionen in der Transplantationsmedizin Screening vor Transplantation Diagnose von Erstinfektionen und Reaktivierungen nach Transplantation	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Kreuzreaktionen von Seiten von IgM-Antikörper sind möglich, die gegen andere Herpesviridae (z.B. HSV, EBV) gerichtet sind, die von der Anwesenheit von gemeinsamen Herpes-Antigenen oder vom gleichzeitigen Ausdruck vom IgM gegen andere Mitglieder der Herpes-Virus-Gruppe herkommen. Mögliche Störfaktoren sind: Hämoglobin > 1.000 mg/dl Triglyceride > 3.000 mg/dl Bilirubin > 20 mg/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## Apo A-I

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: APO A1
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Fettstoffwechselstörungen, Früherkennung des Atheroskleroserisikos, Risikoabschätzung bei familiärer Häufung von Myokardinfarkten und peripheren Verschlusskrankheiten, Überwachung einer Therapie mit Lipidsenkern, V. a. Tangier-Krankheit	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Sammel-SOP:</p> <p>Ikterus bis ca. 60 mg/dl Bilirubin</p> <p>Hämolyse bis ca. 1000 mg/dl Hämoglobin</p> <p>Lipämie bis ca. 2000 mg/dl Triglyceride → keine wesentliche Beeinflussung</p> <p>Teil-SOP:</p> <p>Lagerstabilität: 2 Tage bei Raumtemperatur, mindestens 3 Tage bei 4°C</p> <p>Störfaktoren: Extrem hohe Triglyzeridkonzentrationen und Hämolyse können die Bestimmung stören.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701



		E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## Apo B

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: APO B
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Früherkennung des Atheroskleroserisikos Risikoabschätzung bei familiärer Häufung von Myokardinfarkten und peripheren Verschlusskrankheiten Fettstoffwechselstörung (sensitiver als die Gesamtcholesterinbestimmung) Überwachung einer Therapie mit Lipidsenkern	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Empfehlungen für ApoB nach kardiovaskulärem Risikoprofil (ESC/EAS Leitlinien 2019): Sehr hohes Risiko: ApoB < 65 mg/dl Hohes Risiko: ApoB < 80 mg/dl Moderates Risiko: ApoB < 100 mg/dl	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Sammel-SOP: Ikterus bis ca. 60 mg/dl Bilirubin, Hämolyse bis ca. 1000 mg/dl Hämoglobin, Lipämie bis ca. 2000 mg/dl Triglyceride → keine wesentliche Beeinflussung Teil-SOP: Lagerstabilität: 2 Tage bei Raumtemperatur, mindestens 3 Tage bei 4°C Störfaktoren: Hämolyse	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## Arachidonsäure (GC)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Essentielle Fettsäuren / Fettsäuren-Profil
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-FID	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Diagnostik von Erkrankungen im Fettsäure-Stoffwechsel Verlaufskontrolle bei der medikamentösen oder diätetischen Behandlung	
<b>Präanalytik</b>	Keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## ASMA (IFT)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: ASMA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	indirekte Immunfluoreszenz	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Leberantikörper (IFT) Suchtest auf Antikörper gegen Mitochondrien (AMA), gegen glatte Muskulatur (ASMA), gegen Aktin, gegen Leber-Nieren-Mikrosomen (LKM):</p> <p>Verdacht auf autoimmune Hepatopathien wie Autoimmunhepatitis und primär biliäre Cholangitis (PBC)</p> <p>Antikörper gegen Parietalzellen: chronisch atrophische Gastritis, perniziöse Anämie, autoimmune Thyreopathie</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Ataxie/Stoffwechsel Panel\*

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	entfällt	Anforderungsname: Panel Ataxie/FHM/Stoffwechsel/Autoinflammation
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)*	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Next generation sequencing	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Monate	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer hereditären neurogenetischen Erkrankung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## Bakterien (U, FACS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimsträngen</p> <p>Proben, die aufgrund der Zugabe von Chemikalien fluoreszierende Substanzen enthalten</p> <p>Proben, die Konservierungsmittel enthalten</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Blasen beinhalten</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>		
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Bakterien (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Barbiturate

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Barbiturate
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Intoxikationstest	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Barbiturate (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Drogensuchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Drogenabusus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Urinprobe zugesetzte Verfälschungsmittel (z.B. Bleichmittel) oder eine andere starke Oxidationsmittel können zu fehlerhaften Ergebnissen führen.</p> <p>Der pH-Wert der zu testenden Proben soll im Bereich von pH = 4 bis pH = 9 liegen (Test Evaluierung, Firma Quidel).</p> <p>Schlechte Reaktivität mit Hexobarbital, Thiopental, Aminoglutethimid. falsch positive Ergebnisrate &lt;10%, Ibuprofen, Naproxen, Phenytoin und Ethosuximid</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Basophile (abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Differential-Blutbild
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schluefer@ukmuenster.de

## Benzodiazepine

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Benzodiazepine
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Intoxikationstest	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Benzodiazepine (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Drogensuchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Drogenabusus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Urinprobe zugesetzte Verfälschungsmittel (z.B. Bleichmittel) oder eine andere starke Oxidationsmittel können zu fehlerhaften Ergebnissen führen.</p> <p>Der pH-Wert der zu testenden Proben soll im Bereich von pH = 4 bis pH = 9 liegen (Test Evaluierung, Firma Quidel).</p> <p>falsch positive Rate &lt;2% durch thiomerosal, tolfenamic, Setralin und diphenylhydramin, keine Kreuzreaktivität mit Zolpidem, Zopiclone</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## beta1-Globuline (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Eiweißelektrophorese
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Kapillarelektrophorese	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	<p>Entzündungsreaktionen (akut/chronisch)</p> <p>Lebererkrankungen</p> <p>Erkrankungen mit Eiweißverlust (z.B.nephrotisches Syndrom)</p> <p>maligne Tumoren</p> <p>entzündlich-rheumatische Erkrankungen</p> <p>monoklonale Gammopathie (Plasmozytom und Makroglobulinämie Waldenström)</p> <p>Antikörpermangelsyndrom</p> <p>Bei pathologischem Ausfall anderer Laboruntersuchungen z.B.:</p> <p>Blutsenkungsreaktion erhöht</p> <p>Proteinurie</p> <p>Gesamteiweiß im Serum erniedrigt</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Keine hämolysierten Serumproben verwenden, Hämolysen verursacht eine verdoppelte Alpha-2-Fraktion</p> <p>Alte und unsachgemäß gelagerte Serumproben vermeiden, da hier die Beta-2-Fraktion reduziert ist</p> <p>Plasmaproben vermeiden, Fibrinogen wandert in der Beta-2-Fraktion (Schulter auf Beta-2 oder Überlagerung mit der Beta-2-Fraktion mit einer möglichen Vergrößerung dieser Fraktion). Wenn Fibrinogen vorhanden ist (Vorkommen: Plasma, nicht vollständig defibriniertes Serum oder Patienten unter Behandlung mit Antikoagulantien), kann es die Analyse stören und eine ungenaue Auswertung verursachen (Verdacht auf monoklonale Bande oder Anstieg der Beta-2-Fraktion). Bei Analyse einer alten Plasmaprobe ist die mit der Zeit labile Komplementkomponente C3 teilweise abgebaut und die Beta-2-Fraktion entspricht dann im Wesentlichen Fibrinogen.</p>	



	Hohe Konzentrationen an Lipoproteinen/Triglyceriden oder Gallepigmenten (mit charakteristischer gelbgrüner Serumfarbe) in der Probe können im Elektrophoresenmuster den optischen Eindruck einer Bisalbuminämie vermitteln.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## beta2-Globuline (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Eiweißelektrophorese
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Kapillarelektrophorese	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	<p>Entzündungsreaktionen (akut/chronisch)</p> <p>Lebererkrankungen</p> <p>Erkrankungen mit Eiweißverlust (z.B. nephrotisches Syndrom)</p> <p>maligne Tumoren</p> <p>entzündlich-rheumatische Erkrankungen</p> <p>monoklonale Gammopathie (Plasmozytom und Makroglobulinämie Waldenström)</p> <p>Antikörpermangelsyndrom</p> <p>Bei pathologischem Ausfall anderer Laboruntersuchungen z.B.:</p> <p>Blutsenkungsreaktion erhöht</p> <p>Proteinurie</p> <p>Gesamteiweiß im Serum erniedrigt</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Keine hämolysierten Serumproben verwenden, Hämolysen verursacht eine verdoppelte Alpha-2-Fraktion</p> <p>Alte und unsachgemäß gelagerte Serumproben vermeiden, da hier die Beta-2-Fraktion reduziert ist</p> <p>Plasmaproben vermeiden, Fibrinogen wandert in der Beta-2-Fraktion (Schulter auf Beta-2 oder Überlagerung mit der Beta-2-Fraktion mit einer möglichen Vergrößerung dieser Fraktion). Wenn Fibrinogen vorhanden ist (Vorkommen: Plasma, nicht vollständig defibriniertes Serum oder Patienten unter Behandlung mit Antikoagulantien), kann es die Analyse stören und eine ungenaue Auswertung verursachen (Verdacht auf monoklonale Bande oder Anstieg der Beta-2-Fraktion). Bei Analyse einer alten Plasmaprobe ist die mit der Zeit labile Komplementkomponente C3 teilweise abgebaut und die Beta-2-Fraktion entspricht dann im Wesentlichen Fibrinogen.</p>	

	Hohe Konzentrationen an Lipoproteinen/Triglyceriden oder Gallepigmenten (mit charakteristischer gelbgrüner Serumfarbe) in der Probe können im Elektrophoresenmuster den optischen Eindruck einer Bisalbuminämie vermitteln.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## beta2-Mikroglobulin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: beta2-Mikroglobulin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	Marker für glomeruläre Filtrationsleistung der Niere, Verlaufs- und Therapiebeurteilung bei lymphoiden Neoplasien und multiplem Myelom, Monitoring bei Patienten mit HIV-Infektion	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden.</p> <p>Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben.</p> <p>Trübungen und Partikel in den Proben</p> <p>Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>

## beta2-Mikroglobulin (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Sammel-Urin, Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Beta-2-Mikroglobulin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	Diagnostik und Verlaufskontrolle bei tubulointerstitiellen Nierenschäden	
<b>Präanalytik</b>	<p>pH muss &gt; 6,0 sein (Instabilität des Analyten im sauren Urin)</p> <p>Vorzugsweise Spontanurin oder Sammelurin</p> <p>Keinen ersten Morgenurin (häufig pH &lt; 6,0)</p> <p>Keinen eingefrorenen Urin</p>	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Für die Bestimmung von $\beta$ 2-Mikroglobulin im Urin eignen sich Spontan- und Sammelurinproben. Die Messung von gefroren gelagerten Urinproben wird nicht empfohlen. Jede Urinprobe ist vor der Analyse zu zentrifugieren. Urinproben sollten einen pH-Wert von 7-9 haben. Urinproben mit einem pH-Wert < 6 sollen nicht gemessen werden (Urin ist instabil).	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## beta-HCG

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: beta-HCG
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	mU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Verlaufsbobachtung einer Frühschwangerschaft Extrauterine Gravidität V.a. Keimzell-Karzinom, Chorion-Karzinom	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.621 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 1000 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 287 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 70 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-dose Hook-Effekt bei beta-HCG-Konzentrationen bis $750000 \text{ mIU/ml}$ .	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## beta-Sitosterol (GCMS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Phytosterole (beta Sitosterol, Campesterol)
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-MS	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	V.a. Phytosterolämie (Sitosterol, Campesterol stark erhöht)	
<b>Präanalytik</b>	möglichst Nüchternblut; Vollblut zur Serum- bzw. Plasmagewinnung umgehend abzentrifugieren	
<b>Hinweis</b>	Eine stark erhöhte Konzentration von beta-Sitosterol und/oder Campesterol im Serum (häufig 100 - 650 mg/L bei unbehandelten Patienten weist auf eine beta-Sitosterolämie hin. Eine leichte bis moderate Erhöhung kann auch in folgenden Fällen auftreten:  1. b	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	ng/µL (1 ng/µL = 1 mg/L = 0,1 mg/dL) 1 mg <=> 2,41 µmol (beta-Sitosterol, M = 414,71 g/mol)	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de



**Ärztlicher Leiter: Dr. med. Bernhard Schlüter**

## Bewegungsstörung / Demenz Panel

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	entfällt	Anforderungsname: Panel Parkinson/Demenz/Dystonie/NPC
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Next generation sequencing	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Monate	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer hereditären neurogenetischen Erkrankung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## Bilirubin (U, Stix)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment (Stufendiagnostik)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Reflektometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Träger gebundene Untersuchungsverfahren	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Lyse der Partikel durch pH &gt; 7, SG &lt; 1.01, lange Standzeiten, Trinkmenge, Diät, Antibiotika, Ascorbinsäure, starke Urinfarbe, Schwangerschaft, Konservierungsmittel, Menstruation.</p> <p>Der Test kann in Gegenwart einer großen Menge von Ascorbinsäure oder Nitrit falsch negativ ausfallen.</p> <p>Der Test kann in Gegenwart einer großen Menge von Urobilinogen oder 5-Hydroxyindolylessigsäure (5-HIAA) falsch positiv ausfallen.</p> <p>Wenn Etodolac eingenommen wurde, kann der Test, aufgrund der Reaktion mit seinem Phenolderivat-Metabolit, falsch positiv ausfallen und rosa (statt der gewöhnlichen Farbe von Bilirubin) erscheinen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Bilirubin, direkt

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Bilirubin direkt
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose, Differentialdiagnose und Verlaufskontrolle des Ikterus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Probe vor Sonnenlicht schützen (rascher Bilirubinzerfall durch UV-Licht)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probe vor Sonnenlicht schützen (rascher Bilirubinzerfall durch UV-Licht) Störfaktoren: Falsch erniedrigte Werte: Hämolytisches Probenmaterial, starke Lipämie Falsch erhöhte Werte: Urämische Proben (Indikan & Indoxylderivate), einige Medikamente	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\mu\text{mol/L} \times 0.0585 = \text{mg/dL}$ $\text{mg/dL} \times 10 = \text{mg/L}$ $\text{mg/dL} \times 17.1 = \mu\text{mol/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Bilirubin, gesamt

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Bilirubin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose, Differentialdiagnose und Verlaufskontrolle des Ikterus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Probe vor Sonnenlicht schützen (rascher Bilirubinzerfall durch UV-Licht)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probe vor Sonnenlicht schützen (rascher Bilirubinzerfall durch UV-Licht) Störfaktoren: Falsch erniedrigte Werte: Hämolytisches Probenmaterial, starke Lipämie Falsch erhöhte Werte: Urämische Proben (Indikan & Indoxylderivate), einige Medikamente	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\mu\text{mol/L} \times 0.0585 = \text{mg/dL}$ $\text{mg/dL} \times 10 = \text{mg/L}$ $\text{mg/dL} \times 17.1 = \mu\text{mol/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## B-Lymphozyten CD19+ (abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus Erweiterter zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Zellen/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS). Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten.	
<b>Berechnungsformel</b>	$A(8050) * A(8018) / 100$	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## B-Lymphozyten CD19+ (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus Erweiterter zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS). Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---



## C1-Inaktivator (funkt.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Citrat-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	4 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: C1-Inaktivator (Funktion)
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (UV-/VIS-Photometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Enzymatischer Farbttest	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage (Frequenz der Untersuchung: 2x wöchentlich)	
<b>Indikation</b>	Diagnose von verminderter C1 Inhibitor-Synthese Angioödem (HANE) Erworbene Mangelzustände bei: malignen Erkrankungen, Leberzirrhose, Präeklampsie, Pneumonie, anderen Infektionen	
<b>Präanalytik</b>	Citratplasma muß innerhalb 1 h von den Erythrozyten abgetrennt werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Hämolytische, ikterische und lipämische Plasmen	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## C1-Inaktivator (Konz.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: C1-Inaktivator (Konzentration)
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	Angioneurotisches Ödem	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden.</p> <p>Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben.</p> <p>Trübungen und Partikel in den Proben</p> <p>Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p> <p>Citratplasmen sind durch die Citratlösung um durchschnittlich 17 % verdünnt.</p> <p>Bei Plasmen von Patienten unter Heparin-Therapie ist keine Störung zu erwarten.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## C1-q

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: C1q
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	Differentialdiagnostik bei angioneurotischem Ödem	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden.</p> <p>Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben.</p> <p>Trübungen und Partikel in den Proben</p> <p>Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden</p> <p>Bei Plasmen von Patienten unter Heparin-Therapie ist keine Störung zu erwarten.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## C3c

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnosik	Anforderungsname: C3c
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnosik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Erkennung der Hypokomplementämie, C3-Defekt, Differentialdiagnose von Komplementdefekten, Komplementverbrauch bei Immunkomplexerkrankungen (z.B. Poststreptokokkenglomerulonephritis, SLE), rezidivierende Infektionen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Der oben angegebene Referenzbereich entspricht Konsensus. Der oben angegebene Referenzbereich entspricht Konsensusempfehlungen unter Bezugnahme auf das Referenzmaterial CRM 470 (Deutsches Ärzteblatt 1995 92: B1742), gilt jedoch nicht für frische Seren. FÜ	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Sammel-SOP: Bilirubin (konjugiert) 25,0 mg/dl, Bilirubin (unkonjugiert) 18,8 mg/dl Hämolyse (Hämoglobin) 1000mg/dl</p> <p>Teil-SOP: Möglichst frische Proben verwenden, auf vollständige Gerinnung achten</p> <p>Lagerstabilität: Lagerung des Plasmas bei Raumtemperatur 4 Tage, 8 Tage bei 2 - 8 °C, länger bei -20°C</p> <p>Störfaktoren: Selten kann eine Gammopathie (insbesondere IgM) zu unzuverlässigen Ergebnissen führen</p> <p>Medikamente: In therapeutischen Konzentrationen wurde bei üblichen Medikamenten-Panels keine Störung gefunden.</p> <p>Lipämie (durch Triglyzeridkonzentrat) 1000mg/dl</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## C4

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnosik	Anforderungsname: C4
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnosik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf C4-Defekt, Differentialdiagnose von Komplementdefekten, Komplementverbrauch bei Immunkomplexerkrankungen (z.B. Poststreptokokkenglomerulonephritis, SLE), rezidivierende Infektionen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Sammel-SOP:</p> <p>Bilirubin (konjugiert und unkonjugiert) 25,0 mg/dl</p> <p>Hämolyse(Hämoglobin) 1000mg/dl</p> <p>Lipämie (durch Triglyzeridkonzentrat) 1000mg/dl</p> <p>Teil-SOP:</p> <p>Für Serum Röhrchen mit Trenngel:</p> <p>Lagerstabilität: bei Raumtemperatur oder bei 2 - 8 °C: 2 Tage</p> <p>Störfaktoren: selten kann eine Gammopathie (IgM) zu unzuverlässigen Ergebnissen führen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## CA 125

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: CA 125
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	V.a. Ovarial-Karzinom: Therapie- und Verlaufskontrolle V.a. Pankreaskarzinom	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 2.0 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 3200 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 143 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 35 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-Dose-Hook-Effekt bei CA 125-Konzentrationen bis $50000 \text{ U/ml}$ .	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## CA 15-3

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: CA 15-3
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Mamma-Karzinom: Therapie- und Verlaufskontrolle	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 1129 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 66 \text{ mg/dl}</math>  Hämoglobin <math>\leq 0.621 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math>  Intralipid <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math>  Biotin <math>\leq 287 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 70 \text{ ng/ml}</math>  Rheumafaktoren <math>\leq 1500 \text{ IU/ml}</math></p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Normalerweise kann bei CA 15-3-Konzentrationen bis zu 20000 U/ml kein High-dose Hook Effekt beobachtet werden. Aufgrund der Heterogenität des CA 15-3 Antigens kann ein High-dose Hook-Effekt unterhalb dieses Wertes nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Bei unerwartet niedrigen Ergebnissen sollte die Probe 1:10 verdünnt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701



		E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## CA 19-9

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: CA 19-9
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Pankreas-Karzinom, Zweitmarker bei Kolorektal-Karzinom Hepatobiliäres Karzinom, Magenkarzinom Nachsorge bei o.g. Tumoren	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.621 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 1000 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 123 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 30 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-dose Hook-Effekt bei CA 19-9 Konzentrationen bis $500000 \text{ U/ml}$ .	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701

		E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## CA 72-4

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: CA 72-4
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Zur Unterstützung bei der Diagnose, Prognosestellung und Behandlung von Magenkarzinom und Ovarialkarzinom Nachsorge bei o.g. Tumoren	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.621 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 1000 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 60 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-dose Hook-Effekt bei CA 72-4-Konzentrationen bis $15000 \text{ U/ml}$ .	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Calcitonin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Calcitonin
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf medulläres Schilddrüsenkarzinom Verlaufskontrolle nach Thyreoidektomie Pentagastrin-Stimulationstest, Omeprazol-Stimulationstest bzw. Calcium-Stimulationstest Verdacht auf MEN Typ I	
<b>Präanalytik</b>	Probentransport gekühlt (2-8°C)	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.124 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 200 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 163 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 40 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ IgG $\leq 4.0 \text{ g/dl}$ IgA $\leq 1.6 \text{ g/dl}$ IgM $\leq 0.7 \text{ g/dl}$ Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA. Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-dose Hook-Effekt bei hCT-Konzentrationen bis $1 \mu\text{g/mL}$ .	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Calcium

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Calcium
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Osteoporose, Wachstumsstörungen, pathologische Frakturen, Knochenschmerzen, Nierensteine, chronische Nierenerkrankungen, rezidivierende Pankreatitis, rezidivierendes Ulcus, Nebennierenrindeninsuffizienz, rezidivierende Diarrhoe, Tetanie, nach Schilddrüsenoperation, Sarkoidose, Malignome, Vitamin D-Therapie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Falsch erniedrigte Werte: Kontrastmittel mit chelatierenden Komplexen</p> <p>Einflussfaktoren:</p> <p>Falsch erhöhte Werte: Vitamin-D- und Vitamin A-Überdosierung, Schleifendiuretika</p> <p>Falsch erniedrigte Werte: Thiaziddiuretika- und Antiepileptikatherapie</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mmol/L} \times 4.01 = \text{mg/dL}$ entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Calcium (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Calcium
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Osteoporose, Wachstumsstörungen, pathologische Frakturen, Knochenschmerzen, Nierensteine, chronische Nierenerkrankungen, rezidivierende Pankreatitis, rezidivierendes Ulcus, Nebennierenrindeninsuffizienz, rezidivierende Diarrhoe, Tetanie, nach Schilddrüsenoperation, Sarkoidose, Malignome, Vitamin D-Therapie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Falsch erniedrigte Werte: Kontrastmittel mit chelatierenden Komplexen</p> <p>Einflussfaktoren:</p> <p>Falsch erhöhte Werte: Vitamin-D- und Vitamin A-Überdosierung, Schleifendiuretika. Falsch erniedrigte Werte: Thiaziddiuretika- und Antiepileptikatherapie</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Calcium ionisiert (BGA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Calcium ionisiert
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen</p> <p>Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien</p> <p>Störungen der Lungenperfusion, z.B. Re-Li-Shunt</p> <p>Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock</p> <p>Niereninsuffizienz, tubuläre Nierenerkrankungen</p> <p>Dekompensierter Diabetes mellitus</p> <p>Komatöse Zustände, Intoxikationen</p> <p>Gastrointestinale Erkrankungen (Erbrechen, Durchfall)</p> <p>Galle- und Pankreasfisteln</p> <p>Hypo- und Hyperkaliämie</p> <p>Hypo- und Hyperchlorämie</p> <p>Störungen der Nebennierenrindenfunktion</p> <p>Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z. B. Infusionsbehandlung, künstliche Beatmung, künstliche Ernährung, Hämodialyse, Hämofiltration, Massentransfusion, Diuretika-Therapie, Kortikoid-Therapie</p>	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Venöses Blut (zeigt je nach Abnahmestelle schwankende Resultate)</p> <p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p>	

	Abnahmefehler (falsche Spritze) schlechte Mischung der Probe vor der Analyse Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Campesterol (GCMS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Phytosterole (beta-Sitosterol, Campesterol)
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-MS	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	V.a. Phytosterolämie (Sitosterol, Campesterol stark erhöht)	
<b>Präanalytik</b>	möglichst Nüchternblut; Vollblut zur Serum- bzw. Plasmagewinnung umgehend abzentrifugieren	
<b>Hinweis</b>	Eine stark erhöhte Konzentration von beta-Sitosterol und/oder Campesterol im Serum (häufig 100 - 650 mg/L bei unbehandelten Patienten weist auf eine beta-Sitosterolämie hin. Eine leichte bis moderate Erhöhung kann auch in folgenden Fällen auftreten:  1. b	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	ng/µL (1 ng/µL = 1 mg/L = 0,1 mg/dL) 1 mg <=> 2,50 µmol (Campesterol, M = 400,68 g/mol)	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## c-ANCA (IFT)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: ANCA Suchtest, c-ANCA/PR3
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	indirekte Immunfluoreszenz	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	<p>Verdacht auf ANCA-assoziierte systemische Vaskulitiden:</p> <p>cANCA (Hauptzielantigen Proteinase 3): Granulomatose mit Polyangiitis (GPA)</p> <p>pANCA (Hauptzielantigen Myeloperoxidase): Mikroskopische Polyangiitis (MPA), Churg-Strauss-Syndrom (CSS)</p> <p>Differenzialdiagnostik von Nephritiden</p> <p>Verdacht auf Erkrankungen ohne systemische Vaskulitis:</p> <p>pANCA (verschiedene Antigenspezifitäten): Kollagenosen (SLE, RA), chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (Colitis ulcerosa, Morbus Crohn), primär sklerosierende Cholangitis (PSC), zystische Fibrose (CF)</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Cannabinoide (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Drogensuchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Drogenabusus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Urinprobe zugesetzte Verfälschungsmittel (z.B. Bleichmittel) oder eine andere starke Oxidationsmittel können zu fehlerhaften Ergebnissen führen.</p> <p>Der pH-Wert der zu testenden Proben soll im Bereich von pH = 4 bis pH = 9 liegen (Test Evaluierung, Firma Quidel).</p> <p>Kreuzreaktivität der Substanzen aus der Gruppe der Cannabinoide im Drogenscreening: falsch positiv Rate &lt;3% durch Produkte mit Hanfölen, Efavirenz, Pantoprazol, Dronabinol, Ibuprofen, Naproxen, Tolmetin</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>

## Carbamazepin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Carbamazepin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Überwachung der Dosierung von Carbamazepin, Verdacht auf Intoxikationen Compliancekontrolle, ausbleibende Wirkung bzw. unerwünschte Arzneimittelwirkung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bei Patienten mit Niereninsuffizienz, z.B. Hämodialyse, können die Carbamazepinkonzentrationen im Plasma von den Sollwerten von Patienten mit normaler Nierenfunktion abweichen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	µg/mL x 4.23 = µmol/L -keine Angabe-	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## CDT

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: CDT
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Identifizierung von chronisch erhöhtem Alkoholkonsum, Monitoring von Änderungen im Alkoholkonsum und zur Abstinenzkontrolle.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden. Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden. Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben. Trübungen und Partikel in den Proben. Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind.</p> <p>Patientenproben können heterophile Antikörper enthalten. Dieser Assay ist so ausgelegt, dass der Einfluss heterophiler Antikörper minimiert ist. Dennoch kann eine komplette Unterdrückung ihrer Effekte nicht garantiert werden. Mit N Latex CDT ermittelte %CDT Werte sind zur diagnostischen Beurteilung nur eingeschränkt verwendbar, wenn die Proben eine sehr niedrige Transferrin-Konzentration aufweisen (&lt; 1,2 g/L Transferrin).</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	<p>Die Auswertung erfolgt automatisch in mg/l oder in einer vom Benutzer am BN System auszuwählenden abgeleiteten Einheit.</p> <p>Zusätzlich ist die Berechnung von %CDT in die Software der BN Systeme integriert. Bei gleichzeitiger Bestimmung von CDT und Transferrin</p>	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## CEA

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: CEA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Differentialdiagnose von Lebertumoren V.a. Kolorektal-, Pankreas-, Magen-, Mamma-, Schilddrüsen-, Bronchial-Karzinom Nachsorge bei o.g. Tumoren	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.621 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 1000 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 287 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 70 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-Dose Hook-Effekt bei CEA-Konzentrationen bis $200000 \text{ ng/ml}$ . Höhere Werte bei Rauchern, entzündlichen Erkrankungen der Leber (insb. alkoholbedingte Leberzirrhose), des Pankreas, des Darmes (Colitis ulcerosa, Divertikulitis), der Lunge.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	



<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

**CEA (P)\***

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	4 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: CEA
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Differentialdiagnose von Lebertumoren V.a. Kolorektal-, Pankreas-, Magen-, Mamma-, Schilddrüsen-, Bronchial-Karzinom Nachsorge bei o.g. Tumoren	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr) und nur zu Routineannahmezeiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0,621 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 1000 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 287 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 70 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-Dose Hook-Effekt bei CEA-Konzentrationen bis $200000 \text{ ng/ml}$ . Höhere Werte bei Rauchern, entzündlichen Erkrankungen der Leber (insb. alkoholbedingte Leberzirrhose), des Pankreas, des Darmes (Colitis ulcerosa, Divertikulitis), der Lunge.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701

		E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## Chlorid

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Chlorid
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	<p>Diagnostik im Rahmen von Störungen des Säure-Basen-Haushaltes, insbesondere bei Magensaftverlust.</p> <p>Bestandteil des Sonogramms (jedoch bei ausgeglichenem Säure-Basen-Status entbehrlich).</p> <p>Therapie mit Chlorid-selektiven Diuretika</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bromide, Jodide, Medikamente, Hämolyse	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Chlorid (BGA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Chlorid
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen</p> <p>Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien</p> <p>Störungen der Lungenperfusion, z.B. Re-Li-Shunt</p> <p>Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock</p> <p>Niereninsuffizienz, tubuläre Nierenerkrankungen</p> <p>Dekompensierter Diabetes mellitus</p> <p>Komatöse Zustände, Intoxikationen</p> <p>Gastrointestinale Erkrankungen (Erbrechen, Durchfall)</p> <p>Galle- und Pankreasfisteln</p> <p>Hypo- und Hyperkaliämie</p> <p>Hypo- und Hyperchlorämie</p> <p>Störungen der Nebennierenrindenfunktion</p> <p>Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z. B. Infusionsbehandlung, künstliche Beatmung, künstliche Ernährung, Hämodialyse, Hämofiltration, Massentransfusion, Diuretika-Therapie, Kortikoid-Therapie</p>	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Venöses Blut (zeigt je nach Abnahmestelle schwankende Resultate)</p> <p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p>	

	Abnahmefehler (falsche Spritze) schlechte Mischung der Probe vor der Analyse Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Chlorid (L)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Liquor	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Chlorid
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Störungen im Säure-Base-Haushalt Störungen im Natrium und Wasserhaushalt Akutsituation in der Intensivmedizin Berechnung der Anionenlücke	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Chlorid (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Chlorid
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Störungen im Säure-Basen- sowie Wasser- und Elektrolythaushalt; Differenzierung von Hypokaliämien	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Schleifendiuretika: erhöhte Werte	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Cholestan-3 Beta, 5 Alpha,6 Beta-triol (GCMS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Oxysterol (Cholestan-3 Beta, 5 Alpha, 6 Beta-triol)
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-MS	
<b>Einheit</b>	ng/µl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	V.a. Morbus Niemann-Pick Typ C (NPC)	
<b>Präanalytik</b>	möglichst Nüchternblut; Vollblut zur Serum- bzw. Plasmagewinnung umgehend abzentrifugieren; bei längerem Transport (> 1 Tag): Probe gekühlt einsenden!	
<b>Hinweis</b>	Eine erhöhte Konzentration von Cholestan-3β, 5α, 6β-triol im Serum weist auf Morbus Niemann-Pick Typ C (NPC) hin. Erhöhte Spiegel von Cholestan-3β, 5α, 6β-triol finden sich auch bei anderen Stoffwechselerkrankungen, wie z.B. bei Cerebrotendinöser Xanthoma	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Stark hämolytisches oder für längere Zeit ungekühltes Probenmaterial kann zu falsch positiven Ergebnissen führen. Andere Stoffwechselerkrankungen, die mit erhöhten Cholestentriol-Werten assoziiert sind wie z.B. bei Cerebrotendinöser Xanthomatose (CTX) können zu falsch positiven Ergebnissen führen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	ng/µL (1 ng/µL = 1 mg/L = 0,1 mg/dL) 1 mg <=> 2,38 µmol (Cholestan-3β,5α,6β-triol; M = 420,67 g/mol)	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## Cholestanol (GCMS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Cholestanol
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-MS	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	V.a. Cerebro-Tendinöse Xanthomatose (CTX, Cholestanol erhöht)	
<b>Präanalytik</b>	möglichst Nüchternblut; Vollblut zur Serum- bzw. Plasmagewinnung umgehend abzentrifugieren	
<b>Hinweis</b>	Eine erhöhte Konzentration von Cholestanol im Serum (relativ zu Cholesterin) weist auf cerebrotendinöse Xanthomatose hin. Normale Cholestanol-Spiegel schließen diese aber nicht aus. Erhöhte Cholestanol-Spiegel finden sich auch bei Lebererkrankungen.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	ng/µL (1 ng/µL = 1 mg/L = 0,1 mg/dL) 1 mg <=> 2,57 µmol (Cholestanol, M = 388,67 g/mol)	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## Cholesterin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Cholesterin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnostik und Therapiekontrolle einer Hypercholesterinämie, Abschätzung des kardiovaskulären Risikos	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Falsch erhöhte Werte: Venenstauung &gt; 3 Minuten, Phytosterolämie (Phytosterole werden miterfasst)</p> <p>Falsch erniedrigte Werte: Ascorbinsäure</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mmol/L} \times 38.66 = \text{mg/dL}$ $\text{mmol/L} \times 0.3866 = \text{g/L}$ $\text{mg/dL} \times 0.0259 = \text{mmol/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Chorea Huntington HTT

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: keine Besonderheiten
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	keine Besonderheiten	Anforderungsname: HTT Chorea Huntington
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	größenspezifische DNA-Fragmentanalyse in Gelmatrix	
<b>Einheit</b>	keine Besonderheiten	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen von Chorea Huntington	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## Chylomikronen (P)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat (Serum-Monovette ohne Granulat)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Chylomikronen
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Agarosegel-Elektrophorese	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	<p>Chylothorax</p> <p>Der Chylothorax ist eine Sonderform des Pleuraergusses, bei dem es zur Ansammlung von Lymphe in der Pleurahöhle kommt.</p> <p>Ein Chylothorax wird am häufigsten nach Ösophagektomie (ungefähr 3% der Fälle) und kardiochirurgischen Eingriffen bei Kindern (bis 6% der Fälle) beobachtet. Während ein kleiner Chylothorax meist asymptomatisch ist, kann ein größerer oder schnell auftretender Chylothorax aufgrund der raumfordernden Wirkung zu Dyspnoe, Husten, Thoraxschmerzen und Hypovolämie führen. Der Chylus führt nicht zu einer entzündlichen Reizung, sodass weder pleuritische Schmerzen noch Fieber auftreten.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Tiefgefrorene Punktate	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>

## CK

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: CK
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Verdacht auf Herzmuskelerkrankungen, insbesondere Diagnose und Differentialdiagnose des Myokardinfarktes</p> <p>Verlaufsbeurteilung von Herzmuskelerkrankungen</p> <p>Bitte beachten: die Bestimmung der CK-MB ist nur bei einer Gesamt-CK &gt; 100 U/l aussagekräftig.</p> <p>Die Bestimmung der Aktivität von CK und CK- Isoenzymen dient zur Diagnose und Verlaufskontrolle von Myokardinfarkt und Myopathien.</p> <p>Bewertung:erhöhte Werte:</p> <p>Beim Myokardinfarkt beträgt der CK-MB-Anteil üblicherweise 6-25% der Gesamt-CK.</p> <p>Bei einem CK-MB-Anteil &lt;6% bei erhöhter Gesamt-CK besteht der Verdacht auf einen Skelettmuskelschaden.</p> <p>Werte über 25% legen den Verdacht auf eine Makro-CK oder CK-BB nahe.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Cyanokit (Hydroxocobalamin) in therapeutischen Konzentrationen beeinträchtigt das Ergebnis</p> <p>Vorhandensein bzw. erhöhte Werte von Makro-CK, CK-BB, CK-MiMi:</p> <p>CK-Varianten mit höherer Molekülmasse entstehen, wenn die CK, vor allem CK-BB, an spezifische Immunglobuline gebunden wird (Makro-CK Typ 1), oder wenn mitochondriale CK in oligomerer Form vorliegt (Makro-CK Typ 2; ggfs. Vorliegen von schweren Erkrankungen wie Tumoren)) Bitte beachten: im Falle von pathologischen Isoenzym-Mischungen ist der echte CK-MB-Anteil nicht zu erkennen, dann ist ein Myokardschaden nur durch Bestimmung kardialer Troponine diagnostizierbar.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## CK-MB

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: CK-MB
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Die CK-MB ist eine Untergruppe (Isoenzym) der Gesamt-Creatinkinase (siehe dort), die sich in hoher Aktivität im Myokard, niedriger konzentriert auch im Skelettmuskel findet. Bei Läsionen dieser Gewebe wird sie in die Blutbahn freigesetzt.</p> <p>Herzinfarkt: Bei erhöhter Gesamt-CK im diagnostischen Zeitfenster (8. - 24. Stunde nach Symptombeginn) übersteigt der CK-MB-Anteil die 6 %-Grenze. Die Höhe des Anstiegs korreliert mit der Infarktgröße; Aktivitätsgipfel nach 16 - 24 h, bei frühzeitiger Thrombolyse nach 9 - 15 h. Die CK-MB fällt rascher ab als die Gesamt-CK; HWZ ca. 12 h. Ein niedriger CK-MB-Anteil (&lt; 6 %) bei erhöhter Gesamt-CK spricht für Skelettmuskelschädigung.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Clozapin (HPLC)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	4 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Clozapin
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-UV/VISD	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Tricyclische Antidepressiva (TCA) werden zur Behandlung von psychischen Erkrankungen wie Angstzuständen, Schmerzsyndromen und Phobien eingesetzt. Bei Clozapin handelt es sich um ein atypisches tricyclisches Neuroleptikum mit schlafanstoßenden und antipsychotischen Eigenschaften.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Clozapin wird über das Cytochrom-P450-1A2-Isoenzym verstoffwechselt. Entsprechend führen Stoffe, die als Inhibitoren dieses Enzyms wirken (z. B. Coffein, Fluvoxamin, Ritonavir) zu einer Steigerung und solche, die es in seiner Tätigkeit induzieren (z. B. Carbamazepin, Phenytoin, Rifampicin, Omeprazol, Rauchinhaltsstoffe) zu einer Verminderung der Plasmakonzentration von Clozapin. Im Weiteren kann die knochenmarksdepressive Wirkung mancher Arzneimittel verstärkt werden, ebenso wie die Wirkung anticholinergischer und zentral dämpfender Medikamente.</p> <p>Bei Patienten, die rauchen, kann es unter bestimmten genetischen Konstellationen zu einem Anstieg des Clozapinspiegels kommen, sobald sie das Rauchen aufgeben.</p> <p>Außerdem sind Fälle bekannt, bei denen der Clozapinspiegel durch Einnahme von Omeprazol reduziert wurde.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{ng/mL} \times 3,06 = \text{nmol/l}$ ; $\text{nmol/l} \times 0,326 = \text{ng/mL}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>

## Coeruloplasmin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Coeruloplasmin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	Genetische Kupferstoffwechselstörungen (M. Wilson, Menke-Syndrom), Leberinsuffizienz, Akute-Phase Reaktionen, Proteinverlustsyndrom	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden. Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben.</p> <p>Trübungen und Partikel in den Proben.</p> <p>Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## CO-Hämoglobin (BGA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Oxymetrie
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (UV-/VIS-Photometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Spektrometrie	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf CO-Intoxikation	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p> <p>Abnahmefehler (falsche Spritze)</p> <p>schlechte Mischung der Probe vor der Analyse</p> <p>Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Cortisol (Speichel)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Speichel (Salivette)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	Mit Speichel komplett durchtränkte Watterolle	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Cortisol im Speichel
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Diagnose eines Hypercortisolismus bei M. Cushing Im Rahmen von Funktionstests (Dexamethason-Hemmtest)	
<b>Präanalytik</b>	Die Speichelgewinnung darf frühestens 30 Minuten nach der Aufnahme von fester oder flüssiger Nahrung durchgeführt werden. Bei morgendlicher Gewinnung vor dem Zähneputzen.	
<b>Hinweis</b>	Der Referenzbereich bezieht sich auf die Probenabnahme um Mitternacht $\pm$ 30 min. Die übrigen Referenzbereiche sind: für 6 - 10 Uhr: < 8.7 ng/ml für 16 - 20 Uhr: < 3.5 ng/ml In der Studie von Deutschbein et al. (Eur J Endocrin 2012 166:613) wurden folgende	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Aufgrund des zirkadianen Rhythmus der Cortisol-Ausschüttung muss bei der Interpretation der Ergebnisse die Tageszeit der Probenentnahme berücksichtigt werden. Weiterhin kann sich der Cortisol-Spiegel durch Stress und physikalische Aktivität erhöhen. Erhöhte Cortisol-Werte im Speichel kommen in drittem Schwangerschaftstrimester vor, postpartal werden niedrigere Werte beobachtet.  In Proben von Patienten, die natürlich vorkommenden oder synthetischen Corticosteroide (11-Desoxycortisol, 21-Desoxycortisol, Corticosteron, Prednisolon, 6- $\alpha$ -Methylprednisolon oder Prednison) enthalten, können falsch erhöhte Cortisol-Konzentrationen gemessen werden.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Cortisol basal

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Cortisol
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Diagnose eines Hyper- oder Hypocortisolismus u. a. bei M. Cushing, M. Addison, adrenogenitalem Syndrom (AGS) Abklärung von Hirsutismus Im Rahmen von Funktionstests	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Bitte beachten Sie die geänderten Referenzbereiche aufgrund einer Methodenumstellung ab dem 31.01.2017. Cortisol basal: Der Referenzbereich bezieht sich auf die Blutentnahme bei Erwachsenen um 8 Uhr. Der Referenzbereich für 18 Uhr ist 26,9 - 104 ng/ml. In	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 428 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 25 \text{ mg/dl}</math>  Hämoglobin <math>\leq 0.311 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 500 \text{ mg/dl}</math>  Intralipid <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math>  Biotin <math>\leq 287 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 70 \text{ ng/ml}</math>  Rheumafaktoren <math>\leq 600 \text{ IU/ml}</math>  IgG <math>\leq 5 \text{ g/dl}</math>  IgA <math>\leq 1 \text{ g/dl}</math>  IgM <math>\leq 1 \text{ g/dl}</math>  Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Aufgrund des zirkadianen Rhythmus der Cortisol-Ausschüttung muss bei der Interpretation der Ergebnisse die Tageszeit der Probenentnahme berücksichtigt werden. Weiterhin kann sich der Cortisol-Spiegel durch starken Stress erhöhen.</p>	

	<p>Schwangerschaft, Kontrazeptiva und Östrogentherapie führen zu erhöhten Cortisol-Konzentrationen.</p> <p>In Proben von Patienten, die Prednisolon, 6-<math>\alpha</math>-Methylprednisolon oder Prednison erhalten, können falsch erhöhte Cortisol-Konzentrationen gemessen werden.</p> <p>11-Desoxycortisol ist während des Metyrapon-Tests erhöht. Entsprechend der Kreuzreaktivität können die Cortisol-Werte falsch erhöht sein. Bei Patienten mit 21-Hydroxylase-Mangel ist 21-Desoxycortisol erhöht; dies kann ebenfalls zu falsch erhöhten Cortisol-Ergebnissen führen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## C-Peptid

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: C-Peptid
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Diagnostik eines Insulinoms</p> <p>Festlegung einer optimalen Therapie bei Diabetes</p> <p>Abklärung der beta-Zellfunktion bei Pankreaserkrankungen</p> <p>Feststellung einer Hyperinsulinemia factitia</p> <p>Differentialdiagnose von Hypoglykämien</p> <p>im Rahmen von Funktionstests</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 855 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 50 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Hämoglobin <math>\leq 0.186 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 300 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Intralipid <math>\leq 2000 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Biotin <math>\leq 245 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 60 \text{ ng/ml}</math></p> <p>Rheumafaktoren <math>\leq 1200 \text{ IU/ml}</math></p> <p>Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Kein High-dose Hook-Effekt bei C-Peptid-Konzentrationen bis <math>180 \text{ ng/ml}</math>.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## CRP

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: CRP
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	<p>Diagnose und Beurteilung des Ausmaßes einer entzündlichen Erkrankung</p> <p>Erkennung interkurrierender Infektionen (z.B. postoperativ sich entwickelnde Sepsis)</p> <p>Beurteilung des Therapieerfolgs (z.B. antibiotische Pyelonephritisbehandlung)</p> <p>Prognostische Aussage (z.B. bei Infektionskrankheiten, malignen Tumoren)</p> <p>Abschätzung eines kardiovaskulären Risikos</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p><b>Störfaktoren:</b></p> <p>In sehr seltenen Fällen kann eine Gammopathie, vor allem Typ IgM, unzuverlässige Ergebnisse verursachen.</p> <p>Beim Vorliegen von humanen Anti-Maus-Antikörpern (HAMAs) im Blut können falsche Ergebnisse gemessen werden.</p> <p>Stark erhöhte Rheumafaktoren können falsch erhöhte CRP-Konzentrationen vortäuschen.</p> <p>Carboxypenicillin-Therapie kann zu signifikant erniedrigten CRP-Werten führen.</p> <p><b>Einflussfaktoren:</b></p> <p>Erniedrigte Werte: Fasten, körperlicher Arbeit und moderatem Alkoholkonsum</p> <p>Erhöhte Werte: Therapie mit oralen Kontrazeptiva, bei Rauchern.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## CRP (EDTA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: CRP
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	<p>Diagnose und Beurteilung des Ausmaßes einer entzündlichen Erkrankung</p> <p>Erkennung interkurrierender Infektionen (z.B. postoperativ sich entwickelnde Sepsis)</p> <p>Beurteilung des Therapieerfolgs (z.B. antibiotische Pyelonephritisbehandlung)</p> <p>Prognostische Aussage (z.B. bei Infektionskrankheiten, malignen Tumoren)</p> <p>Abschätzung eines kardiovaskulären Risikos</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Die Analyse aus EDTA-Plasma ist nur für Kinder < 1 Jahr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p><b>Störfaktoren:</b></p> <p>In sehr seltenen Fällen kann eine Gammopathie, vor allem Typ IgM, unzuverlässige Ergebnisse verursachen.</p> <p>Beim Vorliegen von humanen Anti-Maus-Antikörpern (HAMAs) im Blut können falsche Ergebnisse gemessen werden.</p> <p>Stark erhöhte Rheumafaktoren können falsch erhöhte CRP-Konzentrationen vortäuschen.</p> <p>Carboxypenicillin-Therapie kann zu signifikant erniedrigten CRP-Werten führen.</p> <p><b>Einflussfaktoren:</b></p> <p>Erniedrigte Werte: Fasten, körperlicher Arbeit und moderatem Alkoholkonsum</p> <p>Erhöhte Werte: Therapie mit oralen Kontrazeptiva, bei Rauchern.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## CTD-Screen (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: CTD-Screen
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	Ratio	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Kollagenose (systemischer Lupus erythematodes, Mischkollagenose, Skerodermie, CREST-Syndrom, Sjögren-Syndrom, Polymyositis, Dermatomyositis)	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Der CTD (connective tissue disease)-Screen umfasst folgende ANA-Spezifitäten: U1RNP (RNP70, A, C), Sm, dsDNA, SS-A/Ro (60 kDa, 52 kDa), SS-B/La, Scl-70, CENP-B, Jo-1, Fibrillarin, RNA Polymerase III, Ribosomales P-Protein, PM-Scl, PCNA und Mi-2.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

**ctHb**

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml Serum 7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Oxymetrie
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (UV-/VIS-Photometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Spektrometrie	
<b>Einheit</b>	g/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>		
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material Hämolyse Lipidämie Abnahmefehler (falsche Spritze) schlechte Mischung der Probe vor der Analyse Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Cyclosporin A (LC-MS/MS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Cyclosporin (z. B. Sandimmun®)
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Flüssigkeitschromatographie (LC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	LC-MS-MS	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr) bei Probeneingang bis 12:00 Uhr tagesgleich (Sa/So/Feiertags) bei Probeneingang bis 09:00 Uhr	
<b>Indikation</b>	Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) Therapiekontrolle der Immunsuppression nach Organtransplantation Früherkennung der Immunsuppressiva-assoziierten Nebenwirkungen	
<b>Präanalytik</b>	Probenabnahme: unmittelbar vor nächster Dosis („Talspiegel“)	
<b>Hinweis</b>	Therapeutische Bereiche beim Cyclosporin A sind stark anwendungsabhängig: Für den Bereich Organtransplantation können folgende Werte zur Orientierung dienen: Postoperativ 150 - 400 ng/ml Erhaltungsdosis 70 - 200 ng/ml (jeweils vor nächster Gabe). Für Pati	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Co-Medikation mit Arzneimitteln, die ebenfalls über das Cytochrom P450-System (bes. CYP3A4) metabolisiert werden.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## Cyfra 21.1

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Cyfra 21.1
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Zur Unterstützung bei der Diagnose, Prognosestellung und Behandlung von Bronchialkarzinom und Blasenkarzinom Nachsorge bei o.g. Tumoren	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1112 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 65 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.621 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 1000 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 205 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 50 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-dose Hook-Effekt bei CYFRA 21-1-Konzentrationen bis $2000 \text{ ng/ml}$ .	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Cystatin C

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Cystatin C
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Screening auf Nierendysfunktion</p> <p>akute oder chronische Nierenerkrankung</p> <p>Erkrankung mit möglicher Nierenbeteiligung</p> <p>Hämodialyse und Nierentransplantation</p> <p>Therapie mit nephrotoxischen Substanzen</p> <p>Früherkennung von Präeklampsie</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Hochdosierte Glukokortikoidgabe führt zu erhöhten Werten; Standard-Serumröhrchen mit Trenngel, Heparinröhrchen mit Trenngel</p> <p>Störfaktoren: falsch erhöhte Werte: Hyperthyreose falsch erniedrigte Werte: unbehandelte Hypothyreose</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	mg/L x 9.52 = nmol/L, mg/L x 0.1 = mg/dL	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-48701</p> <p>E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de</p>

## D-Dimer

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Citrat-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	3 ml / 5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: D-Dimere
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich im Notfall bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Thrombosen</p> <p>Eine der wichtigsten klinischen Anwendungen von D-Dimer ist der Ausschluss der venösen Thromboembolie (VTE), wenn der D-Dimer-Spiegel unter einem vordefinierten Grenzwert liegt. Ein D-Dimer-Test sollte in Verbindung mit einem gut validierten klinischen Score verwendet werden, um VTE bei ambulanten Patienten mit niedrigem oder mittlerem klinischem Score sicher auszuschließen. Es wird empfohlen, die D-Dimer-Untersuchung durchzuführen, bevor mit einer gerinnungshemmenden Behandlung begonnen wird. Bei thrombotischen Zuständen kann der D-Dimer-Wert nach Absetzung des Antikogulans steigen. Die Entwicklung des D-Dimer-Spiegels stellt ein nützliches Mittel zur Risikobeurteilung des VTE-Rezidivs dar.</p> <p>Disseminierte intravasale Koagulopathie (DIC)</p> <p>Bei DIC wird das fibrinolytische System aktiviert, daher steigt der D-Dimer-Spiegel an. D-Dimer-Assays können bei der DIC-Diagnose und bei der Behandlung von DIC-Patienten helfen.</p> <p>Aktivierungszustände der Koagulation</p> <p>Der D-Dimer-Spiegel steigt während der Aktivierungszustände der Koagulation an, weil diese Zustände die erhöhte Thrombinproduktion anregen, gefolgt von der Fibrinbildung, was anschließend zu erhöhter Fibrinolyse führt, wobei letztere meist reaktiv ist. Erhöhte D-Dimer-Werte wurden in folgenden Fällen beobachtet: Zeit nach einer Operation, Krebserkrankungen, schwere Blutungen, schwere Infektionen.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Bei der Ausschlussdiagnostik einer Lungenarterienembolie gilt bei Erwachsenen die klinische Entscheidungsgrenze von 0.50 mg/l. Bei Patienten über dem 50. Lebensjahr erhöht sich diese Grenze um 0.01 mg/l pro Lebensjahr (Pernod et al. Blood Coagul Fibrinolys)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Die Konzentration an D-Dimer in besonders trüben Plasmen kann unterschätzt werden (der Extinktionswert bei 540 nm des auf 1/6 verdünnten Plasmas im STA Owren-Koller muss unter 0,35 liegen).</p> <p>Eine Konzentration von Fibrinogen-Abbauprodukten über 15 µg/mL kann zu einer Überschätzung des D-Dimer-Werts führen.</p>	

	<p>Rheumafaktoren über 1000 UI/ml können zu einer Überbewertung der Konzentration an D-Dimer führen.</p> <p>Es wurde nachgewiesen, dass Hämoglobin (bis 2 g/l), konjugiertes Bilirubin (bis 290 mg/l), unkonjugiertes Bilirubin (bis 200 mg/l), unfraktioniertes Heparin (bis 2 IU/ml) und niedermolekulares Heparin (bis 2 anti-Xa IU/ml) im Test nicht interferieren.</p> <p>Das Vorliegen von Anti-Rinderalbumin-Antikörper und/oder Anti-Maus-Antikörper (HAMA) kann bei manchen Menschen zu falsch erhöhten Werten führen. Die Anwesenheit des Blockierungsmittels verringert jedoch die Interferenzen durch heterophile Antikörper (einschließlich Rheumafaktor und HAMA).</p> <p>Patienten mit distaler TVT können einen normalen D-Dimer-Spiegel aufweisen.</p> <p>Der D-Dimer-Assay sollte nicht bei Patienten mit hohem PTP-Score angewendet werden.</p> <p>Der D-Dimer-Spiegel steigt während der Schwangerschaft an ebenso wie mit zunehmendem Alter.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## DHEAS basal

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: DHEAS
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Allgemein: Pubertas praecox Bei Frauen: Zyklusstörungen, Oligo- und Amenorrhoe, Sterilität V.a. AGS V.a. Polycystisches Ovarsyndrom Abklärung Hirsutismus, Virilisierung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 222 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 13 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.35 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 560 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 287 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 70 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 80 \text{ IU/ml}$ Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA. Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## Dichte (U, Stix)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment (Stufendiagnostik)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Reflektometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Träger gebundene Untersuchungsverfahren	
<b>Einheit</b>	g/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Konzentrierungsvermögen der Niere	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Digitoxin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Digitoxin
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Therapieüberwachung Kontrolle des Einnahmeverhaltens des Patienten Bestätigung eines Intoxikationsverdachts, und bei Patienten, bei denen ein Digitalis-Effekt im Elektrokardiogramm nicht sichtbar wird.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr) Therap. Bereich: 13-25 ng/ml , tox. Bereich: > 30 ng/ml. Diese Angaben zum therap. bzw. tox. Bereich gelten nur für den Zeitraum von 8h bis 24h nach der letzten Gabe.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	SOP-Text zu lang. Bitte kurz fassen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Digoxin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Digoxin
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Therapieüberwachung Kontrolle des Einnahmeverhaltens des Patienten Bestätigung eines Intoxikationsverdachts, und bei Patienten, bei denen ein Digitalis-Effekt im Elektrokardiogramm nicht sichtbar wird.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr) Therap. Bereich: 0,8-2,0 ng/ml , tox. Bereich: > 2,0 ng/ml möglich. Diese Angaben zum therap. bzw. tox. Bereich gelten nur für den Zeitraum von 8 h bis 24 h nach der letzten Gabe. Bei der Bestimmung von	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	SOP-Text zu lang. Bitte kurz fassen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Docosahexaensäure (GC)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Essentielle Fettsäuren / Fettsäuren-Profil
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-FID	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Diagnostik von Erkrankungen im Fettsäure-Stoffwechsel Verlaufskontrolle bei der medikamentösen oder diätetischen Behandlung	
<b>Präanalytik</b>	Keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Docosahexaensäure [DHA] senkt Blutdruck und Cholestrinspiegel und kommt als Lebensmittel- und Tierfutterzusatz in den Handel. Als DHA-reichste Quelle (30%-40%) wurde erst vor einigen Jahren das Fett aus den Augen des Thunfisches erkannt.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## Dopamin (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Dopamin (U)
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-ECD	
<b>Einheit</b>	µg/g	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Phäochromozytom Neuroblastom oder Ganglioneurom Arterielle Hypertonie	
<b>Präanalytik</b>	Urin ansäuern!	
<b>Hinweis</b>	Medikamente, wie Phenothiazine, Theophyllin oder MAO-Inhibitoren, führen zu einer verstärkten Ausscheidung der Katecholamine. Deshalb sollten Medikamente nach Möglichkeit etwa 8 Tage vor der Probengewinnung abgesetzt werden.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Nachfolgende Nahrungsmittel sollten innerhalb der Sammelperiode vermieden werden: Kaffee, grüner/schwarzer Tee, koffeinhaltige Nahrungsmittel, Bananen, Apfel, Schokolade, Nüsse, Bohnen, Tomaten, Käse. Rauchen und schwere körperliche Arbeiten kann zu falsch positiven Ergebnissen führen. Folgende Medikamente können das Ergebnis beeinflussen: Paracetamol, Sulphasalazin, Labetalol, Sotalol, α-Methyldopa, Phenoxybenzamin, Diuretika, Sympathikomimetika, trizyklische Antidepressiva, Bupiron, MAO-Inhibitoren, Levodopa.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Eicosapentaensäure (GC)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Essentielle Fettsäuren / Fettsäuren-Profil
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-FID	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Diagnostik von Erkrankungen im Fettsäure-Stoffwechsel Verlaufskontrolle bei der medikamentösen oder diätetischen Behandlung	
<b>Präanalytik</b>	Keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	5,8,11,14,17-Eicosapentaensäure [EPA] wird vorwiegend als Glycerid im Fischöl und in Meereswirbeltieren gefunden. Sie ist Vorläufer der Prostaglandin-3-[PG3] und Thromboxan-3-Gruppe [TBX3] und wirkt gegen Thrombosen, Arthritis, Schuppenflechte, Diabetes m	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## Eisen

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Eisen
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	µg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	V.a. Eisenmangel, V.a. Eisenüberladung oder Eisenverwertungsstörung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Eisen zeigt eine ausgeprägte circadiane Rhythmik. Deshalb wird empfohlen, insbesondere bei Verlaufskontrollen, die Probenentnahme stets in den Morgenstunden durchzuführen bzw. in Kombination mit Transferrin zur Berechnung der Transferrinsättigung.</p> <p>Hämolyse vermeiden</p> <p>Störfaktoren:</p> <p>Erhöhte Werte: orale Kontrazeptiva, Östrogene, Corticosteroide Hyperferritinämie (&gt;1000µg/l), Hämolyse Hyperlipidämie, Hyperbilirubinämie</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	<p>µg/L = ng/mL</p> <p>µg/L × 2.247 = pmol/L</p> <p>µmol/L × 445000 = ng/mL</p>	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-48701</p> <p>E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de</p>

## Eisen (Leber, AAS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Gewebe	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	0,5 mg Trockenmasse	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z-Punktate/Varia	Anforderungsname: Eisen (Leber)
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (AAS)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	AAS	
<b>Einheit</b>	µg/g	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Hereditäre oder idiopathische Hämochromatose	
<b>Präanalytik</b>	Frische Probe an glatter Gefäßwand anlagern! Keinen Zellstoff oder ähnliches verwenden!	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Eiweiß

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Eiweiß
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	g/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Suchparameter bei erhöhter Blutsenkungsgeschwindigkeit, Hyper- und Dehydratation, Leber- und Nierenerkrankungen, chronische Diarrhoe, Verbrennungen, Knochenschmerz, rheumatischen Schmerzen, V.a. Paraproteinämie, Überwachungsparameter bei Ödemen, Proteinurie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren: Hämolyse, Lipämie und ausgeprägter Ikterus</p> <p>Erhöhte Werte: Chronische Entzündungen, Plasmozytom, M. Waldenström, Leberzirrhose, aktive Sarkoidose, Dehydratation</p> <p>Erniedrigte Werte: Nephrotisches Syndrom, exsudative Enteropathie, Malabsorption, Verbrennungen, Malnutrition, schwerer Leberparenchymschaden, Analbuminämie, Antikörpermangelsyndrom, Hyperhydratation</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Eiweiß (L)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Liquor	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	4 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Eiweiß
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Meningitis, Hirntumor, Infektion des zentralen Nervensystems, Liquorschrankenstörung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Erhöhte Werte: Liquorschrankenstörung, Meningitis, Polyneuritis, Trauma, Xanthochromie, Blutung	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Eiweiß (P)\*

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	4 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Eiweiß
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	g/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	entzündliche Prozesse im ZNS	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Eiweiß (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Eiweiß
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Erkrankungen der Nieren und der ableitenden Harnwege, Screeninguntersuchung, Verlaufskontrolle	
<b>Präanalytik</b>	Urinproben müssen nur zentrifugiert werden, wenn Trübungen oder Ausflockungen sichtbar sind (z.B. blutiger Urin).	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren: wenn das Billirubin &gt; 342 mol/L bzw. 20 mg/dL oder Hämoglobin vorhanden ist. Bei Patienten mit Alkaptonurie mit Homogentisinsäurekonzentrationen &gt; 0.6 mmol/L im Urin können falsche Ergebnisse resultieren.</p> <p>Medikamente: Levodopa, Methyl dopa und Cefoxitin führen zu falsch hohen Gesamtproteinwerten, Calciumdobesilat führt zu falsch niedrigen Proteinwerten.</p> <p>Urinproben mit &gt; 8 g/L organisch gebundenem Jod aus Kontrastmittel können falsch hohe Ergebnisse zeigen.</p> <p>Erhöhte Werte: Prärenale Proteinurie (Paraproteinämie, intravasale Hämolyse, Rhabdomyolyse), renale Proteinurie (Glomerulopathien, Tubulopathien, Pyelonephritis), postrenale Proteinurie (Harnwegsinfektion, Steinleiden, Tumoren von Nieren bzw. Harnblase bzw. Prostata), funktionale Proteinurie (Fieber, körperliche Anstrengung), Gravidität.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Eosinophile (abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Differential-Blutbild
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schluefer@ukmuenster.de

## Epithelzellen

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimsträngen</p> <p>Proben, die aufgrund der Zugabe von Chemikalien fluoreszierende Substanzen enthalten</p> <p>Proben, die Konservierungsmittel enthalten</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Blasen beinhalten</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>		
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Erythrozyten

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Differential-Blutbild Kleines Blutbild Retikulozyten
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	elektrische Widerstandsmessung	
<b>Einheit</b>	Mio./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen.</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p> <p>Ffalsche Erythrozytenwerte durch Hämolyse (intravasale Hämolyse, oder Hämolyse hervorgerufen durch falsche Abnahme)</p> <p>Kälteagglutinate</p> <p>EDTA-Unverträglichkeit</p> <p>Extrem erhöhte Osmolarität</p> <p>Geldrollenbildung</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Erythrozyten (U, FACS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimsträngen</p> <p>Proben, die aufgrund der Zugabe von Chemikalien fluoreszierende Substanzen enthalten</p> <p>Proben, die Konservierungsmittel enthalten</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Blasen beinhalten</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>		
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Erythrozyten (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Erythrozyten (U, Stix)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment (Stufendiagnostik)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Reflektometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Träger gebundene Untersuchungsverfahren	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Test kann in Gegenwart einer großen Menge von Reduktionsmitteln wie zum Beispiel Ascorbinsäure und Nitrit im Urin falsch negativ ausfallen.</p> <p>Der Test kann unter Einwirkung von Oxidationsmittel, wie zum Beispiel hypochloriger Säure und Bleichpulver, falsch positiv ausfallen.</p> <p>Der Test kann falsch positiv ausfallen, wenn Arzneimittel mit –SH Gruppen (z.B. Gluthahionmittel, Bucillamin o.ä) eingenommen werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Erythrozyten (Zählkammer)

### SOP noch nicht fertig geschrieben

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>		
<b>Indikation</b>	Harnwegsinfekt	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>		
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Erythrozytenzahl (P)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Zellzahl inklusive Zelldifferenzierung (apparativ)
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	elektrische Widerstandsmessung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose von Entzündungen, Infektionen, Tumoren und Blutungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Interferenzen bei altem Material Absplitterungen bei künstlichen Gelenken Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen schlechte Durchmischung der Probe vor der Messung hohe Viskosität des Materials Pleozytose	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Ethanol

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Ethanol
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	g/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Therapie von Alkoholrausch und -vergiftung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	In sehr seltenen Fällen kann eine Gammopathie, insbesondere vom Typ IgM (Waldenström-Makroglobulinämie), zu unzuverlässigen Ergebnissen führen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mmol/L} \times 0.04608 = \text{g/L}$ $\text{mmol/L} \times 4.608 = \text{mg/dL}$ $\text{g/L} \times 21.7 = \text{mmol/L}$ $\text{g/L} \times 100 = \text{mg/dL}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>

## Everolimus (LC-MS/MS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Everolimus / Afinitor® / Certican® / Zortress®
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Flüssigkeitschromatographie (LC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	LC-MS-MS	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr) bei Probeneingang bis 12:00 Uhr tagesgleich (Sa/So/Feiertags) bei Probeneingang bis 09:00 Uhr	
<b>Indikation</b>	Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) Therapiekontrolle der Immunsuppression nach Organtransplantation Früherkennung der Immunsuppressiva-assoziierten Nebenwirkungen	
<b>Präanalytik</b>	Probenabnahme: unmittelbar vor nächster Dosis („Talspiegel“)	
<b>Hinweis</b>	Referenzbereichsempfehlungen bei Tripeltherapie (Ciclosporin, Corticosteroide, Everolimus): 3 - 8 ng/ml (Herstellerrangabe)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Everolimus darf nicht gleichzeitig mit Grapefruit (Pampelmuse) und Grapefruitsaft eingenommen werden, da dadurch der CYP3A4 vermittelte Metabolismus beeinflusst wird. Co-Medikation mit Arzneimitteln, die ebenfalls über das Cytochrom P450-System (bes. CYP3A4) metabolisiert werden.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## Ferritin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Ferritin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	µg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Latenter oder manifester Eisenmangel Eisenverwertungsstörung, Eisenspeicherkrankheiten Verlaufskontrolle bei Eisentherapie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin ≤ 1112 µmol/l bzw. ≤ 65 mg/dl Hämoglobin ≤ 0.062 mmol/l bzw. ≤ 100 mg/dl Intralipid ≤ 2000 mg/dl Biotin ≤ 205 nmol/l bzw. ≤ 50 ng/ml Rheumafaktoren ≤ 1200 IU/ml Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (> 5 mg/Tag) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Fe <sup>2+</sup> und Fe <sup>3+</sup> Ionen in den therapeutisch relevanten Konzentrationen stören den Elecsys Ferritin Test nicht. Kein High-dose Hook-Effekt bei Ferritinkonzentrationen bis 100000 µg/L.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	



<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## Fibrinogen

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Citrat-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	3 ml / 5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Fibrinogen
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Koagulometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mechanische Detektionsverfahren	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich im Notfall bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Fibrinogen ist zusammen mit dem Quickwert und der PTT Teil des Gerinnungsstatus; dieser wird üblicherweise als Testprofil durchgeführt. Die Indikationen dafür sind:</p> <p>Ausschluß einer Störung der sekundären Hämostase vor und nach invasiven Eingriffen (OP, Punktionen, usw.).</p> <p>Bei Blutung oder Blutungsneigung als Screenig-Profil oder Teil einer umfangreicheren Diagnostik.</p> <p>Verlaufskontrolle bei inneren Erkrankungen, die mit einer Blutgerinnungsstörung einhergehen können (Lebererkrankungen, Resorptionsstörungen, Sepsis, u.a.).</p> <p>Zur Erkennung präanalytischer Einfluß- und Störfaktoren sowie zur Plausibilitätskontrolle bei speziellen Gerinnungsuntersuchungen (insbesondere bei Untersuchung der Einzelfaktoren und des Lupus-Antikoagulans).</p> <p>Zur Erkennung von Medikamenten- und Therapieeffekten auf die Gerinnung (z.B. Antikoagulantien, Fibrinolytika, Antibiotika, Asparaginase u.a.)</p> <p>Fibrinogen ist insbesondere indiziert bei:</p> <p>Erkennung der angeborenen und erworbenen Fibrinogenmangelzustände</p> <p>V.a. Dysfibrinogämie</p> <p>Überwachung der fibrinolytischen Therapie</p> <p>Nachweis der erhöhten Fibrinogenkonzentration gilt als Risikoindikator arterieller Verschlusskrankheiten. Fibrinogen ist ein Akutphasenprotein. Daher kommen bei stationären Patienten häufig erhöhte Werte vor.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Falsches Mischungsverhältnis Probe/Citrat</p> <p>Angeronnene Blutprobe, Schaumbildung</p> <p>Zu lange oder falsche Probenlagerung</p>	

	Dysfibrinogenämien Heparin über 2 U/ml Hirudin oberhalb des therapeutischen Bereichs Fibrin- und Fibrinogen-Spaltprodukte	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>

## FK 506 (LC-MS/MS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: FK506 / Tacrolimus (z.B. Prograf®)
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Flüssigkeitschromatographie (LC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	LC-MS-MS	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr) bei Probeneingang bis 12:00 Uhr tagesgleich (Sa/So/Feiertags) bei Probeneingang bis 09:00 Uhr	
<b>Indikation</b>	Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) Therapiekontrolle der Immunsuppression nach Organtransplantation Früherkennung der Immunsuppressiva-assoziierten Nebenwirkungen	
<b>Präanalytik</b>	Probenabnahme: unmittelbar vor nächster Dosis („Talspiegel“)	
<b>Hinweis</b>	Therap. Bereich (Talspiegel): 5-15 ng/ml , tox. Bereich bei Talspiegel: 30 ng/ml. Diese Angaben zum therap. und tox. Bereich gelten nur für den Talspiegel (Zeitraum um 12h nach letzter oraler Applikation).	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Everolimus darf nicht gleichzeitig mit Grapefruit (Pampelmuse) und Grapefruitsaft eingenommen werden, da dadurch der CYP3A4 vermittelte Metabolismus beeinflusst wird. Co-Medikation mit Arzneimitteln, die ebenfalls über das Cytochrom P450-System (bes. CYP3A4) metabolisiert werden.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## Folsäure

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Vitamin B12 + Folsäure
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	V.a. Folsäuremangel (z.B. megaloblastäre Anämie, Alkoholiker, Malabsorptionssyndrom, Homocysteinämie, hämatoonkologische Erkrankungen, Malnutrition bei älteren Menschen, Schwangerschaft).	
<b>Präanalytik</b>	Probentransport LICHTGESCHÜTZT Röhrchen erst etikettieren, dann sofort in Alufolie einwickeln.	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 496 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 629 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Intralipid <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Biotin <math>\leq 86 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 21 \text{ ng/ml}</math></p> <p>Rheumafaktoren <math>\leq 1000 \text{ IU/ml}</math></p> <p>IgG <math>\leq 1.6 \text{ g/dl}</math></p> <p>IgA <math>\leq 0.4 \text{ g/dl}</math></p> <p>IgM <math>\leq 1 \text{ g/dl}</math></p> <p>Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Durch Hämolyse können die Folatwerte signifikant ansteigen, da Erythrozyten hohe Folat-Konzentration enthalten. Hämolytische Proben sind deshalb für diesen Test nicht einsetzbar.</p> <p>Proben mit extrem hohen Gesamtproteinkonzentrationen (z. B. von Patienten mit Waldenströms Makroglobulinämie) sind für diesen Test nicht geeignet, da es zur Bildung von Protein-Gel im Probengefäß kommen kann. Die kritische Proteinkonzentration hängt von der individuellen Probenzusammensetzung ab.</p>	

	Folat-Bestimmungen bei Patienten, die mit bestimmten Medikamenten wie z.B. Methotrexat oder Leucovorin therapiert werden, sind aufgrund einer Kreuzreaktivität dieser Substanzen mit Folat-Bindungsproteinen kontraindiziert.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## f-PSA

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: PSA frei
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Diagnostik, Verlaufskontrolle und Rezidiv-Früherkennung von Prostatatumoren	
<b>Präanalytik</b>	Blutabnahme soll nicht nach rektaler Untersuchung, Biopsie sowie Massage der Prostata erfolgen	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1112 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 65 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.621 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 1000 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 4912 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 1200 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1500 \text{ IU/ml}$ kein High-dose Hook-Effekt bei f-PSA-Konzentrationen bis 15000 ng/ml	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## freies Hämoglobin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: freies HB
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	<p>Diagnose und Verlaufsbeurteilung akuter und chronischer Hämolyse, wenn Haptoglobin nicht messbar ist oder eine Akute-Phase- Reaktion besteht.</p> <p>Hämolytische Anämien</p> <p>Verdacht auf hämolytische Transfusionsreaktion</p> <p>Beurteilung der Hämolyse bei Herzklappenprothese und extrakorporalem Kreislauf bei Herz-OP</p> <p>Hämoglobinopathie</p> <p>Enzym- und Membrandefekte der Erythrozyten</p> <p>Arzneimittel- und Schwermetallintoxikation</p> <p>Malaria</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p><b>Einflussfaktoren:</b></p> <p>Traumatische Blutabnahme und starkes Ziehen während der Abnahme.</p> <p>Analyse sollte so schnell wie möglich erfolgen.</p> <p><b>Störfaktoren:</b></p> <p>Hämolyse (führt zu einem Anstieg des freien Hämoglobins bei gleichzeitigem Abfall des Haptoglobins, ohne dass die LDH erhöht sein muss).</p> <p>Erhöhte Werte: Transfusionsreaktion schwere Hämolyse</p> <p>Die Reihenfolge der Untersuchungen zum Nachweis einer intravasalen Hämolyse (geordnet nach Sensitivität) und unter der Voraussetzung, dass keine Akute-Phase-Reaktion vorliegt, ist: Haptoglobin &gt; Retikulozytenanstieg (nach 3 Tagen) &gt; freies Hämoglobin &gt; LDH &gt; Bilirubin</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	



<b>Umrechnungsformel</b>	$g/L \times 10.0 = \mu mol/L$ $g/L \times 100 = mg/dL$ $mg/dL \times 0.100 = \mu mol/L$ $mg/dL \times 0.01 = g/L$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## freies kappa

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: freie Leichtketten
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Diagnose, Verlaufs- und Therapiekontrolle bei Bence-Jones Myelom, Diagnose und Überwachung der nonsekretorischen Myelome	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Stark hämolytische Proben oder Proben, die zirkulierende Immunkomplexe enthalten, sind für eine Messung nicht geeignet, da diese Proben einen nicht vorhersagbaren Anteil an unspezifischem Streulicht erzeugen können.</p> <p>Bei Proben von bestimmten Myelom-Patienten, die eine sehr hohe Konzentration an freien Leichtketten enthalten, kann ein Antigen-Überschuss auftreten. Jede Probe eines Patienten, bei dem bereits früher ein Antigenüberschuss gefunden wurde, sollte immer in 2 verschiedenen Verdünnungen getestet werden, um einen Antigenüberschuss auszuschließen.</p> <p>Wird bei einer Probe eine unerwartet niedrige Konzentration an freien Leichtketten gefunden, sollte diese mit einer höheren Verdünnung (z.B. 1:2000) erneut getestet werden, um eine mögliche Antigen-Überschussreaktion zu erkennen. Die Ausgangsverdünnung für freie Leichtketten Kappa und Lambda ist 1:100. Für die Routinearbeit sind folgende Verdünnungsstufen zu wählen: 1:5 / 1:2000 / 1:40000.</p> <p>Es wird empfohlen, dass Seren nicht mit geringerer Verdünnung als 1:5 gemessen werden, da hier unspezifische Interferenzen auftreten können. Sollte es aber notwendig sein, Seren mit solch geringer Verdünnung zu messen, um eine K/L-Ratio berechnen zu können, sollte dabei immer in Betracht gezogen werden, dass bei diesen geringen Probenverdünnungen die Ergebnisse artifiziell erhöht oder die Proben als trübe gekennzeichnet sein können.</p> <p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden.</p> <p>Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben.</p> <p>Trübungen und Partikel in den Proben</p>	

	Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.	
<b>Berechnungsformel</b>	Für die freien Leichtketten wird anhand der Werte von kappa und lambda eine Ratio ermittelt. Dieses erfolgt automatisch durch die EDV. Die Ratio ermittelt sich durch die Division von kappa durch lambda.	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## freies kappa (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	10 mL	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: freie Leichtketten
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Diagnose, Verlaufs- und Therapiekontrolle bei Bence-Jones Myelom, Diagnose und Überwachung der nonsekretorischen Myelome	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Urinproben: zur Messung sollen möglichst frische Urinproben (Spontan- und Sammelurin) eingesetzt werden.</p> <p>Urinproben sind vor der Messung zu zentrifugieren.</p> <p>Luftblasen und Schaum in Urinproben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	Für die freien Leichtketten wird anhand der Werte von kappa und lambda eine Ratio ermittelt. Dieses erfolgt automatisch durch die EDV. Die Ratio ermittelt sich durch die Division von kappa durch lambda.	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>

## freies lambda

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: freie Leichtketten
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Diagnose, Verlaufs- und Therapiekontrolle bei Bence-Jones Myelom, Diagnose und Überwachung der nonsekretorischen Myelome	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Stark hämolytische Proben oder Proben, die zirkulierende Immunkomplexe enthalten, sind für eine Messung nicht geeignet, da diese Proben einen nicht vorhersagbaren Anteil an unspezifischem Streulicht erzeugen können.</p> <p>Bei Proben von bestimmten Myelom-Patienten, die eine sehr hohe Konzentration an freien Leichtketten enthalten, kann ein Antigen-Überschuss auftreten. Jede Probe eines Patienten, bei dem bereits früher ein Antigenüberschuss gefunden wurde, sollte immer in 2 verschiedenen Verdünnungen getestet werden, um einen Antigenüberschuss auszuschließen.</p> <p>Wird bei einer Probe eine unerwartet niedrige Konzentration an freien Leichtketten gefunden, sollte diese mit einer höheren Verdünnung (z.B. 1:2000) erneut getestet werden, um eine mögliche Antigen-Überschussreaktion zu erkennen. Die Ausgangsverdünnung für freie Leichtketten Kappa und Lambda ist 1:100. Für die Routinearbeit sind folgende Verdünnungsstufen zu wählen: 1:5 / 1:2000 / 1:40000.</p> <p>Es wird empfohlen, dass Seren nicht mit geringerer Verdünnung als 1:5 gemessen werden, da hier unspezifische Interferenzen auftreten können. Sollte es aber notwendig sein, Seren mit solch geringer Verdünnung zu messen, um eine K/L-Ratio berechnen zu können, sollte dabei immer in Betracht gezogen werden, dass bei diesen geringen Probenverdünnungen die Ergebnisse artifiziell erhöht oder die Proben als trübe gekennzeichnet sein können.</p> <p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden.</p> <p>Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben Trübungen und Partikel in den Proben</p> <p>Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	Für die freien Leichtketten wird anhand der Werte von kappa und lambda eine Ratio ermittelt. Dieses erfolgt automatisch durch die EDV. Die Ratio ermittelt sich durch die Division von kappa durch lambda.	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## freies lambda (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	10 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: freie Leichtketten
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Diagnose, Verlaufs- und Therapiekontrolle bei Bence-Jones Myelom, Diagnose und Überwachung der nonsekretorischen Myelome	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Urinproben: zur Messung sollen möglichst frische Urinproben (Spontan- und Sammelurin) eingesetzt werden.</p> <p>Urinproben sind vor der Messung zu zentrifugieren.</p> <p>Luftblasen und Schaum in Urinproben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	Für die freien Leichtketten wird anhand der Werte von kappa und lambda eine Ratio ermittelt. Dieses erfolgt automatisch durch die EDV. Die Ratio ermittelt sich durch die Division von kappa durch lambda.	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>

## freies T3

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: ft3
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Diagnostik der Hyperthyreose, insbesondere T3-Hyperthyreose</p> <p>Abklärung der Hyperthyreose bei „non-thyroidal illness“</p> <p>Beurteilung der Substitutionstherapie mit T3</p> <p>Beurteilung der Behandlung bei M. Basedow</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 1128 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 66 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Hämoglobin <math>\leq 0.621 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Intralipid <math>\leq 2000 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Biotin <math>\leq 286 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 70 \text{ ng/ml}</math></p> <p>Rheumafaktoren <math>\leq 1200 \text{ IU/ml}</math></p> <p>IgG <math>\leq 7 \text{ g/dl}</math></p> <p>IgM <math>\leq 1 \text{ g/dl}</math></p> <p>IgA <math>\leq 1.6 \text{ g/dl}</math></p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Jeder Einfluss, der das Bindeverhalten der Bindungsproteine verändern kann, kann auch das Ergebnis des ft3 Tests beeinflussen (z.B. Drogen, Non-Thyroid-Illness).</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	



<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## freies T4

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: ft4
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Kontrolle der Schilddrüsenfunktion, Ausschluss einer Über- bzw. Unterfunktion V.a. subklinische Hypo- oder Hyperthyreose V.a. gestörte Regulation der Hypothalamus-Hypophyse-Schilddrüse-Achse Kontrolle der Hyperthyreose-Therapie Prüfung der Einstellung einer T4-Therapie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 701 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 41 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.621 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 1000 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 409 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 100 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ IgG $\leq 7.0 \text{ g/dl}$ IgM $\leq 1.0 \text{ g/dl}$ IgA $\leq 1.6 \text{ g/dl}$  Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Durch Anpassung des Testdesigns von Elecsys FT4 III konnten störende Einflüsse durch extrem hohe Titer von Antikörpern gegen Streptavidin im Vergleich zur vorherigen Testgeneration minimiert werden. Jeder Einfluss, der das	

	<p>Bindeverhalten der Bindungsproteine verändern kann, kann auch das Ergebnis des fT4 Tests beeinflussen (z.B. Drogen, Non-Thyroid-Illness).</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit D-T4-haltigen Lipidsenkern kann der Test nicht eingesetzt werden. Zur Überprüfung der Schilddrüsenfunktion sollte die Therapie 4-6 Wochen vorher abgesetzt werden. In In-vitro-Studien verursachten die Medikamente Furosemid und Levothyroxin in therapeutischer Tagesdosis erhöhte fT4 Werte.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## FSH

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: FSH
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	mU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Allgemein: Pubertas praecox</p> <p>Bei Männern: Hypogonadismus</p> <p>Bei Frauen: Zyklusstörungen, Oligo- und Amenorrhoe, Abklärung Hirsutismus, Sterilität</p> <p>V.a. AGS</p> <p>V.a. Polycystisches Ovarsyndrom</p> <p>Diagnose Klimakterium</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	<p>Frequenz der Untersuchung:</p> <p>5x wöchentlich (Mo-Fr)</p>	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 1112 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 65 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Hämoglobin <math>\leq 0.621 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Intralipid <math>\leq 1900 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Biotin <math>\leq 245 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 60 \text{ ng/ml}</math></p> <p>Rheumafaktoren <math>\leq 1200 \text{ IU/ml}</math></p> <p>Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Kein High-dose Hook-Effekt bei FSH-Konzentrationen bis <math>2000 \text{ mIU/ml}</math>.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## gamma-Globuline (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Eiweißelektrophorese
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Kapillarelektrophorese	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	<p>Entzündungsreaktionen (akut/chronisch)</p> <p>Lebererkrankungen</p> <p>Erkrankungen mit Eiweißverlust (z.B. nephrotisches Syndrom)</p> <p>maligne Tumoren</p> <p>entzündlich-rheumatische Erkrankungen</p> <p>monoklonale Gammopathie (Plasmozytom und Makroglobulinämie Waldenström)</p> <p>Antikörpermangelsyndrom</p> <p>Bei pathologischem Ausfall anderer Laboruntersuchungen z.B.:</p> <p>Blutsenkungsreaktion erhöht</p> <p>Proteinurie</p> <p>Gesamteiweiß im Serum erniedrigt</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Keine hämolysierten Serumproben verwenden, Hämolysen verursacht eine verdoppelte Alpha-2-Fraktion</p> <p>Alte und unsachgemäß gelagerte Serumproben vermeiden, da hier die Beta-2-Fraktion reduziert ist</p> <p>Plasmaproben vermeiden, Fibrinogen wandert in der Beta-2-Fraktion (Schulter auf Beta-2 oder Überlagerung mit der Beta-2-Fraktion mit einer möglichen Vergrößerung dieser Fraktion). Wenn Fibrinogen vorhanden ist (Vorkommen: Plasma, nicht vollständig defibriniertes Serum oder Patienten unter Behandlung mit Antikoagulantien), kann es die Analyse stören und eine ungenaue Auswertung verursachen (Verdacht auf monoklonale Bande oder Anstieg der Beta-2-Fraktion). Bei Analyse einer alten Plasmaprobe ist die mit der Zeit labile Komplementkomponente C3 teilweise abgebaut und die Beta-2-Fraktion entspricht dann im Wesentlichen Fibrinogen.</p>	

	Hohe Konzentrationen an Lipoproteinen/Triglyceriden oder Gallepigmenten (mit charakteristischer gelbgrüner Serumfarbe) in der Probe können im Elektrophoresenmuster den optischen Eindruck einer Bisalbuminämie vermitteln.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## gamma-GT

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: gamma-GT
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose, Differentialdiagnose und Verlaufsbeurteilung von Erkrankungen der Leber und Gallenwege	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Störfaktoren: Erniedrigte Werte bei starker Hämolyse Einflussfaktoren: Erhöhte Werte: Enzyminduktoren (Barbiturate, Phenytoin)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$U/L \times 0.0167 = \mu\text{kat/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Gentamicin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnosik	Anforderungsname: Gentamicin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnosik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Überwachung der Dosierung von Gentamicin Compliancekontrolle, ausbleibende Wirkung bzw. unerwünschte Arzneimittelwirkung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Um die Ergebnisse interpretieren zu können, müssen die vorgegebenen Abnahmezeiten unbedingt eingehalten werden. Zeitpunkt der Blutentnahme: Peak-Konzentration: 0,5-1 Stunde nach Infusion bzw. 1 Stunde nach i. m. Gabe Tal-Konzentration: unmittelbar vor der nächsten Dosis Probentransport: keine Besonderheiten (keine Kühlung, kein Lichtschutz notwendig). Lagerstabilität: Im Plasma (2-8°C): 1 Woche Im Plasma (-20°C): 4 Wochen	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Gesamtporphyrine (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Sammel-Urin, Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Gesamtporphyrine
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Säulenchromatographie (CC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CC-UV/VISD	
<b>Einheit</b>	µg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Verdacht auf primäre und symptomatische Porphyrinen</p> <p>Hereditäre hepatische Porphyrinen des akuten Formenkreises: Akute intermittierende Porphyrine, Porphyrinurie variegata und hereditäre Koproporphyrinurie (sämtlich autosomal dominant) und Porphobilinogen-Synthase-Defekt-Porphyrinurie (autosomal rezessiv).</p> <p>Akute und chronische Bleivergiftung.</p> <p>Chronische und hepatische Porphyrinen einschließlich der Porphyrinurie cutanea tarda bei chronischem Leberschaden und Alkohol-Leber-Syndromen.</p> <p>Familiäre chronische hepatische Porphyrinen (hereditäre Porphyrinurie cutanea tarda).</p> <p>Paraneoplastische chronische hepatische Porphyrinurie (Prostata- und Lebertumoren).</p> <p>Toxisch induzierte, symptomatische chronisch hepatische Porphyrinen durch Hexachlorbenzol, polychlorierte Biphenyle, Vinylchlorid und TCDD.</p> <p>Erythropoetische Porphyrinen: Kongenitale erythropoetische Porphyrinurie (Morbus Günther) und erythropoetische (erythrohepatische) Protoporphyrinurie.</p>	
<b>Präanalytik</b>	<p>Sammelmenge und Sammelzeitraum angeben; nach Beendigung der Sammelperiode Urin durchmischen und eine Urinmonovette zur Bestimmung abnehmen</p> <p>Probe lichtgeschützt einsenden</p>	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Eine nicht lichtgeschützte Probe kann nicht gemessen werden.</p> <p>Aufgrund der hohen Selektivität des Verfahrens (spezielles Anionenauschermaterial, spektralphotometrische Detektion) sind Störungen der Testdurchführung durch interferierende Substanzen praktisch ausgeschlossen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Gesamtzellzahl (P)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Zellzahl inklusive Zelldifferenzierung (apparativ)
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose von Entzündungen, Infektionen, Tumoren und Blutungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Interferenzen bei altem Material Absplitterungen bei künstlichen Gelenken Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen schlechte Durchmischung der Probe vor der Messung hohe Viskosität des Materials Pleozytose	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## GLDH

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: GLDH
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Akute Leberparenchym-Schädigung, Differentialdiagnose Ikterus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Erhöhte Werte: Hämolyse und Lipämie, Ethanol, orale Kontrazeptiva</p> <p>Erniedrigte Werte: Thyroxin</p> <p>Erhöhte Werte:</p> <p>Akute und chronische Hepatitis, Leberzirrhose, akute Leberdystrophie, nekrotisierende Hepatitis, multiple Lebermetastasen, Verschlußikterus, akutes Rechtsherzversagen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$U/L \times 0.0167 = \mu\text{kat/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Glucose

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Glucose
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Erkennung einer diabetischen Stoffwechselstörung, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus, Nachweis einer Hypoglykämie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Glucose im Serum-/Heparin-Blut ist instabil (Abfall der Konzentration um ca. 5-7% pro Stunde)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Erniedrigte Werte: lange Probenverwehzeit; Glucose im Serum-/Heparin-Blut ist instabil (Abfall der Konzentration um ca. 5-7% pro Stunde)</p> <p>Erniedrigte Werte: durch Einnahme von Antidiabetika</p> <p>Einflussfaktoren:</p> <p>Erhöhte Werte: Diabetes mellitus, Pankreaserkrankungen, endokrinologische Erkrankungen (M. Cushing, Akromegalie, Phäochromozytom, Hyperthyreose), Hämochromatose, Lebererkrankungen</p> <p>Erniedrigte Werte: Überdosierung von Antidiabetika, Inselzelltumoren, extrapankreatische Tumoren, Malnutrition, starke körperliche Arbeit, Malabsorption, chronischer Alkoholismus, Lebererkrankungen</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Glucose (BGA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Glucose (BGA)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Amperometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen</p> <p>Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien</p> <p>Störungen der Lungenperfusion, z.B. Re-Li-Shunt</p> <p>Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock</p> <p>Niereninsuffizienz, tubuläre Nierenerkrankungen</p> <p>Dekompensierter Diabetes mellitus</p> <p>Komatöse Zustände, Intoxikationen</p> <p>Gastrointestinale Erkrankungen (Erbrechen, Durchfall)</p> <p>Galle- und Pankreasfisteln</p> <p>Hypo- und Hyperkaliämie</p> <p>Hypo- und Hyperchlorämie</p> <p>Störungen der Nebennierenrindenfunktion</p> <p>Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z. B. Infusionsbehandlung, künstliche Beatmung, künstliche Ernährung, Hämodialyse, Hämofiltration, Massentransfusion, Diuretika-Therapie, Kortikoid-Therapie</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Probentransport bei RT < 30 min	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Venöses Blut (zeigt je nach Abnahmestelle schwankende Resultate)</p> <p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p> <p>Abnahmefehler (falsche Spritze)</p>	

	schlechte Mischung der Probe vor der Analyse Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## Glucose (L)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Liquor	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	0,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Glucose
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik Punktate Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	entzündliche ZNS-Prozesse, Differentialdiagnose der akuten Meningitis	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Störfaktoren: Falsch erniedrigte Werte: zu lange Probenverwehzeit durch bakterielle Kontamination Erhöhte Werte: erhöhte Glucosekonzentration im Serum Erniedrigte Werte: Subarachnoidalblutung, Meningitis, Mumps-Enzephalitis, ZNS-Tumor, Sarkoidose	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	mmol/l x 18.02 = mg/dL mmol/l x 0.1802 = g/l mg/dL x 0.0555 = mmol/l	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Glucose (POCT)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: Trockenblutkarte
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	entfällt (Abnahme & Analyse vor Ort)	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Entfällt; der Auftrag wird von Seiten der Stationen durch Einscannen des Patientenbarcodes automatisch im Orbis angelegt.	Anforderungsname: entfällt
<b>Anforderungsformular</b>	Entfällt; der Auftrag wird von Seiten der Stationen durch Einscannen des Patientenbarcodes automatisch im Orbis angelegt.	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Amperometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	5 sec (Schnelltest)	
<b>Indikation</b>	<p>Quantitative Blutzuckerbestimmung mit frischem kapillarem oder arteriellem Blut oder Blut von Neugeborenen sowie (Lithium- oder Natrium-) Heparin-Venenblut.</p> <p>Das System darf nicht für die Diagnose oder das Screening von Diabetes verwendet werden, sondern soll lediglich als Hilfsmittel zur Überwachung der Effektivität von Diabeteskontrollprogrammen eingesetzt werden.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Blutkonzentrationen von Galaktose &gt;15 mg/dl führen zu falsch erhöhten Blutzuckerwerten</p> <p>Lipämische Proben (Triglyceride) mit über 1800 mg/dl können erhöhte Blutzuckerwerte liefern</p> <p>Intravenöse Gabe von Ascorbinsäure, die Blutkonzentrationen von Ascorbinsäure von &gt;3 mg/dl verursacht, führt zu falsch erhöhten Blutzuckerwerten</p> <p>Zur Minimierung der Glykolysewirkung müssen bei venösen oder arteriellen Blutproben die Blutzuckermessungen innerhalb von 30 Minuten nach Blutabnahme durchgeführt werden</p> <p>Bei der Verwendung von Pipetten ist die Bildung von Luftblasen zu vermeiden</p> <p>Zur Erzielung optimaler Messwerte mit venösem oder arteriellem Blut wird das folgende Antikoagulanzen empfohlen (Lithium- oder Natrium-) Heparin und EDTA</p> <p>Jodacetat oder fluoridhaltige Antikoagulanzen sollten nicht verwendet werden</p> <p>EDTA in den Blutabnahmegefäßen kann die Interferenz der Messwerte beeinflussen</p> <p>Gekühlte Blutproben müssen vor der Messung unbedingt Raumtemperatur erreichen</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Glucose (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Glucose
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Diabetes-Screening	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Glucose (U, Stix)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment (Stufendiagnostik)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Reflektometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Träger gebundene Untersuchungsverfahren	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Diabetes	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bei einer hohen Konzentration von Ascorbinsäure > 200 sind falsch negative Testergebnisse möglich	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

**Ärztlicher Leiter: Dr. med. Bernhard Schlüter**

## Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Glucose-6-phosphat-Dehydrogenase-Mangel, qual.
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	qualitative Untersuchungen mit visueller Auswertung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Farbreaktion	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	hämolytische Anämien	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	akute Hämolyse	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## GOT (AST)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: GOT (AST)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnostik, Differenzierung und Verlaufsbeurteilung von Erkrankungen der Leber und Gallenwege, Myokardinfarkt, Skelettmuskelschäden	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Erhöhte Werte: Hämolyse</p> <p>Erniedrigte Werte: Pyridoxalphosphat-Mangel</p> <p>Einflussfaktoren:</p> <p>Erniedrigte Werte: Pyridoxalphosphat-Mangel</p> <p>Erhöhte Werte: Lebermetastasen, Cholestase, nach epileptischen Anfällen, Myokardinfarkt, Myokarditis, Perikarditis, progressive Muskeldystrophie, Myositis, Hypothyreose</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$U/L \times 0.0167 = \mu\text{kat/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## GPT (ALT)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: GPT (ALT)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Akute und chronische Virushepatitis, Alkoholhepatitis, toxischer Leberschaden, Medikamente, Fettleber, Leberzirrhose, primäres Leberkarzinom, Lebermetastasen, Cholestase, Malaria, Leptospirose, nach epileptischen Anfällen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Falsch erhöhte Werte: Sehr starke Hämolyse, falsch erhöhte Werte aufgrund der ALAT-Aktivität in den Erythrozyten</p> <p>Einflussfaktoren:</p> <p>Falsch erniedrigte Werte: Pyridoxalphosphat-Mangel</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$U/L \times 0.0167 = \mu\text{kat/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Gran. Zylinder (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Hämatokrit

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kleines Blutbild Differential-Blutbild Retikulozyten
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	elektrische Widerstandsmessung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges</p> <p>mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen</p> <p>extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p> <p>falsche Erythrozytenwerte durch Hämolyse (intravasale Hämolyse, oder Hämolyse hervorgerufen durch falsche Abnahme)</p> <p>Kälteagglutinate</p> <p>EDTA-Unverträglichkeit</p> <p>Extrem erhöhte Osmolarität</p> <p>Geldrollenbildung</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Hämoglobin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kleines Blutbild Differential-Blutbild Retikulozyten
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	g/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges</p> <p>mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen</p> <p>falsch hohe Hb-Messung bei Lipämie (Chylomikronen), Hämolyse (intravasale Hämolyse oder falsche Probenabnahme), Ikterie</p> <p>Kälteagglutinate</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221

		E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## Hämoglobin (P)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat (EDTA-Monovette)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Hämoglobin
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	g/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose von Entzündungen, Infektionen, Tumore und Blutungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Interferenzen bei altem Material Absplitterungen bei künstlichen Gelenken extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen schlechte Durchmischung der Probe vor der Messung hohe Viskosität des Materials Pleozytose	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Haptoglobin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Haptoglobin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnostik und Verlaufsbeurteilung hämolytischer Erkrankungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Ikterus bis ca. 60 mg/dl Bilirubin, Lupämie bis ca. 2000 mg Triglyceride à keine wesentliche Beeinflussung	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$g/L \times 10.0 = \mu mol/L$ , $g/L \times 100 = mg/dL$ , $mg/dL \times 0.100 = \mu mol/L$ , $mg/dL \times 0.01 = g/L$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>



## Harnsäure

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Harnsäure
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Klinische Beschwerden, die auf eine Gicht hinweisen, Kontrolle der Gichtbehandlung, hämatologische Erkrankungen, zytostatische Therapie und Röntgenbestrahlung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Erhöhte Werte: Medikamente: Thiaziddiuretika, Tuberkulostatika</p> <p>Erniedrigte Werte: Allopurinol, Cumarine, Corticoide, Salizylate in hoher Dosierung (&gt;3,0 g/Tag), Phenylbutazon</p> <p>Einflussfaktoren:</p> <p>Erhöhte Werte: Gicht, Niereninsuffizienz, Malignomen (vor allem unter Chemo- oder Strahlentherapie), Hungerzuständen, Diabetes mellitus, Lesch-Nyhan-Syndrom (rezessiv erbliches Hyperurikämie-Syndrom mit ZNS-Dysfunktion), essentieller Thrombozythämie (erhöhter Zellumsatz), Bleivergiftung (verminderte renale Ausscheidung), Bartter-Syndrom, Medikamente: Thiaziddiuretika, Tuberkulostatika;</p> <p>Erniedrigte Werte: verminderter Harnsäuresynthese, schweren Lebererkrankungen, erhöhter renaler Ausscheidung (Tubulusdefekt)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mg/dL} \times 59,5 = \mu\text{mol/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Harnsäure (P)\*

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	4 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Harnsäure
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik Punktate Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Diagnostik bei Verdacht auf Arthritis urica (Gicht)	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Da die Synovialmembran kleine Moleküle wie die Harnsäure in der Regel ungehindert passieren lässt, entspricht die Harnsäure-Konzentration im Gelenkpunktat derjenigen im Blut. Erhöhte Harnsäure-Werte im Punktat werden bei der Arthritis urica gefunden. Ähnlich wie im Blut liegt die Löslichkeitsgrenze für die Harnsäure bei 6,4 mg/dL (381 µmol/l). Bei höheren Konzentrationen entstehen typische Harnsäurekristalle.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Harnsäure (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Harnsäure
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Erfassung der renalen Harnsäureausscheidung bei Gicht oder Nierensteinen (bei normaler oder grenzwertiger Plasmaharnsäure)	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Erniedrigte Werte: Salicylate, Diuretika, Probenecid, Pyrazolone	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Harnsäurekristalle (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Harnstoff-N

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Harnstoff
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Verlaufsbeurteilung der Niereninsuffizienz	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Erniedrigte Werte: Insulin, STH, Testosteron</p> <p>Erhöhte Werte: akutem Nierenversagen, chronische Niereninsuffizienz, bei hoher Eiweißzufuhr</p> <p>Erniedrigte Werte: schwerer Lebererkrankung, eiweißarmer Kost, Gravidität</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Harnstoff-N (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Harnstoff
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Niereninsuffizienz, Abschätzung des Proteinkatabolismus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Erniedrigte Werte: Insulin, STH, Testosteron</p> <p>Erhöhte Werte: Hyperthyreose, postoperativ, proteinreiche Diät</p> <p>Erniedrigte Werte: Wachstumsperiode, Schwangerschaft, kohlenhydratreiche und proteinarme Diät, Lebererkrankungen, Niereninsuffizienz</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## HbA1c

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: HbA1c
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose des Diabetes mellitus Monitoring des Langzeit-Glykämiestatus bzw. Therapieüberwachung, ob ausreichende glykämische Kontrolle vorliegt	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Störfaktoren: Zeitnah (6 bis 8 Wo) vorangegangene Transfusionen, verkürzte Überlebenszeit der Erythrozyten bei hämolytischen Anämien. Höherer Umsatz von Erythrozyten in der Schwangerschaft, daher Kontrolle bereits nach 4-6 Wochen empfohlen. Bei Vorhandensein von homozygoten Hb-Varianten (HbS, HbC, HbD und HbE) ist eine Bestimmung von HbA1C z. T. nicht sinnvoll möglich.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## HBeAg

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: HBeAg, Hepatitis B Infektionsstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Infektionsstatus bei Hepatitis-B Infektion	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Die Auswirkungen der folgenden endogenen Substanzen auf die Testleistung wurden überprüft. Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt:</p> <p>Bilirubin <math>\leq 428 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 25 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Hämoglobin <math>\leq 0,621 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Intralipid <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Biotin <math>\leq 164 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 40 \text{ ng/ml}</math></p> <p>Rheumafaktoren <math>\leq 1200 \text{ IU/ml}</math></p> <p>Albumin <math>\leq 7,0 \text{ g/dl}</math></p> <p>IgG <math>\leq 7,0 \text{ g/dl}</math></p> <p>IgA <math>\leq 1,6 \text{ g/dl}</math></p> <p>IgM <math>\leq 1,0 \text{ g/dl}</math></p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## HBsAg

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: HBsAg, Hepatitis B Infektionsstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Infektionsstatus bei Hepatitis B Infektion, Nachweis einer akuten oder chronischen Hepatitis B Infektion.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Die Auswirkungen der folgenden endogenen Substanzen auf die Testleistung wurden überprüft. Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt:</p> <p>Bilirubin <math>\leq 428 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 25 \text{ mg/dl}</math>  Hämoglobin <math>\leq 0,621 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math>  Intralipid <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math>  Biotin <math>\leq 4912 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1200 \text{ ng/ml}</math>  Rheumafaktoren <math>\leq 1000 \text{ IU/ml}</math>  Albumin <math>\leq 7,0 \text{ g/dl}</math>  IgG <math>\leq 4,0 \text{ g/dl}</math>  IgA <math>\leq 1,6 \text{ g/dl}</math>  IgM <math>\leq 1,0 \text{ g/dl}</math></p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## HBsAg, Bestätigung

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Der HBsAg-Bestätigungstest wird nur über die Stufendiagnostik in Opus::L angefordert.
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche - Mittwochs nachmittags nach Testansatz	
<b>Indikation</b>	Bestätigung von vorhandenem Hepatitis B Oberflächen AG	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Proben mit sehr hohen HBsAG Konzentration (> 1 mg/ml bzw. > 550000 IU/ml) können bedingt durch den High-dose Hook-Effekt im Elecsys HBsAg II Test einen Cutoff-Index < 30 ergeben. Sie werden vom Bestätigungsreagenz in der vorgegebenen Dosierung nicht ausreichend neutralisiert, und damit nicht positiv bestätigt. Diese Proben sind daran erkennbar, dass der COI im Kontrollansatz höher ist als der COI der Proben im ursprünglichen HBsAg Test (Verdünnungseffekt). Sie müssen in stärkerer Vorverdünnung (mindestens 1:100) nochmals bestätigt werden.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## HBsAg-Quantifizierung

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: HBsAg Konzentration (nur nach Absprache)
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Immunologischer In-vitro-Test zur quantitativen Bestimmung von Hepatitis-B-Oberflächenantigen (HBsAg) in als HBsAg positiv bestätigtem Humanserum und -plasma.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Die Auswirkungen der folgenden endogenen Substanzen auf die Testleistung wurden überprüft. Es wurde kein Einfluss auf die Ergebnisse durch Interferenzen bis zu den aufgeführten Konzentrationen festgestellt:</p> <p>Bilirubin <math>\leq 684 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 40 \text{ mg/dl}</math>  Hämoglobin <math>\leq 0,311 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 500 \text{ mg/dl}</math>  Intralipid <math>\leq 2000 \text{ mg/dl}</math>  Biotin <math>\leq 4912 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1200 \text{ ng/ml}</math>  Rheumafaktoren <math>\leq 1200 \text{ IU/ml}</math>  Albumin <math>\leq 7\text{g/dl}</math></p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. Anastasia Katsandri	Telefon: +49 (0) 251-83-47228 E-Mail: Anastasia.Katsandri@ukmuenster.de

## HBV-DNA, quantitativ

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: Hepatitis B-DNA quantitativ, HBV-DNA quantitativ (PCR), HBV quantitativ (RT-PCR)
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)**	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Real-time PCR	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1-2 Werktage	
<b>Indikation</b>	Therapiekontrolle bei HBV positiven Patienten Bestimmung der Viruslast bei einer akuten HBV Infektion	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Probentransport innerhalb von vier Stunden bei Raumtemperatur	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen: Triglyceride: > 3000 mg/dl Gesamtprotein: > 9 g/l Bilirubin: > 20 mg/dl Hämoglobin: > 200 mg/dl Gamma-Globulin: > 4 g/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Hartmut Schmidt	Telefon: +49 (0) 251-83-47226 E-Mail: Hartmut.Schmidt-ZL@ukmuenster.de

## HCV (LFI)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti-HCV, anforderbar nur über die HCV-Stufendiagnostik
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Line-Blot	
<b>Einheit</b>	keine Besonderheiten	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1-5 Tage	
<b>Indikation</b>	Positives bzw. fragliches Ergebnis im Anti-HCV -Screeningtest Bestätigung des Vorhandenseins von HCV - Antikörpern	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Hämolyse (> 1000 mg/dl) Lipämie Bilirubin (>20 mg/dl)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Hartmut Schmidt	Telefon: +49 (0) 251-83-47226 E-Mail: Hartmut.Schmidt-ZL@ukmuenster.de



## HCV-RNA, quantitativ

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: Hepatitis C-RNA quantitativ, HCV-RNA quantitativ (PCR), HCV quantitativ (RT-PCR)
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)**	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Real-time PCR	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1-5 Werktage	
<b>Indikation</b>	Therapiekontrolle bei HCV positiven Patienten Bestimmung der Viruslast bei einer akuten HCV Infektion Nachweis einer HCV Infektion im Frühstadium	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Probentransport innerhalb von vier Stunden bei Raumtemperatur	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen: Triglyceride: > 3000 mg/dl Gesamtprotein: > 9 g/l Bilirubin: > 20 mg/dl Hämoglobin: > 200 mg/dl Gamma-Globulin: > 4 g/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Hartmut Schmidt	Telefon: +49 (0) 251-83-47226 E-Mail: Hartmut.Schmidt-ZL@ukmuenster.de

## HDL-Cholesterin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: HDL-Cholesterin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Erkennung des Fettstoffwechsel-assoziierten kardiovaskulären Risikos (Risikostratifizierung, Therapiemonitoring)	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Für HDL-Cholesterin wird kein Zielbereich empfohlen (ESC/EAS Guidelines 2019). Ein HDL-Cholesterin > 40 mg/dl bei Männern und > 45 mg/dl bei Frauen ist anzustreben. Rauchen, erhöhte Triglyzeride, Übergewicht, geringe sportliche Aktivität senken den HDL-Ch	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Falsch erhöhte Werte: erhöhte Konzentrationen von freien Fettsäuren und denaturierten Proteinen, in seltenen Fällen erhöhte Immunglobuline</p> <p>Erhöhte Werte: körperliches Training moderater Alkoholkonsum, Östrogene, Nicotinsäure, Fibrate, CETP-Defizienz</p> <p>Erniedrigte Werte: primär - Null-Mutationen des Apo AI-Gens, LCAT-Mangel, homozygote/heterozygote ABCA-1-Defekte sekundär - Adipositas, Insulinresistenz, Diabetes mellitus, metabolisches Syndrom</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mmol/L} \times 38.66 = \text{mg/dL}$ $\text{mmol/L} \times 0.3866 = \text{g/L}$ $\text{mg/dL} \times 0.0259 = \text{mmol/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Hefen

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimsträngen</p> <p>Proben, die aufgrund der Zugabe von Chemikalien fluoreszierende Substanzen enthalten</p> <p>Proben, die Konservierungsmittel enthalten</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Blasen beinhalten</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>		
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Hefen (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## HIV-1 (LFI)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti HIV-1 / HIV-2, anforderbar nur über die HIV1/HIV2 Stufendiagnostik
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Line-Blot	
<b>Einheit</b>	keine Besonderheiten	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1-5 Tage	
<b>Indikation</b>	Positives bzw. fragliches Ergebnis im. Anti-HIV-Screeningtest Bestätigung des Vorhandenseins von HIV I - u./o. HIV II - Antikörpern Differenzierung zwischen HIV I und HIV II Typus bei bekannter HIV-Infektion	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Hämolyse (> 1000 mg/dl) Lipämie Bilirubin (>20 mg/dl)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Hartmut Schmidt	Telefon: +49 (0) 251-83-47226 E-Mail: Hartmut.Schmidt-ZL@ukmuenster.de

## HIV-1 Genotyp

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: HIV-1 genotypische Resistenz (PI, NRTI, NNRT) HIV-1 genotypische Resistenz (Integrase)
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)**	
<b>Untersuchungstechnik</b>	DNA Sequenzierung	
<b>Einheit</b>	keine Besonderheiten	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	3 - 4 Wochen	
<b>Indikation</b>	Sequenzierung der Proteinase, Reverse Transkriptase und Integrase codierenden HIV-1-Virus Genbereiche mittels Next Generation Sequencing zur Ermittlung von HIV Medikamentenresistenzen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	nach Abnahme sofortiger Probentransport in das Labor Haltbarkeit: bei Raumtemperatur 2 Std. und bei 4°C 24 Std.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	sehr geringe HIV-1 Viruslast: < 50 Kopien/ml werden keine Sequenzierungen vorgenommen	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Hartmut Schmidt	Telefon: +49 (0) 251-83-47226 E-Mail: Hartmut.Schmidt-ZL@ukmuenster.de



## HIV-1 Res.Test Integrase

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: HIV-1 genotypische Resistenz (PI, NRTI, NNRT) HIV-1 genotypische Resistenz (Integrase)
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)**	
<b>Untersuchungstechnik</b>	DNA Sequenzierung	
<b>Einheit</b>	keine Besonderheiten	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	3 - 4 Wochen	
<b>Indikation</b>	Sequenzierung der Proteinase, Reverse Transkriptase und Integrase codierenden HIV-1-Virus Genbereiche mittels Next Generation Sequencing zur Ermittlung von HIV Medikamentenresistenzen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	nach Abnahme sofortiger Probentransport in das Labor Haltbarkeit: bei Raumtemperatur 2 Std. und bei 4°C 24 Std.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bei sehr geringer HIV-1 Viruslast: < 50 Kopien/ml werden keine Sequenzierungen vorgenommen	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Hartmut Schmidt	Telefon: +49 (0) 251-83-47226 E-Mail: Hartmut.Schmidt-ZL@ukmuenster.de

## HIV-1 RNA, quant. (L)\*

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Liquor	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: HIV-1 RNA quantitativ, HIV-1-RNA quantitativ (PCR), HIV 1-RNA quantitativ (b-DNA)
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)**	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Real-time PCR	
<b>Einheit</b>	Kopien/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1-5 Werktage	
<b>Indikation</b>	Primäre und sekundäre Neuromanifestationen bei HIV-Infizierten	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Probentransport innerhalb von vier Stunden bei Raumtemperatur	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen: Triglyceride: > 3000 mg/dl Gesamtprotein: > 9 g/l Bilirubin: > 20 mg/dl Hämoglobin: > 200 mg/dl Gamma-Globulin: > 4 g/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Hartmut Schmidt	Telefon: +49 (0) 251-83-47226 E-Mail: Hartmut.Schmidt-ZL@ukmuenster.de

## HIV-1 RNA, quantitativ

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	9 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: HIV-1 RNA quantitativ, HIV-1-RNA quantitativ (PCR), HIV 1-RNA quantitativ (b-DNA)
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)**	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Real-time PCR	
<b>Einheit</b>	Kopien/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1-5 Werktage	
<b>Indikation</b>	Therapiekontrolle bei HIV positiven Patienten Bestimmung der Viruslast bei einer akuten HIV Infektion Nachweis einer HIV Infektion im Frühstadium	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Probentransport innerhalb von vier Stunden bei Raumtemperatur	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen: Triglyceride: > 3000 mg/dl Gesamtprotein: > 9 g/l Bilirubin: > 20 mg/dl Hämoglobin: > 200 mg/dl Gamma-Globulin: > 4 g/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Hartmut Schmidt	Telefon: +49 (0) 251-83-47226 E-Mail: Hartmut.Schmidt-ZL@ukmuenster.de

## HIV-2 (LFI)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Infektionsdiagnostik	Anforderungsname: anti HIV-1 / HIV-2, anforderbar nur über die HIV1/HIV2 Stufendiagnostik
<b>Anforderungsformular</b>	Infektionsdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Line-Blot	
<b>Einheit</b>	keine Besonderheiten	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1-5 Tage	
<b>Indikation</b>	Positives bzw. fragliches Ergebnis im. Anti-HIV-Screeningtest Bestätigung des Vorhandenseins von HIV I - u./o. HIV II - Antikörpern Differenzierung zwischen HIV I und HIV II Typus bei bekannter HIV-Infektion	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Hämolyse (> 1000 mg/dl) Lipämie Bilirubin (>20 mg/dl)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Hartmut Schmidt	Telefon: +49 (0) 251-83-47226 E-Mail: Hartmut.Schmidt-ZL@ukmuenster.de

## HMSN

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	entfällt	Anforderungsname: Panel HMSN + HSP
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)*	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Next generation sequencing	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Monate	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer hereditären neurogenetischen Erkrankung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## HNPP/CMT1A PMP22 Del/Dup

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	keine Besonderheiten	Anforderungsname: PMP22 Deletion / Duplikation
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	größenspezifische DNA-Fragmentanalyse in Gelmatrix	
<b>Einheit</b>	keine Besonderheiten	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer CMT1A / HNPP	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## Holotranscobalamin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Holotranscobalamin
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Der Test dient als Hilfsmittel bei der Diagnose und der Behandlung eines Vitamin-B12-Mangels.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Holotranscobalamin - Konzentrationen bis 1000 pmol/L tritt kein High-Dose-Effekt auf.</p> <p>Die Ergebnisse von Vitamin-B12-Tests können durch Mutationen oder Polymorphismen in Genen beeinflusst werden. Genetische Variationen des Trancobalamin-Gens (TCN2) können die HoloTC- Testergebnisse beeinflussen und falsch niedrige Konzentrationen verursachen.</p> <p>Bilirubin: <math>\leq 1129 \mu\text{mol/L}</math> bzw. <math>\leq 66 \text{ mg/dL}</math></p> <p>Hämoglobin: <math>\leq 0.621 \text{ mmol/L}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dL}</math></p> <p>Intralipid: <math>\leq 2000 \text{ mg/dL}</math></p> <p>Biotin: <math>\leq 4912 \text{ nmol/L}</math> bzw. <math>\leq 1200 \text{ ng/mL}</math></p> <p>Rheumafaktoren: <math>\leq 1200 \text{ IU/mL}</math></p> <p>Humanserumalbumin: <math>\leq 7 \text{ g/dL}</math></p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Homocystein

<b>Untersuchungsmaterial</b>	NaF-Plasma	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,6 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Homocystein
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CMIA	
<b>Einheit</b>	µmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Stunden	
<b>Indikation</b>	<p>V.a. Vitamin B12-, Folsäure- und Vitamin B6-Mangel</p> <p>Beurteilung des kardiovaskulären Risikos</p> <p>V.a. Homocysteinämie</p> <p>V.a. auf angeborene Störungen des Metabolismus der schwefelhaltigen Aminosäuren</p> <p>Therapieüberwachung bei Dialyse</p>	
<b>Präanalytik</b>	<p>Zentrifugation und Materialgewinnung spätestens 2h nach Blutentnahme (1h bei EDTA-Plasma)</p> <p>Lagerung bei Raumtemperatur, wenn Analyse am selben Tag, sonst im Kühlschrank bei 4°C oder Tiefkühlschrank bei -18 °C</p>	
<b>Hinweis</b>	Probenannahmezeit: 08:00 - 14:00 Uhr (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin ≤ 200 mg/dL</p> <p>Hämoglobin ≤ 512 mg/dL</p> <p>Intralipid ≤ 3000 mg/dL</p> <p>Zusätzlich: heterophile Antikörper und HAMAs</p> <p>Interferierende Substanzen: S-Adenosyl-Methionin enthaltenden Therapeutika</p> <p>Möglicherweise interferierende Substanzen: Methotrexat, Stickstoffoxiden oder Antikonvulsiva</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701



		E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## Homovanillinsäure (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Neuroblastom-Profil
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-ECD	
<b>Einheit</b>	mg/g	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Verdacht auf Karzinoid bei:</p> <p>Bauchkoliken und Diarrhöen</p> <p>Paroxysmale Atemnotanfälle</p> <p>Chronische intermittierende inkomplette Ileuszustände</p> <p>Peptische Ulzera</p> <p>Flush-Symptomatik</p> <p>Verdacht auf Neuroblastom</p>	
<b>Präanalytik</b>	Urin ansäuern!	
<b>Hinweis</b>	Medikamente, wie Phenothiazine, Theophyllin oder MAO-Inhibitoren, führen zu einer verstärkten Ausscheidung der Katecholamine. Deshalb sollten Medikamente nach Möglichkeit etwa 8 Tage vor der Probengewinnung abgesetzt werden.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Einflussgrößen sind serotoninhaltige Nahrungsmittel und bestimmte Medikamente. Deshalb dürfen 2 Tage vor und während der Urinsammlung folgende Nahrungsmittel und Medikamente nicht gegessen bzw. eingenommen werden:</p> <p>Nahrungsmittel:</p> <p>Bananen, Walnüsse, Tomaten, Ananas, Johannisbeeren, Zwetschgen, Stachelbeeren, Mirabellen, Melonen, Avocados, Auberginen, Kiwis, Paprika, Mandeln</p> <p>Medikamente:</p> <p>Methocarbamol, Mephesisin, Guaifenesin, Paracetamol, Salizylsäure</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## hsCRP

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: hs-CRP
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Tage	
<b>Indikation</b>	Risikoabschätzung bei kardiovaskulären und peripheren vaskulären Erkrankungen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Bei Ausschluss einer Akutphase-Reaktion sind CRP-Konzentrationen, die mit hochsensitiven Assays gemessen werden (sog. hs-CRP), auch innerhalb des Referenzbereiches unabhängig prädiktiv für das Risiko, ein vaskuläres Ereignis (Herzinfarkt oder Schlaganfall)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden.</p> <p>Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben.</p> <p>Trübungen und Partikel in den Proben</p> <p>Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Hyaline Zylinder (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## IgA

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: IgA
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 Stunde	
<b>Indikation</b>	Hyper- und Hypogammaglobulinämie (in der Serumeiweißelektrophorese), V.a. selektiven IgA-Mangel, V. a. monoklonale Gammopathie, Therapie- und Verlaufskontrolle monoklonaler Gammopathien, chronische Lebererkrankungen, rezidivierende Infekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Analysen aus der Transfusionsmedizin (Blutspende) sollten nur aus Heparin-Plasma erfolgen, da bei Serumproben feste Ablagerungen auf der Probenoberflächen zu Störungen bei der Analytik führen!	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren: Extrem hohe Titer von Rheumafaktoren sowie starke Hämolyse, starke Lipämie, ausgeprägter Ikterus können die Messung stören.</p> <p>Erhöhte Werte: IgA-Plasmozytom, Schwerkettenerkrankung, alkoholtoxische Leberzirrhose, chronische Lebererkrankungen, IgA-Nephropathie, Purpura Schönlein-Henoch, chronische Infektionen, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Autoimmunerkrankungen, Wiskott-Aldrich-Syndrom</p> <p>Erniedrigte Werte: IgA-Mangel, Agammaglobulinämie, kombinierte Immundefizienzsyndrome, nephrotisches Syndrom, exsudative Enteropathie, Plasmozytom (bei Bildung anderer Immunglobulinklassen), schwere Verbrennungen, Ataxie-Teleangiektasie</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mg/dl} \times 0.01 = \text{g/l}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221

		E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>
--	--	--



## IgE

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: IgE
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassays	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Allergien, Myelom, pulmonale Aspergillose akuter Parasitenbefall Hyper IgE-Syndrom (Job-Syndrom)	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>keine Interferenzen durch Bilirubin <math>\leq 633 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 37 \text{ mg/dl}</math>  Hämoglobin <math>\leq 0.062 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 100 \text{ mg/dl}</math>  Intralipid <math>\leq 2200 \text{ mg/dl}</math>  Biotin <math>\leq 409 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 100 \text{ ng/ml}</math>  Rheumafaktoren <math>\leq 1500 \text{ IU/ml}</math>  Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Bei Proben von Patienten unter Omalizumab-Therapie (Xolair) wurden Störungen festgestellt.</p> <p>Keine Proben von Patienten unter Therapie mit Omalizumab oder ähnlichen Medikamenten, die Anti-IgE-Antikörper enthalten, verwenden.</p> <p>Kein High-Dose Hook-Effekt bei IgE-Konzentrationen bis <math>50000 \text{ IU/ml}</math>.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## IGFBP-3

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: IGF-BP3
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CMIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Therapiekontrolle beim Minderwuchs Diagnose und Therapiekontrolle bei Gigantismus und Akromegalie	
<b>Präanalytik</b>	Probenaufbewahrung bei RT bis zu 8h, wenn die Analyse am selben Tag durchgeführt wird. Bei späterer Analyse wird die Probe bei -18°C gelagert.	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	keine Interferenzen durch Bilirubin $\leq 200$ mg/dL Hämoglobin $\leq 550$ mg/dL Intralipid $\leq 3000$ mg/dL Zusätzlich heterophile Antikörper und HAMAs	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## IGF-I (restand.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: IGF1 (Somatomedin C)
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CMIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Therapiekontrolle beim Minderwuchs Diagnose und Therapiekontrolle bei Gigantismus und Akromegalie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	keine Interferenzen durch Bilirubin $\leq 200$ mg/dL Hämoglobin $\leq 500$ mg/dL Intralipid $\leq 3000$ mg/dL Zusätzlich heterophile Antikörper und HAMAs	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## IgG

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: IgG
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 Stunde	
<b>Indikation</b>	Hyper- und Hypogammaglobulinämie (in der Serumeiweißelektrophorese), V.a. selektiven IgG-Mangel, V. a. monoklonale Gammopathie, Therapie- und Verlaufskontrolle monoklonaler Gammopathien, chronische Lebererkrankungen, rezidivierende Infektionen, Überprüfung des Immunstatus, hereditäre und erworbene Immundefizienz, HIV-Infektion, Autoimmunerkrankungen, Liquor-Diagnostik (Schrankenstörungen)	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Analysen aus der Transfusionsmedizin (Blutspende) sollten nur aus Heparin-Plasma erfolgen, da bei Serumproben feste Ablagerungen auf der Probenoberflächen zu Störungen bei der Analytik führen!	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren: Extrem hohe Titer von Rheumafaktoren sowie starke Hämolyse, starke Lipämie, ausgeprägter Ikterus können die Messung stören.</p> <p>Erhöhte Werte: IgG-Plasmozytom, Lymphome, Malignome, Autoimmunerkrankungen, chronische und rezidivierende Infektionen, chronische Lebererkrankungen</p> <p>Erniedrigte Werte: IgG-Mangel, Agammaglobulinämie, Immundefizienzsyndrome, nephrotisches Syndrom, exsudative Enteropathie, Plasmozytom (bei Bildung anderer Immunglobulinklassen), Immunsuppressiva, schwere Verbrennungen</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mg/dl} \times 0.01 = \text{g/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## IgG (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Sammel-Urin, Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	10 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: IgG
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Glomerulärer Proteinurienmarker, Verlaufsbeurteilung einer Nephropathie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Urinproben: zur Messung sollen möglichst frische Urinproben (Spontan- und Sammelurin) eingesetzt werden.</p> <p>Urinproben sind vor der Messung zu zentrifugieren.</p> <p>Luftblasen und Schaum in Urinproben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## IgM

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: IgM
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 Stunde	
<b>Indikation</b>	Hyper- und Hypogammaglobulinämie (in der Serumeiweißelektrophorese), V.a. selektiven IgM-Mangel, V. a. monoklonale Gammopathie, Therapie- und Verlaufskontrolle monoklonaler Gammopathien, Lebererkrankungen, rezidivierende Infektionen, im Nabelschnurblut zur Diagnose von pränatalen Infektionen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Analysen aus der Transfusionsmedizin (Blutspende) sollten nur aus Heparin-Plasma erfolgen, da bei Serumproben feste Ablagerungen auf der Probenoberflächen zu Störungen bei der Analytik führen!	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren: Starke Hämolyse, starke Lipämie, ausgeprägter Ikterus können die Messung stören.</p> <p>Erhöhte Werte: M. Waldenström, Schwerekettenkrankung, Plasmozytom (extrem selten), Leberzirrhose, einige Lymphome, Kälteagglutinin-Krankheit, akute und chronische Hepatitis, primär biliäre Zirrhose, chronisch destruierende Cholangitis, akute und chronische Infektionen, maligne Tumore, Autoimmunerkrankungen.</p> <p>Erniedrigte Werte: IgM-Mangel, Agammaglobulinämie, Plasmozytom (bei Bildung anderer Immunglobulinklassen), geringgradig bei nephrotischem Syndrom und exsudativer Enteropathie, schwere Verbrennungen</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mg/dl} \times 0.01 = \text{g/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Immunfixation

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Immunfixation
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunfixationselektrophorese	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Abgrenzung einer monoklonalen von einer polyklonalen Gammopathie. Identifizierung einer monoklonalen Gammopathie. Klassifizierung monoklonaler Immunglobuline.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Hämolyse</p> <p>Fibrinogen ergibt eine Bande in Nähe der Auftragsstelle, die mit monoklonalen Immunglobulinen verwechselt werden kann. Daher können nicht vollständig durchgeronnene Proben sowie Plasmen nicht analysiert werden.</p> <p>Eine zu hohe Antigenkonzentration der Probe führt zu Prozonophänomenen, d.h. zu ungefärbten Bereichen in der Mitte der Fraktionen. In diesen Fällen sollte eine höhere Verdünnung der Probe gewählt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>



## Immundefixation (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: keine Besonderheiten
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	10 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Immundefixation
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immundefixationselektrophorese	
<b>Einheit</b>	keine Besonderheiten	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Abgrenzung einer monoklonalen von einer polyklonalen Gammopathie. Identifizierung einer monoklonalen Gammopathie. Klassifizierung monoklonaler Immunglobuline.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Hämolyse</p> <p>Eine zu hohe Antigenkonzentration der Probe führt zu Prozonephänomenen, d.h. zu ungefärbten Bereichen in der Mitte der Fraktionen. In diesen Fällen sollte eine höhere Verdünnung der Probe gewählt werden.</p> <p>Stark ausgeprägte Kappa- oder Lambda-Banden im Urin: Material 1:10 mit Aqua dest. vorverdünnen</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlüter@ukmuenster.de

## INR

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Citrat-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	3 ml / 5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: TPZ (Quick)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Koagulometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mechanische Detektionsverfahren	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich im Notfall bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>TPZ und INR sind zusammen mit dem PTT und dem Fibrinogen, Teil des Gerinnungsstatus; dieser wird üblicherweise als Testprofil durchgeführt. Die Indikationen dafür sind:</p> <p>Ausschluß einer Störung der sekundären Hämostase vor und nach invasiven Eingriffen (OP, Punktionen, usw.)</p> <p>Bei Blutung oder Blutungsneigung als Screenig-Profil oder Teil einer umfangreicheren Diagnostik</p> <p>Verlaufskontrolle bei inneren Erkrankungen, die mit einer Blutgerinnungsstörung einhergehen können (Lebererkrankungen, Resorptionsstörungen, Sepsis, u.a.)</p> <p>Zur Erkennung präanalytischer Einfluß- und Störfaktoren sowie zur Plausibilitätskontrolle bei speziellen Gerinnungsuntersuchungen (insbesondere bei Untersuchung der Einzelfaktoren und des Lupus-Antikoagulans)</p> <p>Zur Erkennung von Medikamenten- und Therapieeffekten auf die Gerinnung (z.B. Antikoagulantien, Fibrinolytika, Antibiotika, Asparaginase u.a.)</p> <p>TPZ und INR sind insbesondere indiziert bei:</p> <p>Diagnostik des Vitamin K-Mangels</p> <p>Kontrolle der Antikoagulation mit Cumarine-Derivaten</p> <p>Beurteilung der Syntheseleistung der Leber</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Falsches Mischungsverhältnis Probe/Citrat</p> <p>Hämatokrit &gt; 60%</p> <p>Stark hämolytisches Plasma</p> <p>Angeronnene Blutprobe</p> <p>Zu lange Probenlagerung, falsche Probenlagerung</p>	

	Niedrige Aktivität der Gerinnungsfaktoren VII, X, V, II Stark erniedrigte Fibrinogen-Konzentration, Dysfibrinogenämien Heparin über 2 U/ml, Hirudin, Cumarine Lupus-Antikoagulanz Fibrin- und Fibrinogen-Spaltprodukte	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Insulin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Insulin
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	µU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Diagnostik eines Insulinoms</p> <p>Festlegung einer optimalen Therapie bei Diabetes</p> <p>Abklärung der beta-Zellfunktion bei Pankreaserkrankungen</p> <p>Feststellung einer Hyperinsulinemia factitia</p> <p>Differentialdiagnose von Hypoglykämien</p> <p>im Rahmen von Funktionstests</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	<p>Frequenz der Untersuchung:</p> <p>5x wöchentlich (Mo-Fr)</p>	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin ≤ 1539 µmol/l bzw. ≤ 90 mg/dl</p> <p>Intralipid ≤ 1800 mg/dl</p> <p>Biotin ≤ 245 nmol/l bzw. ≤ 60 ng/ml</p> <p>Rheumafaktoren ≤ 1200 IU/ml</p> <p>Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Hämolyse stört, da aus den Erythrozyten Insulin-abbauende Peptidasen freigesetzt werden.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (&gt; 5 mg/Tag) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Proben von Patienten, die mit Rinder-, Schweine- oder Humaninsulin behandelt wurden, enthalten ggf. Anti-Insulin-Antikörper. An diese Antikörper gebundenes Insulin wird zumindest teilweise von den im Elecsys Insulin-Test verwendeten Antikörpern erkannt.</p> <p>Kein High-dose Hook-Effekt bei Insulin-Konzentrationen bis 20000 µU/ml.</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Interleukin 2-Rezeptor

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: IL2 Rezeptor, löslich
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CMIA	
<b>Einheit</b>	U/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Hämophagozytische Lymphohistiozytose (HLH) Aktivitätsbestimmung Lymphoproliferativer Erkrankungen Sarkoidose Transplantatabstossung	
<b>Präanalytik</b>	Tiefgefroren bei -20°C, wenn die Analyse nicht unmittelbar, sondern zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt. Wiederholtes Einfrieren und Auftauen der Probe vermeiden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin > 200mg/l Hämoglobin > 512 mg/dl Triglyceride > 3000 mg/dl	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Interleukin-6

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: IL-6
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassays	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich im Notfall bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Neonatale Infektion Sepsis Transplantationsabstossung Trauma Gewebehypoxie Aktivitätsdiagnostik chronischer Entzündungsprozesse (z.B. rheumatoide Arthritis)	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	keine Interferenzen durch Bilirubin $\leq 684 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 40 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.621 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 1000 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 123 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 30 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-Dose-Hook-Effekt bei IL-6-Konzentrationen bis $200000 \text{ pg/ml}$ .	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## Kalium

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kalium
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Störungen im Elektrolyt-, Säure-Basen- und Wasserhaushalt, Herzrhythmusstörungen, Niereninsuffizienz	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Falsch erniedrigte Werte: Hyperlipidämie, Hypo- bzw. Hyperproteinämie (direkte ISE anwenden); Störung durch Pharmaka: s. untersuchte Konzentrationsbereiche in Roche Diagnostics (ISE - Systeme)</p> <p>Einflussfaktoren:</p> <p>Falsch erhöhte Werte: Kaliumsparende Diuretika, Pentamidin, ACE-Hemmer, beta-Blocker, Digitalis, Heparin, Cyclosporin A Hämolyse, Leukozytose, Thrombozytose (falsch erhöhte Werte durch Kalumaustritt aus den Zellen)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Kalium (BGA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kalium
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen</p> <p>Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien</p> <p>Störungen der Lungenperfusion, z.B. Re-Li-Shunt</p> <p>Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock</p> <p>Niereninsuffizienz, tubuläre Nierenerkrankungen</p> <p>Dekompensierter Diabetes mellitus</p> <p>Komatöse Zustände, Intoxikationen</p> <p>Gastrointestinale Erkrankungen (Erbrechen, Durchfall)</p> <p>Galle- und Pankreasfisteln</p> <p>Hypo- und Hyperkaliämie</p> <p>Hypo- und Hyperchlorämie</p> <p>Störungen der Nebennierenrindenfunktion</p> <p>Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z. B. Infusionsbehandlung, künstliche Beatmung, künstliche Ernährung, Hämodialyse, Hämofiltration, Massentransfusion, Diuretika-Therapie, Kortikoid-Therapie</p>	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Venöses Blut (zeigt je nach Abnahmestelle schwankende Resultate)</p> <p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p>	

	Abnahmefehler (falsche Spritze) schlechte Mischung der Probe vor der Analyse Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Kalium (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kalium
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Störungen im Elektrolyt-, Säure-Basen- und Wasserhaushalt, Herzrhythmusstörungen, Niereninsuffizienz	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Falsch erhöhte Werte: Schleifendiuretika, Thiazide Falsch erniedrigte Werte: Laxantien	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Keton (U, Stix)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment (Stufendiagnostik)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Reflektometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Träger gebundene Untersuchungsverfahren	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Diabetes	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Der Test kann falsch positiv ausfallen, wenn Arzneimittel mit –SH-Gruppen (z.B. Glutathionmittel, Butylamin o.ä) eingenommen werden.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Kokain (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Drogensuchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Drogenabusus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Urinprobe zugesetzte Verfälschungsmittel (z.B. Bleichmittel) oder eine andere starke Oxidationsmittel können zu fehlerhaften Ergebnissen führen.</p> <p>Der pH-Wert der zu testenden Proben soll im Bereich von pH = 4 bis pH = 9 liegen (Test Evaluierung, Firma Quidel).</p> <p>Kreuzreaktivität von Kokain Metaboliten/Derivate und im Drogenscreening: Rate der falsch-positiven Ergebnisse &lt;1 %. falsch-positive Ergebnisse durch Inka/Lapacho-Tee möglich</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Kreatinin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kreatinin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Screeninguntersuchung, Diagnostik und Verlaufskontrolle von Nierenerkrankungen, bei pathologischen Urinbefunden, extrarenale Erkrankungen mit Flüssigkeitsverlust	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Falsch erhöhte Werte: Cephalosporine</p> <p>Einflussfaktoren:</p> <p>Als Metabolit des Muskelstoffwechsels hängt seine Konzentration auch von der individuellen Muskelmasse ab.</p> <p>Erhöhte Werte: Niereninsuffizienz (ab einer Reduzierung der GFR um über 50%), Muskeltraumata, Rhabdomyolyse, Muskeldystrophie, Akromegalie, Verbrennungen</p> <p>Erniedrigte Werte: Gravidität, juveniler Diabetes mellitus, Myopathien, Verminderung der Muskelmasse</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Kreatinin (enzymatisch)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kreatinin enzymatisch
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Erhöhte Werte: Niereninsuffizienz (ab einer Reduzierung der GFR um über 50%), Muskeltraumata, Rhabdomyolyse, Muskeldystrophie, Akromegalie, Verbrennungen</p> <p>Erniedrigte Werte: Gravidität, juveniler Diabetes mellitus, Myopathien, Verminderung der Muskelmasse</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Einflussfaktoren:</p> <p>Als Metabolit des Muskelstoffwechsels hängt seine Konzentration auch von der individuellen Muskelmasse ab.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$mg/dL \times 0.01 = g/L$ $g/L \times 100 = mg/dL$ $g/L \times 6.25 = \mu mol/L$ $\mu mol/L \times 0.16 = g/L$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-48701</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a></p>



## Kreatinin (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kreatinin enzymatisch
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Screeninguntersuchung, Diagnostik und Verlaufskontrolle von Nierenerkrankungen, bei pathologischen Urinbefunden, extrarenale Erkrankungen mit Flüssigkeitsverlust	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Erhöhter oder extrem erniedrigter Muskelumsatz, starke sportliche Belastung	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Kreatinin (U, enzym.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kreatinin enzymatisch
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Screeninguntersuchung, Diagnostik und Verlaufskontrolle von Nierenerkrankungen, bei pathologischen Urinbefunden, extrarenale Erkrankungen mit Flüssigkeitsverlust	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Erhöhter oder extrem erniedrigter Muskelumsatz, starke sportliche Belastung</p> <p>Erhöhte Werte:</p> <p>Körperliche Anstrengung, Akromegalie, Diabetes mellitus, Hypothyreose, Infektionen</p> <p>Erniedrigte Werte:</p> <p>Hyperthyreose, progressive Muskeldystrophie, Myositis, Anämie, fortgeschrittene Nierenerkrankungen, Leukämie</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Kristalle

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimsträngen</p> <p>Proben, die aufgrund der Zugabe von Chemikalien fluoreszierende Substanzen enthalten</p> <p>Proben, die Konservierungsmittel enthalten</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Blasen beinhalten</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>		
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Kristalle (P)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat (Serum-Monovette ohne Granulat)	Alternatives Material: Punktat (Sekret, Serum-Monovette)
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Kristalle im Gelenkpunktat
<b>Anforderungsformular</b>		
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Polarisationsmikroskopie	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Kristallarthropathie wie Arthritis urica (Gicht) und Chondrokalzinose (Pseudogicht).	
<b>Präanalytik</b>	Nach Eintreffen der Probe im Labor, muss das Punktat sofort bearbeitet und analysiert werden Kristalle können nur optimal beurteilt werden, wenn es sich um frisch abgenommenes Punktat handelt (eine pH-Wert-Verschiebung kann zur Auflösung der Kristalle füh	
<b>Hinweis</b>	Kristalle können nur optimal beurteilt werden, wenn es sich um frisch abgenommenes Punktat handelt. Probenannahmezeit: Montags - Freitags von 08:00 - 15:00 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Kristalle können nur optimal beurteilt werden, wenn es sich um frisch abgenommenes Punktat handelt.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlüter@ukmuenster.de

## Kryofibrinogen

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Citrat-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	3,0 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Kryofibrinogen
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Qualitative Untersuchung mit visueller Auswertung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Kältepräzipitation	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Kryofibrinogenämie bei Kälteintoleranz, Purpura, livedo reticularis, akrale Hautulzerationen, chronische Inflammation bei malignem Tumor, Diabetes mellitus, Kollagenose oder aktive Infektion.	
<b>Präanalytik</b>	Nach der Blutentnahme muss die Citrat-Monovette sofort bei einer Temperatur von 37°C gehalten werden. Das Probenmaterial darf nicht abkühlen und muss bei 37°C unmittelbar und auf direktem Weg versendet werden.	
<b>Hinweis</b>	Die Untersuchung kann nur durchgeführt werden, wenn zeitgleich Material für die Bestimmung von Kryoglobulinen eingeschendet wird.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Das Ergebnis kann falsch negativ ausfallen, wenn das Probenmaterial nicht durchgehend (von der Blutentnahme bis zum Abschluss der Zentrifugation) bei 37 °C erwärmt bleibt.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	Diese Analyse ist nicht akkreditierbar (DAkkS-Sektorkomitee-Beschluss 5.5-13 vom 27.04.2015)	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Kryoglobulin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum (WARM!)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Kryoglobuline
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Qualitative Untersuchung mit visueller Auswertung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Kältepräzipitation	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Kryoglobulinämie bei Kälteintoleranz, Purpura, neurologische Störungen, Glomerulonephritis, Raynaud-Phänomen, Arthritis, Sicca-Syndrom, Lebererkrankungen, chronische Infektionen mit HCV, HBV und HIV, monoklonale Gammopathien (multiples Myelom, M. Waldenström, Monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz MGUS)	
<b>Präanalytik</b>	Nach der Blutentnahme muss die Monovette sofort bei einer Temperatur von 37°C gehalten werden. Das Probenmaterial darf nicht abkühlen und muss bei 37°C unmittelbar und auf direktem Weg versendet werden.  Wichtig: vollständige Monovettenfüllung beachten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Das Ergebnis kann falsch negativ ausfallen, wenn das Probenmaterial nicht durchgehend (von der Blutentnahme bis zum Abschluss der Zentrifugation) bei 37 °C erwärmt bleibt.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	Nicht akkreditiert. Diese Analyse ist nicht akkreditierbar (DAkkS-Sektorkomitee-Beschluss 5.5-13 vom 27.04.2015)	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Kryoglobulin-Diff.

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum (WARM!)	Alternatives Material: Citrat-Plasma EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Kryoglobulin-Typisierung
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunfixationselektrophorese	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Abgrenzung einer monoklonalen von einer polyklonalen Gammopathie</p> <p>Identifizierung einer monoklonalen Gammopathie</p> <p>Klassifizierung monoklonaler Immunglobuline</p> <p>Verdacht auf Kryoglobulinämie, Purpura, neurologische Störungen, Glomerulonephritis, Raynaud-Phänomen, Arthritis, Sicca-Syndrom, Lebererkrankungen</p>	
<b>Präanalytik</b>	<p>Das Blut sollte auf direktem Weg bei 37°C ins Labor gebracht werden. Sollte ein unmittelbarer Transport ins Labor nicht möglich sein, muss das Blut unbedingt in einem auf 37°C vorgewärmten Behältnis transportiert werden. Nichteinhaltung dieser Vorschrift</p>	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Hämolyse</p> <p>Fibrinogen ergibt eine Bande in Nähe der Auftragsstelle, die mit monoklonalen Immunglobulinen verwechselt werden kann. Daher können nicht vollständig durchgeronnene Proben sowie Plasmen nicht analysiert werden.</p> <p>Eine zu hohe Antigenkonzentration der Probe führt zu Prozonophänomenen, d.h. zu ungefärbten Bereichen in der Mitte der Fraktionen. In diesen Fällen sollte eine höhere Verdünnung der Probe gewählt werden.</p> <p>Es darf keine Lithium-Heparinat-Monovette zur Bestimmung von Kryoproteinen verwendet werden, da sich bei Kühlschranktemperatur auch Fibrinogen-Heparin-Komplexe bilden können, die zu einem falsch-positiven Ergebnis führen.</p> <p>Eine nach Zentrifugation vorhandene homogene Trübung ist eventuell bei Proben mit hohem Triglyceringehalt zu beobachten. Bei weiterer Inkubation des Röhrchens bildet sich eine Rahmschicht an der Oberfläche des Serums, Kryoglobuline präzipitieren und bilden einen Bodensatz</p> <p>Bei Proben, die zu warm ins Labor transportiert werden und deren Serum/Plasma verkocht ist, tritt im Überstand eine dunkelrote bis schwarze Farbe auf. Diese Proben sind nicht beurteilbar.</p>	



	Wenn nicht von der Blutentnahme bis zum Abschluss der Zentrifugation das Probenmaterial durchgehend bei 37° C warm gehalten wird, kann die Bestimmung der Kryoproteine falsch negativ sein.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	Nicht akkreditiert. Diese Analyse ist nicht akkreditierbar (DAkKS-Sektorkomitee-Beschluss 5.5-13 vom 27.04.2015)	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Kupfer

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Kupfer
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Atomabsorptionsspektrometrie	
<b>Einheit</b>	µg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis zu 5 Werktage	
<b>Indikation</b>	Kupfermangel (Menkes-Syndrom, parenterale Ernährung, Eisen-refraktäre Anämie mit Neutropenie) oder Kupferbelastung (M. Wilson, Kupferintoxikation)	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Die Kupferkonzentration sollte immer in Zusammenhang mit der Konzentration des Coeruloplasmins beurteilt werden. Da über 90 % des Kupfers an das Akute-Phase-Protein Coeruloplasmin gebunden sind, kann Kupfer bei Entzündungsreaktionen erhöht sein. Bei M. Wi	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Erhöhte Werte durch Kontamination möglich, wenn keine spurenelementfreien Abnahmesysteme verwendet werden.</p> <p>Erhöhte Werte: Physiologisch im letzten Drittel der Schwangerschaft, bei Östrogentherapie und bei Einnahme von Kontrazeptiva, bei akuten und vor allem bei chronischen Entzündungen und Infektionen, Neoplasien, Leberschaden und Cholestase. Diese Erhöhungen sind unspezifisch und haben weder differentialdiagnostische noch therapeutische Bedeutung .</p> <p>Erniedrigte Werte : M. Wilson, Menkes-Syndrom, nutritiver Kupfermangel (Neu- und Frühgeborene, parenteraler Ernährung), familiäre benigne Hypokuprämie, nephrotisches Syndrom (Coeruloplasminverlust), passager bei übermäßigem Eisen- und Zinkangebot (nutritiv, medikamentös)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Kupfer (AAS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Kupfer
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (AAS)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	AAS	
<b>Einheit</b>	µg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Mangelzustände bei: nephrotischem Syndrom, Mangelernährung, Morbus Wilson Überschuss bei: Schwangerschaft, Myokardinfarkt, Östrogen-Behandlung, akuter Leukämie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	hämolytisches Serum	
<b>Berechnungsformel</b>	Die Analyse 9330 Kupfer (AAS) (Rechenwert) µg/l wird durch den Faktor 10 geteilt und bildet den Wert für die Analyse 9309 Kupfer (AAS) in µg/dl.	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Kupfer (Leber, AAS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Gewebe	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	0,5 mg Trockenmasse	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Kupfer (Leber)
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (AAS)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	AAS	
<b>Einheit</b>	µg/gTG	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	<p>Die Bestimmung des Kupfers im Serum und im Lebergewebe ist zur Diagnostik der Wilson Krankheit, einer Kupfer-Speicherkrankheit, erforderlich. Bei ihr findet sich eine erniedrigte Kupferkonzentration im Serum. Ursache ist eine verminderte Coeruloplasmin-Konzentration. Das freie Kupfer im Serum ist dagegen erhöht. Eine erhöhte Konzentration von Kupfer im Serum findet sich bei der Wilson-Krise durch Freiwerden des Kupfers aus den zerfallenden Leberzellen, die vermehrt Leber speichern.</p> <p>Beim Morbus Wilson kann die Konzentration von Kupfer im Serum erniedrigt sein; die von freiem, nicht an Proteine (Coeruloplasmin) gebundenen Kupfer ist dagegen erhöht. Das freie Kupfer weist sensitiver auf die Wilson Krankheit hin als das gesamte Kupfer.</p> <p>Die Berechnung des freien Kupfers erfolgt nach Ermittlung von Kupfer und Coeruloplasmin, anhand der Formel: Freies Cu [µg/dl] = Gesamt Cu [µg/dl] – (Coeruloplasmin [mg/dl] * 3,4) Normbereich &lt;10 µg/dl (bei Wilson-Patienten über 50µg/dl)</p>	
<b>Präanalytik</b>	<p>Frische Probe an glatter Gefäßwand anlagern!</p> <p>Keinen Zellstoff oder ähnliches verwenden!</p>	
<b>Hinweis</b>	bitte nur Gewebe ohne Tupfermaterial oder Flüssigkeit in z.B. Eppendorf-Reaktionsgefäß einsenden	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-48701</p> <p>E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de</p>

## Kupfer (U, AAS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Sammel-Urin, Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Kupfer (U)
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (AAS)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	AAS	
<b>Einheit</b>	µg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	<p>Beim Morbus Wilson wird vermehrt Kupfer mit dem Urin ausgeschieden, obwohl das gesamte Serumkupfer erniedrigt ist. Die erhöhte Kupferausscheidung spiegelt die Erhöhung der freien, nicht an Coeruloplasmin gebundenen Kupferfraktion wieder.</p> <p>Typisch für eine Wilson Krankheit ist die Ausscheidung von über 300 Mikrogramm Kupfer i. U./6 h auf eine Dosis von 500 mg D-Penicillamin hin. D-Penicillamin ist ein Chelatbildner, der Kupfer über die Nieren ausscheidungsfähig macht.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Lagerung der Urin-Proben bei 4 °C im Kühlschrank. Lagerung der HNO <sub>3</sub> -Lysate bei Raumtemperatur.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Laktat

<b>Untersuchungsmaterial</b>	NaF-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,6 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Lactat
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Differentialdiagnose komatöser Zustände, metabolische Azidose, akuter Gefäßverschuß der Mesenterialarterien, Gewebshypoxie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Falsch erhöhte Werte: Lange Stauzeit bei der Probennahme</p> <p>Erhöhte Werte: Lactatazidose (insbesondere bei Biguanidtherapie), Hypoxie, Schock, Intoxikationen, Alkoholabusus, Herzinsuffizienz, postoperativ, chronische Hyperventilation, hohe Insulindosen</p> <p>Erniedrigte Werte: Glykogenose Typ V (McArdle-Krankheit)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Laktat (BGA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Laktat (BGA)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Amperometrie	
<b>Einheit</b>	mmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen</p> <p>Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien</p> <p>Störungen der Lungenperfusion, z.B. Re-Li-Shunt</p> <p>Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock</p> <p>Niereninsuffizienz, tubuläre Nierenerkrankungen</p> <p>Dekompensierter Diabetes mellitus</p> <p>Komatöse Zustände, Intoxikationen</p> <p>Gastrointestinale Erkrankungen (Erbrechen, Durchfall)</p> <p>Galle- und Pankreasfisteln</p> <p>Hypo- und Hyperkaliämie</p> <p>Hypo- und Hyperchlorämie</p> <p>Störungen der Nebennierenrindenfunktion</p> <p>Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z. B. Infusionsbehandlung, künstliche Beatmung, künstliche Ernährung, Hämodialyse, Hämofiltration, Massentransfusion, Diuretika-Therapie, Kortikoid-Therapie</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>venöses Blut (zeigt je nach Abnahmestelle schwankende Resultate)</p> <p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p> <p>Abnahmefehler (falsche Spritze)</p>	

	schlechte Mischung der Probe vor der Analyse Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## Laktat (L)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Liquor	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	0,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Lactat
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Unterscheidung von bakterieller und viraler Meningitis Verdacht auf zerebrale Hypoxie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Erhöhte Werte: nach Kraniotomie, bakterielle Meningitis, ischämischer und hämorrhagischer Insult, epileptischer Anfall, Hirntumor	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## LDH

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: LDH
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Differentialdiagnose des Ikterus, Verdacht auf Leberschädigung, Verdacht auf hämolytische Anämie bzw. megaloblastäre Anämie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren: Falsch erhöhte Werte durch Hämolyse</p> <p>Erhöhte Werte: Herzinfarkt (Enzymanstieg nach 6 -12 Stunden, Maximalwert nach 30 -72 Stunden, Normalisierung nach 10 - 20 Tagen), Myokarditis, Lungenembolie, Hepatitis, Leukämien, Mononukleose, Malignome, Niereninfarkt, Muskeldystrophie, hämolytische Anämie, Folsäure- und/oder Vitamin B12-Mangel, körperliche Belastung, postoperativ, Makro-LDH</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## LDH (P)\*

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	0,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: LDH
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Diagnose von Exsudat bei Pleura- bzw. Perikardergüssen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## LDL-Cholesterin direkt

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: LDL-Cholesterin direkt
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik Stoffwechsel Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Lipoproteine niedriger Dichte (Low Density Lipoproteins, LDL) spielen eine Schlüsselrolle bei der Entstehung und im Verlauf von Atherosklerosen, besonders Koronarsklerosen.</p> <p>Unter allen Einzelparametern hat der LDL-Cholesterinwert die größte klinische Aussagekraft in Bezug auf eine Koronaratherosklerose. Daher zielen lipidsenkende Therapien in erster Linie auf eine Verminderung des LDLCholesterinspiegels, was sich dann in einer Verbesserung der Endothelfunktion, einer Verhinderung der Atherosklerose-Entstehung und einer Verlangsamung ihres Verlaufs sowie in der Verhinderung einer Plaque-Ruptur äußert.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	<p>Empfehlungen für LDL-Zielwerte nach kardiovaskulärem Risikoprofil (ESC/EAS Leitlinien 2019):</p> <p>Niedriges Risiko: LDL &lt; 116 mg/dl (Primärprävention - durch Lebensstiländerung anzustreben)</p> <p>Moderates Risiko: LDL &lt; 100 mg/dl</p> <p>Hohes Risiko: LDL &lt; 70 mg/dl (z.B. f</p>	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Acetaminophen-Vergiftungen werden häufig mit N-Acetylcystein behandelt. Als Antidot in der therapeutischen Konzentration verwendetes N-Acetylcystein sowie unabhängig davon der Acetaminophen-Metabolit N-Acetyl-p-benzochinonimin (NAPQI) können falsch niedrige LDL-C-Werte verursachen.</p> <p>Die Venenpunktion muss unmittelbar vor der Verabreichung von Metamizol vorgenommen werden. Eine Venenpunktion unmittelbar nach oder während der Verabreichung von Metamizol kann zu falsch niedrigen Ergebnissen führen.</p> <p>Leberfunktionsstörungen beeinflussen den Fettstoffwechsel, deshalb haben HDL- und LDL-Cholesterinwerte eine eingeschränkte diagnostische Bedeutung. Bei einigen Patienten mit Lebererkrankungen kann der LDL-Cholesterinwert signifikant niedriger gegenüber einem mit der Betaquant-Methode gemessenen Wert liegen.</p> <p>In sehr seltenen Fällen kann eine Gammopathie, insbesondere vom Typ IgM (Waldenström-Makroglobulinämie), zu unzuverlässigen Ergebnissen führen.</p>	

	EDTA-Plasma kann im Vergleich zu Serum zu erniedrigten Werten führen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Leber-Blot

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Leber-AK Suchtest, Leber-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf primär-biliäre Cholangitis (PBC) oder Autoimmunhepatitis (AIH), Abklärung einer Erhöhung der Transaminasen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	umfasst AMA-M2, AMA-M2-3E und weitere Antikörper gegen gp210, LC1, PML, Sp100, LKM-1, SLA/LP, Ro52	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Leukozyten

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kleines Blutbild Differential-Blutbild
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Leukozyten (U, FACS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimsträngen</p> <p>Proben, die aufgrund der Zugabe von Chemikalien fluoreszierende Substanzen enthalten</p> <p>Proben, die Konservierungsmittel enthalten</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Blasen beinhalten</p>	



<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>		
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Leukozyten (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Leukozyten (U, Stix)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment (Stufendiagnostik)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Reflektometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Träger gebundene Untersuchungsverfahren	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Harnwegsinfekt	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Test kann in Gegenwart von Formaldehyd (Urinkonservierungsmittel) falsch positiv ausfallen.</p> <p>Der Test kann in Gegenwart von Protein &gt;500 mg/dl falsch negativ ausfallen.</p> <p>Der Test kann in Gegenwart von Cefalexin, Gentamicin oder Borsäure (Urinkonservierungsmittel) falsch negativ ausfallen.</p> <p>Der Test kann im Urin, der Bilirubin oder Nitrofurantoin enthält, eine andere Farbreaktion als die Referenzfarbe aufweisen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Leukozytenzahl (P)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Leukozyten
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose von Entzündungen, Infektionen, Tumoren und Blutungen	
<b>Präanalytik</b>	Langes Lagern der Probe auf der Station und im Labor vor der Analyse vermeiden (< 2 Std.), da die Lebensdauer bestimmter Zelltypen (z.B. aktivierte Zellen) geringer ist als bei anderen Zelltypen!	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Interferenzen bei altem Material Absplitterungen bei künstlichen Gelenken Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen schlechte Durchmischung der Probe vor der Messung hohe Viskosität des Materials Pleozytose	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## LH

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: LH
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	mU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Allgemein: Pubertas praecox</p> <p>Bei Männern: Hypogonadismus</p> <p>Bei Frauen: Zyklusstörungen, Oligo- und Amenorrhoe, Abklärung Hirsutismus, Sterilität</p> <p>V.a. AGS</p> <p>V.a. Polycystisches Ovarsyndrom</p> <p>Diagnose Klimakterium</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	<p>Frequenz der Untersuchung:</p> <p>5x wöchentlich (Mo-Fr)</p>	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 1129 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 66 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Hämoglobin <math>\leq 0.621 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Intralipid <math>\leq 1900 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Biotin <math>\leq 205 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 50 \text{ ng/ml}</math></p> <p>Rheumafaktoren <math>\leq 1200 \text{ IU/ml}</math> Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Kein High-dose Hook-Effekt bei LH-Konzentrationen bis <math>1150 \text{ mIU/ml}</math>.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## Linezolid

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Linezolid
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-UV/VISD	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr) bei Probeneingang bis 09:00 Uhr	
<b>Indikation</b>	Therapeutisches Drug Monitoring	
<b>Präanalytik</b>	Versand innerhalb einer Stunde nach Probengewinnung	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mg/l} \times 2,96 = \mu\text{mol/l}$ ; $\mu\text{mol/l} \times 0,337 = \text{mg/l}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Linolsäure (GC)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Essentielle Fettsäuren / Fettsäuren-Profil
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-FID	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Diagnostik von Erkrankungen im Fettsäure-Stoffwechsel Verlaufskontrolle bei der medikamentösen oder diätetischen Behandlung	
<b>Präanalytik</b>	Keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## Lipase

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Lipase
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	DD des akuten Abdomens, Diagnose bzw. Ausschluss einer akuten Pankreatitis, chronische Pankreatitis	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Falsch erhöhte Werte: Heparin (erhöhte Werte durch Freisetzung von hepatischen und Lipoproteinlipasen)</p> <p>Erhöhte Werte: Akute Pankreatitis, Schub einer chronischen Pankreatitis, obstruktive chronische Pankreatitis, Ileus, Cholecystitis und -lithiasis, ERCP, Niereninsuffizienz, diabetische Ketoazidose, Virushepatitis, Parotitis epidemica, Typhus abdominalis, Sarkoidose, Makro-Lipase (extrem selten)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Lipoprotein(a)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Lipoprotein(a)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	nmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Abschätzung des Atheroskleroserisikos, familiäre Häufung von kardiovaskulären Erkrankungen in jungen Jahren, Abklärung einer Erhöhung der Präbetalipoproteine in der Lipidelektrophorese	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Erhöhte Werte:</p> <p>Triglyceridwerte über 450 mg/dl (5,20 mmol/l) Einflussfaktoren: Erniedrigte Werte:INH, Anabolika, Neomycin</p> <p>Erhöhte Werte: erhöhtes Atheroskleroserisiko, chronisches Nierenversagen, Östrogendepletion, Familiäre Hypercholesterinämie, Myokardinfarkt, Hypothyreose, Schwangerschaft</p> <p>Erniedrigte Werte:</p> <p>Alkoholismus, chronisches Leberleiden, Unterernährung, Hyperthyreose</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mg/dL} = (\text{nmol/L} + 3.83) \times 0.4587$ (Quelle: Fa. Roche 7/2020)	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Lipoprotein-Elektrophorese

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel Hormone	Anforderungsname: Lipoprotein-Elektrophorese
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Agarosegel-Elektrophorese	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	<p>Diagnostik seltener Fettstoffwechselstörungen wie Hyperlipoproteinämien des Typs I und III; Hypolipoproteinämien wie die Abetalipoproteinämie (Bassen-Kornzweig-Syndrom); Analphalipoproteinämien (Tangier-Krankheit)</p> <p>Die klassische Einteilung der Hyperlipoproteinämien mittels Lipidelektrophorese (Typisierung nach Fredrickson) hat im klinischen Alltag erheblich an Bedeutung verloren und gilt inzwischen als überholtes Verfahren. Stattdessen wird heutzutage die Unterscheidung zwischen Hypercholesterinämie, Hypertriglyceridämie, gemischter (kombinierter) Hyperlipoproteinämie, isoliertem HDL-Mangel und Lipoprotein (a)-Erhöhung als sinnvoll und ausreichend erachtet.</p>	
<b>Präanalytik</b>	Nüchternserum, Alkoholkarenz	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Tiefgefrorene Seren (nicht verwenden)</p> <p>Proben mit hoher Viskosität (z.B. zähes Sekret)</p> <p>Keine höheren Gaben von Heparin (Heparinshift)</p> <p>12 Stunden strenge Nahrungs- und Alkoholkarenz</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-47221</p> <p>E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</p>

## Lithium

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Lithium
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Therapieoptimierung, Compliancekontrolle bzw. unerwünschte Arzneimittelwirkung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Therapeutischer Bereich: 0,3-1,3 mmol/L Toxischer Bereich: > 1,5 mmol/L. Diese Angaben zum therap. bzw. tox. Bereich gelten nur für den Zeitraum um 12 h nach der letzten Gabe.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Erhöht bei inadäquater Einstellung, Nierenerkrankungen und zahlreichen Pharmaka (Diuretika (Thiazide, Kalium-sparende u. Schleifendiuretika), ACE-Hemmer, AT1-Blocker, nichtsteroidale Antiphlogistika einschließlich selektiver COX II-Inhibitoren, Antiepileptika (z. B. Phenytoin, Carbamazepin), Methyldopa, trizyklische Antidepressiva), Metronidazol) Erniedrigt u.a. durch Harnstoff, Theophyllin, Acetazolamid	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Lymphozyten (abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Differential-Blutbild
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen.</p> <p>extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Lymphozyten (FACS, abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Zellen/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS) Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>
-----------------------	----------------------------	---



## Lysozym

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Liquor
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Lysozym
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immundiffusion	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	<p>Aktivitätsmarker für Sarkoidosen</p> <p>Differentialdiagnostik und Verlaufsbeurteilung von Leukosen (Lysozym wird von Makrophagen, Monozyten und Granulozyten, sowie in den Nieren synthetisiert)</p> <p>Erkennung einer Neugeborenen-Sepsis</p> <p>Früherkennung und Verlaufsbeurteilung einer Abstoßungsreaktion nach einer Nierentransplantation</p> <p>Unterscheidung und Verlaufskontrolle von Leukämien (erhöht bei myeloischen und monozytären Leukämien)</p> <p>Diagnose von bestimmten Nierenschädigungen</p> <p>Verlaufs- und Therapiebeurteilung von kindlichen Harnwegsinfekten (erhöht bei akuten bakteriellen Infektionen)</p> <p>Unterscheidung einer bakteriellen von einer abakteriellen (z.B. viralen) Hirnhautentzündung bei Kindern</p> <p>Stark erniedrigte Serumkonzentrationen kommen bei einer sogenannten Panmyelopathie vor. Dabei handelt es sich um eine Störung der blutbildenden Knochenmarksfunktion, der unterschiedliche Ursachen zugrunde liegen können.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Die Analyse wird in seltenen Ausnahmefällen auch aus Liquor bestimmt (nicht akkreditiert).	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## Magnesium

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Magnesium
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Neuromuskuläre Übererregbarkeit, Herzrhythmusstörungen; Gastrointestinale und kardiale Beschwerden; Magnesiumintoxikation; Kontrolle von Therapien mit Diuretika oder nephrotoxischen Medikamenten	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Erhöhte Werte: Hämolyse, zu lange Stauung</p> <p>Einflussfaktoren:</p> <p>Erhöhte Werte: Intravasale Hämolyse</p> <p>Erniedrigte Werte: Thiaziddiuretika</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Magnesium (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Magnesium
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Neuromuskuläre Übererregbarkeit, Herzrhythmusstörungen; Gastrointestinale und kardiale Beschwerden; Magnesiumintoxikation; Kontrolle von Therapien mit Diuretika oder nephrotoxischen Medikamenten	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Urinproben sollten mit konzentrierter HCl auf einen pH-Wert von 1 angesäuert werden, um die Ausfällung von Magnesiumammoniumphosphat zu vermeiden. Urinproben nur in Nichtmetallbehältern sammeln. Die Urinproben werden im Gerät automatisch im Verhältnis 1:5 (1+4) mit Wasser vorverdünnt.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Mangan (U, AAS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Mangan im Urin
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (AAS)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	AAS	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Mangan-Mangel Therapieüberwachung Mangan-Intoxikation SLC39A-Defizienz	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Meadsche Säure (GC)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Essentielle Fettsäuren / Fettsäuren-Profil
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-FID	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Diagnostik von Erkrankungen im Fettsäure-Stoffwechsel Verlaufskontrolle bei der medikamentösen oder diätetischen Behandlung	
<b>Präanalytik</b>	Keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## Meropenem

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Meropenem
<b>Anforderungsformular</b>	nur über ixserv anforderbar	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-UV/VISD	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Stunden (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Therapeutisches Drug Monitoring Reserveantibiotikum zur Therapie lebensbedrohlicher Infektionen bzw. Mischinfektionen bei Infektionen der Harn- und Atemwege, des Bauchraums sowie bei Sepsis	
<b>Präanalytik</b>	Versand innerhalb einer Stunde nach Probengewinnung	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Patienten mit Sepsis liegen schwere Flüssigkeits-Verteilungsstörungen vor, welche zu stark schwankenden Meropenem-Plasmakonzentration führen.</p> <p>Bei lipämischen Proben, kann die erhöhte Lipidkonzentration die Ergebnisse beeinflussen. Auch bei den hämolytischen Proben können die Ergebnisse beeinflusst werden.</p> <p>Kreuzreaktivität mit Salicylsäure: der Metabolit der Acetylsalicylsäure, eluiert zur Zeit des Internen Standards der Gruppe.</p> <p>9,5 Stunden nach Einnahme von 250 mg Aspirin wurden ca. 10% der ISTD-Fläche gefunden. Es sind falsch niedrige Antibiotika-Befunde möglich.</p> <p>Alle anderen untersuchten Substanzen verursachten keine nennenswerte Interferenz, die quantitativen Ergebnisse wurden nicht beeinflusst (Abweichung &lt; 15 %).</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	µg/mL (entspricht 3,30 mmol/l; M=383,46 g/mol)	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Metanephrin (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Metanephrin (U)
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-ECD	
<b>Einheit</b>	µg/g	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Phäochromozytom Neuroblastom oder Ganglioneurom Arterielle Hypertonie	
<b>Präanalytik</b>	Urin ansäuern!	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Falsch positive Werte durch: Chlorpromazin starke körperliche Aktivität Imipramin a-Methyldopa Tetracyclin Phenacetin Phenothiazine	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Methadon (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Drogensuchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Drogenabusus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Urinprobe zugesetzte Verfälschungsmittel (z.B. Bleichmittel) oder eine andere starke Oxidationsmittel können zu fehlerhaften Ergebnissen führen.</p> <p>Der pH-Wert der zu testenden Proben soll im Bereich von pH = 4 bis pH = 9 liegen (Test Evaluierung, Firma Quidel).</p> <p>Codeinhaltige Hustenmedikamente können zu einem positiven Ergebnis führen.</p> <p>Kreuzreaktivität von Methadon-Metaboliten im Drogenscreening: Clomipramin, Chlorpromazin, Diphenhydr amin, Doxylamin, Quetiapin, Thioridazin, Verapamil</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Methämoglobin (BGA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Oxymetrie
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (UV-/VIS-Photometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Spektrometrie	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Methämoglobinämie	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p> <p>Abnahmefehler (falsche Spritze)</p> <p>schlechte Mischung der Probe vor der Analyse</p> <p>Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Methamphetamine (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Drogensuchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Drogenabusus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Urinprobe zugesetzte Verfälschungsmittel (z.B. Bleichmittel) oder eine andere starke Oxidationsmittel können zu fehlerhaften Ergebnissen führen.</p> <p>Der pH-Wert der zu testenden Proben soll im Bereich von pH = 4 bis pH = 9 liegen (Test Evaluierung, Firma Quidel).</p> <p>Kreuzreaktivität der Substanzen aus der Gruppe der Methamphetamine im Drogenscreening: siehe Amphetamine</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Methotrexat

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Methotrexat
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Compliancekontrolle, ausbleibende Wirkung bzw. unerwünschte Arzneimittelwirkung	
<b>Präanalytik</b>	Die Probe muss direkt nach der Abnahme lichtgeschützt (Alufolie) werden.	
<b>Hinweis</b>	Messresultat unter Vorbehalt (Probe nicht lichtgeschützt im Labor eingetroffen)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probe ist lichtempfindlich!	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## monoklonale Bande1 (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Eiweißelektrophorese
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Kapillarelektrophorese	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	<p>Entzündungsreaktionen (akut/chronisch)</p> <p>Lebererkrankungen</p> <p>Erkrankungen mit Eiweißverlust (z.B.nephrotisches Syndrom)</p> <p>maligne Tumoren</p> <p>entzündlich-rheumatische Erkrankungen</p> <p>monoklonale Gammopathie (Plasmozytom und Makroglobulinämie Waldenström)</p> <p>Antikörpermangelsyndrom</p> <p>Bei pathologischem Ausfall anderer Laboruntersuchungen z.B.:</p> <p>Blutsenkungsreaktion erhöht</p> <p>Proteinurie</p> <p>Gesamteiweiß im Serum erniedrigt</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Keine hämolysierten Serumproben verwenden, Hämolysen verursacht eine verdoppelte Alpha-2-Fraktion</p> <p>Alte und unsachgemäß gelagerte Serumproben vermeiden, da hier die Beta-2-Fraktion reduziert ist</p> <p>Plasmaproben vermeiden, Fibrinogen wandert in der Beta-2-Fraktion (Schulter auf Beta-2 oder Überlagerung mit der Beta-2-Fraktion mit einer möglichen Vergrößerung dieser Fraktion). Wenn Fibrinogen vorhanden ist (Vorkommen: Plasma, nicht vollständig defibriniertes Serum oder Patienten unter Behandlung mit Antikoagulantien), kann es die Analyse stören und eine ungenaue Auswertung verursachen (Verdacht auf monoklonale Bande oder Anstieg der Beta-2-Fraktion). Bei Analyse einer alten Plasmaprobe ist die mit der Zeit labile Komplementkomponente C3 teilweise abgebaut und die Beta-2-Fraktion entspricht dann im Wesentlichen Fibrinogen.</p>	

	Hohe Konzentrationen an Lipoproteinen/Triglyceriden oder Gallepigmenten (mit charakteristischer gelbgrüner Serumfarbe) in der Probe können im Elektrophoresenmuster den optischen Eindruck einer Bisalbuminämie vermitteln.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## monoklonale Bande2 (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Eiweißelektrophorese
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrophorese	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Kapillarelektrophorese	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	<p>Entzündungsreaktionen (akut/chronisch)</p> <p>Lebererkrankungen</p> <p>Erkrankungen mit Eiweißverlust (z.B.nephrotisches Syndrom)</p> <p>maligne Tumoren</p> <p>entzündlich-rheumatische Erkrankungen</p> <p>monoklonale Gammopathie (Plasmozytom und Makroglobulinämie Waldenström)</p> <p>Antikörpermangelsyndrom</p> <p>Bei pathologischem Ausfall anderer Laboruntersuchungen z.B.:</p> <p>Blutsenkungsreaktion erhöht</p> <p>Proteinurie</p> <p>Gesamteiweiß im Serum erniedrigt</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Keine hämolysierten Serumproben verwenden, Hämolysen verursacht eine verdoppelte Alpha-2-Fraktion</p> <p>Alte und unsachgemäß gelagerte Serumproben vermeiden, da hier die Beta-2-Fraktion reduziert ist</p> <p>Plasmaproben vermeiden, Fibrinogen wandert in der Beta-2-Fraktion (Schulter auf Beta-2 oder Überlagerung mit der Beta-2-Fraktion mit einer möglichen Vergrößerung dieser Fraktion). Wenn Fibrinogen vorhanden ist (Vorkommen: Plasma, nicht vollständig defibriniertes Serum oder Patienten unter Behandlung mit Antikoagulantien), kann es die Analyse stören und eine ungenaue Auswertung verursachen (Verdacht auf monoklonale Bande oder Anstieg der Beta-2-Fraktion). Bei Analyse einer alten Plasmaprobe ist die mit der Zeit labile Komplementkomponente C3 teilweise abgebaut und die Beta-2-Fraktion entspricht dann im Wesentlichen Fibrinogen.</p>	

	Hohe Konzentrationen an Lipoproteinen/Triglyceriden oder Gallepigmenten (mit charakteristischer gelbgrüner Serumfarbe) in der Probe können im Elektrophoresenmuster den optischen Eindruck einer Bisalbuminämie vermitteln.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## mononukleäre Zellen (P)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Zellzahl inklusive Zelldifferenzierung (apparativ)
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose von Entzündungen, Infektionen, Tumoren und Blutungen	
<b>Präanalytik</b>	Langes Lagern der Probe auf der Station und im Labor vor der Analyse vermeiden (< 2 Std.), da die Lebensdauer bestimmter Zelltypen (z.B. aktivierte Zellen) geringer ist als bei anderen Zelltypen!	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Interferenzen bei altem Material Absplitterungen bei künstlichen Gelenken Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen Schlechte Durchmischung der Probe vor der Messung Hohe Viskosität des Materials Pleozytose	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	Die Absolutwerte der mononukleären Zellen (P) werden von der Sysmex-Software automatisch relativ auf die Leukozytenzahl (WBC-BF) umgerechnet.	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Monozyten (abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Differential-Blutbild
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen.</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Monozyten HLA-DR+ (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus Erweiterter zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS). Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## Mycophenolat

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Mycophenolat
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Überwachung der Mycophenolsäure-Therapie nach Organtransplantation.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Die Probenentnahme sollte unmittelbar vor Verabreichung der nächsten Dosis (C0) oder zur Abschätzung der AUC ("area under the curve") anhand von mehreren Messpunkten erfolgen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>

## Myoglobin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myoglobin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	µg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	V.a. Herzinfarkt: Frühdiagnose, Ausschluss eines AMI Erfolgskontrolle bei Thrombolysetherapie eines MI Risikostratifizierung bei ACS Diagnose und Verlaufsbeurteilung bei Rhabdomyolyse und Myopathien Berechnung des Myoglobinclearance	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin ≤ 1112 µmol/l bzw. ≤ 65 mg/dl Hämoglobin ≤ 0.869 mmol/l bzw. ≤ 1400 mg/dl Intralipid ≤ 2200 mg/dl Biotin ≤ 205 nmol/l bzw. ≤ 50 ng/ml Rheumafaktoren ≤ 1500 IU/ml Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (> 5 mg/Tag) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-dose Hook-Effekt bei Myoglobinkonzentrationen bis 30000 µg/L	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## Myoglobin (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Myoglobin
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	µg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	V.a. akute Niereninsuffizienz bei Rhabdomyolyse Berechnung des Myoglobinclearance	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Der Referenzbereich für Myoglobin im Urin wurde mit der immunturbidimetrischen Methode (Fa. Roche) selbst ermittelt.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin ≤ 1112 µmol/l bzw. ≤ 65 mg/dl Hämoglobin ≤ 0.869 mmol/l bzw. ≤ 1400 mg/dl Intralipid ≤ 2200 mg/dl Biotin ≤ 205 nmol/l bzw. ≤ 50 ng/ml Rheumafaktoren ≤ 1500 IU/ml Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (> 5 mg/Tag) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-dose Hook-Effekt bei Myoglobinkonzentrationen bis 30000 µg/L	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Myopathie/Dystrophie

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	entfällt	Anforderungsname: Panel Myopathie + LGMD
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)*	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Next generation sequencing	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Monate	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer hereditären neurogenetischen Erkrankung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## Natrium

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Natrium
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Störungen der Flüssigkeits- und Elektrolytbilanz, z.B. durch Wasser - oder Salzverlust, Abweichung anderer Serumelektrolyte vom Referenzbereich, polyurisch-polydiptische Syndrome und Störungen des Durstgefühls, Störungen des Säure-Basen-Haushalts, Nierenerkrankungen, Hypertonie, Ödeme.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Lipidämie, Hypo- bzw. Hyperproteinämie (in diesen Fällen direkte ISE anwenden)!</p> <p>Einflussfaktoren:</p> <p>Erniedrigte Werte: Diuretika, Nikotin, Isoproterenol, Morphin, Clofibrat, Carbamazepin, Chlorpropamid, Antidepressiva, Trimethoprim-Sulfamethoxazol, Indometacin (s. auch Roche Diagnostics: ISE - Systeme)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Natrium (BGA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Natrium
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen</p> <p>Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien</p> <p>Störungen der Lungenperfusion, z.B. Re-Li-Shunt</p> <p>Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock</p> <p>Niereninsuffizienz, tubuläre Nierenerkrankungen</p> <p>Dekompensierter Diabetes mellitus</p> <p>Komatöse Zustände, Intoxikationen</p> <p>Gastrointestinale Erkrankungen (Erbrechen, Durchfall)</p> <p>Galle- und Pankreasfisteln</p> <p>Hypo- und Hyperkaliämie</p> <p>Hypo- und Hyperchlorämie</p> <p>Störungen der Nebennierenrindenfunktion</p> <p>Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z. B. Infusionsbehandlung, künstliche Beatmung, künstliche Ernährung, Hämodialyse, Hämofiltration, Massentransfusion, Diuretika-Therapie, Kortikoid-Therapie</p>	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Venöses Blut (zeigt je nach Abnahmestelle schwankende Resultate)</p> <p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p>	

	Abnahmefehler (falsche Spritze) schlechte Mischung der Probe vor der Analyse Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Natrium (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Natrium
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmol/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Störungen im Elektrolyt-, Säure-Basen- und Wasserhaushalt Hyperaldosteronismus, hepatorenales Syndrom	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Erhöhte Werte: Coffein, ACE-Hemmer, Diuretika, Dopamin, Heparin, Tetrazykline Erniedrigte Werte: Adrenalin, Corticosteroide, Propanolol	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Natürliche Killerzellen (abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus Erweiterter zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Zellen/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS). Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten.	
<b>Berechnungsformel</b>	$A(8050) * A(8025) / 100$	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## Natürliche Killerzellen (BAL, rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	BAL (EDTA-Monovette)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: BAL-Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Sarkoidose, Bronchiolitis obliterans, Exogen-allergische Alveolitis	
<b>Präanalytik</b>	Die BAL muss unmittelbar nach Gewinnung ins Labor gebracht werden, weil die Aufarbeitung (Fixierung) innerhalb von 2 Stunden erfolgen muss. Die BAL darf nicht gekühlt werden!	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Probe (die BAL muss innerhalb von 2 Stunden bearbeitet werden) BAL darf nicht gekühlt sein	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schluter@ukmuenster.de



## Natürliche Killerzellen (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS) Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## Neutrophile (abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Differential-Blutbild
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen.</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Nierenepithelien (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Nitrit (U, Stix)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment (Stufendiagnostik)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Reflektometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Träger gebundene Untersuchungsverfahren	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Harnwegsinfekt	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Der Test kann in Gegenwart einer großen Menge von Ascorbinsäure falsch negativ ausfallen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Noradrenalin (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Noradrenalin (U)
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-ECD	
<b>Einheit</b>	µg/g	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Phäochromozytom Neuroblastom oder Ganglioneurom Arterielle Hypertonie	
<b>Präanalytik</b>	Urin ansäuern!	
<b>Hinweis</b>	Medikamente, wie Phenothiazine, Theophyllin oder MAO-Inhibitoren, führen zu einer verstärkten Ausscheidung der Katecholamine. Deshalb sollten Medikamente nach Möglichkeit etwa 8 Tage vor der Probengewinnung abgesetzt werden.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Nachfolgende Nahrungsmittel sollten innerhalb der Sammelperiode vermieden werden: Kaffee, grüner/schwarzer Tee, koffeinhaltige Nahrungsmittel, Bananen, Apfel, Schokolade, Nüsse, Bohnen, Tomaten, Käse. Rauchen und schwere körperliche Arbeiten kann zu falsch positiven Ergebnissen führen. Folgende Medikamente können das Ergebnis beeinflussen: Paracetamol, Sulphasalazin, Labetalol, Sotalol, α-Methyldopa, Phenoxybenzamin, Diuretika, Sympathikomimetika, trizyklische Antidepressiva, Bupiron, MAO-Inhibitoren, Levodopa.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Normetanephrin (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Phäochromozytom-Profil
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-ECD	
<b>Einheit</b>	µg/g	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Phäochromozytom Neuroblastom oder Ganglioneurom Arterielle Hypertonie	
<b>Präanalytik</b>	Urin ansäuern!	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Falsch positive Werte durch: Chlorpromazin starke körperliche Aktivität Imipramin a-Methyldopa Tetracyclin Phenacetin Phenothiazine	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## NSE

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: NSE
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	Verdacht, Prognose oder Verlaufskontrolle bei: Kleinzelligem Karzinom Bronchialkarzinom Neuroblastom	
<b>Präanalytik</b>	Blut innerhalb 1 Stunde zentrifugieren. In Erythrozyten und Thrombozyten enthaltene NSE führt bei Hämolyse und unsachgemäßer Zentrifugation (z.B. längere Standzeit vor Zentrifugation) zu erhöhten Ergebnissen.	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 2x wöchentlich	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 287 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 70 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Hämolyse stört da Erythrozyten NSE enthalten. Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-Dose Hook-Effekt bei NSE-Konzentrationen bis $15 \mu\text{g/mL}$ .	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## NSE (L)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	0,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: NSE
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Hirnmetastasen beim: Kleinzelligem Karzinom Bronchialkarzinom Neuroblastom	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 2x wöchentlich	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 287 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 70 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Hämolyse stört da Erythrozyten NSE enthalten. Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-Dose Hook-Effekt im Serum bei NSE-Konzentrationen bis $15 \mu\text{g/mL}$ . Erhöchte Werte werden bei Patienten ohne neoplastischen Veränderungen im Hirnbereich beobachtet: Meningitis, Encephalitis disseminata, spinocerebrale Degeneration, Hirninschämie, Hirninfarkt, intrazerebrale Hämatomen, subarchnoidale Blutung, Hirntraumata, entzündliche Hirnerkrankungen, Morbus Creutzfeld-Jakobs.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## NT-proBNP

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: NT-proBNP
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Diagnose, Beurteilung des Schweregrades, und Prognose bei Chronischer Herzinsuffizienz meist verursacht durch linksventrikuläre Dysfunktion</p> <p>Identifizierung der Patienten mit linksventrikulärer Funktionsstörungen und Bewertung des Therapieerfolgs</p> <p>Differentialdiagnose von Dyspnoe</p> <p>Bewertung des kardiovaskulären Risikos bei Patienten unter kardiotoxischer Therapie oder Volumenüberlastung</p> <p>Bewertung des koronaren Risikos</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 428 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 25 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Hämoglobin <math>\leq 0.621 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Intralipid <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math></p> <p>Biotin <math>\leq 14326 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 3500 \text{ ng/ml}</math></p> <p>Rheumafaktoren <math>\leq 1500 \text{ IU/ml}</math></p> <p>IgG <math>\leq 6.0 \text{ g/dl}</math></p> <p>IgA <math>\leq 1.6 \text{ g/dl}</math></p> <p>IgM <math>\leq 1.0 \text{ g/dl}</math></p> <p>Kein High-dose Hook-Effekt bei NT-proBNP-Konzentrationen bis <math>35400 \text{ pmol/L}</math> bzw. <math>300000 \text{ pg/mL}</math>.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## O2-Hb

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Oxymetrie
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (UV-/VIS-Photometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Spektrometrie	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Störungen der Oxygenierung	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p> <p>Abnahmefehler (falsche Spritze)</p> <p>schlechte Mischung der Probe vor der Analyse</p> <p>Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Ölsäure (GC)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Essentielle Fettsäuren / Fettsäuren-Profil
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-FID	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Diagnostik von Erkrankungen im Fettsäure-Stoffwechsel Verlaufskontrolle bei der medikamentösen oder diätetischen Behandlung	
<b>Präanalytik</b>	Keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de



## Opiate (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Drogensuchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Drogenabusus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Urinprobe zugesetzte Verfälschungsmittel (z.B. Bleichmittel) oder eine andere starke Oxidationsmittel können zu fehlerhaften Ergebnissen führen.</p> <p>Der pH-Wert der zu testenden Proben soll im Bereich von pH = 4 bis pH = 9 liegen (Test Evaluierung, Firma Quidel).</p> <p>Kreuzreaktivität der Substanzen aus der Gruppe der Opiate im Drogenscreening: &lt;1% falsch positiv-Rate. durch Codein, Tramadol, Qunolon-Antibiotika, Dextromethorphan, Doxepin, Fluorchinolone (Ofloxacin, Levofloxacin), Chinin, Phenothiazine, Rifampicin</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Osmotische Maximalresistenz (Ery)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: Heparin-Vollblut
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	4 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Osmotische Resistenz
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Lysisreaktionen	
<b>Untersuchungstechnik</b>	osmotische Erythrozytenresistenz (mit photometrischer Verifizierung)	
<b>Einheit</b>	% NaCl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	siehe Osmotische Erythrozytenresistenz	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	<p>Das zu verwendende Material muß umgehend ins Labor geschickt werden, um eine unnötige Alterung der Blutzellen zu vermeiden.</p> <p>Probentransport sollte bei Raumtemperatur (RT) nicht länger als 2 Stunden andauern.</p> <p>Vor der Analyse ist eine Rücksprache mit dem L</p>	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenalterung (Proben können nur bis ca. 2 h nach Abnahme analysiert werden)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Osmotische Minimalresistenz (Ery)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: Heparin-Vollblut
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	4 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Osmotische Resistenz
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Lysisreaktionen	
<b>Untersuchungstechnik</b>	osmotische Erythrozytenresistenz (mit photometrischer Verifizierung)	
<b>Einheit</b>	% NaCl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	siehe Osmotische Erythrozytenresistenz	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	<p>Das zu verwendende Material muß umgehend ins Labor geschickt werden, um eine unnötige Alterung der Blutzellen zu vermeiden.</p> <p>Probentransport sollte bei Raumtemperatur (RT) nicht länger als 2 Stunden andauern.</p> <p>Vor der Analyse ist eine Rücksprache mit dem L</p>	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenalterung (Proben können nur bis ca. 2 h nach Abnahme analysiert werden)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Östradiol

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Östradiol
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Beurteilung der Ovarialfunktion Verlaufskontrolle bei medikamentöser Ovulationsauslösung Tumordiagnostik Bei Männern: Gynäkomastie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 1112 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 65 \text{ mg/dl}</math>  Hämoglobin <math>\leq 0.621 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math>  Intralipid <math>\leq 1900 \text{ mg/dl}</math>  Biotin <math>\leq 245 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 60 \text{ ng/ml}</math>  Rheumafaktoren <math>\leq 1200 \text{ IU/ml}</math>  IgG <math>\leq 70 \text{ g/L}</math>  IgA <math>\leq 0.4 \text{ g/dl}</math>  IgM <math>\leq 10 \text{ g/L}</math>  Albumin <math>\leq 5 \text{ g/dl}</math></p> <p>Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Aufgrund des Risikos einer Kreuzreaktivität sollte dieser Test nicht zur Überwachung der Estradiolspiegel von Patienten verwendet werden, die mit Fulvestrant behandelt werden.</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{pmol/L} \times 0.272 = \text{pg/mL}$ $\text{pg/mL} \times 3.67 = \text{pmol/L}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>

## Oxalate (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Palmitoleinsäure (GC)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma EDTA-Vollblut Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml Vollblut bzw. 500 µL Serum oder EDTA-Plasma	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Essentielle Fettsäuren / Fettsäuren-Profil
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Gaschromatographie (GC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	GC-FID	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Diagnostik von Erkrankungen im Fettsäure-Stoffwechsel Verlaufskontrolle bei der medikamentösen oder diätetischen Behandlung	
<b>Präanalytik</b>	Keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de



## p-ANCA (IFT)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: ANCA Suchtest, p-ANCA/MPO
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	indirekte Immunfluoreszenz	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	<p>Verdacht auf ANCA-assoziierte systemische Vaskulitiden:</p> <p>cANCA (Hauptzielantigen Proteinase 3): Granulomatose mit Polyangiitis (GPA)</p> <p>pANCA (Hauptzielantigen Myeloperoxidase): Mikroskopische Polyangiitis (MPA), Churg-Strauss-Syndrom (CSS)</p> <p>Differenzialdiagnostik von Nephritiden</p> <p>Verdacht auf Erkrankungen ohne systemische Vaskulitis:</p> <p>pANCA (verschiedene Antigenspezifitäten): Kollagenosen (SLE, RA), chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (Colitis ulcerosa, Morbus Crohn), primär sklerosierende Cholangitis (PSC), zystische Fibrose (CF)</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Paracetamol

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnosik	Anforderungsname: Paracetamol
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnosik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Compliancekontrolle ausbleibende Wirkung bzw. unerwünschte Arzneimittelwirkung Intoxikation	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Parathormon

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Parathormon
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Hyper- und Hypocalcämie V.a. primären oder sekundären Hyper- oder Hypoparathyroidismus Niereninsuffizienz Renale Osteodystrophie intraoperatives Mapping	
<b>Präanalytik</b>	Probentransport gekühlt (2-8°C)	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Häoglobin $\leq 0.093 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 150 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 205 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 50 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Albumin $\leq 70 \text{ g/L}$ Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA. Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-dose Hook-Effekt bei PTH-Konzentrationen bis $17000 \text{ pg/mL}$ ( $1802 \text{ pmol/L}$ ).	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Parathormon (intraoperativ)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: EDTA-Plasma (KALT)
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Parathormon
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Überprüfung des Operationserfolgs bei V.a. primären Hyperparathyroidismus (intraoperatives Mapping)	
<b>Präanalytik</b>	Probentransport gekühlt (2-8°C) Der Eilbote ist angewiesen, die Probe bei der Abgabe im Labor direkt einer MTA an der Annahme zu übergeben - danach sofortige Abarbeitung durch MTA des Arbeitsplatzes.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Häoglobin $\leq 0.093 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 150 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 205 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 50 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Albumin $\leq 70 \text{ g/L}$ Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA. Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-dose Hook-Effekt bei PTH-Konzentrationen bis $17000 \text{ pg/mL}$ ( $1802 \text{ pmol/L}$ ).	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701

		E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## pathologische Zylinder

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimsträngen</p> <p>Proben, die aufgrund der Zugabe von Chemikalien fluoreszierende Substanzen enthalten</p> <p>Proben, die Konservierungsmittel enthalten</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Blasen beinhalten</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>		
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## PCHE

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: PCHE
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	U/L	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf eingeschränkte Leberfunktion. Intoxikation durch Organophosphate.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Falsch erhöhte Werte: Hämolyse Falsch erniedrigte Werte: Streptokinasetherapie, orale Kontrazeptiva (die Ethinylestradiol enthalten)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## pCO<sub>2</sub>

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Blutgase
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	mmHg	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Störungen im Säure-Basen-Haushalt:</p> <p>Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen</p> <p>Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien</p> <p>Störungen der Lungenperfusion, z.B. Re-Li-Shunt</p> <p>Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock</p> <p>Niereninsuffizienz, tubuläre Nierenerkrankungen</p> <p>Dekompensierter Diabetes mellitus</p> <p>Komatöse Zustände, Intoxikationen</p> <p>Gastrointestinale Erkrankungen (Erbrechen, Durchfall)</p> <p>Galle- und Pankreasfisteln</p> <p>Hypo- und Hyperkaliämie</p> <p>Hypo- und Hyperchlorämie</p> <p>Störungen der Nebennierenrindenfunktion</p> <p>Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z. B. Infusionsbehandlung, künstliche Beatmung, künstliche Ernährung, Hämodialyse, Hämofiltration, Massentransfusion, Diuretika-Therapie, Kortikoid-Therapie</p>	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Venöses Blut (zeigt je nach Abnahmestelle schwankende Resultate)</p> <p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p>	

	<p>Abnahmefehler (falsche Spritze)</p> <p>schlechte Mischung der Probe vor der Analyse</p> <p>Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)</p> <p>Eine von der normalen Körpertemperatur 37°C abweichende Temperatur hat Einfluss auf die pH-, pCO<sub>2</sub>- und pO<sub>2</sub>-Werte (kann bei Angabe berücksichtigt werden).</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-47221</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a></p>

## pH (BGA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Blutgase
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Ionenselektive Elektrode	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Störungen im Säure-Basen-Haushalt:</p> <p>Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen</p> <p>Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien</p> <p>Störungen der Lungenperfusion, z.B. Re-Li-Shunt</p> <p>Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock</p> <p>Niereninsuffizienz, tubuläre Nierenerkrankungen</p> <p>Dekompensierter Diabetes mellitus</p> <p>Komatöse Zustände, Intoxikationen</p> <p>Gastrointestinale Erkrankungen (Erbrechen, Durchfall)</p> <p>Galle- und Pankreasfisteln</p> <p>Hypo- und Hyperkaliämie</p> <p>Hypo- und Hyperchlorämie</p> <p>Störungen der Nebennierenrindenfunktion</p> <p>Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z. B. Infusionsbehandlung, künstliche Beatmung, künstliche Ernährung, Hämodialyse, Hämofiltration, Massentransfusion, Diuretika-Therapie, Kortikoid-Therapie</p>	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Venöses Blut (zeigt je nach Abnahmestelle schwankende Resultate)</p> <p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p>	

	<p>Abnahmefehler (falsche Spritze)</p> <p>schlechte Mischung der Probe vor der Analyse</p> <p>Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)</p> <p>Eine von der normalen Körpertemperatur 37°C abweichende Temperatur hat Einfluss auf die pH-, pCO<sub>2</sub>- und pO<sub>2</sub>-Werte (kann bei Angabe berücksichtigt werden).</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-47221</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a></p>

## pH (U, Stix)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment (Stufendiagnostik)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Reflektometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Träger gebundene Untersuchungsverfahren	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	entfällt	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	alter Urin Die Verwendung von flüchtigen Substanzen wie Säure oder Alkali kann sich auf den Test auswirken.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Phenobarbital

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Phenobarbital
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Überwachung der Dosierung von Phenobarbital als Antiepileptikum zur Behandlung von Epilepsie und Trigeminusneuralgie sowie von einfachen, komplexen, partiellen oder generalisierten konvulsiven Anfällen bei Erwachsenen. Verdacht auf Intoxikation. Compliancekontrolle, ausbleibende Wirkung bzw. unerwünschte Arzneimittelwirkung.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Blutentnahme während des Dosierungsintervalls bzw. vor der nächsten Medikamenteneinnahme. Aufgrund der Induktion hepatischer mikrosomaler Enzyme kann Phenobarbital den Metabolismus anderer Pharmaka erheblich beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Phenytoin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Phenytoin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Therapieüberwachung ventrikulärer Arrhythmien bei Patienten mit Grand-mal-Epilepsie, kortikalen fokalen Anfällen und Temporallappenepilepsie. Compliancekontrolle, ausbleibende Wirkung bzw. unerwünschte Arzneimittelwirkung.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Blutentnahme während des Dosierungsintervalls bzw. vor der nächsten Medikamenteneinnahme. Erhöhte Werte: Lebererkrankungen	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Phosphat

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Phosphat
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Nierenerkrankungen, Nierensteine, Knochenerkrankungen, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, nach Schilddrüsenoperationen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren: Hämolyse in der Monovette/Röhrchen oder Hämolyse bei Blutentnahme</p> <p>Einflussfaktoren: Falsch erhöhte Werte: Bisphosphonate, Zytostatika, intravasale Hämolyse Falsch erniedrigte Werte: Phosphatbinder</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Phosphat (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Phosphat
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Knochenerkrankungen, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, Nierenerkrankungen, Alkoholismus, entgleister Diabetes mellitus, Hyperemesis, Akromegalie, Fanconi-Syndrom, unklare Muskelschwäche	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Falsch erhöhte Werte: Hämaturie (Phosphatfreisetzung aus Erythrozyten) Falsch erniedrigte Werte: Verluste durch Präzipitation	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## PIGF

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: PIGF
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Einschätzung des Präeklampsie-Risikos Indikator einer pathologischen Angiogenese	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 428 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 25 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.311 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 500 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 123 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 30 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 600 \text{ IU/ml}$ Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA. Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-dose Hook-Effekt bei PIGF-Konzentrationen bis $100000 \text{ pg/mL}$ .	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701

		E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## Piperacillin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Piperacillin
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-UV/VISD	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr) bei Probeneingang bis 09:00 Uhr	
<b>Indikation</b>	Therapeutisches Drug Monitoring	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>		
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mg/l} \times 1,93 = \mu\text{mol/l}$ ; $\mu\text{mol/l} \times 0,518 = \text{mg/l}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Plättchenvolumen (MPV)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Differential-Blutbild
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	fl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Differenzierung von Störungen der Thrombozytenform/-Anzahl Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen.</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p> <p>Kälteagglutinate</p> <p>EDTA-Unverträglichkeit</p> <p>Mikrozyten, Fragmentozyten, Riesenthrombozyten stören die Thrombozytenmessung.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## Plattenepithelien (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	



<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

**pO<sub>2</sub>**

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Blutgase
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Elektrochemische Untersuchung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Amperometrie	
<b>Einheit</b>	mmHg	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Störungen im Säure-Basen-Haushalt:</p> <p>Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen</p> <p>Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien</p> <p>Störungen der Lungenperfusion, z.B. Re-Li-Shunt</p> <p>Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock</p> <p>Niereninsuffizienz, tubuläre Nierenerkrankungen</p> <p>Dekompensierter Diabetes mellitus</p> <p>Komatöse Zustände, Intoxikationen</p> <p>Gastrointestinale Erkrankungen (Erbrechen, Durchfall)</p> <p>Galle- und Pankreasfisteln</p> <p>Hypo- und Hyperkaliämie</p> <p>Hypo- und Hyperchlorämie</p> <p>Störungen der Nebennierenrindenfunktion</p> <p>Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z. B. Infusionsbehandlung, künstliche Beatmung, künstliche Ernährung, Hämodialyse, Hämofiltration, Massentransfusion, Diuretika-Therapie, Kortikoid-Therapie</p>	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Venöses Blut (zeigt je nach Abnahmestelle schwankende Resultate)</p> <p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p>	

	<p>Abnahmefehler (falsche Spritze)</p> <p>schlechte Mischung der Probe vor der Analyse</p> <p>Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)</p> <p>Eine von der normalen Körpertemperatur 37°C abweichende Temperatur hat Einfluss auf die pH-, pCO<sub>2</sub>- und pO<sub>2</sub>-Werte (kann bei Angabe berücksichtigt werden).</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-47221</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a></p>

## polymorphnukleäre Zellen (P)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Zellzahl inklusive Zelldifferenzierung (apparativ)
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose von Entzündungen, Infektionen, Tumoren und Blutungen	
<b>Präanalytik</b>	Langes Lagern der Probe auf der Station und im Labor vor der Analyse vermeiden (< 2 Std.), da die Lebensdauer bestimmter Zelltypen (z.B. aktivierte Zellen) geringer ist als bei anderen Zelltypen!	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Interferenzen bei altem Material Absplitterungen bei künstlichen Gelenken Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen Schlechte Durchmischung der Probe vor der Messung Hohe Viskosität des Materials Pleozytose	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	Die Absolutwerte der polymorphnukleären Zellen (P) werden von der Sysmex-Software automatisch relativ auf die Leukozytenzahl (WBC-BF) umgerechnet.	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

**Ärztlicher Leiter: Dr. med. Bernhard Schlüter**

## PPCS ("Lyso-SM-509", DBS, LCMS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Trockenblutkarte (DBS)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	entfällt	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	entfällt	Anforderungsname: entfällt
<b>Anforderungsformular</b>	entfällt	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Flüssigkeitschromatographie (LC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	LC-MS-MS	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Morbus Niemann-Pick Typ C (NPC)	
<b>Präanalytik</b>	Trockenblutkarten (DBS) trocken bei RT lagern (nicht einfrieren oder in den Kühlschrank legen)!	
<b>Hinweis</b>	Eine pathologisch erhöhte Konzentration von PPCS (N-Palmitoyl-O-phosphocholineserin, "Lyso-SM-509") weist auf Morbus Niemann-Pick Typ C (NPC) hin. Erhöhte Spiegel von Lyso-SM-509 finden sich allerdings auch bei anderen lysosomalen Stoffwechselerkrankungen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## PPCS ("Lyso-SM-509", LCMS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 mL Vollblut bzw. 1 mL Plasma/Serum in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrische Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: PPCS ("Lyso-SM-509")
<b>Anforderungsformular</b>	keine Besonderheiten	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Flüssigkeitschromatographie (LC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	LC-MS-MS	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Morbus Niemann-Pick Typ C (NPC) Stufendiagnostik bei erhöhten Cholestantriol-Konzentrationen im Blut zur Bestätigung/Ausschluß von NPC	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Eine pathologisch erhöhte Konzentration von PPCS (N-Palmitoyl-O-phosphocholineserin, "Lyso-SM-509") weist auf Morbus Niemann-Pick Typ C (NPC) hin. Erhöhte Spiegel von Lyso-SM-509 finden sich allerdings auch bei anderen lysosomalen Stoffwechselerkrankungen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	keine Besonderheiten	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	nicht akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227 E-Mail: Frank.Kannenberg@ukmuenster.de

## Procalcitonin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: PCT
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Allgemein:</p> <p>Bakterielle Infektion bei Fieber unklarer Genese</p> <p>Diff.-Diagnose: Virus-Infektion oder Autoimmunerkrankung vs. akut-bakterielle Infektion, auch bei Immunsuppression</p> <p>Intensivmedizin:</p> <p>ARDS (Adult Respiratory Distress Syndrome)</p> <p>DD: infektiöse vs. toxische Genese</p> <p>SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrom)</p> <p>DD: infektiöses vs. nicht infektiöses SIRS</p> <p>Beurteilung des Ansprechens auf Antibiotikatherapie</p> <p>Akute Pankreatitis</p> <p>Differenzierung zwischen bilärer (infektiöser) Pankreatitis (PCT-Werte hoch) und akuter Pankreatitis toxischer Genese (PCT-Werte niedrig)</p> <p>Hämatologie/Onkologie</p> <p>Überwachung immunsupprimierter Patienten</p> <p>Neutropenie nach Chemotherapie</p> <p>Unterscheidung viraler vs. bakterieller Infektionen</p> <p>Pädiatrie</p> <p>akute Meningitis: DD bakterielle vs. virale Ätiologie bei Kindern, Früh- und Neugeborenen</p> <p>akut fieberhafte Erkrankungen Früh- und Neugeborener: Diagnose systemischer bakterieller Infektion und beginnender Sepsis</p> <p>Transplantations-Chirurgie</p>	

	bei Immunsuppression nach Organtransplantation: DD akute Abstoßungsreaktion vs. bakterielle Infektion	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Gabe von Präparaten mit monoklonalen Maus-Antikörpern Hämolyse Heterophile Antikörper im Serum Ikterisches Material Lipämisches Material	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## Progesteron

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Progesteron
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Schwangerschaftsüberwachung, Überwachung der Fertilitätstherapie Beurteilung der Gelbkörperfunktion, Nachweis der Ovulation	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 923 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 54 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.621 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 1000 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 200 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 123 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 30 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ IgG $\leq 7 \text{ g/dl}$ IgA $\leq 0.4 \text{ g/dl}$ IgM $\leq 1 \text{ g/dl}$ Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA. Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{nmol/l} \times 0.314 = \text{ng/ml}$ $\text{ng/ml} \times 3.18 = \text{nmol/l}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Prolaktin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Prolaktin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Hyperprolaktinämie, Prolaktinom (allgemein: Chiasmasyndrom, Galaktorrhoe) Bei Männern: Libido- und Potenzstörungen, Hypogonadismus, Gynäkomastie Bei Frauen: Amenorrhoe, Oligomenorrhoe, Mastopathie, Virilisierung, Sterilität V.a. Makroprolaktinämie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 513 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 30 \text{ mg/dl}</math>  Hämoglobin <math>\leq 0.932 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math>  Intralipid <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math>  Biotin <math>\leq 164 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 40 \text{ ng/ml}</math>  Rheumafaktoren <math>\leq 1100 \text{ IU/ml}</math>  Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Circadine Rhythmik mit Maximum in den Morgenstunden und Minimum am Nachmittag (Referenzbereich gilt für 8-10 Uhr).</p> <p>Stimulation der Prolaktin-Sekretion durch Stress, Benzodiazepine, Phenotiazin, Oestrogen, L-DOPA, Dopamin, Ergotamin.</p> <p>Kein High-dose Hook-Effekt bei Prolaktinkonzentrationen bis <math>12690 \text{ ng/ml}</math>.</p>	

	Präsenz von Makroprolaktin kann zu einer falschen Diagnose einer Hyperprolaktinämie führen. Im Fall von unplausibel hohen Prolaktinwerten wird zur Abschätzung der Menge an biologisch aktivem, monomerem Prolaktin eine Polythylenglycol (PEG)-Fällung empfohlen.	
<b>Berechnungsformel</b>	Berechnung der Prolaktin-Wiederfindung: $WF \% = \frac{\text{Prolaktinwert nach PEG-Präzipitation} \times 2}{\text{x 100 Prolaktinwert im Nativserum}}$	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Protein (U, Stix)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment (Stufendiagnostik)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Reflektometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Träger gebundene Untersuchungsverfahren	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Nephropathien mit Proteinverlust	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Test kann im Urin mit pH &gt; 8 falsch positiv ausfallen.</p> <p>Der Test kann mit pH &gt; 4 bei Urinen mit starker Pufferwirkung falsch positiv ausfallen.</p> <p>Der Test kann in Urinen, die Spermien enthalten, positiv ausfallen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## PTT

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Citrat-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	3,0 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: PTT
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Koagulometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mechanische Detektionsverfahren	
<b>Einheit</b>	sek.	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich im Notfall bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>PTT ist zusammen mit dem Quickwert und dem Fibrinogen, Teil des Gerinnungsstatus; dieser wird üblicherweise als Testprofil durchgeführt. Die Indikationen dafür sind:</p> <p>Ausschluß einer Störung der sekundären Hämostase vor und nach invasiven Eingriffen (OP, Punktionen, usw.).</p> <p>Bei Blutung oder Blutungsneigung als Screenig-Profil oder Teil einer umfangreicheren Diagnostik.</p> <p>Verlaufskontrolle bei inneren Erkrankungen, die mit einer Blutgerinnungsstörung einhergehen können (Lebererkrankungen, Resorptionsstörungen, Sepsis, u.a.).</p> <p>Zur Erkennung präanalytischer Einfluß- und Störfaktoren sowie zur Plausibilitätskontrolle bei speziellen Gerinnungsuntersuchungen (insbesondere bei Untersuchung der Einzelfaktoren und des Lupus-Antikoagulans).</p> <p>Zur Erkennung von Medikamenten- und Therapieeffekten auf die Gerinnung (z.B. Antikoagulantien, Fibrinolytika, Antibiotika, Asparaginase u.a.)</p> <p>PTT ist insbesondere indiziert bei:</p> <p>V.a. eine hämmoragische Diathese bei Faktorenmangel</p> <p>Kontrolle der Antikoagulation mit unfraktioniertem Heparin</p> <p>Verdacht auf Hämmkörper (z.B. Lupus antikoagulans)</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Falsches Mischungsverhältnis Blut/Citrat</p> <p>Angeronnene Blutprobe</p> <p>Zu lange Lagerung von heparinhaltigem Material vor Zentrifugation (&gt; 1 h)</p> <p>Hämatokrit &gt;60 %</p>	

	Aktivität der Gerinnungsfaktoren außer FVIII, IX und XII; Fibrinogen nur bei sehr starker Verminderung Heparin und Hirudin Lupus-Antikoagulanz Penicilline, Valproat	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>

## qNRBC#

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kleines Blutbild Differential-Blutbild
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen.</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schluter@ukmuenster.de



## Rapamycin (LC-MS/MS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Sirolimus
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Flüssigkeitschromatographie (LC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	LC-MS-MS	
<b>Einheit</b>	µg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr) bei Probeneingang bis 12:00 Uhr tagesgleich (Sa/So/Feiertags) bei Probeneingang bis 09:00 Uhr	
<b>Indikation</b>	Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) Therapiekontrolle der Immunsuppression nach Organtransplantation Früherkennung der Immunsuppressiva-assoziierten Nebenwirkungen	
<b>Präanalytik</b>	Probenabnahme: unmittelbar vor nächster Dosis („Talspiegel“)	
<b>Hinweis</b>	Therapeutischer Bereich (Talspiegel): Nierentransplantation: Triple-Therapie (+CsA +Steroid für 2-3 Monate nach Tx): 4-12 µg/L Dual-Therapie (+Steroid): 12-20 µg/L Kombinationstherapie mit Azathioprin oder MMF: 5-10 µg/L Lebertransplantation: Kombination	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Everolimus darf nicht gleichzeitig mit Grapefruit (Pampelmuse) und Grapefruitsaft eingenommen werden, da dadurch der CYP3A4 vermittelte Metabolismus beeinflusst wird. Co-Medikation mit Arzneimitteln, die ebenfalls über das Cytochrom P450-System (bes. CYP3A4) metabolisiert werden.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Frank Kannenberg	Telefon: +49 (0) 251-83-47227

		E-Mail: <a href="mailto:Frank.Kannenberg@ukmuenster.de">Frank.Kannenberg@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## Renin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	4 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Renin
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CMIA	
<b>Einheit</b>	µU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Die Messung erfolgt immer Mittwochs. Proben, welche mittwochs bis 14:30 Uhr im Labor eingetroffen sind, werden noch am selben Tag bearbeitet und freigegeben.	
<b>Indikation</b>	Differentialdiagnostik des Hyperaldosteronismus in Kombination mit der Bestimmung von Aldosteron und Funktionstests Differentialdiagnostik einer Hypertonie Differenzialdagnose eines isolierten Mineralokortikoidmangels Differenzialdiagnose der Nebennieren-Insuffizienz Nachweis Renin-produzierender Tumoren	
<b>Präanalytik</b>	Die Entnahme von nüchternen Patienten wird empfohlen, ist aber nicht notwendig. Die EDTA enthaltenden Röhrchen für die Entnahme nicht vorkühlen und nicht in ein Eisbad stellen, sondern das Blut bei Raumtemperatur behandeln.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	High-Dose-Hook Effekt: keiner bis zu 150.000 µU/ml Hämoglobin: > 500 mg/dl Triglyceride: > 3000 mg/dl Bilirubin: > 20 mg/dl Es besteht keine Kreuzreaktivität mit Plasmin, Cathepsin D, Trypsin und beta-2-Mikroglobulin. Kreuzreaktivität mit Prorenin beträgt ca. 26% Kontamination der Proben durch Bakterien oder Hitze-Inaktivierung können die Testergebnisse beeinflussen. Humane Anti-Maus-Antikörper (HAMA) können evt. zu falsch hohen bzw. zu falsch niedrigen Werten führen, obwohl dem Test HAMA-neutralisierende Substanzen zugesetzt sind.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Ret He

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Retikulozyten
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	pg	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut.</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate.</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen.</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen.</p> <p>Interferenz zwischen RBC und Retikulozyten z.B. durch Plasmodien oder extrem erhöhte Eosinophilenzahl.</p> <p>Howell-Jolly-Körperchen, extrem kleine Blasten und extrem erhöhte NRBC stören die Retikulozytenzählung im HFR-Bereich.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221

		E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## Retikulozyten (abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Retikulozyten
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen.</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p> <p>Interferenz zwischen RBC und Retikulozyten z.B. durch Plasmodien oder extrem erhöhte Eosinophilenzahl</p> <p>Howell-Jolly-Körperchen, extrem kleine Blasten und extrem erhöhte NRBC stören die Retikulozytenzählung im HFR-Bereich.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221

		E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>
--	--	--



## Rheumafaktor IgA (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Rheumafaktor IgA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Tage	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf rheumatoide Arthritis	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Rheumafaktor IgM (FIA)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Rheumafaktor IgM
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FEIA	
<b>Einheit</b>	IU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Tage	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf rheumatoide Arthritis	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Lipämische, hämolytische oder geronnene Seren/Plasmen können das Ergebnis beeinflussen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Rundepithelien

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimsträngen</p> <p>Proben, die aufgrund der Zugabe von Chemikalien fluoreszierende Substanzen enthalten</p> <p>Proben, die Konservierungsmittel enthalten</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Blasen beinhalten</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>		
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Rundepithelien (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## S-100

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: S100-Protein
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik/Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	µg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 Stunde	
<b>Indikation</b>	Diagnose, Verlaufskontrolle und Nachsorge bei malignem Melanom. Ausschluss einer potentiellen Hirnschädigung (NPV beträgt 97%).	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	keine Interferenzen durch Bilirubin $\leq 1129 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.621 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 1000 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 205 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 50 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ IgG $\leq 5.0 \text{ g/dl}$ IgA $\leq 1.6 \text{ g/dl}$ IgM $\leq 1.0 \text{ g/dl}$  Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.  Kein High-Dose-Hook-Effekt bei S100-Konzentrationen bis $10 \mu\text{g/mL}$ .	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## Salicylat

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Salizylat
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Intoxikationen bzw Überdosierung mit Salicylsäure	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Therap. Bereich: 20-30 mg/dL Tox. Bereich: > 40 mg/dL Max. Spiegel: 26-30 Minuten nach Einnahme der letzten p.o. Gabe.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bei einer Salicylat-Überdosierung kann es zur metabolischen Azidose mit einem starken Anionenmangel, Störungen im Bereich des Magen-Darm-Trakts und des Zentralnervensystems sowie zu Enzephalopathie und Nierenversagen kommen	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## SCA1

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	entfällt	Anforderungsname: SCA1
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	größenspezifische DNA-Fragmentanalyse in Gelmatrix	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer Spinocerebellären Ataxie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## SCA17

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	entfällt	Anforderungsname: SCA17
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	größenspezifische DNA-Fragmentanalyse in Gelmatrix	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer Spinocerebellären Ataxie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## SCA2

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	entfällt	Anforderungsname: SCA2
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	größenspezifische DNA-Fragmentanalyse in Gelmatrix	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer Spinocerebellären Ataxie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## SCA3

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	entfällt	Anforderungsname: SCA3
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	größenspezifische DNA-Fragmentanalyse in Gelmatrix	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer Spinocerebellären Ataxie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## SCA6

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	entfällt	Anforderungsname: SCA6
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	größenspezifische DNA-Fragmentanalyse in Gelmatrix	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer Spinocerebellären Ataxie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## SCA7

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	entfällt	Anforderungsname: SCA7
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	größenspezifische DNA-Fragmentanalyse in Gelmatrix	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer Spinocerebellären Ataxie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## Selen (AAS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Selen
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (AAS)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	AAS	
<b>Einheit</b>	µg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	<p>erhöht:</p> <p>berufliche Exposition in der Glas-, Porzellan- und Elektroindustrie, unkontrollierte Selbstmedikation</p> <p>akute Vergiftung: Reizung von Augen und Atemwegen, Dermatitis</p> <p>chronischer Vergiftung: Knoblauchgeruch Kopfschmerzen gastrointestinale Beschwerden Nervosität</p> <p>erniedrigt:</p> <p>nutritiver Mangel: .B. ausschließlich parenterale Ernährung</p> <p>Keshan-Krankheit: bei Kindern und Schwangeren in bestimmten Regionen Chinas endemisch beobachtet</p> <p>extrem selenarmen Gebieten: myofibrilläre Dystrophie der Skelett- und Herzmuskulatur vermehrte Hämolyse, Methämoglobinbildung</p> <p>Folgen eines Mangels: Muskeldystrophien kongestive Kardiomyopathie, Leberzirrhose Sichelzellanämie</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	hämolytisches Serum	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Serum Amyloid A

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: SAA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Familiäres Mittelmeerfieber, Amyloidose, V. a. Transplantatabstoßung bei Patienten nach Nierentransplantation	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden.</p> <p>Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben.</p> <p>Trübungen und Partikel in den Proben</p> <p>Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## sFlt-1

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: sFlt-1
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h nach Probeneingang	
<b>Indikation</b>	Einschätzung des Präeklampsie-Risikos Indikator einer pathologischen Angiogenese	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 427 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 25 \text{ mg/dl}</math>  Hämoglobin <math>\leq 0.311 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 500 \text{ mg/dl}</math>  Intralipid <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math>  Biotin <math>\leq 123 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 30 \text{ ng/ml}</math>  Rheumafaktoren <math>\leq 600 \text{ IU/ml}</math>  Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Kein High-Dose-Hook-Effekt bei sFlt-1-Konzentrationen bis <math>200000 \text{ pg/mL}</math>.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## SHBG

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: SHBG
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	nmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h nach Probeneingang	
<b>Indikation</b>	mit deutlichem Androgenisierung beim Testosteron im Referenzbereich mit erhöhten Testosteronwerten ohne Anzeichen der Androgenisierung mit Hypogonadismus und normalen Testosteronwerten	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 1129 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 66 \text{ mg/dl}</math>  Hämoglobin <math>\leq 0.621 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math>  Intralipid <math>\leq 2700 \text{ mg/dl}</math>  Biotin <math>\leq 287 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 70 \text{ ng/ml}</math>  Rheumafaktoren <math>\leq 1200 \text{ IU/ml}</math>  Serumalbumin <math>\leq 7 \text{ g/dl}</math>  Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Kein High-dose Hook-Effekt bei SHBG-Konzentrationen bis <math>1000 \text{ nmol/l}</math>.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## Sklerodermie-Blot

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Heparin-Plasma EDTA-Plasma Citrat-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Sklerodermie-Blot
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunoblot, Line Immunoassay (LIA)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf limitierte oder diffuse Form der progressiven Systemsklerose (Ssc) und von Überlappungssyndromen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	umfasst Antikörper gegen Scl-70, CENP-A, CENP-B, RP 11, RP 155, Fibrillarin, NOR90, Th/To, PM-Scl100, PM-Scl75, Ku, PDGFR, Ro-52	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen mit stark hämolytischen, ikterischen und lipämischen Seren oder Plasmen sind möglich. Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 500 mg/dl für Hämoglobin, von 2000 mg/dl für Triglyceride und von 40 mg/dl für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden Assay.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## sO2

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Blutgase
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (UV-/VIS-Photometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Spektrometrie	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Störungen der Oxygenierung	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p> <p>Abnahmefehler (falsche Spritze)</p> <p>schlechte Mischung der Probe vor der Analyse</p> <p>Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Spino-bulb. Muskelatrophie AR

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: keine Besonderheiten
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	keine Besonderheiten	Anforderungsname: AR Spinobulbäre Muskelatrophie Typ Kennedy
<b>Anforderungsformular</b>	Neurogenetik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Molekularbiologische Untersuchung (Amplifikationsverfahren)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	größenspezifische DNA-Fragmentanalyse in Gelmatrix	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 2 Wochen	
<b>Indikation</b>	Klinischer Verdacht oder prädiktive Testung auf das Vorliegen einer spinobulbären Muskelatrophie Typ Kennedy	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Probenmaterial hämolytisch, lipämisch, ikterisch	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. medic. Anja Schirmacher	Telefon: +49 (0) 251-83-45344 E-Mail: Anja.Schirmacher@ukmuenster.de

## Standard-BE

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Blutgase
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Berechnung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Berechnung	
<b>Einheit</b>	mmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Störungen im Säure-Basen-Haushalt:</p> <p>Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen</p> <p>Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien</p> <p>Störungen der Lungenperfusion, z.B. Re-Li-Shunt</p> <p>Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock</p> <p>Niereninsuffizienz, tubuläre Nierenerkrankungen</p> <p>Dekompensierter Diabetes mellitus</p> <p>Komatöse Zustände, Intoxikationen</p> <p>Gastrointestinale Erkrankungen (Erbrechen, Durchfall)</p> <p>Galle- und Pankreasfisteln</p> <p>Hypo- und Hyperkaliämie</p> <p>Hypo- und Hyperchlorämie</p> <p>Störungen der Nebennierenrindenfunktion</p> <p>Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z. B. Infusionsbehandlung, künstliche Beatmung, künstliche Ernährung, Hämodialyse, Hämofiltration, Massentransfusion, Diuretika-Therapie, Kortikoid-Therapie</p>	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Venöses Blut (zeigt je nach Abnahmestelle schwankende Resultate)</p> <p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p>	



	<p>Abnahmefehler (falsche Spritze)</p> <p>schlechte Mischung der Probe vor der Analyse</p> <p>Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)</p> <p>Eine von der normalen Körpertemperatur 37°C abweichende Temperatur hat Einfluss auf die pH-, pCO<sub>2</sub>- und pO<sub>2</sub>-Werte (kann bei Angabe berücksichtigt werden).</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-47221</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a></p>

## Standard-Bikarbonat

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Blut (BGA)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml bzw. BGA-Kapillare 0,1 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Blutgase
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Berechnung	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Berechnung	
<b>Einheit</b>	mmol/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Störungen im Säure-Basen-Haushalt:</p> <p>Obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen</p> <p>Erkrankungen des Lungenparenchyms und der Bronchien</p> <p>Störungen der Lungenperfusion, z.B. Re-Li-Shunt</p> <p>Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock</p> <p>Niereninsuffizienz, tubuläre Nierenerkrankungen</p> <p>Dekompensierter Diabetes mellitus</p> <p>Komatöse Zustände, Intoxikationen</p> <p>Gastrointestinale Erkrankungen (Erbrechen, Durchfall)</p> <p>Galle- und Pankreasfisteln</p> <p>Hypo- und Hyperkaliämie</p> <p>Hypo- und Hyperchlorämie</p> <p>Störungen der Nebennierenrindenfunktion</p> <p>Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z. B. Infusionsbehandlung, künstliche Beatmung, künstliche Ernährung, Hämodialyse, Hämofiltration, Massentransfusion, Diuretika-Therapie, Kortikoid-Therapie</p>	
<b>Präanalytik</b>	Die Proben sollten bei Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten ins Labor gebracht werden.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Venöses Blut (zeigt je nach Abnahmestelle schwankende Resultate)</p> <p>Luftblasen in der Spritze oder Kapillare / zu wenig Material</p> <p>Hämolyse</p> <p>Lipidämie</p>	

	<p>Abnahmefehler (falsche Spritze)</p> <p>schlechte Mischung der Probe vor der Analyse</p> <p>Zeitintervall bis zur Messung zu lang (Analyse soll innerhalb 30 Minuten erfolgen)</p> <p>Eine von der normalen Körpertemperatur 37°C abweichende Temperatur hat Einfluss auf die pH-, pCO<sub>2</sub>- und pO<sub>2</sub>-Werte (kann bei Angabe berücksichtigt werden).</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-47221</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a></p>

## STH

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma Heparin-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: STH (GH)
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	CMIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Stunden	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Therapiekontrolle beim Minderwuchs Diagnose und Therapiekontrolle bei Gigantismus und Akromegalie Im Rahmen der Funktionstests	
<b>Präanalytik</b>	Zentrifugation und Materialgewinnung spätestens 2h nach Blutentnahme; keine Hitze-inaktivierten oder Säure-stabilisierten Proben verwenden. Lagerung bei Raumtemperatur, wenn Analyse am selben Tag, sonst im Tiefkühlschrank bei -18 °C	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo - Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin ≤ 200 mg/dL Hämoglobin ≤ 512 mg/dL Intralipid ≤ 3000 mg/dL Zusätzlich:heterophile Antikörper und HAMAs; unter STH-Therapie gebildete Antikörper	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Teicoplanin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Teicoplanin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Compliancekontrolle, ausbleibende Wirkung bzw. unerwünschte Arzneimittelwirkung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Testosteron basal

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Testosteron
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h nach Probeneingang	
<b>Indikation</b>	<p>Bei Männern: V.a. primären, sekundären und late-onset-Hypogonadismus Erektile Dysfunktion</p> <p>Bei Frauen: Zyklusstörungen, Oligo- und Amenorrhoe, Abklärung Hirsutismus, Sterilität V.a. Androgen-bedingte Ovarialinsuffizienz V.a. Polycystisches Ovarsyndrom</p> <p>Bei beiden Geschlechtern: V.a. Androgen-produzierende Tumoren</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 513 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 30 \text{ mg/dl}</math> Hämoglobin <math>\leq 0.373 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 600 \text{ mg/dl}</math> Intralipid <math>\leq 800 \text{ mg/dl}</math> Biotin <math>\leq 123 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 30 \text{ ng/ml}</math> Rheumafaktoren <math>\leq 1000 \text{ IU/ml}</math> Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Bei Nandrolon (Internationaler Freiname) wurde eine starke Wechselwirkung gefunden. Keine Proben von Patienten unter Nandrolontherapie verwenden.</p> <p>In Einzelfällen können Proben von Frauen mit terminaler Niereninsuffizienz erhöhte Testosteronwerte aufweisen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{ng/ml} \times 3.47 = \text{nmol/l}$	

	nmol/l x 0.288 = ng/ml	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## TG sensitiv

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Thyreoglobulin (TG)
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Schilddrüsenkarzinom Postoperative Nachsorge und Überwachung von Patienten mit Schilddrüsenkarzinom	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Kein High-Dose-Hook- Effekt bis zu 120 000 ng/mL. Bilirubin: $\leq 1128 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 66 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin: $\leq 0,373 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 600 \text{ mg/dl}$ Intralipid: $\leq 2000 \text{ mg/dl}$ Biotin: $\leq 4912 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 1200 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren: $\leq 600 \text{ IU/ml}$ IgG: $\leq 2,0 \text{ g/dl}$ IgA: $\leq 1,6 \text{ g/dl}$ IgM: $\leq 0,5 \text{ g/dl}$	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Theophyllin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Theophyllin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Compliancekontrolle, ausbleibende Wirkung bzw. unerwünschte Arzneimittelwirkung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Therap. Bereich: Neugeborene: 6-11 µg/ml, Kinder und Erwachsene: 8-20 µg/ml. Max. Spiegel 1h nach der letzten Gabe, bei Retardpräparaten ca. 4h-6h nach der letzten Gabe. Min. Spiegel vor der nächsten Gabe. Tox. Bereich: Neugeborene: > 11 µg/ml, Kinder und	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Störfaktoren: Bei Herzinsuffizienz, Lungenödem und Leberzirrhose ist die Clearance von Theophyllin vermindert. Minimalwerte: unmittelbar vor Verabreichung der nächsten Erhaltungsdosis. Maximalwerte: ca. 1h (Retardpräparate ca. 4h) nach der letzten Einnahme. Erhöhte Werte: Überdosierung, Leberzirrhose, Herzinsuffizienz, Atemwegsinfektionen, Adipositas Erniedrigte Werte: Unterdosierung, Nikotinabusus	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Thrombinzeit

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Citrat-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	3 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Thrombinzeit
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Koagulometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mechanische Detektionsverfahren	
<b>Einheit</b>	sek.	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich im Notfall bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>TZ ist zusammen mit dem Quickwert, PTT und dem Fibrinogen, Teil des Gerinnungsstatus; dieser wird üblicherweise als Testprofil durchgeführt. Die Indikationen dafür sind:</p> <p>Ausschluß einer Störung der sekundären Hämostase vor und nach invasiven Eingriffen (OP, Punktionen, usw.).</p> <p>Bei Blutung oder Blutungsneigung als Screenig-Profil oder Teil einer umfangreicheren Diagnostik.</p> <p>Verlaufskontrolle bei inneren Erkrankungen, die mit einer Blutgerinnungsstörung einhergehen können (Lebererkrankungen, Resorptionsstörungen, Sepsis, u.a.).</p> <p>Zur Erkennung präanalytischer Einfluß- und Störfaktoren sowie zur Plausibilitätskontrolle bei speziellen Gerinnungsuntersuchungen (insbesondere bei Untersuchung der Einzelfaktoren und des Lupus-Antikoagulans).</p> <p>Zur Erkennung von Medikamenten- und Therapieeffekten auf die Gerinnung (z.B. Antikoagulantien, Fibrinolytika, Antibiotika, Asparaginase u.a.)</p> <p>TZ ist insbesondere indiziert bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnose einer Hyperfibrinolyse</li> <li>Kontrolle der fibrinolytischen Therapie</li> <li>Kontrolle der Therapie mit Heparin oder Hirudin</li> <li>Kontrolle der Therapie mit Dabigatran</li> <li>Erkennung des Dysfibrinogenämien</li> </ul>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Falsches Mischungsverhältnis Blut/Citrat</p> <p>Angeronnene Blutprobe</p> <p>Zu lange Lagerung von Material vor Zentrifugation</p>	

	Dysfibrinogenämien Heparin und Hirudin Fibrin- und Fibrinogen-Spaltprodukte Hoche Konzentrationen von Fibrinogen können in Abwesenheit von Heparin Thrombinzeit verlängern, in Anwesenheit von Heparin verkürzen.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>

## Thrombozyten

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: ThromboExakt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Kleines Blutbild Differential-Blutbild
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	elektrische Widerstandsmessung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p> <p>Kälteagglutinate</p> <p>EDTA-Unverträglichkeit</p> <p>Mikrozyten, Fragmentozyten, Riesenthrombozyten stören die Thrombozytenmessung</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## Thrombozyten (P)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Punktat	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml In Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,3 ml EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: Thrombozyten
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	elektrische Widerstandsmessung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose von Entzündungen, Infektionen, Tumoren und Blutungen	
<b>Präanalytik</b>	Langes Lagern der Probe auf der Station und im Labor vor der Analyse vermeiden (< 2 Std.), da die Lebensdauer bestimmter Zelltypen (z.B. aktivierte Zellen) geringer ist als bei anderen Zelltypen!	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Mögliche Interferenzen bei altem Material Absplitterungen bei künstlichen Gelenken Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen Schlechte Durchmischung der Probe vor der Messung Hohe Viskosität des Materials Pleozytose	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Thrombozyten, unreif (IPF, rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	z.Z. nur nach telefonischer Rücksprache anforderbar	Anforderungsname: Thrombozyten, unreif (IPF, rel.)
<b>Anforderungsformular</b>	z.Z. nur nach telefonischer Rücksprache anforderbar	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>Hintergrund:</p> <p>Unreife Thrombozyten (immature platelets) sind ein bis zwei Tage alte Thrombozyten, die von den Megakaryozyten durch Abschnürung gebildet werden.</p> <p>Die unreifen Thrombozyten sind größer als reife und beinhalten viel RNA.</p> <p>Unter dem Mikroskop erscheint diese RNA bei geeigneter Färbung als netzförmige Struktur, weshalb man im englischen Sprachraum auch von reticulated platelets spricht.</p> <p>Die unreifen Thrombozyten sind quasi das thrombopoetische Gegenstück zu den Retikulozyten.</p> <p>Indikation:</p> <p>Differenzialdiagnose von Thrombozytopenien und ggf. weiterer Erkrankungen (u.a. KHK, Leberzirrhose)</p> <p>Bewertung:</p> <p>IPF nicht erhöht: inadäquate Thrombozytopoese</p> <p>IPF erhöht (&gt; 10%): erhöhter Thromozytenverbrauch, z.B. Blutungen, DIC, thrombotische Mikroangiopathien (TTP, HUS etc.), Automminthrombozytopenie</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen.</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p>	

	Kälteagglutinate EDTA-Unverträglichkeit Mikrozyten, Fragmentozyten, Riesenthrombozyten stören die Thrombozytenmessung.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{IPF \%} = \frac{\text{Thrombozyten, unreif (IPF, abs.)}}{\text{Thrombozyten, gesamt}} \times 100$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>



## T-Lymphozyten CD3+ (abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Zellen/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS) Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten	
<b>Berechnungsformel</b>	$A(8050) * A(8015) / 100$	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## T-Lymphozyten CD3+ (BAL, rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	BAL (EDTA-Monovette)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: BAL-Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Sarkoidose, Bronchiolitis obliterans, Exogen-allergische Alveolitis	
<b>Präanalytik</b>	Die BAL muss unmittelbar nach Gewinnung ins Labor gebracht werden, weil die Aufarbeitung (Fixierung) innerhalb von 2 Stunden erfolgen muss. Die BAL darf nicht gekühlt werden!	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Probe (die BAL muss innerhalb von 2 Stunden bearbeitet werden) BAL darf nicht gekühlt sein	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## T-Lymphozyten CD3+ (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS) Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## T-Lymphozyten CD4+ (abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Zellen/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS) Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten	
<b>Berechnungsformel</b>	$A(8050) * A(8020) / 100$	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## T-Lymphozyten CD4+ (BAL, rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	BAL (EDTA-Monovette)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: BAL-Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Sarkoidose, Bronchiolitis obliterans, Exogen-allergische Alveolitis	
<b>Präanalytik</b>	Die BAL muss unmittelbar nach Gewinnung ins Labor gebracht werden, weil die Aufarbeitung (Fixierung) innerhalb von 2 Stunden erfolgen muss. Die BAL darf nicht gekühlt werden!	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Probe (die BAL muss innerhalb von 2 Stunden bearbeitet werden) BAL darf nicht gekühlt sein	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de



## T-Lymphozyten CD4+ (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS) Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## T-Lymphozyten CD8+ (abs.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Zellen/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS) Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten	
<b>Berechnungsformel</b>	$A(8050) * A(8022) / 100$	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## T-Lymphozyten CD8+ (BAL, rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	BAL (EDTA-Monovette)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Punktate / Varia	Anforderungsname: BAL-Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Punktate / Varia	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	Sarkoidose, Bronchiolitis obliterans, Exogen-allergische Alveolitis	
<b>Präanalytik</b>	Die BAL muss unmittelbar nach Gewinnung ins Labor gebracht werden, weil die Aufarbeitung (Fixierung) innerhalb von 2 Stunden erfolgen muss. Die BAL darf nicht gekühlt werden!	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Probe (die BAL muss innerhalb von 2 Stunden bearbeitet werden) BAL darf nicht gekühlt sein	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## T-Lymphozyten CD8+ (rel.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Zellulärer Immunstatus
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Patienten Transplantationsüberwachung Angeborene oder erworbene Immundefekte	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Spezielle Probenannahmezeiten: Montags & Dienstags: bis 15:00 Uhr Mittwochs bis Freitags: bis 14:30 Uhr	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Überalterte Proben (> 24 Stunden): Aktivierungsmarker erhöht; falsch niedrige prozentuale Ergebnisse der Subpopulationen aufgrund von Zelltrümmern. Gekühlte Vollblutproben: Anreicherung von CD4-Lymphozyten; falsch hohe Expression von Aktivierungsmarkern (z.B. HLA-DR). Bilirubin > 15 mg/dl: falsch niedrige Ergebnisse, da Epitope durch Bilirubin maskiert werden (Procedere: 2x waschen mit PBS) Abstoßtherapie mit mono/polyklonalen AKs (z.B. ALG, ATG, OKT3): therapeutische AK blockieren diagnostische AK; bei Verdacht auf analytische Interferenz mit dem CD3-AK ersatzweise CD2-AK verwenden. Inkomplette Lyse: atypische, niedrig CD45 exprimierende Zellen, evtl. Blasten	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de
-----------------------	----------------------------	---

## Tobramycin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnosik	Anforderungsname: Tobramycin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnosik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Therapieüberwachung, Medikation bei Patienten mit veränderter Pharmakokinetik (Gravidität, Niereninsuffizienz)	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Zeitintervall in Std. zwischen Med.-Gabe und Blutentnahme : < 8h: Therap. Bereich: Bergspiegel: 5-10 µg/ml , tox. Bereich: > 10 µg/ml >= 8h: Therap. Bereich: Talspiegel : 0,5-2 µg/ml , tox. Bereich : > 2 µg/ml.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Maximalserumwerte (30 min nach Ende einer i.v.-Infusion über 30 min), Minimalserumwerte (Talspiegel, unmittelbar vor der nächsten Dosierung) Erhöhte Werte: Überdosierung, Nierenerkrankungen, Neugeborene Erniedrigte Werte: Unterdosierung, (Verbrennungen)	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## t-PSA

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: PSA
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Diagnostik, Verlaufskontrolle und Rezidiv-Früherkennung von Prostatatumoren	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr) Die Blutabnahme sollte nicht nach einer rektalen Untersuchung, Biopsie sowie Massage der Prostata erfolgen.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 1112 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 65 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 1.37 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 2200 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 4912 \text{ nmol/l}$ bzw. $\leq 1200 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1500 \text{ IU/ml}$ kein High-dose-Hook-Effekt bei tPSA-Konzentrationen bis $17000 \text{ ng/ml}$	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## TPZ/Quick

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Citrat-Plasma	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	3 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: TPZ (Quick)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Koagulometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mechanische Detektionsverfahren	
<b>Einheit</b>	%	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich im Notfall bis 1 h	
<b>Indikation</b>	<p>TPZ und INR sind zusammen mit dem PTT und dem Fibrinogen, Teil des Gerinnungsstatus; dieser wird üblicherweise als Testprofil durchgeführt. Die Indikationen dafür sind:</p> <p>Ausschluß einer Störung der sekundären Hämostase vor und nach invasiven Eingriffen (OP, Punktionen, usw.)</p> <p>Bei Blutung oder Blutungsneigung als Screenig-Profil oder Teil einer umfangreicheren Diagnostik</p> <p>Verlaufskontrolle bei inneren Erkrankungen, die mit einer Blutgerinnungsstörung einhergehen können (Lebererkrankungen, Resorptionsstörungen, Sepsis, u.a.)</p> <p>Zur Erkennung präanalytischer Einfluß- und Störfaktoren sowie zur Plausibilitätskontrolle bei speziellen Gerinnungsuntersuchungen (insbesondere bei Untersuchung der Einzelfaktoren und des Lupus-Antikoagulans)</p> <p>Zur Erkennung von Medikamenten- und Therapieeffekten auf die Gerinnung (z.B. Antikoagulantien, Fibrinolytika, Antibiotika, Asparaginase u.a.)</p> <p>TPZ und INR sind insbesondere indiziert bei:</p> <p>Diagnostik des Vitamin K-Mangels</p> <p>Kontrolle der Antikoagulation mit Cumarine-Derivaten</p> <p>Beurteilung der Syntheseleistung der Leber</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Falsches Mischungsverhältnis Probe/Citrat</p> <p>Hämatokrit &gt; 60%</p> <p>Stark hämolytisches Plasma</p> <p>Angeronnene Blutprobe</p> <p>Zu lange Probenlagerung, falsche Probenlagerung</p>	

	Niedrige Aktivität der Gerinnungsfaktoren VII, X, V, II Stark erniedrigte Fibrinogen-Konzentration, Dysfibrinogenämien Heparin über 2 U/ml, Hirudin, Cumarine Lupus-Antikoagulanz Fibrin- und Fibrinogen-Spaltprodukte	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Transferrin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: enthalten in CDT
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Tag	
<b>Indikation</b>	Diagnostik von latentem und manifesten Eisenmangel und von Eisenüberladung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Transferrin wird nur für die Bestimmung des CDT% bestimmt.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Ikterus bis ca. 60 mg/dl Bilirubin Hämolyse bis ca. 1000 mg/dl Hämoglobin Lipämie bis ca. 1000 mg/dl: keine wesentliche Beeinflussung Falsch erhöhte Werte: Orale Kontrazeptiva, Östrogene, Gestagene Erhöhte Werte: Eisenmangelzustände, Gravidität, Kindheit Erniedrigte Werte: Akute-Phase-Reaktion, Eisenüberladung (Hämosiderose, Hämochromatose), bestimmte Anämieformen (hämolytisch, aplastisch, perniziös, sideroachrestisch), Proteinverlust (enteral, renal), Malnutrition, Infektionen, Malignome, Leberzirrhose, Hepatitis, kongenitale Atransferrinämie	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	Bei gleichzeitiger Bestimmung von CDT und Transferrin aus derselben Probe wird als Ergebnis auch %CDT erhalten. CDT dividiert durch Transferrin multipliziert mit 100 = Ratio in %.	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221

		E-Mail: <a href="mailto:Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de">Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de</a>
--	--	--

## Transferrinrezeptor, löslich

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Immundiagnostik / Tumormarker	Anforderungsname: Lösl. Transferrinrezeptor
<b>Anforderungsformular</b>	Immundiagnostik / Tumormarker	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Nephelometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Immunnephelometrie	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 Werktage	
<b>Indikation</b>	Abgrenzung der Anämien chronischer Erkrankungen von der Eisenmangelanämie	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Alte Proben: zur Messung sollen möglichst frische Proben (maximal 7 Tage bei 2 bis 8 °C aufbewahrt) eingesetzt werden.</p> <p>Tiefgefrorene Proben, welche wiederholt aufgetaut und wieder eingefroren wurden.</p> <p>Zu schnelles Auftauen von tiefgefrorenen Proben.</p> <p>Trübungen und Partikel in den Proben</p> <p>Lipämische oder eingefrorene Proben, die nach dem Auftauen trüb sind</p> <p>Luftblasen und Schaum in Proben, Reagenzien und Kontrollgefäßen. Diese müssen entfernt werden.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Trichomonaden (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrationsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Tricyclische Antidepressiva

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Trizyklische Antidepressiva
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Intoxikation	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	entfällt	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Tricyclische Antidepressiva (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Drogensuchtest
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	FIA	
<b>Einheit</b>	entfällt	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich	
<b>Indikation</b>	Drogenabusus	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Der Urinprobe zugesetzte Verfälschungsmittel (z.B. Bleichmittel) oder eine andere starke Oxidationsmittel können zu fehlerhaften Ergebnissen führen.</p> <p>Der pH-Wert der zu testenden Proben soll im Bereich von pH = 4 bis pH = 9 liegen (Test Evaluierung, Firma Quidel).</p> <p>Kreuzreaktivität der Substanzen aus der Gruppe der Tricyclischen Antidepressiva im Drogenscreening: falsch-positiv-Rate &lt;3% durch Carbamazepin, Diphenhydramin, Quetiapin</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Triglyzeride

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Triglyceride
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	UV-/VIS-Photometrie	
<b>Einheit</b>	mg/dL	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Abschätzung des kardiovaskulären Risikos, Gesundheitsvorsorge, Therapiemonitoring (Lebensstil-Modifikationen, lipidsenkende Medikamente etc.)	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Der Zielwert von 150 mg/dL gilt für die Blutabnahme NÜCHTERN. Der Nüchtern-Zielwert für Triglyceride < 150 mg/dL (bei nicht-nüchterner Blutabnahme < 175 mg/dl) kann i. d. R. durch die Reduktion kurzkettiger Kohlenhydrate und gesättigter Fette in der Nahrung	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Störfaktoren:</p> <p>Falsch erhöhte Werte: Venenstauung &gt; 3 Minuten, erhöhtes freies Glycerin (Heparintherapie, Diabetes, Hepatopathien, Nierenerkrankungen, prolongiertes Fasten)</p> <p>Falsch erniedrigte Werte: Ascorbinsäure (&gt; 3 mg/dl)</p> <p>Der Triglyceridspiegel ist immer im Zusammenhang mit allen Parametern der Lipid-Basisdiagnostik (Gesamtcholesterin, Triglyceride, LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin) zu interpretieren.</p> <p>Die intraindividuelle Variabilität (analytische/biologische Variabilität) kann bei Triglyceriden bis zu 50% betragen; erhöhte Werte durch Wiederholungsanalyse nach etwa 4 Wochen bestätigen (unter Einhaltung der präanalytischen Bedingungen: 12-14 Stunden Nahrungskarenz, Alkoholkarenz für mindestens 3 Tage).</p> <p>Erhöhte Werte: primäre Hypertriglyceridämien, sekundäre Hypertriglyceridämien: physiologisch am Ende der Schwangerschaft, Lebensstil/Ernährung, Grunderkrankungen (Diabetes mellitus, Insulinresistenz, Metabolisches Syndrom, Hypothyreose, Cushing-Syndrom, AIDS), Medikamente (Thiazide, Glukokortikoide, Östrogene, Betablocker, HAART)</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## Tripelphosphat (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Troponin T hs

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Troponin I
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	ng/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Herzinfarkt: Diagnostik und Verlaufskontrolle Therapiekontrolle bei Thrombolyse Erfassen von Myokardschädigungen verschiedener Ursachen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin $\leq 428 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 25 \text{ mg/dl}$ Hämoglobin $\leq 0.062 \text{ mmol/l}$ bzw. $\leq 100 \text{ mg/dl}$ Intralipid $\leq 1500 \text{ mg/dl}$ Biotin $\leq 4,92 \mu\text{mol/l}$ bzw. $\leq 1200 \text{ ng/ml}$ Rheumafaktoren $\leq 1200 \text{ IU/ml}$ Albumin $\leq 7.0 \text{ g/dl}$ Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen ( $> 5 \text{ mg/Tag}$ ) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Kein High-dose Hook-Effekt bei Troponin T-Konzentrationen bis $100000 \text{ ng/L}$ .	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701

		E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
--	--	--



## TSH

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	mindestens 4 ml in Ausnahmefällen (z.B. pädiatrischen Proben) auch weniger in 1,3 mL Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: TSH
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	µU/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Differenzierung zwischen euthyreoten, hypo- und hyperthyreoten Patienten Erkennung einer Schilddrüsenhormonresistenz Beurteilung der Schilddrüsenfunktion bei „non-thyroidal illness“ Kontrolle der Hyperthyreosetherapie Screening auf Hypothyreose bei Neugeborenen	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Bilirubin ≤ 701 µmol/l bzw. ≤ 41 mg/dl Hämoglobin ≤ 0.621 mmol/l bzw. ≤ 1000 mg/dl Intralipid ≤ 1500 mg/dl Biotin ≤ 102 nmol/l bzw. ≤ 25 ng/ml Rheumafaktoren ≤ 1500 IU/ml IgG ≤ 2 g/dl IgM ≤ 0.5 g/dl  Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (> 5 mg/Tag) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.  Kein High-dose Hook-Effekt bei TSH-Konzentrationen bis 1000 µU/ml.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## unreife Granulozyten

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 mL EDTA-Blut, in Ausnahmefällen (z.B. bei Säuglingen) auch weniger in 1,2 mL EDTA-Monovetten	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Differential-Blutbild
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	Tsd./ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Diagnose und Differentialdiagnose hämatologischer Systemerkrankungen und reaktive Veränderungen	
<b>Präanalytik</b>	Bei Verdacht auf Kälteagglutinine muß das Material sofort nach der Abnahme auf Körpertemperatur (ca. 37 °C) gehalten werden und daher als Warmtransport im Labor eintreffen.	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Paraproteine verhindern eine gleichmäßige Verteilung der Zellen und verändern das Fließverhalten während des Messvorganges.</p> <p>Mögliche Interferenzen bei sehr altem Blut</p> <p>Falsche Zellzählung bei Gerinnsel oder Aggregate</p> <p>Medikamente, Bestrahlungen, Chemotherapien, Infusionsrückstände können die Lyse bzw. Anfärbung beeinflussen.</p> <p>Extrem hohe Zellzahl und hohe Abnormalität der Zellen</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. med. Bernhard Schlüter	Telefon: +49 (0) 251-83-47221 E-Mail: Bernhard.Schlueter@ukmuenster.de

## Urate (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Urobilinogen (U, Stix)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin (Spontan-Urin)	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment (Stufendiagnostik)
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (Reflektometrie)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Träger gebundene Untersuchungsverfahren	
<b>Einheit</b>	mg/dl	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	Nephropathien mit Proteinverlust	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	starke Urineigenfärbung Lichteinwirkung	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Valproinsäure

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Valproinsäure
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Therapieversagen (mangelhafte Compliance, pharmakokinetische Ursachen), Verdacht auf Intoxikation, Medikation bei Patienten mit veränderter Pharmakokinetik	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Therap. Bereich: 50-100 µg/ml Max. Spiegel 1h-8h nach der letzten Gabe Min. Spiegel vor nächster Gabe	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Salizylate verdrängen Valproinsäure aus der Proteinbindung. Valproinsäure verdrängt seinerseits Phenytoin und Phenobarbital aus der Proteinbindung. Konzentrationsanstieg der jeweils verdrängten Substanz möglich.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	µg/mL x 6.93 = µmol/L -keine Angabe-	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Vancomycin

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnosik	Anforderungsname: Vancomycin
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnosik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	TIA (Turbidimetrischer Immunoassay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Die Kontrolle der Konzentration von Vancomycin-Maximal- bzw. Minimalkonzentrationen ist erforderlich, um potentielle Nebenwirkungen wie Ototoxizität und Nephrotoxizität zu verhindern. Compliancekontrolle, ausbleibende Wirkung bzw. unerwünschte Arzneimittelwirkung.	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	Therapeutischer Bereich (Herstellerangabe): Talspiegel: 5-10 µg/ml Empfehlungen der Infectious Diseases Society of America und der Expertenkommission der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie: Talspiegel: 10-15 µg/ml Bei lebensbedrohlichen bzw. komp	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Störfaktoren: Humane Maus-Antikörper Einflussfaktoren: Gleichzeitige Gabe von Furosemid oder Aminoglykosidantibiotika kann Ototoxizität verstärken	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Vanillin-Mandelsäure (U)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Neuroblastom-Profil
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-ECD	
<b>Einheit</b>	mg/g	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Karzinoid bei: Bauchkoliken und Diarrhöen Paroxysmale Atemnotanfälle Chronische intermittierende inkomplette Ileuszustände Peptische Ulzera Flush-Symptomatik Verdacht auf Neuroblastom	
<b>Präanalytik</b>	Urin ansäuern!	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Einflussgrößen sind serotoninhaltige Nahrungsmittel und bestimmte Medikamente. Deshalb dürfen 2 Tage vor und während der Urinsammlung folgende Nahrungsmittel und Medikamente nicht gegessen bzw. eingenommen werden:  Nahrungsmittel: Bananen, Walnüsse, Tomaten, Ananas, Johannisbeeren, Zwetschgen, Stachelbeeren, Mirabellen, Melonen, Avocados, Auberginen, Kiwis, Paprika, Mandeln  Medikamente: Methocarbamol, Mephesisin, Guaifenesin, Paracetamol, Salizylsäure	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	

<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: <a href="mailto:Manfred.Fobker@ukmuenster.de">Manfred.Fobker@ukmuenster.de</a>
-----------------------	------------------------------	---

## Vitamin A (HPLC)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Citrat-Plasma EDTA-Plasma Heparin-Plasma NaF-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Vitamin A
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-UV/VISD	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Vitamin A-Mangel wg. Malabsorption (M. Crohn, Kurzdarm-Syndrom, Zöliakie etc.) bzw. Maldigestion (Gallensäuremangel, Lipasemangel, exokrine Pankreasinsuffizienz) bzw. klinischer Symptome eines Mangels  Vitamin A-Überdosierung	
<b>Präanalytik</b>	Probentransport LICHTGESCHÜTZT! Röhrchen erst etikettieren, dann sofort in Alufolie einwickeln.	
<b>Hinweis</b>	Vitamin A und Vitamin E werden bei dieser Analyse immer zusammen bestimmt.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Licht sowie wiederholtes Auftauen und Einfrieren sind unbedingt zu vermeiden. Bei lipämischen Proben kann die erhöhte Lipidkonzentration die Ergebnisse beeinflussen. Auch bei hämolytischen Proben können die Ergebnisse beeinflusst werden.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mg/l} \times 3,49 = \mu\text{mol/l}$ ; $\mu\text{mol/l} \times 0,287 = \text{mg/l}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Vitamin B1 (TPP)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Vitamin B1
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-FD	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Die klassische Vitamin B1-Mangelerkrankung ist die Beri-Beri. Die Folgen sind neurologische und kardiovaskuläre Syndrome, wie z.B. Herzmuskelstörungen, Herzinsuffizienz und Nervenentzündungen.</p> <p>Weitere Vitamin B1-Mangelerkrankungen sind die Wernicke-Enzephalopathie, das Korsakow-Syndrom und einige Formen der Landry'schen Paralyse.</p>	
<b>Präanalytik</b>	<p>Probentransport LICHTGESCHÜTZT!</p> <p>Röhrchen erst etikettieren, dann sofort in Alufolie einwickeln.</p>	
<b>Hinweis</b>	In dieser Analyse wird Vitamin B1 nicht direkt, sondern indirekt als Thiaminpyrophosphat (TPP) bestimmt.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Licht</p> <p>Wärme</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	1µg/l <=> 2,357 nmol/l; 1 nmol/l <=> 0,424 µg/l	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-48701</p> <p>E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de</p>

## Vitamin B12

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: EDTA-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Vitamin B12 + Folsäure
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	ECLIA	
<b>Einheit</b>	pg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	V.a. Vitamin B12-Mangel (z.B. perniziöse Anämie, funikuläre Spinalerkrankung, chronische Gastritis, Magen(teil-)resektion, Vegetarier und Veganer, berufliche Exposition gegen Lachgas).	
<b>Präanalytik</b>	Probentransport LICHTGESCHÜTZT Röhrchen erst etikettieren, dann sofort in Alufolie einwickeln.	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich (Mo-Fr)	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bilirubin <math>\leq 1112 \mu\text{mol/l}</math> bzw. <math>\leq 65 \text{ mg/dl}</math>  Hämoglobin <math>\leq 0.621 \text{ mmol/l}</math> bzw. <math>\leq 1000 \text{ mg/dl}</math>  Intralipid <math>\leq 1500 \text{ mg/dl}</math>  Biotin <math>\leq 205 \text{ nmol/l}</math> bzw. <math>\leq 50 \text{ ng/ml}</math>  Rheumafaktoren <math>\leq 1500 \text{ IU/ml}</math>  IgG <math>\leq 2.8 \text{ g/dl}</math>  IgA <math>\leq 1.6 \text{ g/dl}</math>  IgM <math>\leq 1 \text{ g/dl}</math></p> <p>Zusätzlich heterophile Antikörper, HAMA.</p> <p>Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (<math>&gt; 5 \text{ mg/Tag}</math>) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.</p> <p>Da normalerweise "Intrinsic Factor" als Bindeprotein in Vitamin B12-Serumtests verwendet wird, können Antikörper gegen "Intrinsic Factor" (verbreitet bei perniziöser Anämie) zu erhöhten Vitamin-B12-Messwerten führen.</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	

<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Vitamin B2 (FAD)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Vollblut	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Vitamin B2
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-FD	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Vitamin B2-Mangel (Riboflavinmangel) tritt, wenn überhaupt, bei Menschen nur in Verbindung mit einem Mangel an anderen Vitaminen (Nicotinamid, Folsäure, Pantothenensäure) auf.</p> <p>Symptome sind hauptsächlich Veränderungen an Haut und Schleimhäuten (Mundwinkel- und Zungenrhagaden, Pruritus, Seborrhoische Dermatitis, Schädigungen der Cornea, Thrombosen und arteriosklerotische Veränderungen).</p>	
<b>Präanalytik</b>	<p>Probentransport LICHTGESCHÜTZT!</p> <p>Röhrchen erst etikettieren, dann sofort in Alufolie einwickeln.</p>	
<b>Hinweis</b>	In dieser Analyse wird Vitamin B2 nicht direkt, sondern das Coenzym Flavinadenindinukleotid (FAD) bestimmt.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Licht</p> <p>Wärme</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	1µg/l <=> 1,274 nmol/l; 1 nmol/l <=> 0,786 µg/l	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	<p>Telefon: +49 (0) 251-83-48701</p> <p>E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de</p>

## Vitamin B6 (PLP)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	EDTA-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	2,7 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Vitamin B6
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-FD	
<b>Einheit</b>	ng/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Pyridoxal-5'-phosphat ist Cofaktor bei einer Vielzahl von enzymatischen Reaktionen im Stoffwechsel, insbesondere bei der Bildung von Serotonin im Gehirn und von Nicotinamid bei Tryptophan. Wegen seiner Bedeutung für den Aminosäurenstoffwechsel führt ein Vitamin B6-Mangel zu einer erhöhten Ausscheidung von Aminosäuremetaboliten.</p> <p>Vitamin B6-Mangelsymptome sind u. a. Hautveränderungen wie Schuppung, Hyperpigmentierung, sowie Depressionen und Reizbarkeit.</p> <p>Ein Vitamin B6-Mangel bewirkt eine Konzentrationserhöhung des Homocysteins und damit eine drastische Erhöhung des Arteriosklerosisrisikos. Weiterhin ist die enterale Resorption von Eisen eingeschränkt.</p>	
<b>Präanalytik</b>	<p>1. Probentransport LICHTGESCHÜTZT! Röhrchen erst etikettieren, dann sofort in Alufolie einwickeln.</p> <p>2. Probentransport GEKÜHLT (2-8°C)</p>	
<b>Hinweis</b>	In dieser Analyse wird Vitamin B6 nicht direkt, sondern indirekt als Pyridoxalphosphat (PLP) bestimmt.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Licht Wärme	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	1µg/l <=> 4,046 nmol/l; 1 nmol/l <=> 0,247 µg/l	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de



## Vitamin E (HPLC)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: Citrat-Plasma EDTA-Plasma Heparin-Plasma NaF-Plasma
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Vitamin E
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))	
<b>Untersuchungstechnik</b>	HPLC-UV/VISD	
<b>Einheit</b>	mg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	Verdacht auf Vitamin E-Mangel bei Malabsorption (M. Crohn, Kurzdarm-Syndrom, Zöliakie etc.) bzw. Maldigestion (Gallensäuremangel, Lipasemangel, exokrine Pankreasinsuffizienz, unzureichende Lipidaufnahme) bzw. klinischer Symptome eines Mangels (Ödembildung und hämolytischer Anämie bei Neugeborenen, Schädigung der Muskulatur bei Erwachsenen)  Vitamin E-Überdosierung führt zur verminderten Aufnahme anderer fettlöslicher Vitamine	
<b>Präanalytik</b>	Probentransport LICHTGESCHÜTZT! Röhrchen erst etikettieren, dann sofort in Alufolie einwickeln.	
<b>Hinweis</b>	Vitamin A und Vitamin E werden bei dieser Analyse immer zusammen bestimmt.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Licht sowie wiederholtes Auftauen und Einfrieren sind unbedingt zu vermeiden. Bei lipämischen Proben kann die erhöhte Lipidkonzentration die Ergebnisse beeinflussen. Auch bei hämolytischen Proben können die Ergebnisse beeinflusst werden.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	$\text{mg/l} \times 2,32 = \mu\text{mol/l}$ ; $\mu\text{mol/l} \times 0,431 = \text{mg/l}$	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Voriconazol

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Heparin-Plasma	Alternatives Material: Serum
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Medikamente / Toxikologie	Anforderungsname: Voriconazol
<b>Anforderungsformular</b>	Medikamente / Toxikologie	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Ligandenassay	
<b>Untersuchungstechnik</b>	EIA (Enzym-Immuno-Assay)	
<b>Einheit</b>	µg/ml	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	Routine: tagesgleich Notfall: bis 1 h	
<b>Indikation</b>	Compliancekontrolle, ausbleibende Wirkung bzw. unerwünschte Arzneimittelwirkung	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	Interferenzen oder Kreuzreaktivitäten mit Isoconazol oder Posaconazol wurden nicht gefunden.	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Ziegelmehl (U, Sed.)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Mikroskopie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Mikroskopie	
<b>Einheit</b>	#/Feld	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	tagesgleich (Mo - Fr)	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Frequenz der Untersuchung: 5x wöchentlich: Mo.-Fr.	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimfäden</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Luftblasen beinhalten</p>	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Zink (AAS)

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Serum	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	7,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Stoffwechsel / Hormone	Anforderungsname: Zink
<b>Anforderungsformular</b>	Stoffwechsel / Hormone	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Spektrometrie (AAS)	
<b>Untersuchungstechnik</b>	AAS	
<b>Einheit</b>	µg/l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 1 Woche	
<b>Indikation</b>	<p>Verdacht auf Zinkmangel bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterversorgung mit Spurenelementen allgemein</li> <li>Parenterale/-Sondenernährung</li> <li>Wundheilungsstörungen</li> <li>Therapieresistente Dermatosen</li> <li>Haarausfall</li> <li>Wachstumsverzögerung und hypogonadismus</li> <li>Anorexie, Kachexie</li> <li>Lethargie und Depressionen</li> </ul> <p>Eine autosomal-rezessiv vererbte Zink-Mangelkrankheit ist die Akrodermatitis enteropathica. Die Erkrankung wird durch eine fehlerhaft gesteigerte Metallothionein-Synthese der Mukosazellen des Darms verursacht und ist klinisch gekennzeichnet durch Wundheilungsstörungen und Dermatitis. Sie äußert sich immunologisch durch eine Thymusatrophie, Lymphopenie, Allergien vom Spättyp und herabgesetzter NK-Aktivität.</p> <p>Ein Zinkmangel kann erworben werden durch Erkrankungen des oberen Dünndarmbereiches, z. B. Zöliakie, Morbus Crohn, Morbus Whipple oder nach Darmresektion. Er führt zu Symptomen, die zunächst subklinisch verlaufen und kaum erkennbar sind, jedoch in fortgeschrittenem Stadium u. a. zu Immundefizienzen mit schwer beherrschbaren Infektionen führen können.</p>	
<b>Präanalytik</b>	keine Besonderheiten	
<b>Hinweis</b>	keine Besonderheiten	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	hämolytisches Serum	
<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	

<b>Akkreditierungsstatus</b>	akkreditiert	
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de

## Zylinder

<b>Untersuchungsmaterial</b>	Urin	Alternatives Material: entfällt
<b>Mindestabnahmemenge bzw. Größe der Monovette</b>	8,5 ml	
<b>Auftragsformular IXSERV</b>	Z - Notfall- und Basisdiagnostik	Anforderungsname: Urinstatus/Sediment
<b>Anforderungsformular</b>	Notfall- und Basisdiagnostik	
<b>Untersuchungsverfahren</b>	Durchflusszytometrie	
<b>Untersuchungstechnik</b>	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung	
<b>Einheit</b>	#/ $\mu$ l	
<b>Ergebnisverfügbarkeit nach Probeneingang</b>	bis 3 h	
<b>Indikation</b>	<p>Dichte: Konzentrierungsvermögen der Niere</p> <p>Leukocyten: Harnwegsinfekt</p> <p>Nitrit: Harnwegsinfekt</p> <p>Protein: Nephropathien mit Proteinverlust</p> <p>Glucose: Diabetes</p> <p>Keton: Diabetes</p> <p>Urobilinogen, Bilirubin: Differenzierung des Ikterus, Lebererkrankungen</p> <p>Erythrozyten: Blutungen der Harnwege, Entzündungen, Harnsteine</p>	
<b>Präanalytik</b>	Bei der Urinprobe sollte darauf geachtet werden, dass Mittelstrahlurin gewonnen wird	
<b>Hinweis</b>	Probe nicht kühlen und Analyse innerhalb von 4 Stunden durchführen	
<b>Stör- und Einflussfaktoren</b>	<p>Bei Verwendung der folgenden Proben können möglicherweise keine fehlerfreien Analyseergebnisse gewonnen werden:</p> <p>Proben, die sich durch Langzeitlagerung verändert haben</p> <p>Proben, die eine starke Trübung aufweisen</p> <p>Hochdichte Proben mit Pyurie</p> <p>Makroskopische Hämaturie-Proben</p> <p>Proben mit hoher Konzentration von Schleimsträngen</p> <p>Proben, die aufgrund der Zugabe von Chemikalien fluoreszierende Substanzen enthalten</p> <p>Proben, die Konservierungsmittel enthalten</p> <p>Proben, die aus Mischurin bestehen</p> <p>Proben, die Blasen beinhalten</p>	

<b>Berechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Umrechnungsformel</b>	entfällt	
<b>Akkreditierungsstatus</b>		
<b>Leistung</b>	UKM Labor	
<b>Ansprechperson</b>	Dr. rer. nat. Manfred Fobker	Telefon: +49 (0) 251-83-48701 E-Mail: Manfred.Fobker@ukmuenster.de