



LEISTUNGSVERZEICHNIS



Stand: 17.12.2024



Ihr Labor vor Ort

Das Medizinische Labor Wahl wurde am 01.07.2007 aus dem Zentrallaboratorium der Märkischen Kliniken gegründet.

Mit der Einführung eines Qualitätsmanagements nach DIN EN ISO 15189 werden alle Maßnahmen zur Qualitätssicherung zusammengeführt.

Unserem Anspruch an hochwertige, schnelle und sinnvolle Analytik folgend ist unser Laboratorium nach DIN EN ISO 15189 akkreditiert.

Das Medizinische Labor Wahl versorgt niedergelassene Ärzte und Krankenhäuser.

Ihr Labor vor Ort

- kurze Distanz – kurze und schnelle Kommunikationswege
- individuelle Praxisbetreuung – maßgeschneiderte Individuallösungen
- Laborergebnisse am selben Tag
- regionales Netzwerk – Kliniken in Lüdenscheid, Werdohl, Letmathe und Plettenberg, Arztpraxen, Dialysepraxen, Gesundheitsdienste aus dem Märkischen Kreis und Umgebung
- vor Ort Unterstützung bei Ihrer Praxissoftware durch unsere Informationstechnologie (IT)
- individuelle Praxisbetreuung durch Ihren persönlichen Praxisbetreuer
- regelmäßiger Fahrdienst, auf Wunsch auch mehrfach tägliche Probenabholung
- Unterstützung für Ihr Praxislabor (POCT)

Nutzen Sie unsere Kompetenz und Serviceleistungen

Ärztliche Fachkompetenz: Fachärzte jederzeit erreichbar - 24 Stunden - 7 Tage - Notfall-/Akutlabor- 24 Stunden – 7 Tage

Ihr Labor vor Ort

Serviceleistungen

- Befundübermittlung per Telefon, Fax und Datenübertragung (DFÜ)
- Order-Entry Anbindung möglich (papierlose Übermittlung)
- Unterstützung in IGeL-Leistungen, Erstellung Ihres Komplettpaketes
- kostenlose Patienteninformationen (mehrsprachig)
- einfache direkte Bestellung
- regelmäßige Informationen zu aktuellen Themen
- individuelle Anforderungsscheine
- Unterstützung Ihres Labors in der Praxis
- Fortbildungsveranstaltungen für Ärzte und Praxispersonal

So erreichen Sie uns

Medizinisches Labor Wahl MVZ Medlabwahl GmbH

Paulmannshöher Str. 14
58515 Lüdenscheid

Tel.: 02351 55255-0

Fax: 02351 55255-255

Email: info@laborwahl.de

Homepage: www.laborwahl.de

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag von 08:00 bis 19:30 Uhr

Blutentnahmen

Montag bis Freitag von 08:30 bis 15:00 Uhr

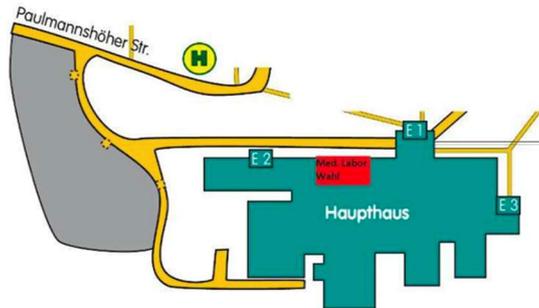
In besonderen Fällen sind Blutentnahmen auch außerhalb dieser Zeiten nach telefonischer Absprache unter 02351 55255-190 möglich.

So erreichen Sie uns

Anfahrt

Von außerhalb Lüdenscheids erreichen Sie uns mit dem Auto bequem über die Autobahn A45 Ausfahrt Lüdenscheid Süd. Weiter der Ausschilderung Krankenhaus/Märkische Klinken folgen. Im Stadtbereich Lüdenscheid steht die Buslinie 42 zur Verfügung.

Das Medizinische Labor Wahl befindet sich im Haus der Märkischen Kliniken.



Schematische Darstellung des Standorts

Kontakte

Zentrale:	02351 55255-0
Befundauskunft:	02351 55255-190
Befundauskunft Mikrobiologie:	02351 55255-160
Diensthabender Laborarzt:	02351 55255-130
Ärztliche Betreuung Mikrobiologie:	02351 55255-127
IT:	02351 55255-170 oder <i>praxen@laborwahl.de</i>
Außendienst:	0151 46714439
Fragen zu Rechnungen:	02351 55255-280

Kontakte

Ansprechpartner für den fachlichen Austausch

Dr. med. Britta Amodeo

Fachärztin für Laboratoriumsmedizin

ABS-Expertin

Geschäftsführerin

b.amodeo@laborwahl.de

Priv.-Doz. Dr. med. Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. Hans Günther Wahl, MBA

Facharzt für Laboratoriumsmedizin, Bluttransfusionswesen

Ernährungsmediziner DAEM/DGEM

hg.wahl@laborwahl.de

Dr. med. Bernhard Mayer

Facharzt für Laboratoriumsmedizin

b.mayer@laborwahl.de

Kontakte

Dipl.-Biol. Dirk Middendorf

Dipl. Biologe

d.middendorf@laborwahl.de

Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. René Mönnikes

Dipl. Chemiker, Klinischer Chemiker

r.moennikes@laborwahl.de

Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. Rabea Schikarski

Dipl. Biologin, Fachmikrobiologin

ABS-Expertin

r.schikarski@laborwahl.de

Ronja Wichert, M.Sc.

Lebensmittelchemikerin

r.wichert@laborwahl.de

Kontakte

Qualitätsmanagement

Seit 2011 ist das Medizinische Labor Wahl ein durch die DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle) akkreditiertes Labor nach DIN EN ISO 15189. Eine Kopie der Akkreditierungsurkunde können Sie auf unserer Website **www.laborwahl.de** einsehen.

Die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung unseres Qualitätsstandards beinhalten folgende regelmäßigen Prozesse:

Dokumentation und Pflege von Standard-Arbeitsanweisungen für unsere Untersuchungsverfahren

Management Reviews der Geschäftsleitung

Regelmäßige Durchführung interner Audits

Regelmäßige externe Begutachtung durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS)

Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiter/innen

Für Fragen, Anregungen und Auskünfte stehen wir Ihnen von Montag bis Freitag von 08:30 bis 13:00 Uhr unter 02351 55255137 zur Verfügung.

Birgit Mönnikes

QMB

Staatlich geprüfte Lebensmittelchemikerin

b.moennikes@laborwahl.de

Präanalytik

Inhalt

1. Laboratorien – Organisatorisches

- 1.1. Probenannahme im Labor
- 1.2. Untersuchungen in Fremdlaboratorien (externe Untersuchungen)
- 1.3. Akkreditierung und Qualitätsmanagement
- 1.4. Probentransport
 - 1.4.1. Besonderheiten des Probentransports
- 1.5. Leistungsanforderung über Belege oder über OrderEntry (beleglose Laboranforderung)

2. Präanalytik – Allgemeiner Teil

- 2.1. Definition
- 2.2. Probenkennzeichnung
 - 2.2.1. Einwilligungserklärung
- 2.3. Blutentnahme
 - 2.3.1. Venöse Blutentnahmetechnik
 - 2.3.2. Mögliche Störfaktoren
- 2.4. Präanalytik bei störanfälligen Analyten
- 2.5. Entnahmesysteme
 - 2.5.1. Handhabung der Blutgas-Monovetten
 - 2.5.2. Richtiges Vorgehen und Kennzeichnung bei Blutentnahmen (Zusammenfassung)

Inhalt

3. Untersuchungsmaterial

- 3.1. Abstriche
- 3.2. Blut
 - 3.2.1. Vollblut
 - 3.2.2. Blutplasma
 - Mögliche Fehlerquellen bei EDTA-Blut oder Heparin-Blut
 - 3.2.3. Blutserum
- 3.3. Punktate
 - 3.3.1. Liquorpunktat
 - 3.3.2. Weitere Punktate
- 3.4. Stuhl
- 3.5. Urin
 - 3.5.1. 24-Stunden-Sammelurin
 - 3.5.2. Urin mit Zusatz
 - 3.5.3. Spontanurin

4. Laboregebnisse

5. Referenzwerttabellen

6. Anforderungsscheine

Laboratorien – Organisatorisches

1.1. Probenannahme im Labor

Routine- und Spezialuntersuchungen:

Mo – Fr: 6:30 Uhr bis 16:30 Uhr und nach Absprache

Notfalllaboruntersuchungen:

24 Stunden am Tag

1.2. Untersuchungen in Fremdlaboratorien (externe Untersuchungen)

Bestimmungen, die nicht im Zentrallabor MLW durchgeführt werden, werden mit dem allgemeinen Anforderungsbeleg angefordert. Die Bestimmung der Parameter erfolgt überwiegend in Laboren, welche die hohe Qualifikation nach DIN EN ISO/IEC 17025 bzw. DIN EN ISO 15189 erfüllen.

1.3. Akkreditierung und Qualitätsmanagement

Das MLW ist akkreditiert nach DIN EN ISO 15189. Die fortlaufenden Überprüfungen im Rahmen der Akkreditierung sowie die Teilnahme an nationalen und internationalen Ringversuchen sind Bestandteile des Qualitätsmanagements und dienen der Sicherung und Verbesserung der analytischen Qualität des Labors.

Alle akkreditierten Analysen sind im Leistungsverzeichnis gekennzeichnet.

Sofern notwendig (z. B. im Rahmen von Studien) können Bescheinigungen über die Teilnahme an Ringversuchen im Labor angefordert werden.

1.4. Probentransport

Die schnelle und sachgerechte Beförderung von Proben zum Labor ist eine wichtige Grundvoraussetzung qualitativ hochwertiger Diagnostik.

Für die Organisation des Probentransportes ist für

- Kliniken mit Vorort-Labor das jeweilige Krankenhaus verantwortlich.
- alle anderen Kliniken, alle Einsenderpraxen das Labor verantwortlich.
- den Transport zwischen den Laborstandorten das Labor verantwortlich.

Laboratorien – Organisatorisches

1.4.1. Besonderheiten des Probentransportes

wie z.B. gekühlter Transport, schneller Transport zur sofortigen Probenaufarbeitung oder Transport von Warmblut sind im Unterpunkt **2.4. Präanalytik bei störanfälligen Analyten** zusammengefasst, bzw. im Leistungsverzeichnis dem jeweiligen Analyten zu entnehmen.

1.5. Leistungsanforderung über Belege oder über OrderEntry (beleglose Laboranforderung)

- Jede Laboranforderung muss ärztlich angeordnet werden.
- Alle Patientendaten der einsendenden Kliniken werden über das KIS-System an das Medizinische Labor Wahl (in Opus L, OSM) übertragen und erlauben eine lückenlose medizinische Dokumentation und fallbezogene Leistungsabrechnung.
- In besonderen Notfällen kann ein Patient auch ohne vollständigen Patientensatz ins KIS-System aufgenommen werden. Nach der Notfallaufnahme wird dem Patienten eine Notfallnummer zugewiesen.
Es kann auf drei Wegen eine Leistung angefordert werden:
 - Für den Patienten wird eine beleglose Anforderung vorgenommen und über das OrderEntry die Probenetiketten mit Barcode erzeugt.
 - Es wird ein Patientenetikett (mit Barcode) und ein Einsenderetikett gedruckt und auf den Anforderungsbogen geklebt.
 - Die Patientendaten und die Stationsbezeichnung werden handschriftlich auf dem Anforderungsbogen eingetragen
- Aufträge aller anderen externen Einsender werden vom MLW in dem Labor-EDV-System erfasst.

Präanalytik – Allgemeiner Teil

2.1. Definition

Die Präanalytik umfasst alle Prozesse, die zeitlich vor der Durchführung der eigentlichen Laboranalyse liegen und nicht zum eigentlichen Bestimmungsverfahren gehören, aber dennoch das Analyseergebnis oder seine Beurteilung nachhaltig beeinflussen können.

Die präanalytische Phase beinhaltet:

- die Vorbereitung der Patienten (z.B. Lagerung des Patienten, sitzend, liegend, 12stündige Nahrungskarenz etc.)
- technischer Ablauf der Probengewinnung (z.B. Venenpunktion)
- Aufbewahrung und Lagerung der Proben bis zur Analyse
- Kenntnis und Beachtung der Einflussgrößen und Störgrößen

2.2. Probenkennzeichnung

Jedes Probengefäß muss eindeutig einem Patienten zuzuordnen sein. Hierzu sollten die Probengefäße mit den Patientendaten (Vor- und Zunahme sowie Geburtsdatum) und mit dem Abnahmedatum und evtl. dem Abnahmezeitpunkt versehen werden. Es ist unerlässlich, dass dies eindeutig/rückverfolgbar sowie lesbar geschieht. Alternativ kann die Kennzeichnung eines Auftrages sowie des dazugehörigen Probenmaterials über die vom Labor zur Verfügung gestellten Barcode-Etiketten erfolgen. Bei belegloser Anforderung werden die benötigten Daten automatisch auf die Etiketten für die Probenröhrchen gedruckt.

Bei der Anforderung von blutgruppenserologischen Untersuchungen ist immer ein separates Probengefäß (7,5 mL EDTA-Monovette) einzusenden. Dies ist wie oben beschrieben eindeutig zu beschriften. Zusätzlich muss der Abnehmer der Blutprobe die Identität des Patienten mit seiner Unterschrift bestätigen.

Bei Stimulations- oder Suppressionstests bzw. bei Tagesprofilen müssen die Proben zusätzlich so gekennzeichnet sein, dass eine eindeutige Probenidentifikation möglich ist (Uhrzeit, vor/nach Gabe etc.). Die Beschriftung muss sich auf dem Entnahmegefäß und nicht auf der Umverpackung befinden. Bei der Verwendung von Etiketten ist es wichtig, dass diese mittig in Längsrichtung geklebt werden.

Präanalytik – Allgemeiner Teil

2.2.1. EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG

Für humangenetische Untersuchungen besteht nach dem Gendiagnostikgesetz seit dem 01.02.2010 für den verantwortlichen Arzt die Pflicht, den Patienten über die genetische Untersuchung aufzuklären und eine schriftliche Einwilligung des Patienten vor der Probenentnahme und Untersuchung einzuholen. Aufklärung und Einwilligung müssen dokumentiert werden. Die Erklärung kann vom Patienten jederzeit vor Beginn der Analytik widerrufen werden.

Der entsprechende Vordruck für die Einwilligung kann über den Bestellschein für Verbrauchsmaterialien angefordert werden.

2.3. Blutentnahme

- Im Idealfall sollte die Blutentnahme zur Verlaufskontrolle immer am liegenden Patienten und zur gleichen Tageszeit erfolgen, am besten morgens zwischen 7.00 und 8.00 Uhr vor der Medikamenteneinnahme.
- Die letzte Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme sollte am Vorabend zwischen 18.00 und 19.00 Uhr liegen.
- Die allgemeinen Empfehlungen für die venöse Blutentnahmetechnik sind in Stichworten (siehe venöse Blutentnahme bzw. mögliche Störfaktoren) aufgelistet.
- Besondere Richtlinien gelten für Arzneispiegelbestimmungen, wenn pharmakokinetische Berechnungen vorgenommen werden sollen.
- Ebenso sind bei endokrinologischen Parametern und Funktionstesten die zeitgenaue Probenahme und das rechtzeitige Absetzen interferierender Medikamente vor dem Test für die Beurteilung der Ergebnisse von entscheidender Bedeutung.
- Eine Blutentnahme aus liegenden Kathetern ist nicht immer sinnvoll. Aus zentral-venösen oder arteriellen Kathetern dürfen alle Parameter (auch Marker der Gerinnungsaktivierung) abgenommen werden. Voraussetzung ist jedoch, dass 20 ml Blut zur Spülung des Katheters vor der eigentlichen Blutentnahme abgenommen werden. Es dient dazu, Verfälschungen durch Infusionsbestandteile mit

Präanalytik – Allgemeiner Teil

Sicherheit auszuschließen.

Auch eine Desorption von Heparin von der Katheterwandung, die zu falsch hohem „Heparinspiegel“ führt und bei einigen Gerinnungsparametern stören kann, spielt nach einer richtigen Vorspülung mit 20 ml Blut keine Rolle mehr.

- Peripher-venöse Katheter (Braunülen oder Butterflies) eignen sich für alle Abnahmen außer der Gerinnung. Auch hier müssen 5 bis 10 ml Blut zur Vorspülung vor der eigentlichen Blutentnahme abgenommen werden. Die peripher-venösen Katheter führen in aller Regel zu einer Gerinnungsaktivierung, die auf ihre kleinen Lumina sowie auf Irritationen an der Gefäßwand zurückzuführen sind. Diese Gründe verbieten eine Analyse von Gerinnungsparametern nach einer Abnahme aus liegenden Braunülen oder Butterflies auch nach Vorspülung.
- Bei laufender Infusion sollte die Blutentnahme am kontralateralen Arm erfolgen.
- Bei mehrfachen Blutentnahmen über einen Katheter zur Lokalisationsdiagnostik eines pathologischen Prozesses, müssen die Röhrchen durchnummeriert werden und die Reihenfolge der Abnahme auf einer schematischen Zeichnung des Gefäßsystems im Versorgungsgebiet eingetragen werden.
- Allgemeine Hinweise zur richtigen Blutentnahme finden sich in der Tabelle: venöse Blutentnahmetechnik und mögliche Störfaktoren (siehe unten).
- Für die Abnahme von Blut und anderen Körperflüssigkeiten sind Abnahmesysteme der Firma Sarstedt eingeführt. Sie lassen sich mit einem Barcode-Etikett bekleben und können im Labor als Primärröhrchen direkt vom Scanner des Gerätesystems identifiziert werden. Dadurch ist eine Probenverwechslung im Labor ausgeschlossen.
- Auf die Möglichkeit, einen Barcode kleben zu können, ist besonders bei Mikro-Abnahme-Systemen für Kleinkinder und Frühchen zu achten. Die vom Labor empfohlenen, gebräuchlichen Entnahmesysteme eignen sich dazu.

Präanalytik – Allgemeiner Teil

2.3.1. Venöse Blutentnahmetechnik

- Blutentnahme am liegenden oder sitzenden Patienten.
- Monovetten mit Barcode-Etiketten und Namen versehen sowie Nadel bzw. Butterfly bereitlegen.
- Geeignete Vene suchen und dazu 10 cm oberhalb der Ellenbeuge stauen.
- Entstauen, desinfizieren.
- Stauen.
- Mit dem Daumen der freien Hand durch Zug die Haut der Punktionsstelle spannen.
- Die Nadel in Vene stechen, Winkel von 30° einhalten, Nadelanschliff zeigt nach oben.
- Nicht tiefer einstechen als Venendurchmesser.
- Mit Kolben nur wenig Unterdruck geben, so dass das Blut frei läuft, bei Stopp Nadelposition durch Drehen oder Verschieben leicht verändern.
- Monovette wechseln, schonend durchmischen,
- **Reihenfolge der Abnahme:** Blutkultur, Serum, Citrat-Blut, Heparin-Blut, EDTA-Blut, Fluorid-Blut.
- Entstauen.
- Monovette von der Nadel entfernen (Sicherheitsventil verschließt Nadel gegen Nachtropfen
- Nadel entfernen, unter leichtem Druck mit einem Tupfer auf die Punktionsstelle drücken.
- Druck zur Blutstillung durch den Patienten aufrechterhalten lassen, Arm nicht beugen

2.3.2. Mögliche Störfaktoren

- **Körperlage:** Beim Übergang vom Liegen zum Stehen treten etwa 8% der intravasalen Körperflüssigkeit in den extravasalen Raum über. Hierdurch steigt die Konzentration der Analyte an, die nicht im gleichen Ausmaß verschoben werden (Blutzellen, Proteine und an Proteine gebundene Stoffe wie Calcium und Cholesterin), besonders ausgeprägte Hämokonzentration bei Patienten mit Ödemen.
- **Staudauer:** Mäßige Stauung, nicht länger als 2 Minuten, zeigt keinen Einfluss.

Präanalytik – Allgemeiner Teil

- **Letzte Nahrung:** 12 Stunden Nahrungskarenz bei Untersuchung des Fettstoffwechsels, kohlenhydratreiche Kost an drei Tagen vor einem Glucose-Belastungstest.
- **Körperliche Belastung:** Hämokonzentration und besonders beim Untrainierten Enzymfreisetzungen (LDH, CK, GOT) beachten.
- **Vorsichtsmaßnahmen:** Keine rektale Prostatapalpation, keine i.m.-Injektion vor Abnahme von PSA bzw. CK, spezielle Störungen durch Medikamente oder Nahrungsbestandteile vermeiden.
- **Entnahmezeit:** Tagesrhythmik beachten.
- **Hämolyse:** Mit bloßem Auge erkennbar, wenn freies Hb >200 mg/l.
- **Infusionslösungen:** Gelatine, Dextran und Intralipid möglichst vermeiden.

Präanalytik – Allgemeiner Teil

2.4. Präanalytik bei störanfälligen Analyten

<u>Bestimmung</u>	<u>Grund der Störung</u>	<u>Vorgehen</u>
Ammoniak	Stabilität	Nur als Plasma abzentrifugiert transportierbar. Kein Transport > 4 Stunden; Material einfrieren Sofortige Zentrifugation und Plasma abheben und einfrieren
ACTH	Stabilität	Nur als Plasma abzentrifugiert transportierbar. Kein Transport > 4 Stunden; Material einfrieren Sofortige Zentrifugation und Plasma abheben und einfrieren
Calcitonin	Stabilität	Nur als Serum abzentrifugiert transportierbar. Kein Transport > 4 Stunden; Material einfrieren Sofortige Zentrifugation und Serum abheben und einfrieren
Dopamin	Stabilität	Nur als Plasma abzentrifugiert transportierbar. Kein Transport > 4 Stunden; Material einfrieren Sofortige Zentrifugation und Plasma abheben und einfrieren
Gastrin	Stabilität	Nur als Serum abzentrifugiert transportierbar. Kein Transport > 4 Stunden; Material einfrieren Sofortige Zentrifugation und Serum abheben und einfrieren
Glucagon	Stabilität	Nur als Plasma abzentrifugiert transportierbar. Kein Transport > 4 Stunden; Material einfrieren Sofortige Zentrifugation und Plasma abheben und einfrieren

Präanalytik – Allgemeiner Teil

<u>Bestimmung</u>	<u>Grund der Störung</u>	<u>Vorgehen</u>
Histamin	Stabilität	Nur als Plasma abzentrifugiert transportierbar. Kein Transport > 4 Stunden; Material einfrieren Sofortige Zentrifugation und Plasma abheben und einfrieren
Serotonin	Stabilität	Nur als Serum abzentrifugiert transportierbar. Kein Transport > 4 Stunden; Material einfrieren Sofortige Zentrifugation und Serum abheben und einfrieren
Adrenalin	Stabilität	Nur als Plasma abzentrifugiert transportierbar. Kein Transport > 4 Stunden; Material einfrieren Sofortige Zentrifugation und Plasma abheben und einfrieren
Noradrenalin	Stabilität	Nur als Plasma abzentrifugiert transportierbar. Kein Transport > 4 Stunden; Material einfrieren Sofortige Zentrifugation und Plasma abheben und einfrieren
Kryoglobulin	Kältegeschützt	Transport nur Warm in Thermoskanne nach Rücksprache mit Labor
Kälteagglutinine	Kältegeschützt	Transport nur Warm in Thermoskanne nach Rücksprache mit Labor
Porphyrine	Lichtgeschützt/Urin	Abgenommenes Probenröhrchen muss mit Alufolie vollständig umwickelt werden

Präanalytik – Allgemeiner Teil

<u>Bestimmung</u>	<u>Grund der Störung</u>	<u>Vorgehen</u>
Beta-Amyloid	Adsorption	Abnahme in sterile Polypropylen-Röhrchen ohne Zusätze
CK	Hämolyse	Bei deutlich hämolytischer Probe keine valide Bestimmung möglich, auf kurze Stauzeit bei der Blutentnahme achten, rascher Proben transport
CK-MB	Hämolyse	Bei deutlich hämolytischer Probe keine valide Bestimmung möglich, auf kurze Stauzeit bei der Blutentnahme achten, rascher Proben transport
Folsäure	Hämolyse, Lichtempfindlich	Bei hämolytischer Probe keine valide Bestimmung möglich, auf kurze Stauzeit bei der Blutentnahme achten, rascher Proben transport
TBC-Eli-Spot	Stabilität	Material darf NICHT gekühlt werden, nicht älter als 4 Tage
Gerinnungsparameter	Unter-/Überfüllung der Citratmonovette	Die Einhaltung des korrekten Plasma/Citrat-Verhältnisses ist für die Analytik essentiell. Daher müssen Monovetten, die zu weniger als 90% oder mehr als 110% der Füllhöhe gefüllt sind, für die Untersuchung abgelehnt werden. Bei Hämatokritwerten >55% muss das entnommene Blutvolumen entsprechend dem Hämatokritwert bei fest vorgelegter Citratmenge von 0,5 ml nach folgender Formel angepasst werden: $\text{Vol (ml)} = (60 / (100 - \text{Hkt})) \times 4,5$

Präanalytik – Allgemeiner Teil

<u>Bestimmung</u>	<u>Grund der Störung</u>	<u>Vorgehen</u>
Gerinnungsfaktor II, V, VII, VIII, IX, X, XIII	Stabilität	Nur als Plasma abzentrifugiert transportierbar. Kein Transport > 4 Stunden; Material einfrieren. Abnahme nur im Labor oder im Krankenhaus mit unmittelbarem Transport ins Labor, dort zentrifugieren und einfrieren, keine Abnahme in Praxen
Glucose	Stabilität	Bestimmung aus Serum-Proben nur bei kurzem Probentransport sinnvoll (Enzymatischer Glucose-Abbau), bei längerem Transport >1 Std. sollte die Bestimmung aus Fluorid- oder GlucoExakt-Monovetten (siehe 2.5 Entnahmesysteme) erfolgen.
GOT	Hämolyse	Bei deutlich hämolytischer Probe keine valide Bestimmung möglich, auf kurze Stauzeit bei der Blutentnahme achten, rascher Probentransport
Hämatologische Zelldifferenzierung	Stabilität	Schnellstmöglicher Transport ins Labor
Homocystein	Stabilität	Abnahme in EDTA- oder Serum-Monovetten nur bei kurzer Transportzeit <1 Std. Ansonsten wird die Abnahme in spezielle Homocystein-Monovetten empfohlen (Siehe 2.5 Entnahmesysteme)

Präanalytik – Allgemeiner Teil

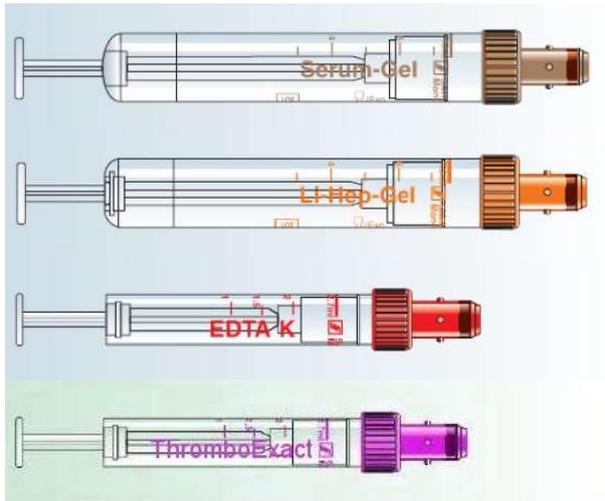
<u>Bestimmung</u>	<u>Grund der Störung</u>	<u>Vorgehen</u>
Kalium	Hämolyse	Bei deutlich hämolytischer Probe keine valide Bestimmung möglich, auf kurze Stauzeit bei der Blutentnahme achten, rascher Probentransport
LDH	Hämolyse	Bei deutlich hämolytischer Probe keine valide Bestimmung möglich, auf kurze Stauzeit bei der Blutentnahme achten, rascher Probentransport
Liquor	Stabilität	Abnahme in sterile Polypropylen-Röhrchen ohne Zusätze, schnellstmöglicher Transport, bei der Anforderung
Parathormon	Stabilität	Aufgrund der zirkadianen Rhythmik sollte die Blutentnahme möglichst morgens erfolgen, schneller Transport ins Labor
Tau-/Phospho-Tau-Protein	Adsorption	Abnahme in sterile Polypropylen-Röhrchen ohne Zusätze
Urinstatus	Stabilität	Rascher Transport ins Labor, < 2 Std.
Vitamine (A, E)	Lichtempfindlich	Die abgenommenen Blutproben nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen, schneller Transport ins Labor

Präanalytik – Allgemeiner Teil

2.5. Entnahmesysteme:

Im Leistungsverzeichnis ist unter Probengefäß, das jeweils zur Methodenanforderung zu verwendende Gefäß gelistet. Folgende Gefäßtypen sind für die Analytik im MLW vorgesehen:

S-Monovetten - Übersicht



Bezeichnung

Serum-Gel
(ist in verschiedenen
Größen erhältlich)

Lithium-Heparin-Gel
(ist in verschiedenen
Größen erhältlich)

EDTA (Kalium) (ist in
verschiedenen
Größen erhältlich)

ThromboExact

Verwendung

(Testspezifische Vorgaben entnehmen Sie bitte dem Leistungsverzeichnis)

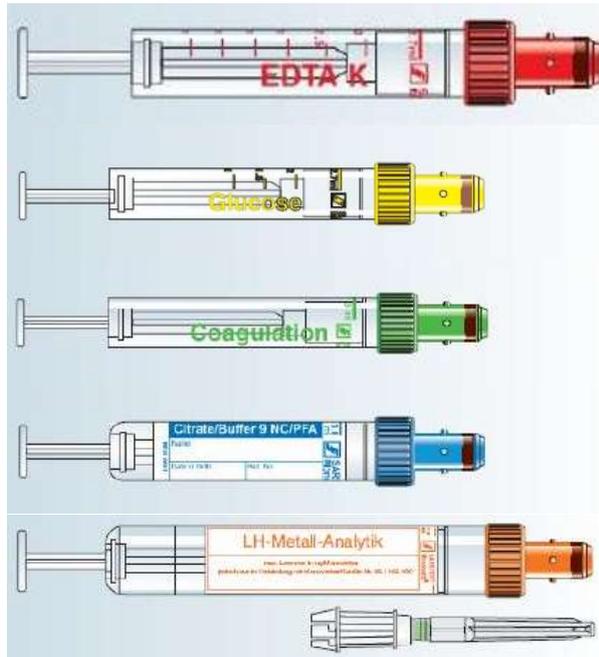
Elektrolyte, Enzyme, Hormone,
Tumormarker, Serologie, Lipidstatus,
Elektrophorese

Elektrolyte, Enzyme, Hormone,
Tumormarker, Serologie, Lipidstatus

Hämatologie, HbA1c, Parathormon,
genetische Diagnostik

Abklärung Pseudothrombozytopenie

Präanalytik – Allgemeiner Teil



EDTA (Kalium)
7,5mL

Blutgruppenserologie

Fluorid

Glukose, Laktat

Citrat 1:10

Hämostaseologie, Globalteste,
Gerinnungsfaktoren
(Hinweis: Bitte achten Sie auf die korrekte Füllung
der Monovette)

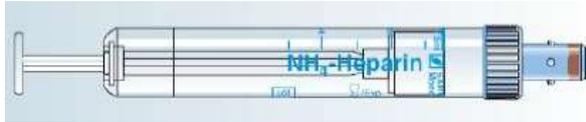
PFA 100

Untersuchung der Thrombozytenfunktion
(Hinweis: Bitte achten Sie auf die
korrekte Füllung der Monovette)

Li-Heparin für
Metallanalytik mit
Kanüle

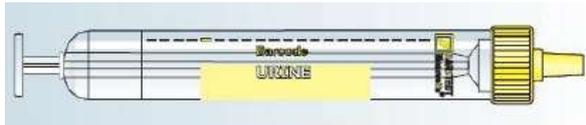
Spurenelemente, toxische Metalle

Präanalytik – Allgemeiner Teil



Ammonium-Heparin

Knochenmarksuntersuchungen



Urin

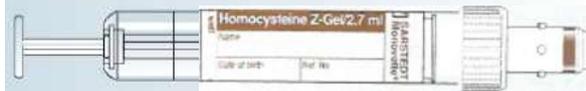
Urinproteine, Teststreifen, Sediment



Blutgas

Blutgase

(Hinweis: Siehe Hinweis zur Handhabung unter 2.5.1)



Homocystein

Homocystein



GlucOEXACT

Glucose, Abklärung Gestationsdiabetes

Präanalytik – Allgemeiner Teil

2.5.1 Handhabung der Blutgas-Monovetten

 <p>Entfernen Sie die orangefarbene Schutzkappe von der Blutgas-Monovette®.</p>	 <p>Kompletieren Sie die Blutgas-Monovette® mit einer Luer-Kanüle.</p>	 <p>Entnehmen Sie die Blutprobe entsprechend Ihrer Arbeitsanweisung.</p>
 <p>WICHTIG! Entfernen Sie eingedrungene Luftblasen durch vorsichtiges Hochdrücken des Kolbens.</p>	 <p>Mischen Sie die Blutprobe durch mehrmaliges Kippen der Monovette®.</p>	 <p>Blutgasanalysen sollten so schnell wie möglich durchgeführt werden!</p>

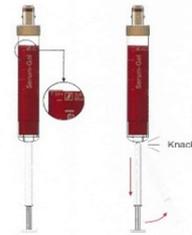
Präanalytik – Allgemeiner Teil

2.5.2 Richtiges Vorgehen und Kennzeichnung bei Blutentnahmen (Zusammenfassung)

Medizinisches Labor Wahl

SARSTEDT-Blutentnahmesystem - S-Monovette®

Füllvolumen



S-Monovette® Serum-Gel

Um eine bessere Serum-Ausbeute zu erzielen, nach der Blutentnahme mit der S-Monovette® Serum-Gel unbedingt beachten:



Barcode-Etikettierung



Sorgfältig über Kopf schwenken



**S-Monovetten unmittelbar nach der Blutentnahme sorgfältig über Kopf schwenken!
Nicht schütteln!**



Citrat 1:10 Fluorid EDTA Homocystein GlucoEXACT

info@sarstedt.com · www.sarstedt.com

SARSTEDT

SARSTEDT AG & Co. · Postfach 12 20 · D-51582 Nümbrecht · Telefon (+49) 0 22 93 30 50 · Telefax (+49) 0 22 93 305-282 · Service 0800 (Deutschland) · Telefon (0800) 0 83 30 50

Untersuchungsergebnisse

3.1. Abstriche

Untersuchung

Tupfer

Abstrichtupfer

Mikrobiologische
Fragestellung



Gelabstrich, Stabmaterial Polystyrol,
Tupfermaterial Viskose

Chlamydien-/Neisserien



eSwab-Abstrich der Firma Copan

HPV*



BD SurePath mit BD Rovers Cervex-Brush

Influenza, SARS-CoV 2



“Trockener” Abstrich, Stabmaterial
Polystyrol, Tupfermaterial Viskose,
Hinweis: keine Mikrobiologischen Abstriche
verwenden

*Bitte den speziellen Anforderungsbogen ausgefüllt miteinschicken.

Untersuchungsergebnisse

3.2 Blut

3.2.1. Vollblut

- Für einige Untersuchungen wird Vollblut benötigt, das ungerinnbar gemacht worden ist. Man unterscheidet EDTA-Vollblut, Heparin- und Citrat-Blut.
- Gerinnungsanalysen erfolgen in der Regel aus zitriertem Venenblut. Von der Probenentnahme bis zum Eingang ins Labor dürfen bei Citrat-Blut maximal 4 Stunden vergangen sein.
- Molekulargenetische Untersuchungen erfolgen überwiegend mit EDTA-Vollblut
- Die Bestimmung des Blutzuckers aus Vollblut sollte mit NaF-Röhrchen oder GlucoExact-Röhrchen erfolgen, da in diesen Röhrchen der Glukoseabbau durch Hemmung der Glykolyse verhindert wird.

3.2.2. Blutplasma

Plasma wird nach Zugabe von Antikoagulanzen (EDTA, Heparin, Citrat) durch Zentrifugation aus Vollblut gewonnen.

Citrat-/EDTA-/Heparin-Plasma:

Blutentnahme mit einem EDTA- oder Heparin-beschichteten oder mit Citrat befüllten Röhrchen. Blut nach der Entnahme sorgfältig durchmischen - nicht schütteln - und 10 Min. bei 3000 g zentrifugieren. Den Röhrchen ohne Geltrennung den Überstand (Plasma) in ein Sekundärröhrchen überführen und entsprechend dem Hinweis des zu untersuchenden Parameters lagern.

- **Mögliche Fehlerquellen bei EDTA-Blut oder Heparin-Blut**

Eine partielle Gerinnung in der Probe tritt ein, wenn nicht gleich nach der Entnahme durch vorsichtiges Schwenken des Röhrchens das gesamte Antikoagulanz (EDTA oder Heparin) vom Blut aufgenommen wird. Das Antikoagulanz befindet sich als kaum sichtbarer Niederschlag in Form von eingetrockneten Tröpfchen

Untersuchungsergebnisse

auf der gesamten inneren Oberfläche des Röhrchens. Diese sollte einmal vollständig mit Blut benetzt werden.

3.2.3. Blutserum

Die Mehrzahl aller Untersuchungen wird im Serum durchgeführt. Für die Serumgewinnung wird Vollblut ohne Zusätze gewonnen und mind. 20 Minuten bis 1 Stunde zur vollständigen Gerinnung stehen gelassen. Nach der Zentrifugation 10 Min. bei 3000 g wird der Überstand in ein weißes Serumröhrchen überführt. Bei Verwendung einer Serum-Gel-Monovette ist kein Umfüllen erforderlich.

3.3. Punktate

3.3.1. Liquorpunktat

Die Liquoruntersuchung ist Bestandteil jeder Diagnostik von ZNS-Erkrankungen. Anders als bei der Untersuchung von Blut, Urin und Stuhl kann die Gewinnung von Liquor nicht beliebig häufig wiederholt werden. Es ist daher besonders wichtig, die Untersuchungen sorgfältig zu planen. Nicht selten stellt sich nach der Analyse des Liquors mit dem Basisprogramm heraus, dass eine weiterführende Diagnostik notwendig ist. Dazu werden in der Regel zusätzliche Vergleichsmessungen benötigt, für die das Material am besten parallel abgenommen werden sollte. Es handelt sich dabei um: Serum-Blut für Gesamteiweiß, Glucose und Lactat sowie Serum für Albumin und Immunglobuline.

Folgende Liquor-Diagnostik wird angeboten:

Liquorstatus: Spezialröhrchen für Zellzahl, Gesamteiweiß, Glucose und Lactat sowie sterile Röhrchen für die Mikrobiologie

Reiberschema: Liquor-Serum-Pärchen: Spezialröhrchen für Liquor und Serum-Monovette für Serum

Oligoklonale Banden: Liquor-Serum-Pärchen: Spezialröhrchen für Liquor und Serum-Monovette für Serum

Borrelia-Antikörper-Index: Liquor-Serum-Pärchen: Spezialröhrchen für Liquor und Serum-Monovette für Serum

Untersuchungsergebnisse

Borrelien-Liquor-Blot: Liquor-Serum-Pärchen: Spezialröhrchen für Liquor und Serum-Monovette für Serum

Beta-Trace-Protein: Liquor-Serum-Pärchen: Spezialröhrchen für Liquor und Serum-Monovette für Serum

Im Folgenden ist in Stichpunkten zusammengestellt, was bei einer **Lumbalpunktion** zu beachten ist:

- Material: sterile Tücher, sterile Handschuhe, Mundschutzmaske. Eventuell 5 ml Lidocain 1 % mit Kanüle, Spinalnadel (19 oder 21 G).
- Kontraindikationen zur Liquorpunktion beachten. Patient aufklären, eventuell Prämedikation.
- Vor der Lumbalpunktion venöse Blutentnahmen vornehmen.
- 3 sterile Polystyrol-Röhrchen (mit Schraubverschluss) mit Nr. 1, 2, 3 beschriften und Patientenetikett aufkleben.
- Patient in Embryohaltung, Rücken an die Bettkante. Während der Punktion mit dem Patienten sprechen und den Vorgang beschreiben.
- Punktionsort: L 4/5 oder L 3/4 zwischen den Dornfortsätzen. Orientierung: Kreuzungspunkt der Verbindungslinie beider Darmbeinschaufeln mit der Wirbelsäule = Höhe L 3/4.
- Haut 3 x großflächig desinfizieren. Eventuell Lokalanästhesie s.c. und interspinal.
- Spinal-Nadel mit Mandrin durch die Haut stechen. Zielrichtung schräg nach kranial, Richtung Bauchnabel. Nach Überwinden des Widerstandes des derben Ligamentums interspinale Nadel vorsichtig weiter vorschieben, Nadelöffnung soll nach lateral zeigen.
- Zwischendurch Mandrin herausziehen, einige Sekunden warten und kontrollieren, ob schon Liquor abtropft, wenn nicht Nadel mit Mandrin langsam weiter vorschieben. Liquor in Röhrchen sammeln (je etwa 1-2 ml), Reihenfolge beachten.
- Nadel herausziehen, steriles Pflaster, Punktionsstelle einige Minuten komprimieren. Der Patient soll 1 h flach auf dem Bauch, dann 24 h flach im Bett liegen. Für schnellen Probentransport ins Labor sorgen!

Kontraindikationen zur Liquorpunktion sind: Entzündungen der Haut, Unterhaut oder Muskulatur im Bereich der Punktionsstelle, Gerinnungsstörungen durch Thrombozytopenie oder Marcumarisierung sowie erhöhter Hirndruck

Untersuchungsergebnisse

(Augenhintergrund untersuchen - Stauungspapille!). Der Patient muss über Risiken und diagnostischen Nutzen der Punktion aufgeklärt werden. Das Einverständnis muss dokumentiert werden.

3.3.2. Weitere Punktate

Zur Labordiagnostik von Punktaten (z.B. **Pleura, Aszites**) empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

Abnahme eines EDTA-Röhrchens für die Zellzählung und parallel eines Serumröhrchens für die Klinische Chemie zum gleichen.

Darüber hinaus kann ggf. noch Punktat für mikrobiologische Diagnostik eingesandt werden.

3.4. Stuhl

Zur Gewinnung von Stuhlproben empfiehlt sich, Stuhl in das mit Papier ausgelegte Toilettenbecken (Stuhlfänger) oder in ein sauberes Gefäß abzusetzen. Eine haselnussgroße Menge wird mit Hilfe des zum Stuhl-Röhrchen gehörenden Spatel entnommen, ins Transportröhrchen überführt und fest verschlossen. Bei flüssigem Stuhl 1-5 ml Probe gewinnen. Es empfiehlt sich bei einer Stuhl-Untersuchung Proben an drei verschiedenen Stellen zu entnehmen. Stuhl kühl lagern.

Für die Analyse von Blut im Stuhl im Rahmen der Darmkrebsvorsorge wird ein spezielles Probengefäß verwendet. Hier die Probe bitte nach der beiliegenden Anleitung gewinnen.

3.5. Urin

Die Mehrzahl der Bestimmungsverfahren im Urin bezieht das Endergebnis auf die Tagesausscheidung. Hierfür ist die Angabe der 24-Stunden Sammelmenge unerlässlich.

Untersuchungsergebnisse

3.5.1. 24-Stunden-Sammelurin

Die Aussagekraft von Untersuchungen aus 24-Std.-Sammenurin hängt entscheiden von der richtigen und vollständigen Sammlung ab. Bei kürzeren Sammelperioden (wird nicht empfohlen) muss dies dem Labor unter Angabe der Periode mitgeteilt werden.

Vorgehen: Die Sammlung beginnt nach dem ersten Morgenurin (dieser wird verworfen), danach Sammlung aller Urinportionen bis einschließlich des ersten Morgenurins des nächsten Tages. Der Sammelbehälter sollte während der Sammlung an einem kühlen, licht geschützten Ort aufbewahrt werden. Die Gesamturinmenge gut durchmischen, ausgeschiedene Harnmenge an der Skala ablesen, die benötigten Urinmonovetten abfüllen und entsprechend den Vorschriften des jeweiligen Parameters lagern. Die 24-Stunden-Sammelmenge unbedingt auf dem Anforderungsschein vermerken.

3.5.2. Urin mit Zusatz

Für einige Analysen sollte der Urin während der Sammlung angesäuert werden. Hierfür werden, nachdem die erste Urinportion in den Sammelbehälter gelangt ist, 10 mL 10-%ige Salzsäure zugegeben und vorsichtig durch leichtes Schwenken des Behältnisses durchmischt. Die Sammlung des Urins erfolgt dann wie unter 3.5.1 beschrieben.

Bei folgenden Analysen wird eine Ansäuerung des Urins empfohlen:

- Urinsäuren (5-Hydroxy-Indolessigsäure, Vanillinmandelsäure, Homovanillinsäure)
- Katecholamine (Adrenalin, Noradrenalin, Dopamin)
- Metanephriene (Metanephrin, Normetanephrin)

3.5.3. Spontanurin

Auch für die Gewinnung von Spontanurin sollte der Patient genau instruiert werden. Wichtig ist eine Hygienetoilette vor der Uringewinnung durch einen Mittelstrahlurin.

Laborergebnisse, Referenzwerttabellen, Anforderungsscheine

4. Laborergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse werden dem Einsender in der Regel im folgenden Zeitraum zur Verfügung gestellt:

- Routineparameter der Klinischen Chemie, Hämatologie und Hämostaseologie, die täglich durchgeführt werden: innerhalb von 24 Stunden nach Probeneingang. Parameter, die nicht täglich durchgeführt werden, werden innerhalb von 24 Stunden nach Probenansatz übermittelt (Ansatztage s. Leistungsverzeichnis)
- Mikrobiologische Analysen: innerhalb von 1-2 Tagen nach Probeneingang, je nach Wachstum und Aufwand der weiterführenden Analysen auch einige Tage länger. Blutkulturen werden bis zu 14 Tage bebrütet. Tuberkulosekulturen bis zu 8 Wochen.
- Analysen der Infektionsserologie, Proteinchemie und Molekularbiologie: innerhalb von 24 Stunden nach Probenansatz. Die Ansatztage finden Sie in unserem Leistungsverzeichnis.

Wir führen unsere Laboranalytik stets sorgfältig und nach dem neuesten Stand von Wissenschaft und Technik durch. Die Messung von Kontrollproben nach Vorgaben der Richtlinien der Bundesärztekammer und der DIN EN ISO 15189 stellt die Richtigkeit der Laborergebnisse sicher. Trotz aller Bemühungen kann es im Ausnahmefall zu Fehlern bei der Befunderstellung kommen, die nach Feststellung selbstverständlich schnellstmöglich und unter Information der Einsender behoben werden.

Die Befundübermittlung erfolgt per Brief, Fax und/oder DFÜ. Befunde von besonderer Dringlichkeit werden umgehend telefonisch oder per Fax mitgeteilt. Bitte teilen Sie uns Ihren Wunsch auf dem Anforderungsschein mit.

5. Referenzwerttabellen

Die Referenzwerte sind im Leistungsverzeichnis niedergelegt.

6. Anforderungsscheine

Laborergebnisse, Referenzwerttabellen, Anforderungsscheine

Für die Bearbeitung der Proben wird mit jeder Einsendung, die nicht über OrderEntry durchgeführt wird, ein Anforderungsschein, der Angaben zur Person und Untersuchungsart enthält benötigt. Neben Anforderungsscheinen für allgemeine Untersuchungen stehen für auch spezielle Anforderungsscheine zur Verfügung. Sie können die Anforderungsscheine bei uns beziehen.

1,25-Dihydroxycholecalciferol

1,25-OH-Vitamin D3

VID125

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich **Messverfahren:** CLIA

Einheit: pg/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe: 7 Tage bei 2-8°C

Indikation: Überprüfung der Metabolisierung von 25-OH-Vitamin D bei 1- α 1-Hydroxylase Mangel oder Niereninsuffizienz
Unklare Hyperkalziämie (z.B. bei granulomatösen Erkrankungen) zusätzlich zum 25-OH-Vitamin D

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 15,2-90,1

17-beta-Östradiol

Estradiol, E2, Östradiol

OE17

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: pg/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur
Nachforderung innerhalb von 2 Tagen möglich

Zum Zyklusmonitoring Blutentnahme am 3. bis 5. Zyklustag, periovulatorisch und 7 Tage vor erwarteter Regelblutung

Indikation: Frauen: Regeltempstorungen, Beurteilung der Ovarfunktion,
Therapiemonitoring, Tumordiagnostik
Männer: Gynäkomastie

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: Männlich: < 40
Referenzbereich erwachsene Frauen:
Follikelphase: 19.5 - 144.2 pg/ml
Zyklusmitte: 63.9 - 356.7 pg/ml
Lutealphase: 55.8 - 214.2 pg/ml
Postmenopause: < 32.2 pg/ml

17-OH-Progesteron (S/P)

PR17OH

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** montags bis freitags **Messverfahren:** CLIA
Einheit: ng/dl **Material:** Serum **Alternativmaterial:** Li-Heparin
Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe: Messung erfolgt taggleich, sonst eingefroren (-20°C)

Indikation: V. a. Adrenogenitales Syndrom:

Klassisches AGS im Kindesalter:
ab 2. Lebenswoche Gedeihstörung, hyperpigmentierte Mamillen und Genitalregion, Erbrechen,
ab 2.-4. Lebensjahr Pubetas praecox
bei Mädchen intersexuelles äußeres Genital
Late onset:
nur bei Mädchen/Frauen: Androgenisierung, Zyklusstörungen, unerfüllter Kinderwunsch

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: Männlich: 40 - 239
Weiblich: 20 - 50 Jahre: 35 - 413
>50 Jahre: 32 - 272
Follikelphase: 65 - 191
Lutealphase: 78 - 320

25-OH-Vitamin D (S)

VITD25

25(OH)D, 25-Hydroxy-Cholecalciferol, Calcidiol, Vitamin D 25-OH, Vitamin D

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: ng/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf Vitamin D-Mangel bei Sonnenlichtmangel, verminderter enterale Aufnahme, erhöhtem Stoffwechsel (Barbiturate oder Antiepileptika, erhöhtem Verlust (z.B. Dialyse, nephrotisches Syndrom), Störungen des Calciumstoffwechsels, verminderte Knochendichte. Verdacht auf Vitamin-D-Überdosierung oder -Intoxikation

Klinische Hinweise: Die Blutentnahme sollte bei Dialysepatienten prädialytisch erfolgen. Nach Heparininjektion Anstieg der 25(OH)D-Konzentration.

Referenzbereich:

Mangel	< 20 ng/ml
unzureichende Versorgung	20 - 29 ng/ml
optimale Versorgung	30 - 80 ng/ml
toxischer Bereich	> 80 ng/ml

AB0-System

Blutgruppe

ab0

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Capture-Test

Einheit:

Material: EDTA 7,5 ml

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Für die Blutgruppen-Serologie ist eine nur für diesen Zweck bestimmte Blutprobe erforderlich.
Zur Vermeidung von Patientenverwechslungen muss die übereinstimmende Identität der Blutprobe mit dem Patienten durch die Unterschrift der abnehmenden Person bestätigt werden.

Indikation: Blutgruppen-Bestimmung vor geplanten Transfusionen oder im Rahmen der Mutterschaftsvorsorge

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** montags bis freitags **Messverfahren:** CLIA

Einheit: U/l **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe: 7 Tage bei 2-8°C

Indikation: Sarkoidose

Klinische Hinweise: Therapieüberwachung bei aktiver Sarkoidose der Lunge, weniger geeignet für die Differentialdiagnose

erhöht: aktive Sarkoidose und andere granulomatösen Erkrankungen wie z.B. Silikose, Asbestose, M. Gaucher, Lepra, M.Hodgkin, Non-Hodgkin-Lymphom, akute und chronische Leukämie, multiplem Myelom, Virushepatitis, Leberzirrhose, biliärer Zirrhose, Atemnotsyndrom des Neugeborenen, Diabetes mellitus, M. Kaposi, Psoriasis vulgaris, Hypertonie.

vermindert: Lungenfibrose, Lungenkarzinom, Lungentuberkulose, Bronchialasthma, chronische obstruktive Bronchitis, Schocklunge, nach Cortison, nach Sulfonamiden.

Referenzbereich: 19,8-70,2

ACTH

Adrenocorticotropes Hormon

ACTH

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: CLIA

Einheit: pg/ml

Material: EDTA spezial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: NNR-Insuffizienz, Cushing-Syndroms, ektope ACTH-Produktion

Klinische Hinweise: Die ACTH-Konzentration zeigt aufgrund einer zirkadianen Rhythmik und kurzfristiger Sekretionsspitzen eine erhebliche Schwankungsbreite. Einzelwerte sind daher wenig aussagekräftig

Referenzbereich: 4,7-48,8

AFP

AFP

a1-Fetoprotein, alpha1-Fetoprotein

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: IU/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur
Nachforderung innerhalb von 2 Tagen möglich

Indikation: Diagnose und Verlaufsbeurteilung des hepatozellulären Karzinoms und Keimzelltumoren (Hoden, Ovar, extragonadal), Screening auf Neuralrohrdefekte

Klinische Hinweise: Es werden deutlich höhere Werte bei Kindern und Schwangeren gemessen. Siehe hierzu den jeweiligen Befundbericht.

Referenzbereich: Weiblich: < 6,7
Männlich: < 6,7

AK gegen GABA B-Rezeptor im Liquor

GABAL

Gamma-Aminobuttersäure (GABA), Antikörper gegen GABA B-Rezeptor

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Liquor **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: siehe GABA B-Rezeptor-Antikörper i.S

Klinische Hinweise: siehe GABA B-Rezeptor-Antikörper i.S

Referenzbereich: < 1

AK gegen GABA B-Rezeptor im Serum

GABAS

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Limbische Enzephalitis

Klinische Hinweise: Anti-GABA B-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Häufige Tumorassoziation: Kleinzelliges Bronchialkarzinom.

Referenzbereich: < 1:10

AK gegen Myeloperoxidase

Anti-MPO

MPO

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: IU/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Stufendiagnostik nach positivem ANCA-Befund im IFT;
Diagnose und Verlaufskontrolle der Vaskulitiden, vor allem der mikroskopischen Polyarteriitis (MPA) und der Eosinophiler Granulomatose mit Polyangiitis (EGPA, früher Chung-Strauss-Syndrom);
Differenzialdiagnostik bei untypischen Muster des pANCAs im IFT, sogenannter atypischer p-ANCA oder x-ANCA.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ (< 10)

AK gegen Neuronale Oberflächen-AG i.L.

NEUAKL

Neuropile Antikörper, Antikörper gegen prä- und postsynaptische Oberflächenantigene

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Liquor **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Siehe Neuronale Oberflächenantigene i.S.

Klinische Hinweise: Siehe Neuronale Oberflächenantigene i.S.

Referenzbereich: ---

AK gegen Neuronale Oberflächen-AG i.S.

NEUAKS

Neuropile Antikörper, Antikörper gegen prä- und postsynaptische Oberflächenantigene

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Limbische Enzephalitis
atypische Psychose
Neuromyotonie
Morvan-Syndrom
faziobrachiale Krampfanfälle
isolierte Epilepsie
PERM-Syndrom
Halluzinationen

Klinische Hinweise: Die Anforderung der Neuronale Oberflächenantigene i.S. umfasst folgende Analyten: NMDA-Rezeptor-Antikörper i.S., AMPA-Rezeptor-Antikörper i.S., GABAB -Rezeptor-Antikörper i.S., CASPR2-Autoantikörper i.S., LGI1-Autoantikörper i.S. und DPPX-Autoantikörper i.S.. Für nähere Informationen siehe die entsprechenden Einträge im Leistungsverzeichnis.

Referenzbereich: ---

AK gegen Proteinase 3

Anti-PR3

PRONA3

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: IU/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Stufendiagnostik nach positivem ANCA-Befund im IFT; Diagnose und Verlaufskontrolle der Granulomatose mit Polyangiitis (GPA, früher Wegenersche Granulomatose)

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ (< 20)

AK Glomeruläre Basalmembran

GBM

GBM

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: EIA

Einheit: IU/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Glomerulonephritis, Goodpasture-Syndrom

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 7

Albumin

Alb/S

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Farbttest (BCG-Komplex)

Einheit: g/l **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2-6 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Verlaufsbeurteilung von Lebererkrankungen, V.a. Leberzirrhose, Ödeme, prognostische Vorhersage bei älteren, hospitalisierten Patienten

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 32-48

Albumin im Liquor

Alb/L

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunnephelometrie

Einheit: mg/l **Material:** Liquor spezial **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur
Immer gleichzeitig eine Serum-Monovette abnehmen!

Indikation: Beurteilung der Blut-/Liquor-Schranke

Klinische Hinweise: Die Albuminkonzentration im Liquor ist ein Maß für die Integrität der Blut-/Liquor-Schranke

Referenzbereich: < 350

Albumin im Urin

ALBU

Albumin im Urin, Mikroalbumin im Urin, Mikroalbumin

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: Immunnephelometrie
Einheit: mg/l	Material: 2. Morgenurin	Alternativmaterial: Spontanurin
Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur		
Indikation:	Diagnose und Verlaufsbeurteilung der diabetischen und hypertensiven Nephropathie	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	< 30	

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: CLIA

Einheit: ng/l

Material: EDTA 2

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: DD der Hypertonie, Hypokaliämie, NNR-Insuffizienz

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: Referenzbereiche Aldosteron:
aufrecht: 22.1 - 353
liegend: 11.7 - 236

Alkalische Phosphatase

AP

alk. Phosphatase, alkalische Phosphatase, Leber, AP

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: IFCC 37°C

Einheit: U/l

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnose und Verlaufsbeurteilung von Erkrankungen Leber, Gallenwege und Knochen

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich:
Weiblich: 45-129
Männlich: 45-129

alpha1-Antitrypsin

A1A

alpha-1-Antitrypsin, Antitrypsin, alpha1-Antitrypsin

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: Immunnephelometrie

Einheit: g/l

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Lebererkrankungen unklarer Genese, Lungenemphysem, familiär bekannter AAT-Mangel

Klinische Hinweise: Erhöhte Werte werden gemessen bei akuter Entzündung, Schwangerschaft oder bei Einnahme von oralen Kontrazeptiva.

Referenzbereich: 0,9-2,0

alpha-1-Antitrypsin im Stuhl

a1ATR

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 2x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** EIA

Einheit: mg/dl **Material:** Stuhl extra **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 3 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf entzündliche Veränderungen der Darmschleimhaut mit erhöhter Schleimhautpermeabilität, Therapiekontrolle chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen

Klinische Hinweise: Vermehrter Nachweis im Stuhl u.a. bei enteralem Eiweißverlustsyndrom, erhöhter Durchlässigkeit der Darmschleimhaut, Enterokolitis, chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen

Referenzbereich: < 26,8

alpha1-Mikroglobulin im Urin

A1MGUG

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunnephelometrie

Einheit: mg/l **Material:** 2. Morgenurin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: V.a. tubuläre Proteinurie

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 12

alpha2-Makroglobulin im Urin

A2MUGU

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunnephelometrie

Einheit: mg/l **Material:** 2. Morgenurin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen
Nachforderung ist nicht möglich

Indikation: Differenzierung von Proteinurien

Klinische Hinweise: Der alpha2-Makroglobulin/Albumin-Quotient dient zur Differenzierung einer renalen von einer postrenalen Hämaturie.

Referenzbereich: < 2,6

AMA-Antikörper

AMA

AMA, antimitochondriale Antikörper, Mitochondrien-Antikörper

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:** EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf Primär-Biliäre-Zirrhose (PBC), unklare Transaminasenerhöhung.

Klinische Hinweise: Bei einem positiven AMA-Befund (IFT) sollte auf den AMA-Subtyp M2 mittels Leber-Antikörperprofil getestet werden.

Referenzbereich: negativ

AMA-M2-3E-Antikörper

M2-3E

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf Primär-Biliäre-Zirrhose (PBC), unklare Transaminasenerhöhung.

Klinische Hinweise: Die Anforderung der AMA-M2-3E-Antikörper erfolgt mittels Leber-Antikörperprofil. Hiermit werden immer auch AMA-M2, LKM-1-, SLA- sowie LC-1-Antikörper erfasst.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf Primär-Biliäre-Zirrhose (PBC), unklare Transaminasenerhöhung.

Klinische Hinweise: Die Anforderung der AMA-M2-Antikörper erfolgt mittels Leber-Antikörperprofil. Hiermit werden immer auch AMA-M2-3E-, LKM-1-, SLA- sowie LC-1-Antikörper erfasst.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Enzymatischer Test

Einheit: $\mu\text{mol/l}$ **Material:** EDTA spezial **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte gekühlt und schnellstmöglich erfolgen
Nachforderung ist nicht möglich

Indikation: Diagnose und Verlauf der hepatischen Enzephalopathie, DD Krampfanfall, DD Koma im frühen Kindesalter

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 11-35

AMPA-Rezeptor-Antikörper im Serum

AMPAS

alpha-Amino-3-Hydroxy-5-Methyl-4-Isoxazolepropionic acid, ionotropen Glutamatrezeptoren, Antikörper gegen Glutamat-Rezeptoren (Typ AMPA), Antikörper gegen GluR-Untereinheiten

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Limbische Enzephalitis
Progrediente Gedächtnisdefizite, Verwirrtheit, Desorientierung,
Halluzinationen
Epilepsie

Klinische Hinweise: Anti-AMPA-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: Bronchialkarzinom, Mammakarzinom, Thymom

Referenzbereich: < 1:10

AMPA-Rezeptor-Antikörper in Liquor

AMPAL

alpha-Amino-3-Hydroxy-5-Methyl-4-Isoxazolepropionic acid, ionotropen Glutamatrezeptoren, Antikörper gegen Glutamat-Rezeptoren (Typ AMPA), Antikörper gegen GluR-Untereinheiten

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: Immunfluoreszenz

Einheit:

Material: Liquor

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: s. AMPA im Serum

Klinische Hinweise: s. AMPA im Serum

Referenzbereich: < 1

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: kompetitiver Immunoassay
Einheit:	Material: Spontanurin	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften:	Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen	
Indikation:	V.a. akute Intoxikation, Drogenmissbrauch, Überwachung einer Entzugsbehandlung	
Klinische Hinweise:	Nachweisbarkeit im Urin 1-3 Tage Der Screeningtest liefert nur ein vorläufiges Resultat. Um ein sicheres Resultat zu erhalten, muss ein Bestätigungstest vorzugsweise mit einer chromatographischen Methode durchgeführt werden.	
Referenzbereich:	Cutoff < 1 µg/ml	

Amphiphysin-Antikörper

Autoantikörper gegen Amphiphysin

AMPH

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Differentialdiagnose Stiff-Person-Syndrom, Abklärung neuromuskulärer Symptome, Myastenie, Polyneuropathie

Klinische Hinweise: Anti-Amphiphysin-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: Mammakarzinom, kleinzelliges Bronchialkarzinom, Thymom, M.Hodgkin

Referenzbereich: negativ

ANCA (Neutrophilen-Cytoplasma)

ANCA

Anti-Neutrophilen-Cytoplasma-Antikörper, ACPA, ANCA

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:** Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Diagnose und Verlaufskontrolle
-Granulomatose mit Polyangiitis (GPA, früher Wegenersche Granulomatose)
-Vaskulitiden, vor allem der mikroskopischen Polyarteriitis (MPA)
-Eosinophiler Granulomatose mit Polyangiitis (EGPA, früher Churg-Strauss-Syndrom)

Klinische Hinweise: Es erfolgt eine Differenzierung der Fluoreszenzmuster: zytoplasmatisch (c-ANCA), perinukleär (p-ANCA) und atypisch (x-ANCA).

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** Mo.-Fr., 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: µg/l **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen
Nachforderung innerhalb von 4 Tagen

Indikation: V.a. Hyperandrogenämie z.B. bei Virilisierung, Hirsutismus, Ovulationsstörungen, Hypo-
oder Oligomenorrhoe
V.a. androgenproduzierenden Tumor

Klinische Hinweise: Androstendion wird in Nebennierenrinde und Ovar gebildet. Androstendion unterliegt einer
tageszeitlichen Schwankung mit höchsten Werten am Morgen und einer zyklischen Schwankung
mit höchsten Werten nahe der Zyklusmitte.

Referenzbereich: 0,60-3,10

anti-DNase

NASE

anit-DNase, DNase, Anti-Streptokokkendornase

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 2x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** partikelverstärkte Immunnephelometrie

Einheit: IU/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: V.a. Folgeerkrankungen nach Infektionen mit Streptokokken der Gruppe A (rheumatisches Fieber, Glomerulonephritis)
Keine Bedeutung für die Diagnostik einer akuten Streptokokken-Infektion, da die Antikörper erst Wochen nach der Infektion ansteigen.

Klinische Hinweise: Um die Sensitivität zu erhöhen, sollten zusätzlich Antistreptolysin-Antikörper bestimmt werden.
Eine einmalige leichte bis mittlere Erhöhung der Antikörperkonzentration darf nicht als Hinweis auf eine erfolgte oder kürzlich abgelaufene Streptokokken-Infektion gewertet werden. Entscheidend ist der Vergleich zweier Proben im Abstand von 2-3 Wochen (auch bei negativem Ergebnis). Ein mehr als 4facher Titeranstieg gilt als signifikant.
Streptokokken-assoziierte Hautinfektionen führen zu einer deutlichen Erhöhung der anti-DNase.

Referenzbereich: Cutoff < 200

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: V.a. akute Hepatitis-B-Infektion

Klinische Hinweise: Anti-HBc-Antikörper sind 3-5 Wochen nach dem Auftreten von HBs-Antigen und vor der klinischen Manifestation nachweisbar. IgM-Antikörper persistieren bis zu 12 Monate.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: mIU/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnostik und Verlaufskontrolle einer Hepatitis-B-Infektion
Kontrolle des Impferfolges

Klinische Hinweise: Nachweisbare anti-HBs-Antikörper sind bei gleichzeitigem Rückgang von HBs-Antigen (Serokonversion) ein Zeichen der Genesung nach einer Hepatitis-B-Infektion und Erreichen einer Immunität.

Beurteilung der Impfung gegen Hepatitis B gemäß STIKO (1-2 Monate nach Grundimmunisierung)
Werte <10 IE/l - keine Immunität, ggf. weitere Dosis und erneute Kontrolle,
Werte 10-100 IE/l - Immunität wahrscheinlich, Kontrolle in 3-6 Monaten oder ggf. sofortige Dosis und erneute Kontrolle,
Werte >100 IE/l - Immunität vorhanden, Kontrolle oder ggf. erneute Dosis in ca. 10 Jahren.

Referenzbereich: negativ

Antikörper gegen PF4/Heparin Komplex IgG

HITPAK

HIT, AK g. PF4/Hep.Komplex IgG, Heparin-induzierte Thrombozytopenie

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Unit-Dose

Einheit:

Material: Serum

Alternativmaterial: Citrat

Abnahmevorschriften: Die Proben sollten innerhalb von 2 Stunden im Labor sein.

Indikation: Thrombozytopenie unter Heparin-Therapie, Thrombose unter Heparin-Therapie

Klinische Hinweise: HIT II-Antikörper treten bei erstmaliger Heparin-Applikation frühestens nach 1 bis 2 Wochen auf. Bei erneuter Heparin-Applikation bei schon gebildetem Antikörper wird die Thrombozytopenie nach 2 bis 4 Tagen beobachtet. Zur Abschätzung der Wahrscheinlichkeit von HIT II- Antikörpern bitte die HIT-Score-Systeme z.B. 4T-Score verwenden (Lo et al. 2006). Bei einem niedrigen Score (0-3 Punkte) ist die Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein von HIT-Antikörpern < 2%. Erst bei einem Score >3 Punkten sollte ein Antikörpernachweis parallel zu weiteren klinischen Maßnahmen veranlasst werden.

Referenzbereich: negativ

Antikörpersuchtest

aks

Indirekter Coombstest, indirekter Antiglobulintest, AKS

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Capture-Test

Einheit:

Material: EDTA 7,5 ml

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Für die Blutgruppen-Serologie ist eine nur für diesen Zweck bestimmte Blutprobe erforderlich.
Zur Vermeidung von Patientenverwechslungen muss die übereinstimmende Identität der Blutprobe mit dem Patienten durch die Unterschrift der abnehmenden Person bestätigt werden.

Indikation: Bestandteil einer Blutgruppen-Bestimmung
vor geplanten Transfusionen
Mutterschaftsvorsorge

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

Anti-nukleäre-Antikörper

ANA

ANA, Zellkern-Antigene, antinukleäre Antikörper, anti-nukleäre Antikörper, ANF, Antinukleäre Faktoren

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:** Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Kollagenosen
rheumatoide Arthritis
autoimmune Hepatitis
primär biliäre Zirrhose

Klinische Hinweise: Es handelt sich um einen Suchtest zur Erfassung von Autoantikörpern gegen Zellkern-Antigene. Bei positivem ANA-Befund sollten je nach diagnostischer Fragestellung und Immunfluoreszenzmuster weitere Untersuchungen zur Bestimmung der ANA-Spezifität folgen. In niedrigen Titern kommen ANA auch bei Gesunden und passager auch bei verschiedenen Erkrankungen, z.B. Infektionen, vor.

Referenzbereich: negativ

Anti-Staphylolysin

Anti-Staphylosintiter, ASTA

ASTA

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 1x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** partikelverstärkte Immunnephelometrie

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: V.a. Staphylococcus aureus-Infektion, bei der der direkte Erregernachweis schwierig ist (z.B. Osteomyelitis oder vorherige Antibiotikabehandlung)

Klinische Hinweise: Oberflächliche Haut- und Schleimhautinfektionen bewirken nur niedrige bis mäßig erhöhte Anti-Staphylolysin. Tiefe, eitrige Infektionen und Sepsis bewirken hohe Anti-Staphylolysin. Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion nicht aus.

Referenzbereich: negativ

Anti-Streptolysin

AST, Antistreptolysin

AST

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Immunturbidimetrie

Einheit: IU/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:** EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: V.a. Folgeerkrankungen nach Infektionen mit Streptokokken der Gruppe A (rheumatisches Fieber, Glomerulonephritis)

Klinische Hinweise: Um die Sensitivität zu erhöhen, sollten zusätzlich anti-DNase-Antikörper bestimmt werden. Eine einmalige leichte bis mittlere Erhöhung der Antikörperkonzentration darf nicht als Hinweis auf eine erfolgte oder kürzlich abgelaufene Streptokokken-Infektion gewertet werden. Entscheidend ist der Vergleich zweier Proben im Abstand von 2-3 Wochen (auch bei negativem Ergebnis). Ein mehr als vierfacher Titeranstieg gilt als signifikant. Es kommt v.a. zu einem Titeranstieg nach oropharyngealen Infektionen (ca. 1-3 Wochen nach der Infektion), bei Hautinfektionen kann der Titeranstieg ausbleiben.

Referenzbereich: < 200

Antithrombin

AT3

Antithrombin III, Antithrombin 3, AT3

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** chromogene Messung

Einheit: % **Material:** Citrat **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Monovette muss bis zur Markierung gefüllt werden.

Indikation: Verdacht auf Antithrombin-Mangel
thromboembolische Erkrankungen
Verdacht auf eine Verbrauchskoagulopathie
Monitoring einer Antithrombin-Therapie
fehlende aPTT-Verlängerung unter hochdosierter Heparintherapie

Klinische Hinweise: Ein Antithrombin-Abfall ist ein sehr empfindlicher Parameter zur Diagnose einer Verbrauchskoagulopathie.
Zur Sicherung der Diagnose eines angeborenen Antithrombin-Mangels sind Mehrfachbestimmungen in Intervallen notwendig.
Erhöhte Werte sind ohne klinische Relevanz.

Referenzbereich: 79-120

Anti-Xa-Akt. (LMWH)

Heparin, Fragmin

HEPAR

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** chromogene Messung

Einheit: IE/ml **Material:** Citrat **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Monovette muss bis zur Markierung gefüllt werden.

Es werden beim Monitoring subkutan injizierter Antikoagulanzen maximale Plasmaspiegel bestimmt, hierbei müssen die unterschiedlichen Anflutzeiten der Antikoagulanzen berücksichtigt werden. Bei niedermolekularem Heparin Blutentnahme 3-4 Stunden nach der s.c.-Gabe. Bei unfraktioniertem Heparin eine Stunde nach Einstellung der Erhaltungsdosis. Bitte verwendetes Präparat angeben.

Indikation: Überwachung der Therapie mit unfraktioniertem sowie niedermolekularem Heparin, insbesondere bei Nierenfunktionsstörungen, Schwangeren, Kindern, starkem Über- oder Untergewicht.

Klinische Hinweise: Der verwendete Test bestimmt die Anti-Xa-Aktivität von unfraktioniertem bzw. niedermolekularem Heparin. Er ist nicht geeignet zum Monitoring von Heparinanaloga (z.B. Fondaparinux) oder direkten Faktor Xa-Inhibitoren (z.B. Rivaroxaban).

Referenzbereich: Richtwerte der aXa-Aktivität für das Heparinmonitoring:
VTE-Prophylaxe mit NMH: 0.2-0.4 IE/ml
VTE-Therapie mit NMH, 2x tägl.: 0.5-1.1 IE/ml
VTE-Therapie mit NMH, 1x tägl.: 0.8-1.6 IE/ml

VTE-Therapie mit UFH:

0.3-0.7 IE/ml

APC-Resistenz

Aktivierte Protein C-Resistenz

APC

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Koagulometrie

Einheit: Ratio **Material:** Citrat extra **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Monovette muss bis zur Markierung gefüllt werden.

Indikation: Screening auf Resistenz des Faktor V gegenüber aktiviertem Protein C (APC) und damit einer Faktor-V-Leiden-Mutation
Abklärung einer Thromboseneigung

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: > 0,7

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** chromogene Messung

Einheit: ng/ml **Material:** Citrat **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Komplikationen unter Apixaban-Therapie, Compliance

Klinische Hinweise: Apixaban Referenzbereiche:
Zur Prophylaxe von Schlaganfällen und systemischen Embolien bei nicht-valvulärem Vorhofflimmern:
2x5mg Spitzenspiegel (1-3h nach Einnahme) 171 ng/ml (91-321 ng/ml)
Talspiegel (vor der nächsten Einnahme) 103 ng/ml (41-230 ng/ml)
2x2,5mg Spitzenspiegel (1-3h nach Einnahme) 123 ng/ml (69-221 ng/ml)
Talspiegel (vor der nächsten Einnahme) 79 ng/ml(34-162 ng/ml)

Zur Behandlung von tiefen Venenthrombosen und Lungenembolien sowie zur Prophylaxe rezidivierender tiefer Venenthrombosen und Lungenembolien:
2x10mg Spitzenspiegel (1-3h nach Einnahme) 251 ng/ml (111-572 ng/ml)
Talspiegel (vor der nächsten Einnahme) 120 ng/ml (41-335 ng/ml)
2x5mg Spitzenspiegel (1-3h nach Einnahme) 132 ng/ml (59-302 ng/ml)
Talspiegel (vor der nächsten Einnahme) 63 ng/ml(22-177 ng/ml)
2x2,5mg Spitzenspiegel (1-3h nach Einnahme) 67 ng/ml(30-153 ng/ml)
Talspiegel (vor der nächsten Einnahme) 32 ng/ml(11-90 ng/ml)

Zur Prophylaxe venöser Thromboembolien nach elektiven Hüft-oder

Kniegelenkserersatzoperationen:

2x2,5mg Spitzenspiegel (1-3h nach Einnahme) 77 ng/ml (41-146 ng/ml)

Talspiegel (vor der nächsten Einnahme) 51 ng/ml(23-109 ng/ml)

Toxische Dosis: noch nicht etabliert Quelle: Bristol-Myers Squibb: Fachinformationen:

Eliquis 2,5mg/5mg Filmtabletten. Stand 01/2021

Referenzbereich: ---

Apolipoprotein B

Apolipoprotein B, ApoB

APOB

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Immunturbidimetrie

Einheit: mg/dl **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Familiäre Hyperlipoproteinämie
Risikoabschätzung für die Entwicklung einer Arteriosklerose
Verlaufskontrolle unter lipidsenkender Therapie

Klinische Hinweise: Hohe Spiegel des Apolipoprotein B bedeuten ein erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen.

Referenzbereich: Weiblich: 46-142
Männlich: 46-174

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:** EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: V. a. Neuromyelitis optica (Devic-Syndrom), DD zur Multiplen Sklerose,

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** chromogene Messung

Einheit: µg/ml **Material:** Citrat **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Komplikationen unter Argatroban-Therapie, Compliance

Klinische Hinweise: Übliche Argatroban-Konzentrationen: 0,5 - 1 µg/ml (ca. Verdopplung der aPTT) Für den prophylaktischen Bereich wird analog der Therapie mit Heparin eine Verdopplung der aPTT empfohlen.

Referenzbereich: ---

ASMA (Glatte Muskulatur)

ASMA

ASMA

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: Immunfluoreszenz
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: primäre billäre Zirrhose (PBC)
Autoimmunhepatitis (AIH)
chronisch virale HBV- und HCV-Infektion, andere Virusinfektionen
nichtalkoholische Steatohepatitis
alkoholische Leberzirrhose
systemischer Lupus Erythrematodes

Klinische Hinweise: Antikörper gegen glatte Muskulatur (ASMA) kommen in ca. 70% bei Autoimmunhepatitis vor. Niedrige ASMA-Titer können auch bei klinisch gesunden Personen auftreten.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit:

Material: Ascites

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Eine Serum-Monovette sollte mitabgenommen werden.

Indikation: ---

Klinische Hinweise: Mindestbestimmung der folgenden Parameter im Aszites und Serum:
Gesamteiweiß, LDH, Albumin

Hinweise zu den Leukozyten:

- Neutrophile Granulozyten >25%: Hinweis auf bakterielle Peritonitis
- Leukos $>0,5 \times 10^3/\mu\text{l}$, Granulozyten $>0,25 \times 10^3/\mu\text{l}$: spontane bakterielle Peritonitis
- Leukos $>0,5 \times 10^3/\mu\text{l}$: 50% bakterielle Peritonitis,
bei $>2,0 \times 10^3/\mu\text{l}$ sichere Peritonitis
- Lymphozytose: längere Stauungsergüsse, chron. Entzündungen, Tb, Malignome, chylöser Aszites

Ggf. kann die Bestimmung weiterer Parameter indiziert sein.

Referenzbereich:

	Benigne/portal	maligne
Albumin-Differenz (S-As) g/l	>11	<11

Cholesterin mg/dl	<45	>45
CEA ng/ml	<2,5	>2,5
LDH U/l	<200	>200
Totalprotein g/l	<30	>30
Tumorzellen	Negativ	
(Peritonealkarzinose)		Positiv
Bakteriologie	Negativ/Positiv	
(infektiös/ehtzündlich)		Positiv

Bester Marker zur Differentialdiagnose benigne/portal vs. infektiös/maligne ist die Albumin-Differenz.

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: kompetitiver Immunoassay
Einheit:	Material: Spontanurin	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften:	Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen	
Indikation:	V.a. akute Intoxikation, Drogenmissbrauch, Überwachung einer Entzugsbehandlung	
Klinische Hinweise:	Nachweisbarkeit im Urin 4-8 Tage Der Screeningtest liefert nur ein vorläufiges Resultat. Um ein sicheres Resultat zu erhalten, muss ein Bestätigungstest vorzugsweise mit einer chromatographischen Methode durchgeführt werden.	
Referenzbereich:	Cutoff < 300ng/ml	

Basophile

BASO%

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren:

Basophilen/Lobularitäts-
Methode

Einheit: %

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe kleines Blutbild

Indikation: siehe großes Blutbild

Klinische Hinweise: Ursache einer Basophilie sind Allergien, Parasiten und chronische myeloproliferative Erkrankungen wie CML und Polycythaemia Vera.

Referenzbereich: < 1,75

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: kompetitiver Immunoassay
Einheit:	Material: Spontanurin	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften:	Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen	
Indikation:	V.a. akute Intoxikation, Drogenmissbrauch, Überwachung einer Entzugsbehandlung	
Klinische Hinweise:	Nachweisbarkeit im Urin 3 Tage, bei chronischem Missbrauch mehrere Wochen Der Screeningtest liefert nur ein vorläufiges Resultat. Um ein sicheres Resultat zu erhalten, muss ein Bestätigungstest vorzugsweise mit einer chromatographischen Methode durchgeführt werden.	
Referenzbereich:	Cutoff < 300ng/ml	

Beta 2-Mikroglobulin

B2MG

β2-Mikroglobulin, Beta2-Mikroglobulin

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** partikelverstärkte Immunnephelometrie

Einheit: mg/l **Material:** Serum **Alternativmaterial:** EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Therapie- und Verlaufskontrolle maligner Lymphome
Verdacht auf Abstoßungsreaktion nach allogener Knochenmarkstransplantation
tubulointerstitielle Nierenerkrankungen
Verlaufsbeurteilung nach Nierentransplantation
Beurteilung der glomerulären Filtrationsrate, insbesondere bei Kindern

Klinische Hinweise: Die Beurteilung einer beta-2-Mikroglobulin-Erhöhung ist bei malignen Lymphomen nur bei normaler Nierenfunktion möglich.

Referenzbereich: 1,09-2,53

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: U/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf ein Antiphospholipid-Syndrom
venöse/arterielle Thrombosen, insbesondere spontane Thrombosen bei jungen Patienten oder bei Thrombosen an ungewöhnlicher Lokalisation
Zufallsbefund einer aPTT-Verlängerung
rezidivierende Aborte, besonders Spätaborte

Klinische Hinweise: Antikörper gegen Beta-2-Glycoprotein gehören mit Lupus-Antikoagulans und Antikörpern gegen Cardiolipine zu den Antiphospholipid-Antikörpern. Bei persistierend (länger als 12 Wochen) nachweisbaren Antiphospholipid-Antikörpern und dem Vorliegen eines klinischen Kriteriums für ein Antiphospholipid-Syndrom kann diese Diagnose gestellt werden.

Referenzbereich: negativ (< 10)

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: U/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf ein Antiphospholipid-Syndrom
venöse/arterielle Thrombosen, insbesondere spontane Thrombosen bei jungen Patienten oder bei Thrombosen an ungewöhnlicher Lokalisation
Zufallsbefund einer aPTT-Verlängerung
rezidivierende Aborte, besonders Spätaborte

Klinische Hinweise: Antikörper gegen Beta-2-Glycoprotein gehören mit Lupus-Antikoagulans und Antikörpern gegen Cardiolipine zu den Antiphospholipid-Antikörpern. Bei persistierend (länger als 12 Wochen) nachweisbaren Antiphospholipid-Antikörpern und dem Vorliegen eines klinischen Kriteriums für ein Antiphospholipid-Syndrom kann diese Diagnose gestellt werden.

Referenzbereich: negativ (< 10)

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: Immunnephelometrie

Einheit: mg/l

Material: Sekret

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen. Bitte mit dem Sekret immer auch ein Serum mit einschicken.

Indikation: V.a. Liquorrhoe

Klinische Hinweise: Referenzwerte liegen für normales Nasensekret bei $<0,12$ mg/l, für Serum zwischen $0,38$ und $0,86$ mg/l, lumbalen Liquor bei $9,4$ - $29,2$ mg/L.
Zur Beurteilung ist die gleichzeitige Bestimmung des Beta-Trace-Proteins im Serum sinnvoll. Ein Wert signifikant oberhalb der individuellen Serumkonzentration weist auf eine Rhinoliqorrhoe hin.

Referenzbereich: $< 0,36$

Bilirubin, direkt

BILD

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Vanadate Oxidation

Einheit: mg/dl **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Nachforderung ist nicht möglich.

Indikation: Diagnose, Differentialdiagnose und Verlaufsbeurteilung des Ikterus (bei erhöhtem Bilirubin gesamt)

Klinische Hinweise: Direktes Bilirubin ist konjugiertes Bilirubin, es ist erhöht bei intra- oder posthepatischem Ikterus.

Referenzbereich: < 0,4

Bilirubin, gesamt

BILI

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: Vanadate Oxidation
Einheit: mg/dl	Material: Li-Heparin	Alternativmaterial: Serum
Abnahmevorschriften:	Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen. Nachforderung ist nicht möglich.	
Indikation:	Diagnose, Differentialdiagnose und Verlaufsbeurteilung des Ikterus	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	0,3-1,2	

Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)

BSG

Blutsenkung, Blutsenkungsgeschwindigkeit, Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: photometrisch

Einheit: mm

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Die Monovette muss vollständig gefüllt werden.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Infektionen, Entzündungen
Dysproteinämien

Klinische Hinweise: Erhöhte Werte werden bei Entzündungsreaktionen, Dysproteinämien (z.B. Plasmozytom, Makroglobulinämie, nephrotisches Syndrom) sowie Malignomen gefunden. Auch bei der Einnahme von Ovulationshemmern, in der Schwangerschaft, bei Vorliegen einer Hyperlipoproteinämie oder einer Anämie werden erhöhte Werte gefunden.
Erniedrigte Werte finden sich bei Polycythaemia vera.

Referenzbereich: Weiblich: < 30
Männlich: < 20

Bordetella parapertussis DNS (PCR)

BPPERPCR

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.- Fr.

Messverfahren: PCR

Einheit:

Material: Extramaterial

Alternativmaterial: trockener Abstrichtupfer

Abnahmevorschriften: Stabilität 2 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: trockener Husten - V.a. Keuchhusten.
Abklärung des Stadiums: Stadium catarrhale, Stadium convulsivum und Stadium decrementi.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

Bordetella pertussis DNS (PCR)

BPERPCR

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.- Fr.

Messverfahren: PCR

Einheit:

Material: trockener Abstrichtupfer

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität 2 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: trockener Husten - V.a. Keuchhusten.
Abklärung des Stadiums: Stadium catarrhale, Stadium convulsivum und Stadium decrementi.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: ELISA

Einheit: Ratio

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Proben 8 Stunden bei Raumtemperatur
Immer gleichzeitig seine Serum-Monovette abnehmen!

Indikation: V.a. Lyme Borreliose mit Erythema migrans, Bannwarth-Syndrom, Acrodermatitis chronica atrophicans;
Differentialdiagnose bei: Meningitis, cerebrale Vaskulitis, Arthralgie, Myalgie, Karditis, Arthritis, Enzephalomyelitis, periphere Neuropathie

Klinische Hinweise: Bei einem positiven oder grenzwertigen Ergebnis wird ein Borrelien-Immunoblot nachgefordert;
ein negativer Befund schließt eine ganz frische Infektion nicht aus, daher sollte bei fortbestehendem klinischen Verdacht eine Kontrolluntersuchung nach 2-4 Wochen durchgeführt werden.

Referenzbereich: 0,6-1,3

Borrelien IgG Blot

Bestätigungstest, Lyme disease

BORSGB

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Bestätigung eines positiven oder grenzwertigen Borrelien-Antikörpers im Enzymimmunoassay

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

Borrelien IgG Blot im Liquor

BORLGB

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Blot

Einheit: **Material:** Liquor spezial **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Bestätigung eines positiven oder grenzwertigen Borrelien-Antikörpers im Enzymimmunoassay

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** EIA

Einheit: Ratio **Material:** Liquor spezial **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur
Immer gleichzeitig seine Serum-Monovette abnehmen!

Indikation: Bei Verdacht auf Neuroborreliose zur Berechnung des Antikörperindex

Klinische Hinweise: Bei akuter Neuroborreliose findet sich typischerweise eine Schrankenfunktionsstörung, eine intrathekale Immunglobulinsynthese(3-Klassen-Reaktion mit IgM-Dominanz) sowie eine Pleozytose mit lympho-monozytärem Zellbild. Der Antikörperindex ist nicht zur Therapiekontrolle geeignet, da er auch Jahre nach erfolgreicher Therapie noch erhöht sein kann.

Referenzbereich: ---

Borrelien IgG im Serum

BOR-GC

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: AU/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Suchtest bei Verdacht auf eine Borrelien-Infektion

Klinische Hinweise: Bei einem positiven oder grenzwertigen Ergebnis wird zur Bestätigung ein Borrelien-Immunoblot angeschlossen.
Ein negativer Befund schließt eine frische Infektion nicht aus, daher sollte bei fortbestehendem klinischen Verdacht eine Kontrolluntersuchung nach 3-4 Wochen durchgeführt werden.
Antikörper gegen Borrelien können nach antibiotischer Therapie oder spontan ausgeheilter Infektion Monate bis Jahre persistieren. Der Therapieerfolg muss klinisch beurteilt werden.

Referenzbereich: < 15 (cutoff)

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: ELISA

Einheit: Ratio

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Proben 8 Stunden bei Raumtemperatur
Immer gleichzeitig seine Serum-Monovette abnehmen!

Indikation: V.a. Lyme Borreliose mit Erythema migrans, Bannwarth-Syndrom, Acrodermatitis chronica atrophicans;
Differentialdiagnose bei: Meningitis, cerebrale Vaskulitis, Arthralgie, Myalgie, Karditis, Arthritis, Enzephalomyelitis, periphere Neuropathie

Klinische Hinweise: Bei einem positiven oder grenzwertigen Ergebnis wird ein Borrelien-Immunoblot nachgefordert;
ein negativer Befund schließt eine ganz frische Infektion nicht aus, daher sollte bei fortbestehendem klinischen Verdacht eine Kontrolluntersuchung nach 2-4 Wochen durchgeführt werden.

Referenzbereich: 0,6-1,3

Borrelien IgM Blot

BORSMB

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Bestätigung eines positiven oder grenzwertigen Borrelien-Antikörpers im Enzymimmunoassay

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

Borrelia IgM Blot im Liquor

BORLMB

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Blot

Einheit: **Material:** Liquor spezial **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Bestätigung eines positiven oder grenzwertigen Borrelia-Antikörpers im Enzymimmunoassay

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

Borrelien IgM im Liquor

BORML

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: EIA

Einheit: Ratio

Material: Liquor spezial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur
Immer gleichzeitig seine Serum-Monovette abnehmen!

Indikation: Bei Verdacht auf Neuroborreliose zur Berechnung des Antikörperindex

Klinische Hinweise: Bei akuter Neuroborreliose findet sich typischerweise eine Schrankenfunktionsstörung, eine intrathekale Immunglobulinsynthese(3-Klassen-Reaktion mit IgM-Dominanz) sowie eine Pleozytose mit lympho-monozytärem Zellbild. Der Antikörperindex ist nicht zur Therapiekontrolle geeignet, da er auch Jahre nach erfolgreicher Therapie noch erhöht sein kann.

Referenzbereich: ---

Borrelien IgM im Serum

BORS-M

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: CLIA
Einheit: AU/ml	Material: Serum	Alternativmaterial: Li-Heparin
Abnahmevorschriften:	Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur	
Indikation:	Suchtest bei Verdacht auf eine Borrelien-Infektion	
Klinische Hinweise:	Bei einem positiven oder grenzwertigen Ergebnis wird zur Bestätigung ein Borrelien-Immunoblot angeschlossen. Ein negativer Befund schließt eine frische Infektion nicht aus, daher sollte bei fortbestehendem klinischen Verdacht eine Kontrolluntersuchung nach 3-4 Wochen durchgeführt werden. Antikörper gegen Borrelien können nach antibiotischer Therapie oder spontan ausgeheilte Infektion Monate bis Jahre persistieren. Der Therapieerfolg muss klinisch beurteilt werden.	
Referenzbereich:	< 22 (cutoff)	

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** CLIA

Einheit: U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Therapie- und Verlaufskontrolle des Ovarialkarzinoms

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 30,2

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** CLIA

Einheit: U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Therapie- und Verlaufskontrolle des Mammakarzinoms

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 32,4

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** CLIA

Einheit: U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Therapie- und Verlaufskontrolle bei Karzinomen des Pankreas, der Leber, der Gallenwege und des Magens

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 37

Calcitonin

CTII

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: CLIA

Einheit: pg/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: V.a.medulläres Schilddrüsenkarzinom, Therapiekontrolle

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 10

Calcium

CA

Ca, Calcium, Kalzium, Elektrolyte

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: Farbttest(Kresolphthalein-Komplex)
Einheit: mmol/l	Material: Li-Heparin	Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Screening auf Osteoporose
Tetanisches Syndrom
Knochenerkrankungen (Spontanfrakturen, Osteoporose, Wachstumsstörungen)
Nierenerkrankungen (Urolithiasis, Polyurie, chronische Niereninsuffizienz)
Verdacht auf Hypo- oder Hyperparathyreoidismus
Psychische Störungen (Müdigkeit, Antriebsverlust, Letharige, Depression, Anorexie)
Gastrointestinale Erkrankungen (Ulcera, Pankreatitis, Gallensteine)
Lungenerkrankungen (Sarkoidose, Tuberkulose)
Tumorerkrankungen
Medikamenteneinnahme (Vitamin D, Vitamin A, Antiepileptika, Kortikosteroide, Thiazide, Digitalis)

Klinische Hinweise: Hohe Proteinbindung beachten. Bei Vorliegen einer Azidose, Alkalose oder Dysproteinämie sollte das biologisch aktive ionisierte Calcium bestimmt werden.

Referenzbereich: 2,15-2,58

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 24h täglich, TAT 90 min **Messverfahren:** Farbtest(Kresolphtalein-Komplex)

Einheit: mmol/l **Material:** Sammel-Urin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Bilanzierung des Körpercalciums z.B. bei: Osteoporose, Tumoren mit Knochenmetastasen, Niereninsuffizienz, Cortison-Gabe.
Verdacht auf Calciummangel bei Frühgeborenen.

Klinische Hinweise: siehe Calcium i.S.

Referenzbereich: ---

Calcium im Urin /Tag

CA24

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit: mmol/d

Material: Sammel-Urin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur
Urin ansäuern
Urinvolumen und Sammelzeit(wenn abweichend von 24 Stunden)angeben

Indikation: Calcium-Stoffwechselfdiagnostik, z.B. bei Osteoporose, Tumoren mit Knochen-Metastasen,
Niereninsuffizienz, Cortison-Gabe
Calcium-Mangel bei Neugeborenen

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 2,5-7,5

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 2x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** ELISA

Einheit: µg/g **Material:** Stuhl extra **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 3 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnostik und Verlaufskontrolle bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (M. Crohn, Colitis ulcerosa)
Abgrenzung chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen von einem Reizdarmsyndrom
Tumorrezidiv

Klinische Hinweise: Erhöhte Calprotectinkonzentrationen im Stuhl weisen auf eine entzündliche Darmerkrankung hin, die sowohl durch Infektionen (Enteritis, Colitis) als auch chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn, Colitis ulcerosa) verursacht sein kann. Die Calprotectinkonzentration korreliert mit der Krankheitsaktivität und ist auch als Verlaufsmarker geeignet. Erhöhte Werte werden ebenfalls bei Neoplasien, Polypen, Mukoviszidose und nach Einnahme von Nicht-steroidalen Entzündungshemmern (NSAID) gefunden.

Referenzbereich: < 50

Zwischen 50 bis 100 µg/g ist die Calprotectinkonzentration im Stuhl leicht erhöht. Eine entzündliche Darmerkrankung kann nicht ausgeschlossen werden. Kontrolle empfohlen.

Cannabinoide

Cannabis

CANNUS

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** kompetitiver Immunoassay

Einheit: **Material:** Spontanurin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: V.a. akute Intoxikation, Drogenmissbrauch, Überwachung einer Entzugsbehandlung

Klinische Hinweise: Nachweisbarkeit im Urin 2-3 Tage, bei regelmäßigem Konsum mehrere Wochen
Der Screeningtest liefert nur ein vorläufiges Resultat. Um ein sicheres Resultat zu erhalten, muss ein Bestätigungstest vorzugsweise mit einer chromatographischen Methode durchgeführt werden.

Referenzbereich: Cutoff < 50 ng/ml

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** CLIA
Einheit: GPL-U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:** EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf ein Antiphospholipid-Syndrom
venöse/arterielle Thrombosen, insbesondere spontane Thrombosen bei jungen Patienten oder bei Thrombosen an ungewöhnlicher Lokalisation
Zufallsbefund einer aPTT-Verlängerung
rezidivierende Aborte, besonders Spätaborte

Klinische Hinweise: Antikörper gegen Cardiolipine gehören mit Lupus-Antikoagulans und Antikörpern gegen Beta-2-Glycoprotein zu den Antiphospholipid-Antikörpern. Bei persistierend (länger als 12 Wochen) nachweisbaren Antiphospholipid-Antikörpern und dem Vorliegen eines klinischen Kriteriums für ein Antiphospholipid-Syndrom kann diese Diagnose gestellt werden.

Referenzbereich: negativ (< 10)

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** CLIA
Einheit: MPL-U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:** EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf ein Antiphospholipid-Syndrom
venöse/arterielle Thrombosen, insbesondere spontane Thrombosen bei jungen Patienten oder bei Thrombosen an ungewöhnlicher Lokalisation
Zufallsbefund einer aPTT-Verlängerung
rezidivierende Aborte, besonders Spätaborte

Klinische Hinweise: Antikörper gegen Cardiolipine gehören mit Lupus-Antikoagulans und Antikörpern gegen Beta-2-Glycoprotein zu den Antiphospholipid-Antikörpern. Bei persistierend (länger als 12 Wochen) nachweisbaren Antiphospholipid-Antikörpern und dem Vorliegen eines klinischen Kriteriums für ein Antiphospholipid-Syndrom kann diese Diagnose gestellt werden.

Referenzbereich: negativ (< 10)

CASPR2-Antikörper im Liquor

CASPRL

Contactin-assoziiertes Protein 2, Antikörper gegen VGKC-assoziierte Proteine, CNTP2-Ak

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Liquor **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: s. CASPR2 im Serum

Klinische Hinweise: s. CASPR2 im Serum

Referenzbereich: < 1

CASPR2-Antikörper im Serum

CASPRS

Contactin-assoziiertes Protein 2, Antikörper gegen VGKC-assoziierte Proteine, CNTP2-Ak

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:** EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Neuromyotonie
Morvan-Syndrom
Limbische Enzephalitis
faziobrachiale Krampfanfälle
Epilepsie

Klinische Hinweise: Anti-CASPR2-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: Thymom.

Referenzbereich: < 1:10

CEA

Carcinoembryonales Antigen

CEA

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** CLIA

Einheit: ng/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Verlaufskontrolle kolorektaler Karzinome
Differentialdiagnose von Lebertumoren

Klinische Hinweise: Bei Rauchern werden höhere Werte gefunden (bis 10 ng/ml).

Referenzbereich: < 2,5

Chlamydia pneumoniae IgA

CLPNA

Chlamydien, Chlamydia pneumoniae, Chlamydophila pneumoniae

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: ELISA

Einheit: Ratio

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf eine Infektion mit Chlamydia pneumoniae
atypische Pneumonie, andere respiratorische Infekte

Klinische Hinweise: Signifikante Chlamydien-IgA-Titer weisen auf eine aktive Infektion hin. IgA-Antikörper können einige Monate persistieren.
Bei Verdacht auf eine aktive Infektion wäre die Chlamydia pneumoniae PCR aus respiratorischem Sekret zu bevorzugen, da die Antikörperbildung verzögert stattfindet.

Referenzbereich: < 0,8

Chlamydia pneumoniae IgG

CLPNG

Chlamydien, Chlamydia pneumoniae, Chlamydophila pneumoniae

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: ELISA

Einheit: RE/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf eine Infektion mit Chlamydia pneumoniae
atypische Pneumonie, andere respiratorische Infekte

Klinische Hinweise: Häufig werden Chlamydien-IgG-Antikörper aufgrund der hohen Durchseuchung gefunden. Zur Abklärung einer aktiven Infektion müssen zusätzlich Chlamydien-IgA-Antikörper bestimmt werden.
Bei Verdacht auf eine aktive Infektion wäre die Chlamydia pneumoniae PCR aus respiratorischem Sekret zu bevorzugen, da die Antikörperbildung verzögert stattfindet.

Referenzbereich: < 16

Chlamydia trachomatis IgA

CHTR-A

Chlamydien, Chlamydia trachomatis

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation:

Verdacht auf eine Infektion mit Chlamydia trachomatis
urogenitale Infektionen wie Urethritis, Adnexitis, Prostatitis, Zervizitis, Salpingitis
Konjunktivitis
reaktive Arthritis
atypische Pneumonie bei Neugeborenen

Klinische Hinweise:

Signifikante Chlamydien-IgA-Titer weisen auf eine aktive Infektion hin. IgA-Antikörper können einige Monate persistieren. Lokale Infektionen führen nicht immer zu einer systemisch messbaren IgA-Antwort.
Bei Verdacht auf eine aktive Infektion wäre die Chlamydia trachomatis PCR aus Erststrahlurin zu bevorzugen.

Referenzbereich:

< 6 (cutoff)

Chlamydia trachomatis IgG

Chlamydien, Chlamydia trachomatis

CHTR-G

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: AU/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation:

Verdacht auf eine Infektion mit Chlamydia trachomatis
urogenitale Infektionen wie Urethritis, Adnexitis, Prostatitis, Zervizitis, Salpingitis
Konjunktivitis
reaktive Arthritis
atypische Pneumonie bei Neugeborenen

Klinische Hinweise:

Häufig werden Chlamydien-IgG-Antikörper aufgrund der hohen Durchseuchung gefunden. Zur Abklärung einer aktiven Infektion müssen zusätzlich Chlamydien-IgA-Antikörper bestimmt werden. Lokale Infektion führen nicht immer zu einer systemisch messbaren IgG-Antwort. Bei Verdacht auf eine aktive Infektion wäre die Chlamydia trachomatis PCR aus Erststrahlurin zu bevorzugen.

Referenzbereich:

< 11 (cutoff)

Chlamydien-PCR

CL-PK

Chlamydien-PCR, Chlamydien-Screening, Chlamydia trachomatis DNA-Nachweis

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: Schmelzkurve nach PCR

Einheit:

Material: Extramaterial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Bestimmungen aus Urin, Zervikalabstrich oder Ejakulat sind möglich. Idealerweise sollte morgendlicher Erststrahlurin untersucht werden. Zervikalabstriche sind in speziellem Transportmedium abzunehmen.

Als GKV-Leistung im Rahmen der Mutterschaftsvorsorge und zu Screeningzwecken ist ausschließlich Urin als Untersuchungsmaterial zulässig.

Indikation:

Verdacht auf urogenitale Infektion / STD
Screening-Untersuchung bei jungen Frauen (<25 Jahre) und im Rahmen der Mutterschaftsvorsorge

Klinische Hinweise:

Referenzbereich:

negativ

Chlorid

Cl

CL

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** ISE indirekt

Einheit: mmol/l **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Störungen des Säure-Basen-Haushaltes
Störungen der Natrium- und Wasser-Bilanz
anhaltendes Erbrechen
Durchfälle
Darmfisteln

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 99-109

Chlorid im Urin

CLUG

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich	Messverfahren: ISE indirekt
Einheit: mmol/l	Material: Sammel-Urin	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 10 ml		
Indikation:	Adynamie Alkalose	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	---	

Chlorid im Urin /Tag

CLU24

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** ISE indirekt

Einheit: mmol/d **Material:** Sammel-Urin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tag bei Raumtemperatur
Bitte Urinvolumen und Sammelzeit (wenn abweichend von 24 Stunden) angeben.

Indikation: Abklärung einer gestörten Wasserbilanz bei Erbrechen, Diarrhoe, Nierenerkrankungen,
primärem Hyperaldosteronismus

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 110-250

Cholesterin

Cholesterol

CHOL

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Enzymatisch CHOD-PAP

Einheit: mg/dl

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur
Blutentnahme nüchtern (mindestens 12 Stunden Nahrungskarenz), langes Stauen vermeiden

Indikation: Verdacht auf primäre/sekundäre Fettstoffwechselstörung
Risikoabschätzung des Arteriosklerosesisikos

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: Die Gesamtcholesterinwerte sollten 200 mg/dl nicht überschreiten.
Eine primäre Hypercholesterinämie liegt vor bei Leicht bis mäßig erhöhtem Risiko: 200 - 300 mg/dl Hohem Risiko (KHK, Diabetes mellitus): > 200 mg/dl

Cholinesterase

CHE

CHE, Pseudocholinesterase (PCHE), Serumcholinesterase, Plasmacholinesterase, Cholinesterase II

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Farbttest(Butyrylthiocholin)

Einheit: U/l **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnose/Verlaufsbeurteilung der Leberzellfunktion bei:
Leberzellschaden (Zirrhose)
Hepatitis (akut/chronisch)
vor Gabe von Muskelrelaxantien bei Verdacht auf eine CHE-Variante
verlängerte Apnoe nach Narkosen
Vergiftung mit Insektiziden (Organische Phosphorsäuren)
Intensivpatienten mit pathologischen Globaltests der Blutgerinnung oder nicht erklärbaren Hypoalbuminämie

Klinische Hinweise: Aufgrund der deutlichen interindividuellen Variationen der Cholinesterase-Aktivität ist eine einmalige Bestimmung nur von geringer Aussagekraft für die Syntheseleistung der Leber.

Referenzbereich: 7000-19000

CK

Creatinkinase, CPK

CK

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: IFCC 37°C

Einheit: U/l

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation:
Myokardinfarkt
Herzmuskelerkrankungen
Skelettmuskelerkrankungen

Klinische Hinweise: Körperliche Arbeit führt zu zum Teil stark erhöhten CK-Werten.

Referenzbereich:
Weiblich: < 167
Männlich: < 190

CK-MB

CK-MB, CKMB, Herz

CKMB

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Immunologischer UV-Test

Einheit: U/l **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: DD bei Erkrankungen der Herz- und Skelettmuskulatur.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

CK-MB

CK-MB, CKMB, Herz

CKMBP

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Immunologischer UV-Test

Einheit: % **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Abklärung einer erhöhten Gesamt-Ck, Diagnostik einer Herzmuskelschädigung; Überwachung von Herzinfarkt und Myokarditis.

Klinische Hinweise: Bei CK-MB-Werten >25% wird die weitere Abklärung mittels CK-Isoenzym-Elektrophorese empfohlen (Differenzierung CK-BB, CK-MM CK-MB sowie Makro-CK Typ 1 und Makro CK Typ 2.

Referenzbereich: < 6

Cocain

Kokain

COCAUS

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** kompetitiver Immunoassay

Einheit: **Material:** Spontanurin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: V.a. akute Intoxikation, Drogenmissbrauch, Überwachung einer Entzugsbehandlung

Klinische Hinweise: Nachweisbarkeit im Urin 2-4 Tage
Der Screeningtest liefert nur ein vorläufiges Resultat. Um ein sicheres Resultat zu erhalten, muss ein Bestätigungstest vorzugsweise mit einer chromatographischen Methode durchgeführt werden.

Referenzbereich: Cutoff < 300ng/ml

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunnephelometrie

Einheit: g/l **Material:** Serum **Alternativmaterial:** Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: V.a. Wilson-Krankheit oder Menkes-Syndrom

Klinische Hinweise: Von klinischer Bedeutung ist nur die Konzentrationsverminderung des Coeruloplasmins. Bei der Beurteilung des Coeruloplasmins müssen Krankheiten und Zustände berücksichtigt werden, bei denen es zur Erhöhung des Coeruloplasmins kommen kann und die eine Konzentrationsverminderung maskieren können wie akute Entzündung, Schwangerschaft, Einnahme oraler Kontrazeptiva oder Östrogenen.

Referenzbereich: 0,20-0,60

Cortisol

Kortisol, Hydrocortison

COR

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: ECLIA

Einheit: µg/dl

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur
Abnahme in Ruhe, Patient sollte möglichst nicht gestresst sein. Abnahme nicht postprandial. Zirkadiane Rhythmik beachten.

Indikation: Diagnose und Verlaufsbeurteilung eines Hyper- oder Hypokortisolismus

Klinische Hinweise: Cortisol unterliegt einer Tagesrhythmik mit Maximum am Morgen und Minimum am Abend. Erhöhte Werte findet man bei endokrin aktiven Nebennieren-Tumoren, M. Cushing, ektooper ACTH-Produktion und Glucocorticoid-Resistenz-Syndrom. Auch bei Alkoholismus, endogene Depression, Anorexia nervosa, schweren akute und chronische Allgemeinerkrankungen, Adipositas und erhöhte Östrogenkonzentrationen werden erhöhte Werte gemessen. Erniedrigte Werte findet man bei primärer oder sekundärer Nebenniereninsuffizienz.

Referenzbereich: 4,3 - 22,4

Der Referenzbereich bezieht sich auf eine Blutentnahme zwischen 7 und 9 Uhr morgens.

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: CLIA

Einheit: ng/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe bei 2 - 8°C, 14 Tage

Indikation: DD exogene/endogene Hyperinsulinämie
Verdacht auf Hypoglycaemia factitia
Bewertung der Insulinrestsekretionsleistung

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 0,81-3,85

CRP

C-reaktives Protein

CRP

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Immunturbidimetrie

Einheit: mg/dl **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Nachweis und Verlaufskontrolle von Infektionen, Gewebeschäden, entzündlichen Erkrankungen
Orientierend bei Unterscheidung zwischen bakteriellen und viralen Infekten
Therapiekontrolle unter antibiotischer oder antiinflammatorischer Medikation
DD Enteritis Crohn/Colitis ulcerosa

Klinische Hinweise: Erhöhte Werte bei C-reaktivem Protein (CRP) sind für viele Krankheitsverläufe unspezifisch und sollten nicht ohne eine vollständige klinische Beurteilung interpretiert werden.

Referenzbereich: < 0,6

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: paraneoplastische Neuropathie, Limbische Enzephalitis, Polyneuropathie (sensibel, sensomotorisch).

Klinische Hinweise: Anti-CV2-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: kleinzelliges Lungenkarzinom, Thymom.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: montags bis freitags	Messverfahren: partikelverstärkte Immunelektrophorese
Einheit: mg/l	Material: Li-Heparin	Alternativmaterial: Serum
Abnahmevorschriften: 2 ml; Stabilität 7 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Abschätzung der glomerulären Filtrationsrate	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	0,64-1,23	

Cytomegalie Virus IgG Blot

Cytomegalie

CMVGB

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin
Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur		
Indikation:	Ergänzende Diagnostik nach unklarem Ergebnis im CMV-Enzymimmunoassay	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	negativ	

Cytomegalie Virus IgG Blot Avidität

CMVA

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin
Abnahmevorschriften:	Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur	
Indikation:	Ergänzende Diagnostik nach unklarem Ergebnis im CMV-Enzymimmunoassay	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	hoch	

Cytomegalie-Virus IgG

CMVGII

Cytomegalie-Virus-Antikörper, Cytomegalie, Zytomegalie

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: U/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation:

Verdacht auf CMV-Primärinfektion (DD Lymphadenopathie) zusammen mit CMV IgM
Verdacht auf konnatale CMV-Infektion zusammen mit CMV IgM
Feststellung des Immunstatus z.B. bei Kinderwunsch/Schwangerschaft, bei Immunsuppression, vor Organtransplantation

Klinische Hinweise:

Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion nicht aus. Signifikante Titeranstiege und/oder Serokonversionen in einem Abstand von 7-10 Tagen weisen auf eine akute Infektion hin.
Bei Verdacht auf eine CMV-Reaktivierung (z.B. unter Immunsuppression) sollte eine quantitative CMV-PCR aus EDTA-Blut durchgeführt werden.
Bei bis zu 80% der kongenital infizierten Neugeborenen sind keine CMV IgM-Antikörper nachweisbar. Daher ist die CMV-PCR aus Urin in den ersten 10 Lebenstagen die Methode der Wahl.

Referenzbereich:

< 14 (cutoff)

Cytomegalie-Virus IgM

CMV-M

Cytomegalie-Virus-Antikörper, Cytomegalie, Zytomegalie

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: U/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf CMV-Primärinfektion (DD Lymphadenopathie)
Verdacht auf konnatale CMV-Infektion

Klinische Hinweise: Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion nicht aus.
Bei Verdacht auf eine CMV-Reaktivierung (z.B. unter Immunsuppression) sollte eine quantitative CMV-PCR aus EDTA-Blut durchgeführt werden.
Bei bis zu 80% der kongenital infizierten Neugeborenen sind keine CMV IgM-Antikörper nachweisbar. Daher ist die CMV-PCR aus Urin in den ersten 10 Lebenstagen die Methode der Wahl.

Referenzbereich: < 22 (cutoff)

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** chromogene Messung

Einheit: µg/ml **Material:** Citrat **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Monovette muss bis zur Markierung gefüllt werden.

Indikation: Ausschluss einer Thrombose (z.B. tiefe Beinvenenthrombose oder Lungenembolie)
Verbrauchskoagulopathie/disseminierte intravasale Gerinnung (DIC)

Klinische Hinweise: Bei folgenden Erkrankungen/ klinischen Zuständen kann es zu dauerhaft erhöhten D-Dimer-
Werten kommen:
Trauma oder OP innerhalb der letzten 4 Wochen
Gerinnungshemmende Therapie seit mehr als 24 Std.
Fibrinolysetherapie in den letzten 7 Tagen
Bekanntes Aortenaneurysma
Disseminiertes Malignom
Erysipel
Sepsis, Pneumonie
Leberzirrhose
Schwangerschaft

Referenzbereich: < 0,5 (unter 50 Jahren; >50Jahre altersabhängig)

DHEA-S

DHEA

Dehydroepiandrosteron-Sulfat, Dehydroepiandrosteronsulfat, DHEA-Sulfat

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: µg/dl

Material: Serum

Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Androgenisierungserscheinungen der Frau (Hirsutismus/Virilisierung)
Verdacht auf hyperandrogene Ovarialinsuffizienz
Verdacht auf Nebennierenrinden-Tumore
Verdacht auf Adrenogenitales Syndrom

Klinische Hinweise: DHEA-S ist zu 90-95% adrenalen Ursprungs, es ermöglicht daher (mit Ausnahmen), zwischen einer adrenalen und einer ovariellen Hyperandrogenämie zu unterscheiden. Aufgrund seiner langen Plasmahalbwertszeit zeigt DHEA-S im Gegensatz zu seiner freien Form (DHEA) keine eindeutige Tagesrhythmik und ist dieser daher vorzuziehen.

Referenzbereich: Weiblich: < 154,0
Männlich: 16,2-123,0

direkter Coombstest

dct

DCT, DAT, AHG-Test

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit:

Material: Vollblut IH

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Für die Blutgruppen-Serologie ist eine nur für diesen Zweck bestimmte Blutprobe erforderlich.
Zur Vermeidung von Patientenverwechslungen muss die übereinstimmende Identität der Blutprobe mit dem Patienten durch die Unterschrift der abnehmenden Person bestätigt werden.

Indikation: Abklärung von Tranfusionsreaktionen (akute, verzögerte hämolytische Reaktionen)
Autoimmunhämolysen
Morbus haemolyticus neonatorum
Medikamenten-induzierte Immunhämolysen

Klinische Hinweise: Im ersten Schritt erfolgt eine Untersuchung mit polyspezifischem Antiserum und kann mit monospezifischem Antiserum in die Komponenten IgG und C3d differenziert werden.

Referenzbereich: ---

Doppelstrang-DNA-AK (IgG)

DNADS

Doppelstrang-DNS-Antikörper, dsDNS-AK, Anti-dsDNS

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, Mo - Fr

Messverfahren: CLIA

Einheit: IU/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Hochgradig spezifischer Marker (ACR Kriterien) für Systemischen Lupus Erythematoses (SLE), aber auch andere Kollagenosen und Autoimmunopathien
Verlaufsmarker für SLE

Klinische Hinweise: Doppelstrang-DNS-Antikörper im aktiven SLE-Stadium bei 70-95% nachweisbar, bei medikamenten-induzierten Lupus negativ. Bei anderen Autoimmunopathien Nachweis in 10-30%. Ein homogener ANA-Befund sollte immer die Bestimmung von dsDNA-Antikörpern veranlassen. Ein negativer dsDNA-Antikörpertest schließt eine SLE nicht aus. Dagegen sollte ein dsDNA-Antikörper-positiver Befund im Immunoassay bei negativen ANA im IFT nicht als ACR-Kriterium gewertet werden und Anlass zu Kontrolluntersuchungen geben.

Referenzbereich: negativ (< 30)

DPPX-Antikörper im Liquor

DPPXL

Dipeptidyl-peptidase-like protein-6, spannungsabhängige Kaliumkanäle

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Liquor **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: siehe DPPX i. S.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 1

DPPX-Antikörper im Serum

DPPXS

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: limbischen Enzephalitis,
PERM-Syndrom

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 1:10

Drogenscreening im Urin

DRSC

Drogen, Drogenscreen, Drogenscreening

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit:

Material: Spontanurin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Hinweis: ggf. Probennahme überwachen!

Indikation:

V.a. akute Intoxikation; Drogenmissbrauch; Überwachung bei Entzugsbehandlung

Klinische Hinweise:

Untersucht werden:

Ecstasy

Tricyklische Antidepressive

Metamphetamine

Cocain

Amphetamin

Methadon

Barbiturate

Opiate

Cannabinoide

Benzodiazepine

Der Screeningtest liefert nur ein vorläufiges Resultat. Um ein sicheres Resultat zu erhalten, muss ein Bestätigungstest vorzugsweise mit einer chromatographischen Methode durchgeführt werden.

Cannabis, Amphetamine, Barbiturate, Benzodiazepine, Cocain, Trizyklische Antidepressiva,

Metamphetamin, Opiate, Phencyclidin.

Referenzbereich: ---

Ecstasy

Extasy, MDMA

MDMA

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** kompetitiver Immunoassay

Einheit: **Material:** Spontanurin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: V.a. akute Intoxikation, Drogenmissbrauch, Überwachung einer Entzugsbehandlung

Klinische Hinweise: Nachweisbarkeit im Urin 1-3 Tage
Der Screeningtest liefert nur ein vorläufiges Resultat. Um ein sicheres Resultat zu erhalten, muss ein Bestätigungstest vorzugsweise mit einer chromatographischen Methode durchgeführt werden.

Referenzbereich: Cutoff < 500ng/ml

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Farbttest(FerroZine)

Einheit: µg/dl **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf Eisenüberladung, Intoxikation
Berechnung der Transferrinsättigung

Klinische Hinweise: Eine isolierte Eisenbestimmung ist für die Diagnostik eines Eisenmangels aufgrund großer individueller Schwankungen im Tagesverlauf und von Tag zu Tag nicht geeignet.

Referenzbereich: Weiblich: 50-170
Männlich: 65-175

Eiweiß im Urin

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich

Messverfahren: Enzymatischer Farbttest

Einheit: mg/l

Material: 2. Morgenurin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: ---

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

Eiweißelektrophorese

ELPHO

SPE, Serumproteinelektrophorese, Proteinelektrophorese, Elektrophorese

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, Mo-Fr

Messverfahren:

Einheit:

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation:

Diagnose und Verlaufsbeurteilung von:

- Monoklonalen Gammopathien
- akuten und chronischen Entzündungen
- Protein-Verlustsyndromen (Niere, Gastrointestinaltrakt, Haut, Präsenz von Ex- und Transsudaten)
- Hepatopathien
- Antikörpermangel

Abklärung bei:

- erhöhter BSG
- pathologischen Gesamtproteinwerten
- Proteinurie

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien	
Klinische Hinweise:	EJ wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil	
Referenzbereich:	---	

ENA (extrahierbare nukleäre Antigene)

ENA

Antikörper gegen extrahierbare nukleäre Antigene, Anti-ENA

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, Mo - Fr

Messverfahren: CLIA

Einheit: Ratio

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Systemischer Lupus erythematoses (SLE)
Mischkollagenose
Sjögren-Syndrom
Systemische Sklerose
CREST-Syndrom
Polymyositis
Dermatomyositis

Klinische Hinweise: Bei positivem ENA-Ergebnis folgt die Testung der Einzelantigene (U1-RNP, SS-A/Ro, SS-B/La, Scl-70, Jo-1, Sm).

Referenzbereich: negativ

Eosinophile

EO%

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: Peroxidase

Einheit: %

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe Großes Blutbild

Indikation: siehe Großes Blutbild

Klinische Hinweise: siehe Großes Blutbild

Referenzbereich: < 5,5

Epstein-Barr-Virus EBNA-1 IgG

Epstein-Barr-Virus, Pfeiffersches Drüsenfieber

EBNA-G

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: E/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation:

Verdacht auf EBV-Primärinfektion oder Reaktivierung
Fieberhafter Infekt mit Angina oder katarrhalischer Pharyngitis, Lymphadenitis, Hepatitis, selten Exanthem

Klinische Hinweise:

Die Beurteilung erfolgt in Zusammenhang mit den Ergebnissen von EBV IgG und EBV IgM. Der Nachweis von EBNA-1 schließt eine EBV-Primärinfektion aus und ist vereinbar mit einer zurückliegenden Infektion oder Reaktivierung. EBNA-1-IgG wird im Verlauf einer Primärinfektion erst nach ca. 6 Wochen nachweisbar.
Bei Verdacht auf eine EBV-Reaktivierung (z.B. unter Immunsuppression) sollte eine EBV-PCR aus EDTA-Blut durchgeführt werden.

Referenzbereich:

< 20 (cutoff)

Epstein-Barr-Virus IgG

EBV-G

Epstein-Barr-Virus, Pfeiffersches Drüsenfieber

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: E/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation:

Verdacht auf EBV-Primärinfektion oder Reaktivierung
Fieberhafter Infekt mit Angina oder katarrhalischer Pharyngitis, Lymphadenitis, Hepatitis, selten Exanthem

Klinische Hinweise:

Die Beurteilung erfolgt in Zusammenhang mit den Ergebnissen von EBV IgG und EBNA IgG. Der Nachweis von EBV IgM spricht für eine aktive Infektion. Die Bestimmung von EBNA IgG dient der Unterscheidung zwischen Primärinfektion und Reaktivierung.
Bei Verdacht auf eine EBV-Reaktivierung (z.B. unter Immunsuppression) sollte eine EBV-PCR aus EDTA-Blut durchgeführt werden.

Referenzbereich:

< 20 (cutoff)

Epstein-Barr-Virus IgG Blot

Epstein-Barr-Virus

EBVGB

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin
Abnahmevorschriften:	Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur	
Indikation:	Bestätigungstest bei unklarer Konstellation der EBV-Enzymimmunoassays	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	negativ	

Epstein-Barr-Virus IgG Blot Avidität

EBVAvi

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: Immunoblot

Einheit:

Material: Serum

Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Ergänzender Test zur Beurteilung des Infektionszeitpunktes bei unklarer Konstellation der EBV-Enzymimmunoassays660

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: hoch

Epstein-Barr-Virus IgM

EBV-M

Epstein-Barr-Virus, Pfeiffersches Drüsenfieber

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: E/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Es sind die allgemeinen Abnahmebedingungen einzuhalten.
Stabilität der Analyse bis zu 14 Tage bei 2-8°C / Probenlagerung 7 Tage bei 2-8°C; im Rahmen der Mutterdschaftsvorsorge 1 Jahr bei -20°C

Indikation: Verdacht auf EBV-Primärinfektion oder Reaktivierung
Fieberhafter Infekt mit Angina oder katarrhalischer Pharyngitis, Lymphadenitis, Hepatitis, selten Exanthem

Klinische Hinweise: Die Beurteilung erfolgt in Zusammenhang mit den Ergebnissen von EBV IgG und EBNA IgG. Der Nachweis von EBV IgM spricht für eine aktive Infektion. Die Bestimmung von EBNA IgG dient der Unterscheidung zwischen Primärinfektion und Reaktivierung.
Bei Verdacht auf eine EBV-Reaktivierung (z.B. unter Immunsuppression) sollte eine EBV-PCR aus EDTA-Blut durchgeführt werden.

Referenzbereich: < 40 (cutoff)

Epstein-Barr-Virus IgM Blot

Epstein-Barr-Virus

EBVMB

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin
Abnahmevorschriften:	Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur	
Indikation:	Bestätigungstest bei unklarer Konstellation der EBV-Enzymimmunoassays	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	negativ	

Erythrozyten

ERY

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: optische Messung
Einheit: $10^6/\mu\text{l}$	Material: EDTA	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: siehe Kleines Blutbild		
Indikation:	siehe Kleines Blutbild	
Klinische Hinweise:	siehe kleines Blutbild	
Referenzbereich:	Weiblich: 3,85-5,2 Männlich: 4,0-5,65	

Erythrozyten quantitativ im Urin

UERYQ+

okkultes Blut im Urin

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Phasenkontrast Mikroskopie

Einheit: / μ l

Material: Spontanurin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Spontanurin, bevorzugt erster Morgenurin.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Nachweis einer Hämaturie
Nachweis einer Hämaturie in Folge einer generellen Blutungstendenz, einer Nierenerkrankung oder Erkrankung der ableitenden Harnwege

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 10

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Phasenkontrast Mikroskopie

Einheit:

Material: Spontanurin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Spontanurin, bevorzugt erster Morgenurin.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Abgrenzung der renalen von der extrarenalen Hämaturie

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

Ethanol

Ethylalkohol, Äthanol, Alkohol

AETH

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 24h täglich, TAT 90 min **Messverfahren:** Enzymatischer Test

Einheit: mg/dl **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Alkohol-Desinfektion bei der Blutentnahme kann die Bestimmung stören (zu hoher Messwert)
Es ist sicherzustellen, dass das Probenröhrchen fest verschlossen bleibt, damit kein Alkohol verdunstet.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Feststellung der Alkoholkonzentration (nicht für forensische Zwecke!)
Überwachung einer Ethanoltherapie

Klinische Hinweise: Durch den Assay wird die Blutalkoholkonzentration im Serum in mg/dl bestimmt. Der Zusammenhang zur Blutalkoholkonzentration (in Promille) ist einerseits abhängig von der Serumdichte, andererseits vom Wasserverteilungskoeffizienten:

$$\text{BAK} = \text{Alk.-Konz} * (1/\text{Dichte (Serum)}) * (1/\text{Wasserverteilungskoeffizient (Serum/Blut)})$$

BAK - Blutalkoholkonzentration

Alk.-Konz. - Alkohol-Konzentration (in mg/dl)

Dichte (Serum) - Dichte von Serum (normal ca. 1.026 kg/l)

Wasserverteilungskoeffizient (Serum/Blut) - Der Wasserverteilungskoeffizient beträgt normalerweise ca. 1.2. Er kann aber erheblich variieren (99%-Bereich: ca. 0.92-1.54)

Da insbesondere der Wasserverteilungskoeffizient variabel ist, lässt sich kein

einheitlicher "Umrechnungsfaktor" angeben, von dem auf die BAK in Promille geschlossen werden kann (insbesondere für forensische Fragestellungen).

Unterstellt man einen Wasserverteilungskoeffizient von 1.2 und eine Serumdichte von 1.026 kg/l, lässt sich als Faustregel für die grobe Abschätzung der Blutalkoholkonzentration in Promille folgende Formel angeben:

$$\text{BAK [Promille]} = \text{Alk.-Konz [mg/dl]} * 0.0082$$

Die tödliche Blutalkoholkonzentration liegt meist zwischen 3 und 5 Promille. Lebensgefahr besteht vor allem durch Aspiration, zentralen Atemstillstand und Unterkühlung.

Referenzbereich:

Die Angabe der Blutalkoholkonzentration in Promille dient einer groben Abschätzung. Eine einheitliche Umrechnung der Serumkonzentration auf die Blutalkoholkonzentration in Promille ist nicht möglich.

Faktor V Leiden Mutation

FVGM

FV-Mutation, G1691A

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 2x wöchentlich

Messverfahren: Schmelzkurve nach PCR

Einheit:

Material: EDTA spezial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Laut Gendiagnostikgesetz ist zur Durchführung genetischer Analysen eine Einwilligungserklärung des Patienten bzw. dessen gesetzlichen Vertreters zwingend erforderlich. Bitte das von uns zur Verfügung gestellte Formular vollständig ausgefüllt miteinsenden. Alternativ kann das Vorliegen des Einverständnisses schriftlich vom anfordernden Mediziner bestätigt werden.

Indikation: Thrombophilie-Abklärung
Abklärung einer pathologischen APC-Resistenz

Klinische Hinweise: häufigste genetische Ursache venöser Thrombosen

Referenzbereich: Wildtypisch (WT):
an Position 1691 des Faktor-V-Gens ist in beiden Allelen das Wildtyp-Nukleotid (G) vorhanden.

Faktor VIII

FAK8

Faktor 8, Gerinnungsfaktor 8, Antihämophiler Faktor A, FVIII

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 8-16 Uhr

Messverfahren: Clotting

Einheit: %

Material: Citrat extra

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Monovette muss bis zur Markierung gefüllt werden.

Indikation: Abklärung einer pathologischer aPTT
Abklärung eines Faktor VIII-Mangels (Hämophilie A oder von-Willebrand-Syndrom)
Verdacht auf Hemmkörper
Thrombophilie-Diagnostik (permanent erhöhte Faktor VIII-Spiegel)

Klinische Hinweise: Faktor VIII ist ein Akute Phase Protein.

Referenzbereich: 70-150

Faktor XIII

Faktor XIII, Faktor 13

FAK13

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Clotting

Einheit: % **Material:** Citrat **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Monovette muss bis zur Markierung gefüllt werden.

Indikation: Postoperative Nachblutungen, Wundheilungsstörungen

Klinische Hinweise: Der schwere, hereditäre F XIII-Mangel ist eine seltene Gerinnungsstörung. Bei jeder unklaren Blutungsneigung, insbesondere postoperative Blutung nach initial blutungsfreiem Intervall, Wundheilungsstörung mit pathologischer Narbenbildung, bei Neugeborenen mit Nabelblutung oder Hirnblutung sollte ein F XIII-Mangel ausgeschlossen werden.

Erworbene F XIII-Mangelzustände werden z.B. bei Lebersynthesestörungen, Verlust- bzw. Verbrauchskoagulopathie, chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (Colitis ulcerosa), ausgedehnten Brandverletzungen beobachtet. Der F XIII ist für die Stabilisierung des Fibrinnetzes notwendig. Ein Mangel wird nicht durch die Gerinnungsteste Quick, PTT und TZ erfaßt, da die Fibrinbildung nicht gestört ist. Eine klinisch relevante Erniedrigung liegt im allgemeinen erst bei Werten < 30 % vor. Substitutionstherapie mit F XIII-Konzentrat möglich.

Referenzbereich: 70-140

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 24h täglich, TAT 4h **Messverfahren:** CLIA
Einheit: ng/ml **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf Speichereisenmangel
mikrozytäre hypochrome Anämie
Überwachung von Risikogruppen für Eisenmangel, z.B. Schwangere, Blutspender, Kleinkinder und Hämodialysepatienten
Verlaufkontrolle der oralen Eisentherapie
Abschätzung des Speichereisens vor Therapie mit Erythropoese stimulierenden Agentien
V.a. hereditäre Hämochromatose oder sekundäre Eisenüberladung

Klinische Hinweise: Bei Vorliegen folgender Bedingungen ist Ferritin erhöht und spiegelt nicht den aktuellen Eisenspeicher wider:
Entzündung, erhebliche Gewebedestruktion, Lebererkrankung, akute Leukämie und Hodgkin-Erkrankung, Behandlung mit Eisenpräparaten

Referenzbereich: Weiblich: 10-291
Männlich: 22-322

Fibrinogen

Faktor I

FIBR

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Koagulometrie

Einheit: mg/dl **Material:** Citrat **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Monovette muss bis zur Markierung gefüllt werden.

Indikation: Abklärung bei
-Blutungsneigung (hämorrhagische Diathese, Fibrinogenmangel)
-Thrombophilie (Dysfibrinogenämie)
-Verbrauchskoagulopathie (Hyperfibrinolyse)
-Überwachung einer fibrinolytischen Therapie

Klinische Hinweise: Persistierend erhöhte Fibrinogen-Werte >500 mg/dl gelten als Risikofaktoren für kardiovaskuläre und zerebrovaskuläre Ereignisse

Referenzbereich: 170-420

Folsäure

Folat

FOLS

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: µg/l

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Proben­transport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Die Blutentnahme sollte nüchtern erfolgen (Folsäure-Konzentration zeigt Schwankungen in Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme).
Bei längerem Transport >4 Std. sollte die Probe lichtgeschützt werden.

Indikation: V.a. Folsäuremangel bei Malabsorption, chronischem Alkoholabusus, Einnahme von Methotrexat, Ovulationshemmern, Antiepileptika, Trimethoprim

Klinische Hinweise: Hämolyse führt zu erhöhten Folsäure-Werten

Referenzbereich: > 5,4

freie k-Leichtketten im Urin

FKAPPU

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: Nephelometrie

Einheit: mg/l

Material: Sammel-Urin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Basiswerte zur Prognose von - Monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz, Smoldering Myelom, Symptomatisches Myelom, Plasmozytom, AL(primäre)-Amyloidose.
Beurteilung der hämatologischen Response - AL-Amyloidose, nicht sekretorisches Myelom, stringente komplette Response bei multiplem Myelom, light chain desposition disease

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 25,8

freie Leichtketten im Serum Typ kappa

FKAPPA

freie kappa-Leichtketten im Serum, Bence-Jones-Protein

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** dienstags und freitags **Messverfahren:** Nephelometrie

Einheit: mg/l **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Diagnose und Verlaufskontrolle bei
-Multiplen Myelom
-lymphozytären Tumoren
-Morbus Waldenström
-AL-Amyloidose

Klinische Hinweise: Das Ergebnis der freien kappa Leichtketten einer einzelnen Probe kann aufgrund unterschiedlicher Testmethoden und Reagenzienspezifität von Ergebnissen, die mit Tests anderer Hersteller ermittelt wurden, abweichen.

Referenzbereich: 6,7-22,4

freie Leichtketten im Serum Typ lambda

FLAMBD

freie lambda-Leichtketten im Serum, freie Leichtketten, Leichtketten

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** dienstags und freitags **Messverfahren:** Nephelometrie

Einheit: mg/l **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Diagnose und Verlaufskontrolle bei
-Multiplen Myelom
-lymphozytären Tumoren
-Morbus Waldenström
-AL-Amyloidose

Klinische Hinweise: Das Ergebnis der freien lambda Leichtketten einer einzelnen Probe kann aufgrund unterschiedlicher Testmethoden und Reagenzienspezifität von Ergebnissen, die mit Tests anderer Hersteller ermittelt wurden, abweichen.

Referenzbereich: 8,3-27,0

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** dienstags und freitags **Messverfahren:** Nephelometrie

Einheit: mg/l **Material:** Sammel-Urin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Basiswerte zur Prognose - Monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz, Smoldering myeloma, Symptomatisches Myelom, Plasmozytom, AL (primäre)-Amyloidose
Beurteilung der hämatologischen Response - AL-Amyloidose, nicht sekretorisches Myelom, stringente komplette Response bei multiplen Myelom, Light chain desposition disease

Klinische Hinweise: Die Beurteilung der freien I-Leichtketten muss im Zusammenhang mit den freien K-Leichtketten, dem Kappa/Lambda-Quotient, der Eiweißelektrophorese und der Immunfixation stattfinden.

Referenzbereich: < 11,3

Freier Androgen-Index

FAI

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren:

Einheit: %

Material: ohne Material

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: ---

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich:
Weiblich: 0,22-5,89
Männlich: 7-45

freier k/I Quotient im Serum

FKLQ

Bence-Jones-Protein, freie Leichtketten

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren:

Einheit:

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Diagnose und Verlaufskontrolle bei
-Multiplen Myelom
-lymphozytären Tumoren
-Morbus Waldenström
-AL-Amyloidose

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 0,26-1,65
Bitte beachten Sie den abweichenden Referenzbereich für chronisch Nierenkranke: 0,37-3,1

freies PSA

freies Prostatatspezifisches Antigen, fPSA

PSAFR

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 24h täglich, TAT 4h **Messverfahren:** CLIA

Einheit: ng/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Hinweise zur Blutentnahme siehe PSA

Indikation: Vorsorgeuntersuchung bei Männern ab 45 Jahren; Tumormarker für Prostatakarzinom (Früherkennung, Staging, Therapie- und Verlaufskontrolle); bei Prostatitis zur Erfolgskontrolle der antibiotischen Therapie.

Klinische Hinweise: Die Bestimmung des freien PSA ist nur im Zusammenhang mit der Bestimmung von gesamt-PSA sinnvoll.
Die Beurteilung erfolgt über den Quotienten freies PSA/PSA (Referenzbereich Quotient $>0,19$)

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** CLIA

Einheit: mIU/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Zum Zyklusmonitoring Blutentnahme am 3. bis 5. Zyklustag

Indikation: Beurteilung der Ovarfunktion zur Sterilitätsdiagnostik, bei Zyklusstörungen oder Hormonersatztherapie
Beurteilung der Hodenfunktion

Klinische Hinweise: Erhöhte FSH-Spiegel sprechen für eine primäre Störung der Hormonachse auf Ebene der Gonaden. Erniedrigte Werte sprechen für eine hypothalamisch-hypophysäre Genese.

Bei Frauen findet man erhöhte FSH-Spiegel in der Peri- und Postmenopause, bzw. bei einer prämaturnen Ovarialinsuffizienz oder Gonadendysgenese. Erniedrigte Werte findet man auch bei hormoneller Kontrazeption.

Bei Männern sprechen erhöhte FSH-Spiegel für eine Sub- oder Infertilität mit tubulärer Hodenschädigung.

Referenzbereich: Männlich: < 13
Referenzbereich erwachsene Frauen:
Follikelphase: 2.5-10.2 mU/ml
Zyklusmitte: 3.4-33.4 mU/ml
Lutealphase: 1.5-9.1 mU/ml
Postmenopause: 23-116.3 mU/ml

ft3

freies Triiodothyronin

FT3

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 24h täglich, TAT 4h	Messverfahren: CLIA
Einheit: pmol/l	Material: Li-Heparin	Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnose und Behandlung von Schilddrüsenerkrankungen

Klinische Hinweise: Es zeigen sich eine Reihe medikamentöser Störungen die zu erhöhten (Salicylate, Phenylbutazon, Diclofenac u.a.) sowie zu erniedrigten (Glukokortikoide, Amiodaron, Propranolol u.a.) ft3-Werten führen können.

Referenzbereich: 3,5-6,5

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 24h täglich, TAT 4h	Messverfahren: CLIA
Einheit: pmol/l	Material: Li-Heparin	Alternativmaterial: Serum
Abnahmevorschriften:	Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur	
Indikation:	Diagnose und Behandlung von Schilddrüsenerkrankungen	
Klinische Hinweise:	Es zeigen sich eine Reihe medikamentöser Störungen die zu erhöhten (Salicylate, Heparin, Furosemid u.a.) sowie zu erniedrigten (Barbiturate, Rifampicin u.a.) ft4-Werten führen können.	
Referenzbereich:	11,5-22,7	

GAD65

Glutamatdecarboxylase-Antikörper

GAD65

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Diabetes mellitus Typ 1, Stiff-Person-Syndrom

Klinische Hinweise: Anti-GAD65-positive Patienten mit neurologischer Symptomatik sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: Kleinzelliges Bronchial-, Mamma-, Colon-Karzinom. CAVE: Diabetes mellitus Typ 1.

Referenzbereich: negativ

Gesamteiweiß

GE

Eiweiß, Protein, Gesamtprotein

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Farbttest(Biuret)

Einheit: g/l **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Orientierender Suchparameter bei V. a. Dysproteinämien oder Störungen des Wasserhaushaltes

Suchtest zur weiteren Abklärung folgender Symptome, Zustände oder Erkrankungen: Erhöhte Blutsenkungsgeschwindigkeit, Proteinurie, Ödeme, Polyurie, chronische Nierenerkrankungen, Lebererkrankungen, chronische Durchfälle, maligner Tumor, Infektanfälligkeit, Knochenschmerz, unbestimmt lokalisierbarer Rheumatismus, Lymphome, Blutungen, Schwangerschaft, perioperativ, schweres Trauma, Schockzustand, Verbrennungen, Unterernährung

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 57-82

Gesamteiweiß im Liquor

GEL

Eiweiß im Liquor, Gesamtprotein im Liquor

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Enzymatischer Farbstest

Einheit: mg/l

Material: Liquor

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnostik und Verlaufskontrolle von akuten/chronischen ZNS-Erkrankungen.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 80-320

Gesamteiweiß im Urin

GEU24

Eiweiß im Urin, Gesamtprotein im Urin, Protein im Urin

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Enzymatischer Farbstest

Einheit: mg/d

Material: Sammel-Urin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnose und Verlaufsbeurteilung von Nierenerkrankungen mit einer erhöhten Proteinausscheidung

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: Weiblich: < 150
Männlich: < 150

Gesamteiweiß im Urin

GEUG

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 24h täglich, TAT 90 min **Messverfahren:** Enzymatischer Farbttest

Einheit: mg/l **Material:** Sammel-Urin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnose und Verlaufsbeurteilung von Nierenerkrankungen mit einer erhöhten Proteinausscheidung

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

Gesamt-IgE

IgE, Immunglobulin E

IGE

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** **Messverfahren:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr
Einheit: kU/l **Material:** Serum **Alternativmaterial:** Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Allergische Erkrankungen, atopischer Formenkreis
Parasitäre Erkrankungen durch Helminthen, Therapiekontrolle
DD Eosinophilie
Hyper-IgE-Syndrom, T-Zell-Defekte

Klinische Hinweise: Eine fehlende IgE-Erhöhung schließt eine Allergie nicht aus.
Erhöhte Werte kommen vor bei: Drug-Fieber, Parasitosen, Immundefekte, Graft-versus-host-Reaktion, schwere Verbrennungen

Referenzbereich: < 85

GFR (CKD-EPI-Formel)

glomeruläre Filtrationsrate

CKD

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit: ml/min/1,73

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: siehe Kreatinin

Indikation: siehe Kreatinin

Klinische Hinweise:

Beurteilung nach KDIGO Leitlinie 2024:

≥ 90 ml/min/1.73m² Normale oder hohe GFR (Grad I)

60-89 ml/min/1.73m² Leichte Einschränkung der GFR (Grad II). In Abwesenheit von Anhaltspunkten für Nierenschäden entspricht das GFR-Stadium Grad II allein für das Vorliegen einer chronischen Nierenerkrankung.

45-59 ml/min/1.73m² Leichte oder moderate Einschränkung der GFR (Grad IIIa)

30-44 ml/min/1.73m² Moderate oder schwere Einschränkung der GFR (Grad IIIb)

1-29 ml/min/1.73m² Schwere Einschränkung der GFR (Grad IV)

<15 ml/min/1.73m² Nierenversagen (Grad V)

Referenzbereich: > 90

GGT

GGT

gamma-Glutamyl-Transferase, Gamma-GT

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: IFCC 37°C

Einheit: U/l

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Hämolyse vermeiden
Blutentnahme nach >12h Alkoholkarenz
Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnose, Beurteilung und Verlaufskontrolle von Erkrankungen der Leber und der Gallenwege, wie
-akuten und chronischen Hepatitiden
-Leberzirrhose
-Cholestase
-toxischer Leberschädigung (z.B. durch Medikamente)
-Pankreatitis

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: Weiblich: < 38
Männlich: < 73

GLDH

Glutamat-Dehydrogenase

GLDH

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: UV Test nach DGKC
Einheit: U/l	Material: Li-Heparin	Alternativmaterial: Serum
Abnahmevorschriften: ---		
Indikation: ---		
Klinische Hinweise: ---		
Referenzbereich:	Weiblich: < 5,0 Männlich: < 7,0	

Gliadin-Antikörper (IgG)

GLIAG

Anti-Gliadin, Antikörper gegen desaminiertes Gliadin, Zöliakie-Diagnostik

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr

Messverfahren: CLIA

Einheit: E/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation:

Screening und Verlaufsbeurteilung einer Zöliakie
Dermatitis herpetiformis
Unklare Anämie (Eisen- und/oder Zinkmangel)
Gedeih- und Wachstumsstörungen bei Kindern
Zeichen der Malassimilation
Vorliegen weiterer organspezifischer Autoimmunerkrankungen (Typ-1-Diabetes, Autoimmunthyreoiditis)
Unklare neurologische Symptomatik

Klinische Hinweise:

Die Kombination aus Gliadin-AK und Transglutaminase-AK erreichen bezüglich des Vorliegens einer Zöliakie die höchste Sensitivität und Spezifität.
Unter glutenfreier Diät können die Antikörper-Titer abfallen und eignen sich daher als Compliance-Marker.

Referenzbereich:

negativ (< 10)

Glucose

Blutzucker

GLULV

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Hexokinase

Einheit: mg/dl

Material: NAF-Blut

Alternativmaterial: GlucoExact, Li-Heparin, Serum

Abnahmevorschriften: Empfohlene Probentypen für die Glucosebestimmung im Blut sind NAF, GlucoExact, Serum oder Plasma (EDTA- oder Lithiumheparin), weitere Probentypen: CSF, Urin, Dialysat (letzteres ist nicht validiert)
Für Nüchterglucose ist eine Nahrungskarenz von 8 Stunden erforderlich
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen - siehe Klinische Hinweise

Indikation: Diagnose und Therapiekontrolle Diabetes mellitus, Abklärung Hypoglykämie, Schwangerschaft, Gesundheitsvorsorge.

Klinische Hinweise: NaF-Blut: innerhalb von 2 Stunden nach Abnahme leichter Abfall der Glucose, danach bis zu 2 Tagen stabil
GlucoExact: Glucose ab Blut-Abnahme 48 Stunden stabil
Serum-LiHep: Glucose maximal 2 Stunden stabil, danach deutlicher Abfall

In der Schwangerschaft muss zum Ausschluss eines Gestationsdiabetes die Bestimmung aus GlucoExat erfolgen.

Referenzbereich: Bei Nüchternglukosewerten zwischen 100-125 mg/dl (IFG; impaired fasting glucose) weitere Abklärung und Kontrollen und Aufklärung zum Diabetesrisiko empfohlen. Eine Nüchtern-Plasmaglukose von ≥ 126 mg/dl gilt als Diagnosekriterium für einen Diabetes

mellitus.Therapieziel bei bestehendem Diabetes mellitus: 100 - 125 mg/dl.

Glucose im Liquor

GLUL

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 24h täglich, TAT 90 min **Messverfahren:** Hexokinase

Einheit: mg/dl **Material:** Liquor **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Meningitis und/oder Encephalitis, Neurosarkoidose

Klinische Hinweise: Da sich der Glucosespiegel im Blut unmittelbar auf den Glucosespiegel im Liquor auswirkt, ist es notwendig, Liquor- und Serumglucose gemeinsam zu bestimmen. Daher gibt es keine absoluten Referenzbereiche für die Liquorglucose. Die Angabe erfolgt als Liquor-Serum-Quotient.

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich

Messverfahren: Hexokinase

Einheit: mg/dl

Material: Sammel-Urin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: 1 ml,
keine Nachforderung möglich

Indikation: ---

Klinische Hinweise: Erkennung einer diabetischen Stoffwechselstörung, Therapiekontrolle eines Diabetes mellitus

Referenzbereich: ---

GOT/ASAT

GOT

Glutamat-Oxalacetat-Transaminase, AST, ASAT, Aspartat-Aminotransferase

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: IFCC 37°C mit
Pyridoxalphosphat

Einheit: U/l

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur
Hämolyse vermeiden

Indikation: Verlaufskontrolle Ikterus und Subikterus
Bei Verdacht auf Leberzellschädigung, z.B. durch
-hepatotrope Viren
-Alkohol oder Medikamente
-chronische Lebererkrankungen
-Autoimmunhepatitis
-Tumore

Klinische Hinweise: Hämolyse führt zu falsch hohen GOT-Werten. Bei Proben mit starker Hämolyse wird die GOT nicht gemessen.

Referenzbereich: Weiblich: 10-35
Männlich: 10-50

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Primär biliäre Cholangitis (PBC) und kombinierte Lebererkrankung (Overlap-Syndrom). V.a AMA-M2 negative PBC, unklare Transaminasenerhöhung.

Klinische Hinweise: Die Anforderung der gp210-Antikörper erfolgt mittels Leber-Antikörperprofil. Hiermit werden immer auch LKM-1-, SLA-, AMA-M2, AMA-M2-3E-, SP100-, PML-, R052- sowie LC-1-Antikörper erfasst.

Referenzbereich: negativ

GPT/ALAT

GPT

Glutamat-Pyruvat-Transaminase, ALT, ALAT, Alanin-Aminotransferase

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: IFCC 37°C mit
Pyridoxalphosphat

Einheit: U/l

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Verlaufskontrolle Ikterus und Subikterus
Bei Verdacht auf Leberzellschädigung, z.B. durch
-hepatotrope Viren
-Alkohol oder Medikamente
-chronische Lebererkrankungen
-Autoimmunhepatitis
-Tumore

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: Weiblich: 10-35
Männlich: 10-50

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit:

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: EDTA-Monovette direkt nach der Abnahme durch Schwenken gründlich mischen.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Allgemeines Screening, Anämien, Infektionen, Intoxikationen, Kollagenosen, Leukämien und andere hämatologische Systemerkrankungen, maligne Tumoren, Kontrolle von Therapien (Therapieüberwachung medikamentöser Therapie; Blutproduktsubstitution), Knochenmarkdepression (Bestrahlung, Chemotherapie, Immunsuppression)

Klinische Hinweise: Das große Blutbild beinhaltet folgende Analysen:
Kleines Blutbild; maschinelle Differenzierung: Neutrophile Granulozyten (% + absolut), Lymphozyten (% + absolut), Monozyten (% + absolut), Eosinophile Granulozyten (% + absolut), Basophile Granulozyten (% + absolut), LUC (Large Unstained Cells) (% + absolut).
Unter ausschließlicher Betrachtung der Prozentzahlen eines Differentialblutbildes fällt möglicherweise ein pathologischer Befund nicht auf bzw. ein normaler Wert kann falsch als pathologisch beurteilt werden. Entscheidend ist daher die Beurteilung der absoluten Zahlen der Zellverteilung.

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: rechnerisch

Einheit:

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe kleines Blutbild

Indikation: siehe kleines Blutbild

Klinische Hinweise: siehe kleines Blutbild

Referenzbereich:
Weiblich: 0,35-0,46
Männlich: 0,37-0,49

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 1x wöchentlich

Messverfahren: Schmelzkurve nach PCR

Einheit:

Material: EDTA spezial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Laut Gendiagnostikgesetz ist zur Durchführung genetischer Analysen eine Einwilligungserklärung des Patienten bzw. dessen gesetzlichen Vertreters zwingend erforderlich. Bitte das von uns zur Verfügung gestellte Formular vollständig ausgefüllt miteinsenden. Alternativ kann das Vorliegen des Einverständnisses schriftlich vom anfordernden Mediziner bestätigt werden.

Indikation: V.a. Hämochromatose

Klinische Hinweise: Untersucht wird auf die Mutationen C282Y und H63D im HFE-Gen.

Referenzbereich: ---

Hämoglobin

HB

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: photometrisch

Einheit: g/dl

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe kleines Blutbild

Indikation: siehe Kleines Blutbild

Klinische Hinweise: siehe kleines Blutbild

Referenzbereich:
Weiblich: 11,8-15,8
Männlich: 12,5-17,2

Hämoglobin im Stuhl

BLUST

Blut im Stuhl, iFOBT, okkultes Blut

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 4x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** ELISA

Einheit: µg/g **Material:** Stuhl extra **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur
Nachforderung nicht möglich
Vor Probennahme muss keine spezielle Diät eingehalten werden. Ein Kontakt mit Menstruationsblut und/oder (blutigem) Urin sowie mit Toilettenwasser, Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln sind zu vermeiden (ggf. Stuhlfänger benutzen).
Kann der Eingang im Labor nicht innerhalb eines Tages nach Probennahme gewährleistet werden, sind spezielle Extraktionsröhrchen für den Transport zu verwenden.

Indikation: Vorsorgeuntersuchung kolorektaler Karzinome

Klinische Hinweise: Ein Nachweis von Hämoglobin im Stuhl sollte weiter abgeklärt werden. Erhöhte Werte können aber u.a. auch durch chronische Darmentzündungen, Analfissuren, Einnahme von Gerinnungshemmern und Hämorrhoiden bedingt sein.

Referenzbereich: < 2

Haptoglobin

Hämoglobin-bindendes Protein

HP

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Turbidimetrie (PEG verstärkt)

Einheit: g/l

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Hämolytische Erkrankungen (Diagnose, Verlaufskontrolle)

Klinische Hinweise: Das gleichzeitige Vorliegen einer entzündlichen Erkrankung steigert die Haptoglobin-Synthese (Akute-Phase-Protein), somit kann eine normale Haptoglobin-Konzentration trotz Hämolyse vorliegen (zusätzliche Bestimmung von CRP!).

Referenzbereich: 0,4-2,4

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Enzymatischer Farbttest

Einheit: mg/dl **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnose und Verlaufskontrolle der Gicht
DD Nephrolithiasis
Hämoblastosen, Zytostatika- und Strahlentherapie, Fastenkuren
Übergewicht, Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörungen, Hypertonie, Alkoholabusus, Nierenerkrankungen

Klinische Hinweise: falsch niedrige Ergebnisse: N-Acetylcystein, Metamizol

Referenzbereich: Weiblich: 3,1-7,8
Männlich: 3,7-7,8

Harnsäure im Urin

HSUUG

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich

Messverfahren: Enzymatischer Farbstest

Einheit: mg/dl

Material: Sammel-Urin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: 10 ml

Indikation: ---

Klinische Hinweise: akuter Gichtanfall

Referenzbereich: ---

Harnstoff

Harnstoff, Niere

HST

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Enzymatischer UV Test

Einheit: mg/dl

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnose des akuten Nierenversagens anhand der Harnstoff/Kreatinin-Quotienten / der fraktionellen Harnstoffclearance; Beurteilung der terminalen Niereninsuffizienz / des metabolischen Status / des Harnstoffverteilungsvolumens bei Dialysepatienten; Berechnung der osmotischen Lücke.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: Weiblich: 21-43
Männlich: 21-43

Harnstoff im Urin

LHSTUG

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich	Messverfahren: Enzymatischer UV Test
Einheit: mg/dl	Material: Sammel-Urin	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 10 ml		
Indikation:	Alkalose	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	1500-2600	

HAV AK

Hepatitis A-Virus-Ak

HAV

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: mIU/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Suchtest bei V.a. eine HAV-Infektion
Überprüfung der Immunität gegenüber Hepatitis-A-Viren

Klinische Hinweise: Es werden alle Antikörperklassen gegen Hepatitis-A-Viren nachgewiesen. Bei positivem Testergebnis werden zur Differenzierung einer frischen oder zurückliegenden Infektion HAV-IgM-Antikörper bestimmt.
HAV-IgM-Antikörper sind vom Beginn der ersten Symptome an 3-6 Monate nachweisbar. IgG Antikörper persistieren lebenslang und hinterlassen eine Immunität.

Referenzbereich: negativ

HAV IgM

Hepatitis A-Virus-Ak (IgM)

HAVM

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit:

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: V.a. akute Hepatitis A

Klinische Hinweise: HAV-IgM-Antikörper sind vom Beginn der ersten Symptome an 3-6 Monate nachweisbar.

Referenzbereich: negativ

HbA1C

Hämoglobin A1c

HBA1

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** montags bis freitags **Messverfahren:** Kapillarzonen-Elektrophorese

Einheit: % **Material:** EDTA **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Glucose-Langzeitkontrolle bei Diabetes mellitus

Klinische Hinweise: HbA1c: 4,5 bis 5,7 % unauffällig
5,7 bis 6,4 % gestörte Glucosetoleranz
>=6,5 Diabetes mellitus

Ein HbA1c von >= 6,5 % gilt als Diagnosekriterium für einen Diabetes mellitus. HbA1c-Zielkorridor zur Primärprävention von Folgekomplikationen von 6,5 % bis 7,5 % (48 bis 58 mmol/mol) empfohlen. Falls nur antidiabetische Medikationen (oder alleinige Lebensstilmodifikationen) ohne Hypoglykämie-Risiko eingesetzt werden, können auch niedrigere HbA1c-Ziele vereinbart werden.

Referenzbereich: ---

HbA1C

Hämoglobin A1c

HBA1I

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: montags bis freitags

Messverfahren:

Einheit: mmol/mol

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe HbA1C

Indikation: siehe HbA1C

Klinische Hinweise: HbA1c: < 5,7 mmol/l unauffällig
5,6 bis 6,9 mmol/l gestörte Glucosetoleranz
>=7,0 mmol/l Diabetes mellitus

Referenzbereich:
< 48

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnostik einer akuten und chronischen Hepatitis-B-Infektion

Klinische Hinweise: Nachweisbarkeit zu Beginn der Erkrankungssymptome, Persistenz länger als 3 Monate bei chronischer Hepatitis B. Die Nachweisbarkeit ist ein Marker für die aktive Virusreplikation und damit für eine hohe Virämie.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: V.a. Hepatitis B-Infektion
Mutterschaftsvorsorge

Klinische Hinweise: Nachweisbarkeit Wochen vor bis Wochen nach der Erkrankung. Nicht bei allen Hepatitis-B-Infektionen nachweisbar, daher bei V.a. Hepatitis-B-Infektion immer anti-HBc mitbestimmen. Persistenz länger als 6 Monate bei chronischer Hepatitis B.

Referenzbereich: negativ

HCG (Choriongonadotropin)

Choriongonadotropin, Beta-HCG

HCGS

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: mIE/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnose und Verlaufsbeurteilung der Frühschwangerschaft (Extrauterin gravidität, Abort)
Diagnose und Verlaufsbeurteilung von Keimzelltumoren

Klinische Hinweise: Bei einem Grenzwert von 10 U/l kann ein positiver Befund etwa ab der 4. SSW (23.-24. Zyklustag) gefunden werden, wenn die Ovulation am 14. Tag erfolgte.
Bei der Therapie- und Verlaufskontrolle trophoblastischer Tumoren (Ovar, Hoden) richtet sich die Beurteilung nach dem individuellen Ausgangswert.

Referenzbereich: < 2,0
Referenzbereich postmenopausal < 7 mIE/ml

HCG (Choriongonadotropin)

HCGTM

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich

Messverfahren: CLIA

Einheit: mIE/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe HCG (S)

Indikation: Keimzellmalignomen

Klinische Hinweise:

Referenzbereich: < 2

HCV IgG

HCV

Hepatitis C, Hepatitis C-Virus-AK, HCV-Suchtest

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: V.a. Hepatitis-C-Infektion

Klinische Hinweise: Es werden IgG-Antikörper gegen Hepatitis-C-Viren nachgewiesen.
Bei reaktivem HCV-Suchtest muss ein Bestätigungstest (Immunoblot) angeschlossen werden.
Zur Beurteilung der Infektiosität sollte eine HCV-PCR durchgeführt werden.
HCV-Antikörper können 4-6 Wochen nach Infektion nachgewiesen werden (diagnostisches Fenster), die Inkubationszeit beträgt 5-12 Wochen.

Referenzbereich: negativ

HCV IgG Blot

HCV-BL

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: Immunoblot

Einheit:

Material: Serum

Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Bestätigung eines positiven oder grenzwertigen Hepatitis-C-Antikörpers im Enzymimmunoassay

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

HCV-RNA quant.

HCVQ

HCV-RNA quantitativ, HCV-Viruslast, HCV-PCR, Hepatitis C

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 2x wöchentlich

Messverfahren:

Einheit: IU/ml

Material: EDTA spezial

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: 1 ml, Nachweis auch in Muttermilch und Leberbiopsie

Indikation: ---

Klinische Hinweise: (Flavivirus mit RNS-Genom)

Genotypen mit Subtypen und mit unterschiedlicher regionaler Verteilung

Diagnose:

1. Antikörperrnachweis
2. Nukleinsäurenachweis (PCR)

Prophylaxe: Eine Vakzine oder spezifisches Immunglobulin sind zur Zeit noch nicht verfügbar. Vermeidung von Verletzungen bzw. kein Kontakt zu Blut und Blutprodukten. Sorgfältige Reinigung von Endoskopen!

Therapie: Symptomatisch, evtl. mit Interferon-a in Abhängigkeit vom Subtyp +/- Ribavirin, zur Abschätzung des Therapieerfolgs ist die Bestimmung des Subtyps wesentlich!

Wiederzulassung in Schulen und Gemeinschaftseinrichtungen:

Virussträger (Kinder oder Personal) dürfen Gemeinschaftseinrichtungen besuchen bzw. dort ihren Tätigkeiten nachgehen. Bei der Gefahr von Bissen (aggressive Kinder) muß deren Zulassung individuell geregelt werden. Kein Ausschluß von Kontaktpersonen.

Krankheitsbild und Epidemiologie:

Die C-Hepatitis ist die häufigste durch Blut oder Blutprodukte parenteral übertragene Krankheit (Blut, Blutprodukte, Drogen, Nadelstichverletzungen, Tätowierungen). Ganz wesentlicher Risikofaktor scheint der Drogenkonsum zu sein. Im Rahmen einer Langzeituntersuchung wurde eine Kohorte von Drogenabhängigen untersucht, von denen nach einer mittleren Beobachtungszeit von 6,5 Jahren 30,3% Antikörper gegen HCV entwickelten. Die Gesamtinzidenz betrug 6,4 Fälle pro 100 Personen-Jahre, innerhalb der ersten beiden Jahre lag die Inzidenz bei 13,3 pro 100 Patienten-Jahre, später bei nur 2,3. Wesentliche Risikofaktoren waren erste Monate eines Drogenabusus, häufiger Gebrauch (>1 mal/d), gemeinsamer Gebrauch von

Referenzbereich: < 12

HDL-Cholesterin

HDL

High Density Lipoprotein (HDL), alpha-Lipoproteine

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich

Messverfahren: Elimination Katalase

Einheit: mg/dl

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Basisdiagnostik bei Hyperlipoproteinämie (HLP)/Hyperlipidämie (Diagnose und Verlauf)
Risikobewertung für koronare Herzkrankheit (LDL/HDL-Quotient)
Primäre und Sekundäre Hypoalphalipoproteinämie

Klinische Hinweise: Zur Risikobewertung für koronare Herzkrankheit (KHK) ist die zusätzliche Bestimmung von LDL-Cholesterin erforderlich (LDL/HDL-Quotient).

Referenzbereich: Die empfohlene HDL-Cholesterin-Konzentration für:
Frauen: > 45 mg/dl
Männer: > 40 mg/dl

Helicobacter pylori Antigen im Stuhl

HEBAST

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 2x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** ELISA

Einheit: **Material:** Stuhl extra **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Rohstuhl - schnellstmöglicher Transport ins Labor

Indikation: Chronische Typ-B-Gastritis
Ulcus ventriculi/duodeni
Adenokarzinom des Magens
MALT-Lymphome

Klinische Hinweise: Mindestzeitintervalle ohne H. pylori-suppressive Therapie: PPI (2 Wochen),
Eradikationstherapie (4 Wochen), um die Sensitivität des Direktnachweises zu gewährleisten
Für eine zuverlässige H. pylori-Diagnostik sollten zwei positive Testergebnisse vorliegen
(Ausnahme: Ulkus duodeni).
Der Antigentest im Stuhl ist mit einer Sensitivität von 85-95% und einer Spezifität von
85-95% ähnlich sensitiv/spezifisch wie der 13C-Atemtest.

Referenzbereich: negativ

Helicobacter pylori IgG Blot

Campylobacter pylori

HPBG

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Chronische Typ-B-Gastritis, Ulcus ventriculi/duodeni, Adenokarzinom des Magens, MALT-Lymphome

Klinische Hinweise: Differenzierung von IgG-Antikörper gegen die Virulenzfaktoren CagA (Cytotoxin A assoziiertes Protein) und VacA (vakuolisierendes Cytotoxin A) möglich. Diese findet man häufig bei Infektionen mit H. pylori Stamm I (hohe Pathogenität). Die Serologie lässt keine Aussage darüber zu, ob eine aktive Infektion vorliegt (Direktnachweis: z.B. Antigenbestimmung im Stuhl).

Referenzbereich: negativ

Herpes simplex-Virus 1 IgG

HSV, Herpes simplex

HSV1-G

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf Herpes simplex Primärinfektion
Bestimmung des Immunstatus z.B. bei Transplantatspendern

Klinische Hinweise: Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion nicht aus. Ein positives Ergebnis weist auf einen Erregerkontakt hin. Signifikante Titeranstiege und/oder Serokonversionen in einem Abstand von 7-10 Tagen weisen auf eine akute Infektion hin. Kreuzreaktivitäten mit anderen Viren der Herpes-Gruppe können nicht ausgeschlossen werden. Zur Diagnostik einer Herpes-Enzephalitis sollte der direkte Erregernachweis mittels PCR aus Liquor erfolgen.

Referenzbereich: < 1,1 (cutoff)

Herpes simplex-Virus 1/2 IgM

HSV-M

HSV, Herpes simplex

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf Hesperes simplex Primärinfektion

Klinische Hinweise: Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion nicht aus. Ein positives Ergebnis weist auf einen Erregerkontakt hin. Kreuzreaktivitäten mit anderen Viren der Herpes-Gruppe können nicht ausgeschlossen werden.
Zur Diagnostik einer Herpes-Enzephalitis sollte der direkte Erregernachweis mittels PCR aus Liquor erfolgen.

Referenzbereich: < 1,1 (cutoff)

Herpes simplex-Virus 2 IgG

HSV2-G

HSV, Herpes simplex

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf Herpes simplex Primärinfektion
Bestimmung des Immunstatus z.B. bei Transplantat Spendern

Klinische Hinweise: Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion nicht aus. Ein positives Ergebnis weist auf einen Erregerkontakt hin. Signifikante Titeranstiege und/oder Serokonversionen in einem Abstand von 7-10 Tagen weisen auf eine akute Infektion hin. Kreuzreaktivitäten mit anderen Viren der Herpes-Gruppe können nicht ausgeschlossen werden. Zur Diagnostik einer Herpes-Enzephalitis sollte der direkte Erregernachweis mittels PCR aus Liquor erfolgen.

Referenzbereich: < 1,1 (cutoff)

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** CLIA

Einheit: Index **Material:** Serum **Alternativmaterial:** EDTA

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Suchtest bei Verdacht auf eine HIV-Infektion
Untersuchung im Rahmen der Mutterschaftsvorsorge

Klinische Hinweise: Der Suchtest erfasst Antikörper gegen HIV-1 und HIV-2 sowie gegen das p24-Antigen. Ein negatives Ergebnis schließt eine HIV-Infektion mit hoher Wahrscheinlichkeit aus, wenn der Zeitpunkt der Infektion mindestens 6 Wochen zurückliegt (Bundesgesundheitsblatt 2015). Bei positivem oder grenzwertigem Ergebnis muss ein Bestätigungstest mittels Immunoblot oder PCR erfolgen.
Für bestätigte HIV-Befunde besteht eine nicht-namentliche Meldepflicht.

Referenzbereich: negativ

HIV 1/2 IgG Blot

HIVBLO

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin
Abnahmevorschriften:	Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur	
Indikation:	Bestätigung eines positiven oder grenzwertigen Ergebnisses im HIV-Enzymimmunoassay	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	negativ	

HIV-RNA quant.

HIVQ

HIV quantitativ, HIV-PCR, HIV-Viruslast

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: PCR

Einheit: Kop/ml

Material: EDTA spezial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: 2 ml

Indikation: AIDS
Lymphknotenschwellungen

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 20

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 1x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Schmelzkurve nach PCR

Einheit: **Material:** EDTA spezial **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Laut Gendiagnostikgesetz ist zur Durchführung genetischer Analysen eine Einwilligungserklärung des Patienten bzw. dessen gesetzlichen Vertreters zwingend erforderlich. Bitte das von uns zur Verfügung gestellte Formular vollständig ausgefüllt miteinsenden. Alternativ kann das Vorliegen des Einverständnisses schriftlich vom anfordernden Mediziner bestätigt werden.

Indikation: Verdacht auf ankylosierende Spondylitis (M. Bechterew)
Reiter-Syndrom
Reaktive Arthritis
Akute Iridozyklitis
Juvenile Polyarthritits

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren:

Einheit:

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe Insulin und Glucose

Indikation: V. a. Insulinresistenz

Klinische Hinweise:	Stadium	HOMA-Index	Beschreibung
	1)	<2,0	Eine Insulinresistenz ist unwahrscheinlich.
	2)	2,0-2,5	Der Hinweis auf eine Insulinresistenz ist gegeben.
	3)	2,5-5,0	Eine Insulinresistenz ist wahrscheinlich.
	4)	>5,0	Eine Insulinresistenz ist vorhanden.

Referenzbereich: Weiblich: < 2

Homocystein

L-Homocystein, HCY

HOMO

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: µmol/l

Material: EDTA spezial

Alternativmaterial: Homocystein , Li-Heparin,
Serum

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Vorzugsweise Homocystein Z-Gel-Monovette der Firma Sarstedt verwenden (alternativ ist auch EDTA-Blut zulässig).

Indikation: Risikoabschätzung für arterielle (Herzinfarkt, Schlaganfall) und venöse Gefäß-Erkrankungen (Venen-Thrombosen, Lungen-Embolie)
Weitere Untersuchung bei Vitamin B6- und/oder B12-Mangel bei Malabsorptions-Syndromen, Folsäure-Mangel (wichtig in der frühen Schwangerschaft)
Thrombophiliediagnostik
Therapiekontrolle unter Vitaminsubstitution

Klinische Hinweise: Erhöhte Homocystein-Werte sind bei Vitamin B12-, B6- und/oder Folsäuremangel sowie bei angeborenem Enzym-Defekt der Methylentetrahydrofolat-Reduktase (MTHFR) zu erwarten. Letzteres kann durch eine MTHFR-Mutationsanalyse abgeklärt werden.

Referenzbereich: < 14
Risikoabschätzung:
9 - 14.0 µmol/l 1.9-fach erhöhtes Arterioskleroserisiko
15 - 19.9 µmol/l 2.8-fach erhöhtes Arterioskleroserisiko
> 20.0 µmol/l 4.5-fach erhöhtes Arterioskleroserisiko

Hu - Antikörper

HU

ANNA-1, Anti-neuronale-nukleäre Antikörper Typ 1

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf eine paraneoplastische neurologische Erkrankung, Enzephalitiden im limbischen System, im Hirnstamm oder Kleinhirn, Polyneuropathie

Klinische Hinweise: Anti-Hu-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: kleinzelliges Lungenkarzinom, Neuroblastom, aber auch Karzinome der Blase, der Ovarien, der Mamma, des Pankreas, der Prostata sowie gastrointestinale Tumore wurden beschrieben.

Referenzbereich: negativ

human growth Hormon

STH

STH, hGH, Wachstumshormon, Somatotropin

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 8-16 Uhr

Messverfahren: CLIA

Einheit: ng/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Die Patienten müssen nüchtern sein und 30 Minuten vor der Blutentnahme vollkommen ruhen. Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Wachstumsstörungen
Störungen der Hypophysenvorderlappenfunktion (Tumor, Insuffizienz)
Hypoglykämie, fehlende Hypoglykämiewahrnehmung
Z.n. Schädelhirntrauma

Klinische Hinweise: Die klinische Aussagekraft eines hGH-Basalwertes ist eingeschränkt. Normalwerte schließen eine Erkrankung nicht aus. Üblicherweise werden Funktionsteste verwendet.

Referenzbereich: Weiblich: 0,06-6,88
Männlich: 0,02-1,23

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** partikelverstärkte Immunnephelometrie

Einheit: mg/l **Material:** Liquor spezial **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: handelsübliche Röhrchen - vorzugsweise sterile Röhrchen der Firma Sarstedt verwenden
Stabilität 8 Tage bei 2-8°C / Probenlagerung 7 Tage bei 2-8°C

Indikation: Nachweis von intrathekal synthetisierten IgA - akute monokausale Infektion des ZNS mit einer spezifischen Immunantwort gegen einen Erreger;
eine zurückliegende Infektion mit einer persistierenden Immunantwort gegen den Erreger der CSF; chronisch entzündliche Erkrankungen des ZNS (z.B. Multiple Sklerose, cerebraler Lupus erythematodes).

Klinische Hinweise: Bei der Bestimmung von IgA im Liquor muss zeitgleich eine Serum-Probe (Serum-/Liquor-Paket) abgenommen werden.
Die Plausibilität der IgA-Resultate im Liquor sollte anhand der Auswertung im Reiberschema überprüft werden.

Referenzbereich: 1,2-5,0

IGF1

IGF1

IGF-1, IGF, Insulin-like-growth-factor-I

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 2x wöchentlich, Di. und Do. **Messverfahren:** CLIA

Einheit: ng/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Es sind die allgemeinen Abnahmebedingungen einzuhalten.
Stabilität der Analyse 2 Tage bei 2-8°C / Probenlagerung 7 Tage bei 2-8°C

Indikation: Wachstumsstörungen, Diagnose hGH-Mangel; Diagnose und Verlaufskontrolle der Akromegalie; Verlaufskontrolle bei Therapie mit Wachstumshemmung oder Blockung des hGH-Rezeptors.

Klinische Hinweise: In den Leitlinien zur Diagnostik des Wachstumshormonmangels in Kinder- und Jugendalter wird der Mittelwert des Referenzkollektivs als Kriterium für eine weiterführende Diagnostik herangezogen

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 24h täglich, TAT 4h

Messverfahren: CLIA

Einheit: ng/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Es sind die allgemeinen Abnahmebedingungen einzuhalten.
Stabilität der Analyse 2 Tage bei 2-8°C / Probenlagerung 7 Tage bei 2-8°C

Indikation: Wachstumsstörungen, Diagnose hGH-Mangel; Diagnose und Verlaufskontrolle der Akromegalie; Verlaufskontrolle bei Therapie mit Wachstumshemmung oder Blockung des hGH-Rezeptors; Surrogatmarker des hGH-Status.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunnephelometrie

Einheit: mg/l **Material:** Liquor spezial **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: handelsübliche Röhrchen - vorzugsweise sterile Röhrchen der Firma Sarstedt verwenden; eine Serumprobe sollte zur Quotientenbildung zeitgleich abgenommen werden.
Stabilität der Analyse 8 Tage bei 2-8°C / Probenlagerung 7 Tage bei 2-8°C

Indikation: Nachweis von intrathekal synthetisierten IgG - akute monokausale Infektion des Zns mit einer spezifischen Immunantwort gegen einen Erreger; eine zurückliegende Infektion mit einer persistierenden Immunantwort gegen den Erreger in der CSF; chronisch entzündliche Erkrankungen oder autoimmune Erkrankungen des ZNS.

Klinische Hinweise: Die Plausibilität der IgG-Resultate sollte anhand der Auswertung im Reiberschema überprüft werden.

Referenzbereich: < 34

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunnephelometrie

Einheit: mg/l **Material:** 2. Morgenurin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 7 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Urinprotein-Differenzierung - Lokalisation des Ursprungs einer Proteinurie;
Differenzierung zwischen selektiv glomeruläre Proteinurie und nicht selektiver
glomerulären Proteinurie

Klinische Hinweise: Die Plausibilität der IgG-Ergebnisse im Urin sollte anhand der Auswertung der
Urineiweißdifferenzierung erfolgen.

Referenzbereich: < 9,6

IgM im Liquor

IgM/L

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: partikelverstärkte
Immunelektrophoretik

Einheit: mg/l

Material: Liquor spezial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: 1 ml, Zum Nachweis der autochthonen, intrathekalen Synthese von IgM im ZNS ist die gleichzeitige Bestimmung von IgM als auch Albumin im Serum und Liquor erforderlich.

Indikation: Immunglobuline

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 0,67

Immundefixation im Serum

FIXS

Immundefixationselektrophorese (IFE)

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 3x wöchentlich

Messverfahren:

Einheit:

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation:

Weiterführende Diagnostik bei auffälliger Serumelektrophorese
Klassifizierung und Typisierung einer Gammopathie
Gammopathien (Paraproteinämien) bei
-Multiplen Myelom (Plasmozytom)
-M. Waldenström (Makroglobulinämie Waldenström)
-Amyloidose (AL-Typ)
-unbestimmter Signifikanz (MGUS)
Beurteilung eines Krankheitsverlaufs und Therapiekontrolle

Klinische Hinweise:

Referenzbereich:

Kein Hinweis auf eine monoklonale Gammopathie.
Paraprotein nicht nachweisbar

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren:
Einheit:	Material: Urin extra	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften:	Morgendlicher Spontanurin oder 24h-Sammelurin (in 1g Natriumazid). Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.	
Indikation:	Nachweis von freien monoklonalen Leichtketten (Bence-Jones-Protein)	
Klinische Hinweise:	Eine Verlaufsbeurteilung der Bence-Jones-Proteinurie ist nicht möglich, da der Urin für die Untersuchung z.T. konzentriert wird.	
Referenzbereich:	negativ	

Immunglobulin A

IgA_2

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: Turbidimetrie (PEG verstärkt)
Einheit: g/l	Material: Serum	Alternativmaterial: Li-Heparin
Abnahmevorschriften: ---		
Indikation:	humoraler Immunstatus, Antikörpermangelsyndrom	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	0,70-4,0	

Immunglobulin G

IgG_2

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Turbidimetrie (PEG verstärkt)

Einheit: g/l

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 7 Tage bei 2-8°C

Indikation: humoraler Immunstatus
Antikörpermangelsyndrom

Klinische Hinweise: Gesamt-IgG-Konzentrationen sind nicht als Screening für einen Subklassenmangel geeignet. Es sollte die Konstellation von IgG, IgA und IgM bewertet werden.

Referenzbereich: 7,0-16,0

Immunglobulin M

IgM_2

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Turbidimetrie (PEG verstärkt)

Einheit: g/l

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: ---

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 0,40-2,30

Influenza A

Flu A, Virusgrippe, Grippevirus

infapc

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Isotermale Nukleinsäure
Amplifikation

Einheit:

Material: Influenza Abstr.

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Nasen- oder nasopharyngeale Abstriche (trocken oder in Transportmedium, z.B. NaCl, auch Rachenabstriche und BAL

Indikation: Diagnostik einer Virusgrippe: hohes Fieber, Kopf-und Gliederschmerzen, Husten, Halsschmerzen

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Isotermale Nukleinsäure
Amplifikation

Einheit:

Material: Influenza Abstr.

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Nasen- oder nasopharyngeale Abstriche (trocken oder in Transportmedium, z.B. NaCl, auch Rachenabstriche und BAL)

Indikation: Diagnostik einer Virusgrippe: hohes Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen, Husten, Halsschmerzen

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

INR

INR

INR, INR-Wert, International Normalized Ratio, Gerinnung

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit:

Material: Citrat

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe Quick

Indikation: siehe Quick

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

Insulin

Insulinhormon, Inselhormon

INSUL

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: mU/l

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Nahrungskarenz vor der Blutentnahme von 12 Stunden einhalten.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Diabetes mellitus und Insulinresistenz (HOMA-Index zusammen mit Nüchternnglucose),
Insulinom

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 3,0-25,0

Interleukin-6

IL6

IL-6

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: CLIA

Einheit: pg/ml

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: 2 ml

Indikation: ---

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 4,4

Intrinsic-Factor

IF

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 2x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Vitamin B12-Mangel, unklare Anämie

Klinische Hinweise: Ergänzend zu den Intrinsic Faktor Antikörper sollte auch die Parietalzell Antikörper bestimmt werden.

Referenzbereich: negativ

Jo-1-Antikörper

JO1

Histidyl-tRNA-Synthetase-Antikörper, HRS-Antikörper

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Abklärung systemischer Autoimmunerkrankungen, Anti-Synthetase-Syndrom, (Poly-) Myositis, fibrosierende Alveolitis.

Klinische Hinweise: Die Bestimmung der Jo-1 - Antikörper erfolgt automatisch bei positivem ENA-Screening. Das Ergebnis sollte im Zusammenhang mit dem ANA-IFT Ergebnis interpretiert werden.

Referenzbereich: negativ (< 10)

Kalium

Kalium, Elektrolyte

K

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: ISE indirekt

Einheit: mmol/l

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: V. a. Störungen im Säure-Base-Haushalt, starker Wasserverlust (Durchfälle, Erbrechen), Hypertonie, Herzrhythmusstörungen, akute und chronische Niereninsuffizienz

Klinische Hinweise: Hämolyse führt zu falsch hohen Kalium-Werten. Bei Proben mit starker Hämolyse wird Kalium nicht gemessen.

Referenzbereich: 3,7-5,1

Kalium (P)

K-LI

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich **Messverfahren:** ISE indirekt

Einheit: mmol/l **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: siehe Kalium im Serum

Klinische Hinweise: siehe Kalium im Serum
Hinweis: siehe abweichende Referenzwerte zur Kalium-Bestimmung aus Serum.

Referenzbereich: 3,5-4,6

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** ISE indirekt

Einheit: mmol/l **Material:** Sammel-Urin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: empfohlener Probentyp ist Sammelurin, bitte die Sammelmenge und Sammelzeit (wenn abweichend von 24h) angeben

Stabilität der Probe 8 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Störung des Säure-Base-Haushaltes, Niereninsuffizienz

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

Kalium im Urin/Tag

KAU24

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** ISE indirekt

Einheit: mmol/d **Material:** Sammel-Urin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: 24-Stunden-Sammelurin - unbedingt die Sammelmenge und ggf. die Sammelzeit (wenn nicht 24 Stunden) angeben.

Indikation: Störung des Säure-Base-Haushaltes, Niereninsuffizienz

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 25-125

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit:

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: EDTA-Monovette direkt nach der Abnahme durch Schwenken gründlich mischen.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Allgemeines Screening, Anämien, Infektionen, Intoxikationen, Kollagenosen, Leukämien und andere hämatologische Systemerkrankungen, maligne Tumoren, Kontrolle von Therapien (Therapieüberwachung medikamentöser Therapie; Blutproduktsubstitution), Knochenmarkdepression (Bestrahlung, Chemotherapie, Immunsuppression)

Klinische Hinweise: Das kleine Blutbild beinhaltet folgende Analysen: Leukozyten, Erythrozyten, Hämoglobin, Hämatokrit, MCV, MCH, MCHC und Thrombozyten.
Die Referenzwerte sind den jeweiligen Analysen zu entnehmen.

Ergänzende Parameter:

- Retikulozyten absolut
- Retikulozyten %
- RPI

Referenzbereich: siehe Einzelparameter

Komplement C3

Komplementfaktor C3

C3

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunnephelometrie

Einheit: g/l **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Verdacht/Verlaufskontrolle bei Immunkomplexkrankheiten (Lupus erythematodes, Vaskulitis, Glomerulonephritis, Kryoglobulinämie)
Verdacht auf hereditäres Angioödem
Verdacht auf hereditäre Immunabwehrschwäche

Klinische Hinweise: CRP mitbestimmen, da C3 aufgrund von Akuter-Phase falsch erhöht sein kann.

Referenzbereich: 0,9-1,8

Komplement C4

Komplementfaktor C4

C4

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunnephelometrie

Einheit: g/l **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Verdacht/Verlaufskontrolle bei Immunkomplexkrankheiten (Lupus erythematodes, Vaskulitis, Glomerulonephritis, Kryoglobulinämie)
Verdacht auf hereditäres Angioödem
Verdacht auf hereditäre Immunabwehrschwäche

Klinische Hinweise: CRP mitbestimmen da C4 aufgrund von Akuter-Phase falsch erhöht sein kann.

Referenzbereich: 0,1-0,4

Kreatinin

Creatinin

CREA

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Enzymatischer Test

Einheit: mg/dl **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: V.a. Nierenerkrankungen
Stoffwechselstörungen, Systemerkrankungen (Diabetes mellitus, Hyperurikämie, Kollagenosen, usw.)
Hypertonie
Kreislaufversagen, Volumenmangel
Therapie mit nephrotoxischen oder nierengängigen Medikamenten mit geringerer
Therapeutischer Breite

Klinische Hinweise: falsch niedrige Werte durch Metamizol, N-Acetylcystein, Dobesilat
falsch hohe Werte durch Cephalosporin-Derivate, Nitrofurantoin, Ketonkörper/Diabetische
Stoffwechsellage

Referenzbereich: Weiblich: 0,50-0,80
Männlich: 0,60-1,11

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: Enzymatischer Farbttest

Einheit: mg/dl

Material: Sammel-Urin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: ---

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

Kreatinin im Urin/Tag

CRE24V

Kreatinin im Urin/24h, Creatinin im Sammelurin

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren:

Enzymatischer Test

Einheit: mg/d

Material: Sammel-Urin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur
Bitte unbedingt die Sammelmenge und ggf. die Sammelzeit (wenn nicht 24 Stunden) angeben.

Indikation: Nierenerkrankung, Creatinin-Clearence/GFR
Bezugsgröße für andere Analyten aus dem Urin

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: Weiblich: 600-1800
Männlich: 800-2000

Kreatinin-Clearance

CRCL

Niere, Glomeruläre Filtrationsrate

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich

Messverfahren:

Einheit: ml/min

Material:

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: - eine Serum-Probe
- 24-Stunden-Sammelurin - unbedingt die Sammelmenge und ggf. die Sammelzeit (wenn nicht 24 Stunden) angeben.

Indikation: Abschätzung der glomerulären Filtrationsrate, Ausschluss/Nachweis einer Niereninsuffizienz

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: > 70

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren:

Einheit:

Material: EDTA 37°

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Für die Analytik des Kryofibrinogens ist es wichtig, dass die Blutprobe (Citrat) bis zum Eintreffen im Labor bei 37°C gehalten wird. Aus diesem Grund sollten die Entnahmematerialien auf 37°C temperiert sein und auch der Probentransport ins Labor bei 37° C erfolgen.
Der Probentransport sollte dann schnellstmöglich erfolgen.

Aufgrund der aufwendigen Präanalytik wird eine Abnahme im Labor empfohlen. Tel. Anmeldung unter 2628.

Indikation: Abklärung von Kryofibrinogenämien bei ischämischen Nekrosen, anderen Ischämien oder Ulcerationen begleitend zu Tumorerkrankungen, chronischen Entzündungen, lymphoproliferativen Erkrankungen oder Autoimmunerkrankungen.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Kollagenose; Myositis; Polymyositis; systemische Sklerose; Overlap-Syndrom	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	---	

Lactat

Lactat, Laktat

LACT

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Enzymatischer Farbstest

Einheit: mmol/l **Material:** NAF-Blut **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: V.a. Hyperlactatämie/Lactatazidose bei z.B.:

- Leistungssportlern
- metabolischen Entgleisungen, v.a. bei Säuglingen bei V.a. eine Stoffwechselerkrankung
- Grand mal-Anfällen
- akuten intestinales Gefäßverschlüssen

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 0,5-2,2

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Enzymatischer Farbttest

Einheit: mmol/l **Material:** Liquor **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Steriles Röhrchen.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: V.a. Meningitis; bakterielle, tuberkulöse und pilzbedingte Erkrankungen des ZNS

Klinische Hinweise: neben einer bakterielle Merningitis kann laktst im Liquor auch unter folgenden Umständen erhöht sein - Schlaganfall, Krampfleiden, Trauma, hypoglykämisches Koma.

Referenzbereich: < 2,6

LC-1-Antikörper

LC1

Antikörper gegen Leberzytosol-Antigen Typ 1

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: siehe Leber-Antikörperprofil

Klinische Hinweise: Die Anforderung der LC1-Antikörper erfolgt mittels Leber-Antikörperprofil. Hiermit werden immer auch AMA-M2-, AMA-M2-3E, LKM-1- sowie SLA-Antikörper erfasst.

Referenzbereich: negativ

LDH

LDH, Lactatdehydrogenase

LDH

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: IFCC 37°C

Einheit: U/l

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Hämolyse, Lungenembolie, Leberzellschädigung, Myokardinfarkt, Skelettmuskelerkrankungen, Tumore

Klinische Hinweise: Hämolyse führt zu falsch hohen LDH-Werten. Bei Proben mit deutlicher Hämolyse wird die LDH nicht gemessen.

Referenzbereich:
Weiblich: 120-246
Männlich: 120-246

LDL-Cholesterin

Low Density Lipoprotein (LDL)

LDL

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich **Messverfahren:** Elimination Katalase

Einheit: mg/dl **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur
Blutentnahme nüchtern (ca. 12 Stunden Nahrungskarenz), langes Stauen vermeiden

Indikation: Basisdiagnostik bei Hyperlipoproteinämie (HLP)/Hyperlipidämie (Diagnose und Verlauf)
Risikobewertung für koronare Herzkrankheit (LDL/HDL-Quotient)
Zielwerteinstellung i. R. der Primär-, Sekundär-, und Tertiärprävention
Primäre und Sekundäre Hypercholesterinämie

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: Zielwert < 70 mg/dl bei Vorhandensein einer Gefäßerkrankung (z.B. Myokardinfarkt) UND Diabetes, bei Zustand nach akutem Koronarsyndrom.
Zielwert < 100 mg/dl bei Vorhandensein einer Gefäßerkrankung (z.B. Myokardinfarkt) oder 10-Jahres-Risiko für eine Gefäßerkrankung von > 20 %.
Zielwert < 115 mg/dl bei zwei oder mehr Risikofaktoren Zielwert < 160 mg/dl bei weniger als zwei Risikofaktoren

Leber-Antikörperprofil

LEB-BL

LKM (Antikörper gegen Leber-Niere-Mikrosomen), AMA-M2 (Antimitochondriale Antikörper Subtyp M2), SLA/LP (Antikörper gegen lösliches Leber-Antigen/Leber-Pankreas-Antigen), LC-1 (Antikörper gegen cytosolisches Leber-Antigen)

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf Autoimmunhepatitis (AIH), Verdacht auf Primär-biliäre Leberzirrhose (PBC), Bestätigungsdiagnostik bei auffälligen Immunfluoreszenzbefunden, unklare Transaminasenerhöhung.

Klinische Hinweise: Enthalten sind Antikörper gegen LKM, AMA-M2, SLA/LP, LC-1

Referenzbereich: ---

Legionella pneumophila (Serotyp 1)-AG

LEGU

Legionella pneumophila-Ag, Legionellen im Urin

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: kompetitiver Immunoassay
Einheit:	Material: Spontanurin	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften:	Vorzugsweise 5 ml frischer Morgenurin Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen	
Indikation:	Verdacht auf Legionellose, insbesondere bei Pneumonie	
Klinische Hinweise:	Empfehlenswert in den ersten zwei Krankheitswochen ist der Antigennachweis (Serotyp 1) aus einer frischen Urinprobe (Morgenurin) oder der Legionella pneumophila DNA-Nachweis mittels PCR aus respiratorischem Sekret BAL (entsprechend EBM keine Kassenleistung). Ein negativer Test schließt eine Legionellose nicht sicher aus.	
Referenzbereich:	negativ	

Leukozyten

LEUKO

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: Clusteranalyse im Basokanal

Einheit: $10^3/\mu\text{l}$

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe Kleines Blutbild

Indikation: siehe Kleines Blutbild

Klinische Hinweise: siehe Kleines Blutbild

Referenzbereich: 3,6-10,5

Leukozyten quantitativ im Urin

ULEUQ+

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Phasenkontrast Mikroskopie

Einheit: / μ l

Material: Spontanurin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Nachweis einer Leukozyturie in Folge einer Harnwegsinfektion, Glomerulonephritis oder interstitiellen Nephritis.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 10

LGI1-Antikörper im Liquor

LGI1L

Leucine-rich glioma-inactivated protein 1, Antikörper gegen VGKC-assoziierte Proteine

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Liquor **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Siehe LGI1 i.S.

Klinische Hinweise: Siehe LGI1 i.S.

Referenzbereich: < 1

LGI1-Antikörper im Serum

LGI1S

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunfluoreszenz
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: ---		
Indikation:	Limbische Enzephalitis	
Klinische Hinweise:	Anti-LGI1-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden.	
Referenzbereich:	< 1:10	

Lutropin, Luteinisierendes Hormon, Luteotropes Hormon

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: mIU/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 7 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Beurteilung der Ovarfunktion zur Sterilitätsdiagnostik, bei Zyklusstörungen oder Hormonersatztherapie
Beurteilung der Hodenfunktion

Klinische Hinweise: Erhöhte LH-Spiegel sprechen für eine primäre Störung der Hormonachse auf Ebene der Gonaden. Erniedrigte Werte sprechen für eine hypothalamisch-hypophysäre Genese. Bei Frauen findet man erhöhte LH-Spiegel in der Peri- und Postmenopause, bzw. bei einer prämaturnen Ovarialinsuffizienz oder Gonadendysgenese. In der Zyklusmitte steigt LH durch die Follikelreifung stark an und löst die Luteinisierung und ovulatorische Ruptur des Follikels aus. Hohe LH-Spiegel bei noch normalen FSH-Werten werden häufig bei chronisch anovulatorischen Zyklen gefunden, z.B. bei Frauen mit polycystischem Ovarsyndrom (PCOS) Erniedrigte Werte findet man auch bei hormoneller Kontrazeption.

Referenzbereich: Männlich: 3,1-34,6
Referenzbereich erwachsene Frauen:
Follikelphase: 1.9-12.5 mU/ml
Zyklusmitte: 8.7-76.3 mU/ml
Lutealphase: 0.5-16.9 mU/ml
Postmenopause: 15.9-54 mU/ml

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** enzymatischer Farbttest (DGMRE)

Einheit: U/l **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: akute oder chronische Pankreatitis; Pankreaskarzinom; Pankreasbeteiligung bei abdominalen Erkrankungen; Hypertriglyceridämie

Klinische Hinweise: Bestimmungen in Aszites, Drainage und sonstigen Punktaten sind möglich - Abnahme vorzugsweise in einer Serum-Gel-Monovette von Sarstedt - Röhrchen mit Materialangabe kennzeichnen.

Referenzbereich:
Weiblich: < 65
Männlich: < 69

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit:

Material: Liquor

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Eine Serum-Monovette sollte mitabgenommen werden.

Indikation: Abklärung entzündlicher und nicht entzündlicher Erkrankungen des ZNS.
Diagnose bakterieller und nicht bakterieller Erkrankungen des ZNS

Klinische Hinweise: Die Liquorbasis-Diagnostik beinhaltet:
Zellzahl i.L.
Lactat i.L.
Gesamteiweiß i.L.

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit:	Messverfahren: Colourimetrische Methode
Einheit: mmol/l	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe bei 2 - 8°C, 7 Tage		
Indikation:	Kontrolle einer Lithiumtherapie bei manisch-depressiven Erkrankungen	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	negativ	

LKM-1-Antikörper

LKM

Antikörper gegen Leber-Niere-Mikrosomen, engl. Liver-kidney microsomes

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf Autoimmunhepatitis, unklare Transaminasenerhöhung

Klinische Hinweise: Die Anforderung der LKM-Antikörper erfolgt mittels Leber-Antikörperprofil. Hiermit werden immer auch AMA-M2, AMA-M2-3E-, SLA- sowie LC-1-Antikörper erfasst.

Referenzbereich: negativ

Lp(a)

Lipoprotein (a)

LPA

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: Immunturbidimetrie
Einheit: mg/dl	Material: Li-Heparin	Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnose und Überwachung von Fettstoffwechselstörungen, Beurteilung des individuellen kardiovaskulären Risikos; Therapiekontrolle bei Lp(a)-Apherese

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: Cutoff < 30

Lupus-Antikoagulanz

Lupus-Antikoagulanz, Lupus, LA

LUPUS

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** chromogene Messung

Einheit: Ratio **Material:** Citrat extra **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Antiphospholipid-Syndrom (APS) und andere Autoimmunerkrankungen (Lupus erythematoses), Thrombophilie-Diagnostik

Klinische Hinweise: Heparin-Konzentrationen bis 1 Einheit/mL haben keine Auswirkung.

Referenzbereich: Ratio:
<1.2 negativ
1.2-2.0 grenzwertig
>2.0 positiv

Lymphozyten

LYMPH

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren:

Einheit: %

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: ---

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 25-40

Lymphozyten

LYMPH%

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: Peroxidase

Einheit: %

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe Großes Blutbild

Indikation: siehe Großes Blutbild

Klinische Hinweise: siehe Großes Blutbild

Referenzbereich: 20-44

Lymphozyten absolut

LYMP

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: Peroxidase

Einheit: $10^3/\mu\text{l}$

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe Großes Blutbild

Indikation: siehe Großes Blutbild

Klinische Hinweise: siehe Großes Blutbild

Referenzbereich: 1,1-4,0

M2-Pyruvatkinase im Stuhl

M2-PK

M2-PK

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: kompetitiver Immunoassay
Einheit:	Material: Stuhl extra	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: Rohstuhl - schnellstmöglicher Transport ins Labor		
Indikation:	Darmkrebsvorsorge	
Klinische Hinweise:	Erhöhte Werte können auch bei akuten - oder chronischen entzündlichen Darmerkrankungen sowie anderen Erkrankungen des Verdauungstrakts auftreten. Der Test wird nicht durch Nahrungsbestandteile verfälscht.	
Referenzbereich:	negativ	

Magnesium

MG

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: Farbttest (Xylidylblau)
Einheit: mmol/l	Material: Li-Heparin	Alternativmaterial: Serum
Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur		
Indikation:	Störung des Ca-Stoffwechsels, Neuromuskuläre Übererregbarkeit, Herzrhythmusstörungen, gastrointestinale Beschwerden	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	0,53-1,11	

Magnesium im Urin /Tag

MG24

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich **Messverfahren:** Farbttest (Xylidylblau)

Einheit: mmol/d **Material:** Sammel-Urin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 3 Tage bei Raumtemperatur
Bitte unbedingt die Sammelmenge und ggf. die Sammelzeit (wenn nicht 24 Stunden) angeben.

Indikation: siehe Magnesium im Serum

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 3,0-5,0

Malaria Ausstrich

MAL AUS

Malaria Ausstrich, Malaria, Dicker Tropfen

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich

Messverfahren: Mikroskopischer Nachweis

Einheit: %

Material: EDTA spezial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 4 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf eine akute Malariainfektion

Klinische Hinweise: Ein negatives Ergebnis schließt eine Malaria-Infektion nicht aus.
Bitte Aufenthalte innerhalb der letzten 2 Jahre im Ausland angeben.

Referenzbereich: ---

Malaria Schnelltest

MAL-ST

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich

Messverfahren: Immunchromatographie

Einheit:

Material: EDTA spezial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf eine akute Malariainfektion ergänzend zum Erregernachweis im Blutausstrich und "Dicken Tropfen"

Klinische Hinweise: Ein negatives Ergebnis schließt eine Malaria-Infektion nicht aus.
Bitte Aufenthalte innerhalb der letzten 2 Jahre im Ausland angeben.

Referenzbereich: ---

manuelles Differential Blutbild

DBBX

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Hellfeld Mikroskopie

Einheit:

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe Großes Blutbild

Indikation: siehe Großes Blutbild

Klinische Hinweise: siehe Großes Blutbild

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: AU/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf Masern-Infektion, Impfstatus

Klinische Hinweise: Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion nicht aus. Signifikante Titeranstiege und/oder Serokonversionen in einem Abstand von 7-10 Tagen weisen auf eine akute Infektion hin.

Referenzbereich: < 16,5 (cutoff)

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf Masern-Infektion, Impfstatus

Klinische Hinweise: Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion nicht aus. Signifikante Titeranstiege und/oder Serokonversionen in einem Abstand von 7-10 Tagen weisen auf eine akute Infektion hin.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit:	Messverfahren: rechnerisch
Einheit: pg	Material: EDTA	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: siehe kleines Blutbild		
Indikation: siehe kleines Blutbild		
Klinische Hinweise: siehe kleines Blutbild		
Referenzbereich: 27,0-34,0		

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: rechnerisch

Einheit: g/dl

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe kleines Blutbild

Indikation: siehe kleines Blutbild

Klinische Hinweise: siehe kleines Blutbild

Referenzbereich: 31,5-36

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit:	Messverfahren: optische Messung
Einheit: f1	Material: EDTA	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: siehe kleines Blutbild		
Indikation: siehe kleines Blutbild		
Klinische Hinweise: siehe kleines Blutbild		
Referenzbereich: 80-101		

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien, Dermatomyositis	
Klinische Hinweise:	MDA5 wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil	
Referenzbereich:	---	

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: PCR

Einheit:

Material: Abstrich, trocken

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: V.a. Meningitis

Klinische Hinweise: Untersucht werden häufigsten ZNS-Infektionserreger. Folgende Viren, Bakterien und Hefen werden erfasst:

Escherichia coli K1
Haemophilus influenzae
Listeria monocytogenes
Neisseria meningitidis
Streptococcus agalactiae
Streptococcus pneumoniae
Cytomegalovirus (CMV)
Enterovirus
Herpes simplex-Virus 1 (HSV-1)
Herpes simplex-Virus 2 (HSV-2)
Human Herpes-Virus 6 (HHV-6)
Human Parechovirus
Varicella zoster-Virus (VZV)
Cryptococcus neoformans/gattii

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: kompetitiver Immunoassay
Einheit:	Material: Spontanurin	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften:	Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen	
Indikation:	V.a. akute Intoxikation, Drogenmissbrauch, Überwachung einer Entzugsbehandlung	
Klinische Hinweise:	Nachweisbarkeit im Urin 1-3 Tage Der Screeningtest liefert nur ein vorläufiges Resultat. Um ein sicheres Resultat zu erhalten, muss ein Bestätigungstest vorzugsweise mit einer chromatographischen Methode durchgeführt werden.	
Referenzbereich:	Cutoff < 1 µg/ml	

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: kompetitiver Immunoassay
Einheit:	Material: Spontanurin	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften:	Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen	
Indikation:	V.a. akute Intoxikation, Drogenmissbrauch, Überwachung einer Entzugsbehandlung	
Klinische Hinweise:	Nachweisbarkeit im Urin 2-5 Tage Der Screeningtest liefert nur ein vorläufiges Resultat. Um ein sicheres Resultat zu erhalten, muss ein Bestätigungstest vorzugsweise mit einer chromatographischen Methode durchgeführt werden.	
Referenzbereich:	Cutoff < 300ng/ml	

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C

Indikation: Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien

Klinische Hinweise: Mi-2 alpha wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien	
Klinische Hinweise:	Mi-2 beta wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil	
Referenzbereich:	---	

Monozyten

MONO%

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: Peroxidase

Einheit: %

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe Großes Blutbild

Indikation: siehe Großes Blutbild

Klinische Hinweise: siehe Großes Blutbild

Referenzbereich: 2-9,5

MTHFR-Mutation

MTHFR

MTHFR C677T, Methylentetrahydrofolatreduktase

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 1x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Schmelzkurve nach PCR

Einheit: **Material:** EDTA spezial **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: EDTA-Blut einsenden (Kühlung nicht notwendig) und GenDG beachten.
Laut Gendiagnostikgesetz ist zur Durchführung genetischer Analysen eine Einwilligungserklärung des Patienten bzw. dessen gesetzlichen Vertreters zwingend erforderlich. Bitte das von uns zur Verfügung gestellte Formular vollständig ausgefüllt miteinsenden. Alternativ kann das Vorliegen des Einverständnisses schriftlich vom anfordernden Mediziner bestätigt werden.

Indikation: Hyperhomocysteinämie, Beurteilung des individuellen Thromboserisikos in Kombination mit weiteren Thrombophilie-assoziierten Veränderungen

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: wildtypisch (WT):
an Position 677 des MTHFR-Gens ist in beiden Allelen das Wildtyp-Nukleotid (C) vorhanden.

Mycoplasma pneumoniae IgA

Mycoplasmen, Mycoplasma

MYCAS

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: ELISA

Einheit: Ratio

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf eine Infektion mit Mycoplasma pneumoniae
Atypische Pneumonie
Akute Erkrankungen des Respirationstraktes
Otitis media
Myokarditis, Perikarditis

Klinische Hinweise: Die Beurteilung erfolgt zusammen mit IgG und IgM-Antikörpern gegen Mycoplasma pneumoniae. Ein positiver IgM- und/oder IgA-Nachweis zusammen mit einem signifikanten IgG-Titeranstieg innerhalb von 2-8 Wochen weist auf eine akute Infektion hin.

Referenzbereich: < 0,8

Mycoplasma pneumoniae IgG

Mycoplasmen, Mycoplasma

MYCGS

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: ELISA

Einheit: RE/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf eine Infektion mit Mycoplasma pneumoniae
Atypische Pneumonie
Akute Erkrankungen des Respirationstraktes
Otitis media
Myokarditis, Perikarditis

Klinische Hinweise: Die Beurteilung erfolgt zusammen mit IgA und IgM-Antikörpern gegen Mycoplasma pneumoniae. Ein positiver IgM- und/oder IgA-Nachweis zusammen mit einem signifikanten IgG-Titeranstieg innerhalb von 2-8 Wochen weist auf eine akute Infektion hin.

Referenzbereich: < 16

Mycoplasma pneumoniae IgM

Mycoplasmen, Mycoplasma

MYCMS

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: ELISA

Einheit: Ratio

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf eine Infektion mit Mycoplasma pneumoniae
Atypische Pneumonie
Akute Erkrankungen des Respirationstraktes
Otitis media
Myokarditis, Perikarditis

Klinische Hinweise: Die Beurteilung erfolgt zusammen mit IgG und IgA-Antikörpern gegen Mycoplasma pneumoniae. Ein positiver IgM- und/oder IgA-Nachweis zusammen mit einem signifikanten IgG-Titeranstieg innerhalb von 2-8 Wochen weist auf eine akute Infektion hin.

Referenzbereich: < 0,8

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Latex CN

Einheit: ng/ml **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Akuter Myokardinfarkt (Frühdiagnostik); Skelettmuskelschäden; Schwere Erkrankungen der Niere; Erkennung eines Reinfarktes;
Risikostratifizierung beim ACS in Kombination mit Troponin und CK-MB

Klinische Hinweise: Bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion können im Blut erhöhte Myoglobinkonzentrationen auftreten

Referenzbereich: < 110

Myositis Profil

MYO-BL

Mi-2 α , Mi-2 β , TIF1 γ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Sc1100, PM-Sc175, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ, Ro-52

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C

Indikation: Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien

Klinische Hinweise: Mit dem Myositis-Profil werden folgende Antikörper erfasst:
Mi-2 α , Mi-2 β , TIF1 γ , MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Sc1100, PM-Sc175, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ, Ro-52

Referenzbereich: negativ

Natrium

Elektrolyte

NA

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** ISE indirekt

Einheit: mmol/l **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Störung des Säure-Base-Haushaltes, Wasserverlust, Polyurie und Polydypsie, Nierenerkrankungen, Hypertonie, Ödeme, endokrine Erkrankungen wie Hyper- und Hypoaldosteronismus

Klinische Hinweise: Bestimmungen im Dialysat und sonstigen Punktaten sind möglich - Abnahme vorzugsweise in einer Serum-Gel-Monovette von Sarstedt - Röhrchen mit Materialangabe kennzeichnen. Zur Bestimmung im Urin bitte ein handelsübliche Röhrchen - vorzugsweise Urin-Monovetten der Firma Sarstedt verwenden.

Referenzbereich: 132-146

Natrium im Urin/Tag

NAU24

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: ISE indirekt

Einheit: mmol/d

Material: Sammel-Urin

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: 24-Stunden-Sammelurin - unbedingt die Sammelmenge und ggf. die Sammelzeit (wenn nicht 24 Stunden) angeben.

Indikation: siehe Natrium im Serum

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 40-220

Neisseria gonorrhoeae

NG

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 2x wöchentlich

Messverfahren: Schmelzkurve nach PCR

Einheit:

Material: Extramaterial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 1 Tag bei RT

Indikation: V.a. Gonorrhoe

Klinische Hinweise:

Referenzbereich: negativ

Neutrophile

NEUT%

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: Peroxidase

Einheit: %

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe Großes Blutbild

Indikation: siehe Großes Blutbild

Klinische Hinweise: siehe Großes Blutbild

Referenzbereich: 42-77

NMDA-Rezeptor-Antikörper im Liquor

NMDAL

N-Methyl-D-Aspartat Rezeptor-Antikörper, Glutamatrezeptor-Antikörper (Typ NMDA), NMDAR-Antikörper, NMDA (NR1-Untereinheit)

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Liquor **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: siehe NMDA-Rezeptor-Antikörper i.S.

Klinische Hinweise: siehe NMDA-Rezeptor-Antikörper i.S.

Referenzbereich: < 1

NMDA-Rezeptor-Antikörper im Serum

NMDAS

N-Methyl-D-Aspartat Rezeptor-Antikörper, Glutamatrezeptor-Antikörper, NMDAR-Antikörper, NMDA (NR1-Untereinheit)

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunfluoreszenz

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Gedächtnis-/Sprachstörung, Bewusstseinsstörung, Dyskinesien, Akute Verhaltensänderung beim Kind
Differenzialdiagnostik der
-limbischen Enzephalitis
-Enzephalitis ohne Erregernachweis
-Drogen-induzierten Psychose
-New-Onset-Epilepsie

Klinische Hinweise: Anti-NMDAR-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: Ovarialteratom, Testisteratom

Referenzbereich: < 1:10

NSE im Serum

NSES

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 8-16 Uhr	Messverfahren: CLIA
Einheit: ng/ml	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: ---		
Indikation:	V.a. Neuroblastom oder kleinzelligem Bronchialkarzinom	
Klinische Hinweise: ---		
Referenzbereich:	< 18,3	

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** CLIA
Einheit: pg/ml **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Diagnose und Verlaufsbeurteilung der Herzinsuffizienz, Differentialdiagnose bei Dyspnoe, Risikostratifikation des akuten Koronarsyndroms.

Klinische Hinweise: Korrelation zwischen NT-pro-BNP und Stadium der Herzinsuffizienz (NYHA, Median/95. Perzentile):
Bewertung nach NYHA

- Cut off/Ausschluß einer ventrikulären Dysfunktion: < 125 pg/ml
- asymptomatische Herzinsuffizienz NYHA I: Median 341 pg/ml
- leichte Herzinsuffizienz NYHA II: Median 951 pg/ml
- mittelschwere Herzinsuffizienz NYHA III: Median 1571 pg/ml
- schwere Herzinsuffizienz NYHA IV: Median 1707 pg/ml

Referenzbereich: Weiblich: < 738
Männlich: < 486

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien, Dermatomyositis	
Klinische Hinweise:	NXP2 wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil	
Referenzbereich:	---	

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C

Indikation: Differentialdiagnostik idiopathischer entzündlicher Myopathien

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

Oligoklonales IgG Liquor

OLIGOL

Oligoklonales IgG im Liquor, Oligoklonales IgG, Oligoklonale Banden

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 1x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Isoelektrische Fokussierung

Einheit: **Material:** Liquor spezial **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen, sterile Abnahmeröhrchen verwenden.

Indikation: siehe Oligoklonales IgG Serum

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

Oligoklonales IgG Serum

OLIGOS

Oligoklonales IgG Serum, Oligoklonale Banden

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 1x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Isoelektrische Fokussierung

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Qualitative Detektion und Identifizierung oligoklonaler Banden in cerebrospinaler Flüssigkeit und Serum zum Nachweis einer intrathekalen IgG Synthese bei entzündlichen Erkrankungen des zentralen Nervensystems. Differentialdiagnose der Multiplen Sklerose.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr Mo.-Fr.	Messverfahren: Immunfluoreszenz
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften:	Es sind die allgemeinen Abnahmebedingungen einzuhalten. Stabilität 14 Tage bei 2-8°C / Probenlagerung 7 Tage bei 2-8°C	
Indikation:	Paraneoplastische Syndrome des ZNS	
Klinische Hinweise:	Die Onkoneuronalen Antigene (IFT) werden immer im Zusammenhang mit dem Onkoneuronale Antigene (Blot) beurteilt	
Referenzbereich:	negativ	

Onkoneuronale Antigene (Blot)

ONAKBL

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: ---

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: kompetitiver Immunoassay
Einheit:	Material: Spontanurin	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften:	Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen	
Indikation:	V.a. akute Intoxikation, Drogenmissbrauch, Überwachung einer Entzugsbehandlung	
Klinische Hinweise:	Nachweisbarkeit im Urin 2-3 Tage Der Screeningtest liefert nur ein vorläufiges Resultat. Um ein sicheres Resultat zu erhalten, muss ein Bestätigungstest vorzugsweise mit einer chromatographischen Methode durchgeführt werden.	
Referenzbereich:	Cutoff < 300ng/ml	

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Gefrierpunktmessung

Einheit: mOsm/kg **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation:

- Klassifizierung und Verlaufskontrolle bei Störungen des Wasserhaushalts bei Hypo- und Hypernatriämie
- Störung im Wassermetabolismus, z.B. bei Verdacht auf Diabetes insipidus, primäre Polydipsie, Wasserintoxikation, Hypodipsie
- Screeninguntersuchung bei toxologischen Fragestellungen
- kolloidosmotischer Druck: Überwachung der Transfusionstherapie bei schwerem Eiweißverlust
- Erkennung einer Pseudohyponatriämie
- Ermittlung der osmotischen Lücke und der freien Wasserclearance

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 275-295

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Gefrierpunktmessung

Einheit: mOsm/kg **Material:** Spontanurin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Spontanurin bzw. Urinprobe nach 12-stündigem Wasserentzug bei Durstversuch. Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation:

- Überprüfung der Adiuretin(ADH)-Wirkung am distalen Tubulus
- Abklärung einer Polyurie
- Beurteilung des renalen Konzentrationsvermögens
- Im Rahmen eines Wasserbelastungstests oder Durstversuchs
- Ermittlung der freien Wasserclearance

Klinische Hinweise: siehe Osmolalität im Serum

Referenzbereich: 500-1400

Osmotische Resistenz

Erythrozyten osmotische Resistenz

OSMOSE

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren:

Einheit:

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Nur frisches Blut kann verwendet werden.

Indikation: Verdacht auf "Hereditäre Spärozytose" (Kugelzellanämie)

Klinische Hinweise: Resistenzverminderungen (Hämolyse der Erythrozyten bei höheren NaCl-Konzentrationen in %) treten neben der Spärozytose auch bei erworbenen hämolytischen Anämien auf.
Resistenzerhöhungen (Hämolyse der Erythrozyten bei niedrigen NaCl-Konzentrationen in %) treten auf bei Thalassämien, Eisenmangelanämie, Sichelzellanämie, Lebererkrankungen.

Referenzbereich: ---

Pankreas-Amylase

AMY

Pankreasamylase, alpha-Amylase, Pankreas-Amylase

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Enzymatischer Farbstest

Einheit: U/l

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 4 Tage bei Raumtemperatur
Bestimmungen in Aszites, Drainage und sonstigen Punktaten sind möglich - Abnahme vorzugsweise in einer Serum-Gel-Monovette von Sarstedt - Röhrchen mit Materialangabe kennzeichnen.

Indikation: Differentialdiagnose des akuten Oberbauchschmerzes
Diagnostik und Verlaufskontrolle der akuten oder chronischen Pankreatitis
Pankreastumore

Klinische Hinweise: Es wird nur die Aktivität der der Pankreas-Amylase gemessen. Die Speichelamylase wird durch den Test nicht erfasst.

Referenzbereich: < 54

Pankreas-Elastase im Stuhl

PAELST

Pankreaselastase, pankreatische Elastase 1, Elastase 1

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 2x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** ELISA

Einheit: µg/g **Material:** Stuhl extra **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 3 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Beurteilung der exokrinen Pankreasfunktion
unklare Durchfälle, Verstopfung, Fettstühle, Blähungen, Gewichtsverlust,
Oberbauchschmerzen, Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: > 200

Parathormon, intakt

PTH

Parathyrin, PTH, iPTH

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: pg/ml

Material: EDTA spezial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe (EDTA)2 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Störungen des Calcium- und Phosphatstoffwechsels, Abklärung Hyper- und Hypokalzämie, Osteopathie, Niereninsuffizienz, Nephrokalzinose, Malabsorptionssyndrom, intraoperative Bestimmung bei Adenomresektion der Neben-Schilddrüsen zur Sicherung des Operationserfolgs.

Klinische Hinweise: Interoperative PTH-Bestimmungen bitte vor der Abnahme telefonisch im Labor Tel. 02351 55255-130 ankündigen.

Referenzbereich: 18,4-80,1

Parietalzell-Antikörper

PCA

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunfluoreszenz
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin
Abnahmevorschriften:	Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur	
Indikation:	Perniziöse Anämie, Vitamin B12-Mangel	
Klinische Hinweise:	Parietalzell-Antikörper treten häufig zusammen mit Autoantikörpern gegen Intrinsic factor auf.	
Referenzbereich:	negativ	

partielle Thromboplastinzeit

PTT

aktivierte partielle Thromboplastinzeit, PTT, partielle Thromboplastinzeit

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Koagulometrie

Einheit: sec

Material: Citrat

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Monovette muss bis zur Markierung gefüllt werden.

Indikation: Screeningtest auf Störungen des endogenen Gerinnungssystems
Erfassen von Lupusantikoagulanzie/Antiphospholipid-AK
Diagnose und Therapieüberwachung von Gerinnungsstörungen wie Hämophilie A und B oder von Willebrand-Syndrom
Therapie mit unfraktioniertem Heparin

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 24,6-31,2

Parvovirus B19 IgM

Parvoviren, Ringelröteln

PARV-M

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf Ringelröteln (Erythema infectiosum)
DD Exanthem, vor allem mit Arthritis oder Anämie
Verdacht auf konnatale Parvovirus B19-Infektion

Klinische Hinweise: IgM-Antikörper sind bei frischen Parvovirus B19-Infektionen oft nur kurz nachweisbar. In Einzelfällen ist aber auch eine Persistenz beschrieben.

Referenzbereich: < 1,1 (cutoff)

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich

Messverfahren: Thrombozytenaggregation

Einheit: sec

Material: PFA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe Thrombozytenfunktionstest

Indikation: siehe Thrombozytenfunktionstest

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 68-121

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich

Messverfahren: Thrombozytenaggregation

Einheit: sec

Material: PFA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe Thrombozytenfunktionstest

Indikation: siehe Thrombozytenfunktionstest

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 84-160

Phosphat

Phosphat

PHOS

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** UV Test (Molybdenblau)

Einheit: mg/dl **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Blutentnahme möglichst nüchtern (ca. 12 Std. Nahrungskarenz)
Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Abklärung von Knochenerkrankungen, Osteoporose, Nierenerkrankungen, Hyper- und Hypoparathyreoidismus, Nephro- und Urolithiasis; Verdacht auf Vitamin-D-Mangel; Diagnostik nach Schilddrüsenoperationen.

Klinische Hinweise: Hyperphosphatämie bei: Niereninsuffizienz, Hypoparathyreoidismus, vermehrter Phosphatzufuhr, Tumorlyse-Syndrom, akuter metabolischer Azidose, Akromegalie.
Hypophosphatämie bei: Leistungssport, primärer Hyperparathyreoidismus, intestinaler Malabsorption, Vitamin D-Mangel, Antazida-Therapie, Hypokalzämie, Verbrennungen, Alkoholismus, postoperativ.

Referenzbereich: 2,4-5,1

Phosphat im Urin

PHOSUU

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 24h täglich, TAT 90 min	Messverfahren: UV Test (Molybdenblau)
Einheit: mg/dl	Material: Sammel-Urin	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: ---		
Indikation: ---		
Klinische Hinweise: ---		
Referenzbereich: ---		

Phosphat im Urin /Tag

PHOS24

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** UV Test (Molybdenblau)

Einheit: mg/d **Material:** Sammel-Urin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: 24-Stunden-Sammelurin - unbedingt die Sammelmenge und ggf. die Sammelzeit (wenn nicht 24 Stunden) angeben.
Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: siehe Phosphor im Serum

Klinische Hinweise: siehe Phosphor im Serum

Referenzbereich: 400-1300

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien	
Klinische Hinweise:	PL-12 wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil	
Referenzbereich:	---	

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien	
Klinische Hinweise:	PL-7 wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil	
Referenzbereich:	---	

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit:

Material: Pleurapunktat

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Eine Serum-Monovette sollte mitabgenommen werden.

Indikation: ---

Klinische Hinweise: Mindestbestimmungen der folgenden Parameter im Erguss und Serum:
Gesamteiweiß, Albumin, LDH, Cholesterin

Bestimmung nur im Erguss: Zellzahl

Übersicht Differentialdiagnose:

Ein Exsudat liegt vor, wenn mindestens eines der folgenden drei Kriterien erfüllt ist:

- Totalprotein-Quotient (Pl/S) $>0,5$
- LDH-Quotient (Pl/S) $>0,6$
- LDH im Pl $>2/3$ des oberen Serum-Referenzbereiches

Cave: ein blutiger Erguss ist immer malignomverdächtig.

Bei Verdacht auf einen malignen Erguss sollte zusätzlich zur Zytologie die Bestimmung von Tumormarkern im Erguss erfolgen:

Bakterien	Parapneumon. positiv	Maligne negativ
-----------	-------------------------	--------------------

Tumorzellen	negativ	positiv
CEA µg/l	<3	>3
CYFRA 21-1 µg/l	<20,9	>20,9

Ggf. kann die Bestimmung weiterer Parameter indiziert sein.

Referenzbereich:

	Transsudat	Exsudat
Zellzahl/Leukozyten $10^3/\mu\text{l}$	<1	>1
Totalprotein g/l	<30	>30
Totalprotein-Quotient (P1/S)	<0,5	>0,5
LDH-Quotient (P1/S)	<0,6	>0,6
LDH im P1 (des oberen Serumreferenzwerts)	<2/3	>2/3
Albumin-Differenz (S-P1)g/l	>12	<12
Cholesterin mg/dl	<60	>60
Glukose mg/dl	>50	<50

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Primär biliäre Cholangitis (PBC) und kombinierte Lebererkrankung (Overlap-Syndrom). V.a AMA-M2 negative PBC, unklare Transaminasenerhöhung.

Klinische Hinweise: Die Anforderung der PML-Antikörper erfolgt mittels Leber-Antikörperprofil. Hiermit werden immer auch LKM-1-, SLA-, AMA-M2, AMA-M2-3E-, SP100-, gp210-, R052- sowie LC-1-Antikörper erfasst.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien	
Klinische Hinweise:	PM-SCL100 wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil	
Referenzbereich:	---	

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien	
Klinische Hinweise:	PM-SCL75 wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil	
Referenzbereich:	---	

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: PCR

Einheit:

Material: Abstrich, trocken

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Erfasst die häufigsten Erreger von tiefen Atemwegsinfektionen

Klinische Hinweise: Untersucht werden folgende Bakterien und Resistenzen:
Acinetobacter calcoaceticus-baumannii Komplex
Enterobacter cloacae
Escherichia coli
Haemophilus influenzae
Klebsiella aerogenes
Klebsiella oxytoca
Klebsiella pneumoniae Gruppe
Moraxella catarrhalis
Proteus spp.
Pseudomonas aeruginosa
Serratia marcescens
Staphylococcus aureus
Streptococcus agalactiae
Streptococcus pneumoniae
Streptococcus pyogenes

ESBL
CTX-M

Carbapenemasen
KPC
NDM
Oxa48-ähnlich
VIM
IMP

Methicilin Resistenz
mecA/mecC und MREJ

Referenzbereich: negativ

PNMA2 (Ma2/Ta)

PNMA2

Ma2/Ta-Antikörper, Antikörper gegen Zellkerne neuronaler Zellen

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf paraneoplastische neurologische Erkrankung, Limbische Enzephalitis, Kleinhirndegeneration, cerebelläre Ataxie, Hirnstammenzephalitis.

Klinische Hinweise: Anti-PNMA2-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: Hodenkarzinom, Keimzellkarzinom, kleinzelliges Lungenkarzinom.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: Immuntubidimetrie
Einheit: mg/l	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: Es gelten die allgemeinen Abnahmebedingungen		
Indikation:	Lebersynthesestörung	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	100-400	

Procalcitonin

PCT

PROCAL

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: ng/ml

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Diagnose, Verlaufkontrolle und prognostischer Marker von SIRS/ Sepsis; Therapiemonitoring bakterieller Atemwegsinfektionen bei bei COPD-Patienten

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich:

PCT-Konzentration:

<0.5 ng/ml: Sepsis unwahrscheinlich, lokaler bakterieller Infekt möglich

0.5 - <2.0 ng/ml: Sepsis möglich

2.0 - <10.0 ng/ml: Sepsis wahrscheinlich, sofern nicht andere Ursachen vorliegen

>10.0 ng/ml: schwere bakterielle Sepsis oder septischer Schock

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** CLIA

Einheit: µg/l **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Ovulations-Nachweis
Verdacht auf Corpus luteum-Insuffizienz
Tumor-Nachweis, z. B. Thekazell-Tumoren, Chorionepitheliom oder Blasenmole

Klinische Hinweise: Zur Überprüfung einer regelrechten Luteal-Funktion nach Ovulation ist die wiederholte Bestimmung des Progesterons in der 2. Zyklus-Phase in Kombination mit Östradiol sinnvoll, optimal 7 Tage vor erwarteter Regelblutung.

Referenzbereich: Männlich: 0,3-1,2
Referenzbereich erwachsene Frauen:
Follikelphase: < 1.4 µg/l
Lutealphase: 3.3-25.6 µg/l
Postmenopause: <0.73 µg/l

Prolaktin

Prolactin

PROL

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: ng/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Die Blutentnahme sollte im stressfreien Zustand erfolgen. Unmittelbar vorher sollte die Brust nicht intensiv palpirt worden sein.
Stabilität der Probe 2 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: V.a. Prolaktinom, Galaktorrhoe
Bei Frauen: Primärdiagnostik bei Zyklusstörungen, Kinderwunsch, Mastopathie
Bei Männern: Libido- und Potenzstörungen, Hypogonadismus

Klinische Hinweise: Erhöht in Schwangerschaft und Stillzeit. Primäre Hypothyreosen führen meist zu einer mäßigen Prolaktinerhöhung.
Erhöhung auch insbesondere durch folgende Medikamente: Dopamin-Antagonisten (z. B. Metoclopramid), östrogenhaltige Präparate, Antidepressiva, Neuroleptika, Antihypertensiva, Antacida

Referenzbereich: Männlich: 2,1-17,7
Referenzbereich erwachsene Frauen:
prämenopausal 2.8-29.2 ng/ml
Postmenopause: 1.8-20.3 ng/ml

Protein C-Aktivität

PC

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: chromogene Messung
Einheit: %	Material: Citrat extra	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: ---		
Indikation:	Thrombophilie-Diagnostik	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	70-140	

Protein-S frei

PSF

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Turbidimetrie (PEG verstärkt)
Einheit: %	Material: Citrat extra	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: ---		
Indikation:	Thrombophilie-Diagnostik	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	Weiblich: 55-112 Männlich: 64-139	

Prothrombin-Mutation

PRTHGM

Faktor II-Mutation, FII, G20210A

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 2x wöchentlich

Messverfahren: Schmelzkurve nach PCR

Einheit:

Material: EDTA spezial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Laut Gendiagnostikgesetz ist zur Durchführung genetischer Analysen eine Einwilligungserklärung des Patienten bzw. dessen gesetzlichen Vertreters zwingend erforderlich. Bitte das von uns zur Verfügung gestellte Formular vollständig ausgefüllt miteinsenden. Alternativ kann das Vorliegen des Einverständnisses schriftlich vom anfordernden Mediziner bestätigt werden.

Indikation: Thrombophilie-Abklärung

Klinische Hinweise: Bei der hier durchgeführten Analyse handelt es sich um die gezielte Untersuchung auf die o.g. häufigste Faktor II-Mutation. Andere das Faktor-II-Gen betreffende Mutationen werden nicht erfasst.

Referenzbereich: wildtypisch (WT):
an Position 20210 des Faktor-II-Gens ist in beiden Allelen
das Wildtyp-Nukleotid (G) vorhanden.

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** CLIA

Einheit: ng/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Bei der Blutentnahme werden folgende zeitlichen Abstände empfohlen:
ca. 1 - 2 Tage nach rektalem Ultraschall, rektaler digitaler Untersuchung, Radfahren, Ejakulation
ca. 3 - 4 Tage nach Prostata-massage
ca. 2 Wochen nach Prostata-Nadelbiopsie

Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Screening, Diagnose und Verlaufsbeurteilung des Prostatakarzinoms

Klinische Hinweise: Bei PSA-Werten im Graubereich wird zur Differenzierung zwischen Karzinom und benigner Prostatahyperplasie (BPH) die zusätzliche Bestimmung von freiem PSA empfohlen.

Referenzbereich: < 4

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Koagulometrie

Einheit: % **Material:** Citrat **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Blutabnahme unter möglichst stressarmen Bedingungen und kurzer Stauzeiten, auf korrekte Befüllung der Citrat-Monovetten achten, da das korrekte Plasma-/Citrat-Verhältnis essentiell für die Analyse ist.

Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Screeningtest auf Störungen des exogenen Gerinnungssystems, Einstellung und Kontrolle oraler Antikoagulanzietherapie, Verdacht auf genetischer/erworbener Faktorenmangel/-defekte, Überprüfen hepatischer Syntheseleistungen bei Lebererkrankungen, Verdacht auf Vitamin K-Mangel

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 77-116

Ratio vWF:GP1bR / vWF-Ag

vWFRAT

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit:	Messverfahren: chromogene Messung
Einheit:	Material: Citrat extra	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: ---		
Indikation: Abklärung einer Blutungsneigung		
Klinische Hinweise: ---		
Referenzbereich: > 0,7		

Recoverin-Antikörper

RECO

Anti-Retina-Antikörper (ARA), CAR (cancer associated retinopathy)-Antikörper

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Differentialdiagnose zwischen einer CAR (cancer associated retinopathy) und einer autoimmunen Retinopathie, unerklärlicher Sehkraftverlust (Akut, Subakut)

Klinische Hinweise: Anti-Recoverin-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: kleinzelliges Lungenkarzinom.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren:

Einheit:

Material: Liquor spezial

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Es muss zeitgleich eine Serum- und Liquor-Probe abgenommen werden.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Nachweis von intrathekal synthetisierten IgG/IgA/IgM - akute monokausale Infektion des ZNS mit einer spezifischen Immunantwort gegen einen Erreger; eine zurückliegende Infektion mit einer persistierenden Immunantwort gegen den Erreger der CSF; chronisch entzündliche Erkrankungen des ZNS (z.B. Multiple Sklerose, cerebraler Lupus erythematodes).

Klinische Hinweise: Die Plausibilität der Resultate im Liquor sollte anhand der Auswertung im Reiberschema überprüft werden.

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 2x wöchentlich, Di und Do	Messverfahren: CLIA
Einheit: ng/l	Material: EDTA 2	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: ---		
Indikation:	Hypertonie, Morbus Addison,	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	4,4-46,1 µIE/mL (stehende Position); 2,8-39,9 µIE/mL (liegende Position)	

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: PCR

Einheit:

Material: Abstrich, trocken

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität 1 Tag bei RT

Indikation: Infektionen des Respirationstrakts

Klinische Hinweise: Untersucht werden folgende Viren und Bakterien (mit Bezug zur respiratorischen Infektionen):
Adenovirus
Coronaviren 229E, HKU1, NL63,OC43
Mittel East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)
Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-Cov-2)
Humanes Metapneumovirus
Humanes Rhinovirus/Enterovirus
Influenza A/B
Parainfluenza Virus 1, 2, 3, 4
Respiratory Syncytial Virus (RSV)
Bordetella parapertussis (IS1001)
Bordetella pertussis (ptxP)
Chlamydia pneumoniae
Mycoplasma pneumoniae

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** optische Messung

Einheit: % **Material:** EDTA **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: EDTA-Monovette direkt nach der Abnahme durch Schwenken gründlich mischen.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Differenzierung der hypo-, normo- und hyperregenerativen Anämien, Ermittlung der Knochenmarkaktivität bei normozytärer Anämie, Therapiekontrolle bei Mangelanämien

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 0,5-2,0

Retikulozyten absolut

RET

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich	Messverfahren: optische Messung
Einheit: $10^3/\mu\text{l}$	Material: EDTA	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: siehe Retikulozyten (%)		
Indikation: siehe Retikulozyten (%)		
Klinische Hinweise: siehe Retikulozyten (%)		
Referenzbereich: 25-105		

Rheumafaktor

RF

RF

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Immunturbidimetrie

Einheit: IU/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Klinischer Verdacht auf Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises, insbesondere rheumatoide Arthritis und Sjögren-Syndrom, gemischte Kryoglobulinämie (Typ II nach Brouet) Verlaufsmarker

Klinische Hinweise: Erfasst werden Rheumafaktoren aller Immunglobulinklassen.

Referenzbereich: < 14

Ri - Antikörper

Ri

ANNA-2, Anti-neuronale nukleäre Antikörper Typ 2

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Okulomotorikstörung unklarer Ätiologie, POMA, cerebelläre Ataxie, Hirnstamm-Enzephalomyelitis.

Klinische Hinweise: Anti-Ri-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: kleinzellige Lungenkarzinom, Mammakarzinom, Hodgkin-, Non-Hodgkin-Lymphom.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C

Indikation: Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

Röteln IgG

Rubella, Rubeolen

RUBG

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: IE/ml

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: EDTA, Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf eine frische Röteln-Infektion (zusammen mit Röteln IgM)
Untersuchung im Rahmen der Mutterschaftsvorsorge bzw. Empfängnisregelung
Verdacht auf eine konnatale Röteln-Infektion

Klinische Hinweise: Eine deutliche Änderung von Röteln IgG zwischen 2 Proben ist meldepflichtig.

Referenzbereich: < 10 (cutoff)

Röteln IgM

Rubella, Rubeolen

RUBM

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf eine frische Röteln-Infektion (zusammen mit Röteln IgG)

Klinische Hinweise: Der Nachweis von Röteln IgM ist meldepflichtig.

Referenzbereich: < 1 (cutoff)

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: optische Messung
Einheit:	Material: EDTA	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften:	EDTA-Monovette direkt nach der Abnahme durch Schwenken gründlich mischen. Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.	
Indikation:	Beurteilung der Eisenbeladung der Retikulozyten, Anämiediagnostik	
Klinische Hinweise:	Beurteilung der RPI nur bei Patienten mit Anämie. Hier gilt: -RPI > 2: Anämie mit adäquater Regeneration -RPI < 2: Anämie mit inadäquater Regeneration	
Referenzbereich:	> 2	

S-100B-Protein im Serum

S-100

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: CLIA

Einheit: µg/l

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Verlaufskontrolle malignen Melanom

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: < 0,15

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien	
Klinische Hinweise:	SAE1 wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil	
Referenzbereich:	---	

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: PCR

Einheit:

Material: Abstrich, trocken

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Es sollten möglichst Proben parallel aus den oberen und den tiefen Atemwegen entnommen werden, z.B. induziertes Sputum + Oropharynx-Abstrich. Das Sputum wird in einen sterilen Transportbehälter eingebracht. Für die Abstriche werden trockene Abstrichtupfer verwendet werden (keine Gel-Abstriche!). Der Tupfer sollte in das Röhrchen mit dem Sputum eingebracht, entsprechend gekürzt und gemeinsam eingesandt werden. Die Nachweiswahrscheinlichkeit wird so erhöht. Sollte ein alleiniger Abstrich eingesandt werden, muss das Abstrichröhrchen mit ca. 2 ml NaCl beschickt werden. Bitte senden Sie uns das Probenmaterial in einer separaten Tüte, die mit "Corona" beschriftet ist.

Indikation: V.a. SARS-CoV 2 Infektion

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

saures alpha1-Glykoprotein

A1GP

alpha1-GP, Orosomukoid

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: Nephelometrie

Einheit: g/l

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Akute-Phase-Protein (Infektionen, akuten und chronischen entzündlichen Prozessen - v.a. zu Verlaufsbeurteilung bei M. Crohn geeignet)

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 0,5-1,2

SCL-70 - Antikörper

SC70S

Topoisomerase I-Antikörper (ATA)

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 1x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Differenzierung eines positiven ENA-Screenings,
Verdacht auf: systemische Sklerodermie (Verlauf, Prognose), CREST-Syndrom, Raynaud-Syndrom, Quarzstaub-exponierte Personen

Klinische Hinweise: Die Bestimmung der SCL-70 - Antikörper erfolgt automatisch bei positivem ENA-Screening.
Das Ergebnis sollte im Zusammenhang mit dem ANA-IFT Ergebnis interpretiert werden.

Referenzbereich: negativ (< 10)

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren:

Einheit: %

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: ---

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 40-74

sekretorisches IgA im Stuhl

slgAST

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 2x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** EIA

Einheit: µg/ml **Material:** Stuhl extra **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Rohstuhl oder Stuhl-Extraktionsröhrchen (Ausgabe nur im Labor).
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Nachweis einer gestörten immunologischen Barriere an der Darmschleimhaut

Klinische Hinweise: Bei Kindern unter 6 Monaten ist die Wertelage stark von der Ernährung abhängig, hier sind keine spezifischen Referenzbereiche verfügbar.

Referenzbereich: 510-2040

serol. Verträglichkeitsprüfung

svp

Kreuzprobe

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit:

Material: EDTA 7,5 ml

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Die abnehmende Person ist verpflichtet die übereinstimmende Identität der Blutprobe mit dem im Auftrag genannten Patienten schriftlich zu bestätigen. Hierzu müssen Probe und Anforderungsschein eindeutig einer Person zuzuordnen sein.

Indikation: Vor allen invasiven oder operativen Eingriffen bei denen die Möglichkeit einer erforderlichen Transfusion von Blutprodukten >10% besteht.
Bei akuten und chronischen Blutungen; vor Transplantationen; bei Krankheiten deren Therapie eine Transfusion erfordert; bei der Therapie der neugeborenen Erythroblastose

Klinische Hinweise: Sicherung der Verträglichkeit vor JEDER Erythrozytentransfusion zur Erkennung relevanter blutgruppenserologischer Unverträglichkeiten zwischen Spender und Empfänger, Vermeidung hämolytischer Transfusionsreaktionen.
Das Ergebnis der serologischen Verträglichkeitsprobe eine Gültigkeit von maximal drei Tagen.

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: nmol/l

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Berechnung des bioverfügbaren Testosterons

Klinische Hinweise: Erhöht bei: Hyperthyreose, oraler Kontrazeption, Antiepileptika, Leberzirrhose, Schwangerschaft
Erniedrigt bei: Hypothyreose, Adipositas, Hirsutismus, Alopezie, Akromegalie

Referenzbereich: Männlich: 13-71
Referenzbereich Frauen:
prämenopausal 10,84-242 nmol/l
postmenopausal 23-159 nmol/l

SLA-Antikörper

SLA

Anti-SLA/LP-Antikörper, Antikörper gegen lösliches Leberantigen, Anti-Leber/Pankreas-Antigen

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf Autoimmunhepatitis, unklare Transaminasenerhöhung.

Klinische Hinweise: Die Anforderung der SLA-Antikörper erfolgt mittels Leber-Antikörperprofil.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Differenzierung eines positiven ENA-Screenings, Verdacht auf: Kollagenose, Systemischen Lupus erythematodes (SLE)

Klinische Hinweise: Die Bestimmung der Sm - Antikörper erfolgt automatisch bei positivem ENA-Screening. Das Ergebnis sollte im Zusammenhang mit dem ANA-IFT Ergebnis interpretiert werden.

Referenzbereich: negativ (< 10)

SOX1-Antikörper

SOX1

Anti-Glia-nukleäre Antikörper (AGNA)

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Lambert-Eaton-myasthenisches Syndrom (LEMS), paraneoplastische Kleinhirndegeneration

Klinische Hinweise: Anti-SOX1-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: kleinzelliges Bronchialkarzinom

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Primär biliäre Cholangitis (PBC) und kombinierte Lebererkrankung (Overlap-Syndrom). V.a AMA-M2 negative PBC, unklare Transaminasenerhöhung.

Klinische Hinweise: Die Anforderung der SP210-Antikörper erfolgt mittels Leber-Antikörperprofil. Hiermit werden immer auch LKM-1-, SLA-, AMA-M2, AMA-M2-3E-, gp210-, PML-, R052- sowie LC-1-Antikörper erfasst.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** EIA

Einheit: IU/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur.

Indikation: Weiterführende Diagnostik bei:
auffälliger Anamnese (typische Symptome bei Allergen-Kontakt wie Jahreszeiten, Nahrungsaufnahme etc.); erhöhtes Gesamt-IgE;
positivem Allergie-Screening (RAST, CAP, CLA), allergischen Reaktion der Haut (Prick-Test, Intracutan-Test, Scratch-Test), positiver Histamin-release-Test oder Allergen-Provokations-Test

Klinische Hinweise: Definition: Anteil des Gesamt-IgEs mit bestimmter Spezifität gegenüber einem Allergen - auf Anfrage (Tel. 02351 462628) erhalten Sie einen entsprechenden Anforderungsschein

Referenzbereich: negativ

SRP

signal recognition particle

SPR

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C

Indikation: Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien

Klinische Hinweise: SRP wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil

Referenzbereich: ---

SS-A/RO-Antikörper

Anti-Ro-Antikörper, Anti-Ro60-Antikörper

SSARO

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Differenzierung eines positiven ENA-Screenings,
Verdacht auf: Kollagenose, Sjögren-Syndrom, Systemischen Lupus erythematoses (SLE),
subakut kutanen Lupus erythematoses (SCLE), neonatales Lupus-Syndrom (NLE), Myositis,
Rheumatoide Arthritis (RA).
Bei Frauen mit SLE oder rheumatoider Arthritis vor und während der Schwangerschaft.

Klinische Hinweise: Die Bestimmung der SS-A / RO - Antikörper erfolgt automatisch bei positivem ENA-Screening.
Das Ergebnis sollte im Zusammenhang mit dem ANA-IFT Ergebnis interpretiert werden.

Referenzbereich: negativ (< 10)

SS-B/LA-Antikörper

SSBLA

Ha-, SjT-Antikörper

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Differenzierung eines positiven ENA-Screenings,
Verdacht auf: Kollagenose, Sjögren-Syndrom, Systemischen Lupus erythematoses (SLE),
subakut kutanen Lupus erythematoses (SCLE), neonatales Lupus-Syndrom (NLE)
Bei Frauen mit SLE oder rheumatoider Arthritis vor und während der Schwangerschaft.

Klinische Hinweise: Die Bestimmung der SS-B / LA - Antikörper erfolgt automatisch bei positivem ENA-Screening.
Das Ergebnis sollte im Zusammenhang mit dem ANA-IFT Ergebnis interpretiert werden.

Referenzbereich: negativ (< 10)

Stiff-Person Syndrom

Stiff-Man-Syndrom, Stiff-Limb-Syndrom

STPESY

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Differentialdiagnose von neuromuskulären Erkrankungen, Verdacht auf paraneoplastische neurologische Erkrankung

Klinische Hinweise: Die Anforderung der Stiff-Person Syndrom umfasst folgende Analyten: GAD65-Antikörper und Amphiphysin-Antikörper. Für nähere Informationen siehe die entsprechenden Einträge im Leistungsverzeichnis.

Referenzbereich: ---

T. gondii IgG

Toxoplasmose

TOXOG

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: IE/ml

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: EDTA, Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation:

Verdacht auf Toxoplasmose-Primärinfektion (DD Lymphadenopathie)
Verdacht auf konnatale Toxoplasmose (Hydrozephalus, intrazerebrale Verkalkungen, Retinochorioiditis)
Feststellung des Immunstatus bei Schwangeren oder bei geplanter Schwangerschaft

Klinische Hinweise:

Bei Verdacht auf eine frische Infektion sollten zusätzlich IgM-Antikörper bestimmt werden.

Referenzbereich:

< 10 (cutoff)

T. gondii IgM

Toxoplasmose

TOXOM

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: EDTA, Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation:

Verdacht auf Toxoplasmose-Primärinfektion (DD Lymphadenopathie)
Verdacht auf konnatale Toxoplasmose (Hydrozephalus, intrazerebrale Verkalkungen, Retinochorioiditis)

Klinische Hinweise:

Das Ergebnis der Toxoplasmose IgM wird im Zusammenhang mit Toxoplasmose IgG befundet.

Referenzbereich:

< 1,0 (cutoff)

TBC QuantiFERON Gold Plus

QFT

QM-Status: nicht
akkreditiert

Häufigkeit: 1x wöchentlich, Do 8-16
Uhr

Messverfahren: CLIA

Einheit:

Material: TB-Quantiferon

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: ---

Indikation: Tuberkulose, Mycobacterium tuberculosis

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: ---

Testosteron gesamt

Gesamt-Testosteron

TESTG

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: ng/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Blutentnahme zwischen 7-11 Uhr aufgrund zirkadianer Rhythmik. Bei Frauen Blutentnahme in der frühen Follikelreifungsphase.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Bei Frauen: Primärdiagnostik bei Androgenisierungserscheinungen und bei der Differentialdiagnostik von Ovarfunktionsstörungen
Bei Männern: Hypogonadismus, Kryptorchismus, erektiler Dysfunktion, Hodentumoren, Therapiemonitoring bei antihormoneller Therapie des Prostatakarzinoms

Klinische Hinweise: Erhöht bei: ACTH- oder Androgen-produzierenden Tumoren, Störungen der Steroidbiosynthese (verschiedene Formen des Adrenogenitalen Syndroms ,AGS), PCO-Syndrom, Hirsutismus, Virilisierung der Frau, Pubertas praecox, Schwangerschaft

Erniedrigt bei: Leberzirrhose, Östrogen-Therapie, Kontrazeptiva, Hypogonadismus, Anabolika (Mann)

Anstrengungen führen zu einer Erhöhung und lang andauernde Immobilität zu einer Erniedrigung des Testosteronspiegels.
Bei grenzwertig niedrigem Gesamt-Testosteron sollte zum sicheren Ausschluss eines Hypogonadismus bei Männern eine ergänzende Bestimmung des SHBG zur Berechnung des bioverfügbaren Testosterons erfolgen.

Referenzbereich:

Weiblich: < 0,49

Männlich: 2,31-8,27

Testosteron, bioverfügbar

bioverfügbares Testostern, freies Testosteron

TESTBI

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit: ng/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Blutentnahme zwischen 7-11 Uhr aufgrund zirkadianer Rhythmik. Bei Frauen Blutentnahme in der frühen Follikelreifungsphase.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Bei Frauen: Androgenisierungserscheinungen, Differentialdiagnostik von Ovarfunktionsstörungen
Bei Männern: Hypogonadismus, erektiler Dysfunktion

Klinische Hinweise: Testosteron ist zu mehr als 97 % an Bindeproteine gebunden, hauptsächlich mit hoher Affinität an SHBG (Sexualhormon-bindendes Globulin), aber auch, mit niedriger Affinität, an Albumin. Nur etwa 1-3 % liegen als freies Hormon vor. Die Summe des freien und des schwach an Albumin-gebundenen Testosterons ist das bioverfügbare Testosteron. Vermeulen et al. haben eine rechnerische Methode beschrieben, die aus der Gesamt-Testosteron- und der SHBG-Konzentration eine valide Schätzung des freien und des bioverfügbaren Testosterons erlaubt. Literatur: Vermeulen A, Verdonck L, Kaufman JM. A critical evaluation of simple methods for the estimation of free testosterone in serum. J Clin Endocrinol Metab 84:3666-3672, 1999.

Referenzbereich: Weiblich: 0,01-0,12
Männlich: 1,03-3,17

Thrombinzeit

LTZ

Plasma-Thrombinzeit, PTZ, TZ

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: Koagulometrie

Einheit: sec

Material: Citrat

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.
Monovette muss bis zur Markierung gefüllt werden.

Indikation: Überwachung einer Fibrinolysetherapie
Überwachung einer Heparintherapie
bei Verdacht auf Fibrinogenbildungsstörungen oder -mangelzuständen
Abklärung einer manifesten Blutungsneigung

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 14-21

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** optische Messung

Einheit: $10^3/\mu\text{l}$ **Material:** ThromboExact **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: EDTA-Monovette direkt nach der Abnahme durch Schwenken gründlich mischen. Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Pseudothrombozytopenie bei EDTA-Unverträglichkeit

Klinische Hinweise: Bei EDTA-assoziiierter Pseudothrombozytopenie zeigt die Thrombozytenmessung im EDTA-Blut deutlich geringere Zahlen als die Messung im Thrombo-Exact-Röhrchen. Dies ist ein in vitro-Phänomen und geht nicht mit einer erhöhten Blutungsneigung einher.

Referenzbereich: 150-370

Thrombozyten

PLT

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit:

Messverfahren: optische Messung

Einheit: $10^3/\mu\text{l}$

Material: EDTA

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: siehe kleines Blutbild

Indikation: siehe kleines Blutbild

Klinische Hinweise: siehe kleines Blutbild

Referenzbereich: 150-370

Thrombozytenfunktionstest

PFALV

PFA, PFA-Verschchlusszeit, PFA-100, Blutungszeit in vitro

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Thrombozytenaggregation

Einheit: sec **Material:** PFA **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: PFA-Spezialröhrchen (Monovette).
Der Probentransport sollte schnellstmöglich (innerhalb von 3-4 Std.) erfolgen

Indikation: V.a eine Störung der primären Hämostase (Thrombozytopathien und von Willebrand-Syndrom).

Klinische Hinweise: Anforderbar sind:
- PFA-100 COL/EPI (Collagen/Epinephrin)
-PFA-100 COL/ADP (Collagen/ADP)
-PFA-100 P2Y

VZ-Collagen/Epinephrin normal: Eine Störung der primären Hämostase ist unwahrscheinlich;
VZ-Collagen/Epinephrin und -Collagen/ADP verlängert: Thrombozytopathie bzw. von Willebrand Syndrom, Einnahme von GP IIb/IIIa-Antagonisten (Abciximab, Eptifibatid, Tirofiban)- eine weitere Abklärung ist empfohlen; VZ-Collagen/Epinephrin verlängert, -Collagen/ADP normal: typisch für die Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmern (ASS, NSAD); bei einer Thrombozytenzahl unter 150/nl und einem Hämatokrit <0,35 können die Messzeiten verlängert werden. Hier wird eine Testdurchführung nicht empfohlen!

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich

Messverfahren: CLIA

Einheit: µg/l

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 7 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: hTG-Spiegel korrelieren gut mit dem Vorhandensein bzw. der Zahl von Metastasen und deren Ansprechbarkeit auf Radiojodtherapie. Bei vollständiger Tumor- Resektion ist eine Normalisierung, bei verbleibenden Metastasen Erhöhung der hTG-Werte zu erwarten. Wiederanstieg bei Rezidiv bzw. Metastasierung. Unspezifisch, transitorisch erhöht bei vielen Schilddrüsenerkrankungen einschliesslich toxischer und nichttoxischer Struma, subakuter Thyreoiditis, M. Basedow, Hypothyreose, unter T3-Medikation, nach TRH-Test und in der Schwangerschaft.

Klinische Hinweise: Verlaufskontrolle des follikulären oder papillären Schilddrüsenkarzinoms. Früherkennung eines Rezidivs nach Operation.

Referenzbereich: 1,82-111

Thyreoglobulin-Autoantikörper

TAK

Schilddrüsen Antikörper, Thyreoglobulin-Ak, Anti-TG-Antikörper

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 2x wöchentlich, Di und Do **Messverfahren:** CLIA

Einheit: IU/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 7 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: V.a. Schilddrüsenerkrankung, Autoimmunthyreoiditis (Hashimoto-Thyreoiditis), immunogene Hyperthyreose (Typ Basedow), Tumornachsorge bei differenziertem Schilddrüsen-Karzinom nach Thyreodektomie.

Klinische Hinweise: Thyreoglobulin-Ak besitzen eine eingeschränkten Spezifität hinsichtlich der Diagnostik einer autoimmunen Schilddrüsen-Erkrankung. Nach EBM sind Schilddrüsenperoxidase- (TPO-) und Thyreoglobulin- (Tg-) -Antikörper in einem Quartal nicht nebeneinander berechnungsfähig.

Referenzbereich: < 40

TIF1 gamma

TIF1G

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 3x wöchentlich, 8-16 Uhr	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: 1 ml; Stabilität 14 Tage bei 2-8°C		
Indikation:	Abklärung von idiopathischen entzündlichen Myopathien	
Klinische Hinweise:	TIF1 gamma wird im Rahmen des Myositis-Blots bestimmt; Siehe auch Myositis-Profil	
Referenzbereich:	---	

Titin-Antikörper

MGT30-Antikörper

TITI

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Myasthenia gravis

Klinische Hinweise: Anti-Titin-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: Thymom

Referenzbereich: negativ

Toxoplasmose IgG Blot

TOXGB

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin
Abnahmevorschriften:	Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur	
Indikation:	Ergänzende Diagnostik nach unklarem Ergebnis im Toxoplasmose-Enzymimmunoassay	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	negativ	

Toxoplasmose IgG Blot Avidität

TOXAvi

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin
Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur		
Indikation: Ergänzende Diagnostik nach unklarem Ergebnis im Toxoplasmose-Enzymimmunoassay		
Klinische Hinweise: ---		
Referenzbereich: hoch		

Toxoplasmose IgM Blot

TOXMB

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.	Messverfahren: Immunoblot
Einheit:	Material: Serum	Alternativmaterial: EDTA, Li-Heparin
Abnahmevorschriften:	Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur	
Indikation:	Ergänzende Diagnostik nach unklarem Ergebnis im Toxoplasmose-Enzymimmunoassay	
Klinische Hinweise:	---	
Referenzbereich:	negativ	

TPO-AK

MAK

Schilddrüsen Antikörper, Thyreoperoxidase-Ak, Auto-Ak gegen Thyreoidale Peroxidase (Anti-TPO), MAK, Mikrosomale Antikörper, Antikörper gegen Schilddrüsen-Mikrosomen

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: U/ml

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: V.a. Schilddrüsenerkrankung, Autoimmunthyreoiditis (Hashimoto-Thyreoiditis), immunogene Hyperthyreose (Typ Basedow) u.a.

Klinische Hinweise: Erhöhte TPO-Antikörper werden bei der autoimmunen Schilddrüsenentzündung bei 90 % der Erkrankten gefunden. Sie können auch bei Menschen mit einer autoimmunen Schilddrüsenüberfunktion dem Morbus Basedow messbar sein. In einigen Fällen können auch bei Gesunden und insbesondere im höheren Lebensalter TPO-Antikörper in geringen Konzentrationen nachgewiesen werden.

Referenzbereich: < 60

Tr(DNER)-Antikörper

PCA-Tr, Tr-Antikörper

TRDNER

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 8-16 Uhr, Mo.-Fr. **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Paraneoplastische Kleinhirndegeneration, limbische Enzephalitis

Klinische Hinweise: Anti-Tr(DNER)-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Erkrankung: Morbus Hodgkin

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Immunturbidimetrie

Einheit: g/l **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf Eisenmangelanämie und/oder Eisenüberlagerung.

Klinische Hinweise: Die Transferrinbestimmung ist nur zusammen mit dem Eisenspiegel und dem Ferritin diagnostisch verwertbar.

Referenzbereich: Weiblich: 2,5-3,8
Männlich: 2,15-3,65

Transferrinsättigung

TRANS%

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren:

Einheit: %

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: siehe Transferrin

Klinische Hinweise: siehe Transferrin

Referenzbereich: 16-45

Transglutaminase IgA

GTGA

Anti-Gliadin, Antikörper gegen desaminiertes Gliadin, Zöliakie-Diagnostik

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: E/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Screening und Verlaufsbeurteilung einer Zöliakie
Dermatitis herpetiformis
Unklare Anämie (Eisen- und/oder Zinkmangel)
Gedeih- und Wachstumsstörungen bei Kindern
Zeichen der Malassimilation
Vorliegen weiterer organspezifischer Autoimmunerkrankungen (Typ-1-Diabetes, Autoimmunthyreoiditis)
Unklare neurologische Symptomatik

Klinische Hinweise: Die Kombination aus Gliadin-AK und Transglutaminase-AK erreichen bezüglich des Vorliegens einer Zöliakie die höchste Sensitivität und Spezifität.
Unter glutenfreier Diät können die Antikörper-Titer abfallen und eignen sich daher als Compliance-Marker.

Referenzbereich: negativ (< 10)

Transglutaminase IgG

GTGG

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: E/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: 1 ml, Die IgG-Antikörper sollen bei Patienten mit IgA-Defizienz bestimmt werden.

Indikation: ---

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ (< 10)

Treponema pallidum Suchtest

SYPH

Lues-Suchreaktion, Lues, Syphilis

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Suchtest bei Verdacht auf eine Luesinfektion
Untersuchung im Rahmen der Mutterschaftsvorsorge

Klinische Hinweise: Zur Bestätigung eines reaktiven Suchtests sowie zur Beurteilung der Behandlungsbedürftigkeit werden weitere Tests angeschlossen.
Bei bestätigter aktiver Luesinfektion besteht eine nichtnamentliche Meldepflicht.

Referenzbereich: negativ

Triglyceride

Triglyceride, Fette, Lipidstatus

TRI

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit: täglich, 24h	Messverfahren: Enzymatischer Farbstest
Einheit: mg/dl	Material: Li-Heparin	Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur.

Indikation: Basisdiagnostik bei Hyperlipoproteinämie (HLP)/Hyperlipidämie (Diagnose und Verlauf)
Diabetes mellitus
Nephrose
Leberobstruktion
ätiologische Abklärung der akuten Pankreatitis
verschiedenen Hormonstörungen

Klinische Hinweise: 12-14 h Nahrungskarenz ist für die korrekte Triglycerid-Bestimmung essenziell!
Weil ein Risiko falsch niedriger Messwerte besteht, sollten Blutproben vor der Verabreichung von N-Acetylcystein (NAC) oder Metamizol (Sulpyrine) abgenommen werden.

Referenzbereich: Die Triglyceride sollten in einem Bereich <150mg/dl liegen.

Trizykl. Antidepressiva

Tricyclische Antidepressiva

TCAUS

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** kompetitiver Immunoassay

Einheit: **Material:** Spontanurin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: V.a. akute Intoxikation, Drogenmissbrauch, Überwachung einer Entzugsbehandlung

Klinische Hinweise: Nachweisbarkeit im Urin 2-3 Tage
Der Screeningtest liefert nur ein vorläufiges Resultat. Um ein sicheres Resultat zu erhalten, muss ein Bestätigungstest vorzugsweise mit einer chromatographischen Methode durchgeführt werden.

Referenzbereich: Cutoff < 1 µg/ml

Troponin I hs

TNIH

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: ng/l

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf Myokardzellschädigung (akutes Koronar-Syndrom, Myokardinfarkt, koronare Herzerkrankung, Myokarditis, toxische Myokardschädigung, postoperativ nach Herzoperationen)

Klinische Hinweise:

Referenzbereich: Cutoff < 46

TSH

TSHB

Thyreotropes Hormon, Thyreoidea stimulierendes Hormon, Thyreotropin

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: mIU/l

Material: Li-Heparin

Alternativmaterial: Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 7 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Screeninguntersuchung der Schilddrüsenfunktionsstörung (Hypothyreose / Hyperthyreose),
Therapiekontrolle von Schilddrüsenerkrankungen,
Abklärung einer Hypoprolaktinämie,
Abklärung einer Hypercholesterinämie

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 0,57-3,32

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Differenzierung eines positiven ENA-Screenings,
Verdacht auf: Mixed connective tissue disease (MCTD), systemischen Lupus erythematoses (SLE), Sklerodermie, undifferenzierte Bindegewebserkrankung (UCTD)

Klinische Hinweise: Die Bestimmung der U1-RNP - Antikörper erfolgt automatisch bei positivem ENA-Screening. Das Ergebnis sollte im Zusammenhang mit dem ANA-IFT Ergebnis interpretiert werden.

Referenzbereich: negativ (< 10)

Urinsediment

Urinsediment, Sediment

SEDX

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Phasenkontrast Mikroskopie

Einheit: **Material:** Spontanurin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Frischen Urin (idealerweise 1. Morgenurin).
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen da sonst einige Bestandteile dem Nachweis entgehen können

Indikation: Verdacht auf Nierenerkrankungen; Abklärung entzündlicher/nicht-entzündlicher und/oder benigner/maligner Ursachen der ableitenden Harnwege

Klinische Hinweise: Mikroskopische Untersuchung auf:
Erythrozyten, Leukozyten, Bakterien, Rundepithelien, Plattenepithelien, Zylinder, Sonstige (z.B. Kristalle)

Referenzbereich: ---

Urinstatus

USTX

Urinstatus, Urinstix, Stix, spezifisches Gewicht, Ubg, Keton

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** täglich, 24h **Messverfahren:** Automatisierte optische Auswertung

Einheit: **Material:** Spontanurin **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Spontanurin, bevorzugt erster Morgenurin.
Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Vorsorgeuntersuchung; Nieren- und Harnwegsinfektionen (Granulozytennachweis); (Mikro-) Hämaturie, Hämoglobinurie, Myoglobulinurie; Therapiekontrolle bei Diabetes mellitus (Glucose-, evtl. Ketonnachweis); Azidosen, Alkalosen, Harnsteindiagnostik und -prophylaxe (pH-Messung)

Klinische Hinweise: Folgende Test sind im Urinstatus enthalten:
- spez. Gewicht, pH-Wert, Leukozyten, Nitrit, Eiweiß, Glucose, Keton, Urobilinogen, Bilirubin, Erythrozyten

Referenzbereich: ---

Valproinsäure

VALP

VPS/VPA (valproic acid), (Natrium-)Valpronat, Dipropylacetat, 2-Propylpentansäure, 2-Propylvaleriansäure, Dipropylelessigsäure, Acidum valproicum

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: EMIT

Einheit: mg/l

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 7 Tage bei Raumtemperatur
Bergspiegel: Abnahme 1 - 3 Stunden nach Einnahme
Talspiegel: vor der nächsten geplanten Dosis

Indikation: Epilepsie-Therapie, Verdacht auf Intoxikation, Individualisierung der medikamentösen Behandlung zur sicheren und wirksamen Kontrolle von Absence-Anfällen, anderen generalisierten Anfällen und partiellen Anfällen, Bewertung der Patienten-Compliance

Klinische Hinweise: Toxische Nebenwirkungen können ab Konzentrationen von 120 - 150 mg/l beobachtet werden. Es bestehen eine Vielzahl von medikamentösen Wechselwirkungen.
Handelsnamen: Convulex®, Convulsofin®, Ergenyl®, Leptilan®, Orfiril®, Valproat®, Mylproin u.a.

Referenzbereich: Therapeutischer Bereich: 50-100 mg/l.

Vancomycin

Vanco

VANCO

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: mg/l

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Probenamezeitpunkt zwei Stunden nach i.V. Infusion bzw. 1 Stunde nach Bolusinjektion.
Talspiegel: Abnahme vor der nächsten Dosis.
Stabilität der Probe 7 Tage bei Raumtemperatur

Indikation: Therapeutisches Drug-Monitoring bei antimikrobieller Behandlung grampositiver Bakterien mit Vancomycin (Glykopeptid-Antibiotikum).

Klinische Hinweise: Im Rahmen der Vancomycin-Therapie sollte die Nierenfunktion überwacht werden.

Referenzbereich: Ziel für Vancomycin-Talspiegel: 10-15 mg/l, bei lebensbedrohlichen Infektionen und Erregern mit reduzierter Empfindlichkeit 15-20 mg/l
Cave! Ab 15 mg/l erhöhte Nephrotoxizität. Bei kontinuierlicher Applikation werden Serumspiegel im Steady State von 20-25 mg/l als unproblematisch betrachtet.

Varizella-Zoster-Virus IgG

VZV-G

Varizellen, Zoster, Varizella-zoster-Virus, Gürtelrose, Windpocken

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: mIE/ml

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf VZV-Primärinfektion bei typischem Exanthem oder Verdacht auf reaktivierte Infektion (Herpes zoster, Fazialisparese, Neuritis, ZNS-Erkrankung)
Feststellung des Immunstatus z.B. bei Kinderwunsch/Schwangerschaft

Klinische Hinweise: Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion nicht aus. Signifikante Titeranstiege und/oder Serokonversionen in einem Abstand von 7-10 Tagen weisen auf eine akute Infektion hin.

Referenzbereich: < 150 (cutoff)

Varizella-Zoster-Virus IgM

VZV-M

Varizellen, Zoster, Varizella-zoster-Virus, Gürtelrose, Windpocken

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: 8-16 Uhr, Mo.-Fr.

Messverfahren: CLIA

Einheit: Index

Material: Serum

Alternativmaterial: Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 8 Stunden bei Raumtemperatur

Indikation: Verdacht auf VZV-Primärinfektion bei typischem Exanthem oder Verdacht auf reaktivierte Infektion (Herpes zoster, Fazialisparese, Neuritis, ZNS-Erkrankung)

Klinische Hinweise: Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion nicht aus.

Referenzbereich: < 1,0 (cutoff)

Vitamin A

Retinol

VitaA

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 1x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** HPLC-UV-Chromsystems

Einheit: ng/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:** Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen.

Indikation: Abklärung des Vitamin A-Mangels bedingt durch: Maldigestion, Malabsorption, Mangel und Fehlernährung, parenteraler Ernährung

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 300-700

Vitamin B1

VitaB1

Thiamin, Thiaminpyrophosphat

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 1x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** HPLC-Fluoresz.-Chromsystems

Einheit: µg/l **Material:** EDTA spezial **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte lichtgeschützt und schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Abklärung des Vitamin B1-Mangels bedingt durch: Malabsorption, Mangel und Fehlernährung, parenteraler Ernährung, chronischer Alkoholabusus; akute Leberfunktionsstörung, gesteigerter Bedarf während der Schwangerschaft/Stillzeit

Klinische Hinweise: Dieser Assay erfasst die physiologisch aktive Form des Vitamin B1, das Thiaminpyrophosphat.

Referenzbereich: 28-85

Vitamin B12

Cobalamin

VITB12

QM-Status: akkreditiert

Häufigkeit: täglich, 24h

Messverfahren: CLIA

Einheit: ng/l

Material: Serum

Alternativmaterial:

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte lichtgeschützt und schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Abklärung des Vitamin B12-Mangels bzw. der megaloblastären Anämie, makrozytäre Anämie, perniziösen Anämie.
Neurodegenerative und -psychiatrische Erkrankungen.
Hyperhomocysteinämie, Homocystinurie.
Risikopopulation für Vit. B12-Mangel; Vegetarische, vegane und makrobiotische Diät;
Neugeborene und gestillte Kleinkinder von vegetarischen Müttern; alte Menschen.

Klinische Hinweise: Bei der Abklärung einer Vitamin B12-Mangel bedingten Anämie sollte auch immer die Folsäure mitbestimmt werden.

Referenzbereich: 211-911

Vitamin B6

VitaB6

Pyridoxin, Pyridoxinphosphat, Pyridoxal, Pyridoxalphosphat, Pridoxamindihydrochlorid, Pyridoxaminphosphat

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 1x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** HPLC-Fluoresz.-Chromsystems

Einheit: µg/l **Material:** EDTA spezial **Alternativmaterial:** Li-Heparin, Serum

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte lichtgeschützt und schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Abklärung des Vitamin B6-Mangels bedingt durch: Mangel und Fehlernährung, chronischer Alkoholismus, gesteigerten Bedarf während der Schwangerschaft/Stillzeit; Abklärung unklarer Anämie; diabetische Polyneuropathie, Dauerhämodialyse.

Klinische Hinweise: Dieser Assay erfasst die physiologisch aktive Form das Pyridoxalphosphat.

Referenzbereich: 5-30

Vitamin E

Tocopherol

VitaE

QM-Status: nicht akkreditiert **Häufigkeit:** 1x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** HPLC-UV-Chromsystems

Einheit: mg/l **Material:** Serum **Alternativmaterial:** Li-Heparin

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Abklärung des Vitamin E-Mangels bedingt durch: Malabsorption, Mangel und Fehlernährung, parenteraler Ernährung; Abklärung einer unklaren hämolytischen Anämie u.a. bei Früh- und Neugeborenen

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 8,0-15

vWF-Aktivität (vWF:GP1bR)

vWFAc

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit:	Messverfahren: chromogene Messung
Einheit: %	Material: Citrat extra	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: ---		
Indikation:	Abklärung einer Blutungsneigung	
Klinische Hinweise: ---		
Referenzbereich:	54,7-222,9 47,9-148,1 49,0-199,8	

vWF-Antigen (vWF-AG)

vWFAg

QM-Status: akkreditiert	Häufigkeit:	Messverfahren: chromogene Messung
Einheit: %	Material: Citrat extra	Alternativmaterial:
Abnahmevorschriften: ---		
Indikation:	Abklärung einer Blutungsneigung	
Klinische Hinweise: ---		
Referenzbereich:	60,2-191,8 75,9-200,7 53,3-154,2	

Yersinien IgA i.S. (Blot)

YERSA

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: Differentialdiagnose rheumatischer Erkrankungen (reaktive Arthritis), peri-/postinfektiöse Arthritiden, Erythema nodosum

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: negativ

Yo - Antikörper

Yo

PCA-1, Purkinje-Zell.-Autoantikörper

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf eine paraneoplastische neurologische Erkrankung, zerebelläre Ataxie.

Klinische Hinweise: Anti-Yo-positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: Ovarial-, Mamma-Karzinom.

Referenzbereich: negativ

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** Immunoblot

Einheit: **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Der Probentransport sollte schnellstmöglich erfolgen

Indikation: Verdacht auf ein paraneoplastisches neurologisches Syndrom, Kleinhirn-Degeneration

Klinische Hinweise: Anti-Zic4 positive Patienten sollten hinsichtlich des Vorliegens einer Neoplasie untersucht werden. Assoziierte Tumore: kleinzellige Bronchialkarzinom

Referenzbereich: ---

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** **Messverfahren:** Colourimetrische Methode

Einheit: µg/l **Material:** Li-Heparin **Alternativmaterial:** Serum

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe: 14 Tage bei 2-8 °C

Indikation: Eine angemessene Zinkversorgung ist die Voraussetzung für eine gesunde Entwicklung des Fötus.
Beim Menschen und insbesondere bei im Wachstum befindlichen Kindern lässt sich akuter Zinkmangel an Hautverletzungen, Reizbarkeit, Haarausfall und Wachstumsverzögerung erkennen.
Auch eine beeinträchtigte immunologische Funktion wird mit Zinkinsuffizienz in Verbindung gebracht.

Klinische Hinweise: ---

Referenzbereich: 700-1500

zyklische citrullinierte Peptid (CCP)

CCP

QM-Status: akkreditiert **Häufigkeit:** 3x wöchentlich, 8-16 Uhr **Messverfahren:** CLIA

Einheit: U/ml **Material:** Serum **Alternativmaterial:**

Abnahmevorschriften: Stabilität der Probe 1 Tag bei Raumtemperatur

Indikation: V.a. sowie Frühdiagnose der rheumatische Arthritis; Differentialdiagnostik von Kollagenosen mit Begleitarthritis (SLE, Sjörgen-syndrom, Polymyositis); Prognose der Gelenkdestruktion; Differentialdiagnostik der juvenilen idiopathischen Arthritis.

Klinische Hinweise: Mit dem Nachweis der Antikörper gegen CCP besteht edie Möglichkeit einer relativ sicheren Frühdiagnostik der rheumatischen Arthritis.

Referenzbereich: negativ (< 5)

Stichwortverzeichnis

(Natrium-)Valpronat [Valproinsäure]	397
1,25-Dihydroxycholecalciferol	1
1,25-OH-Vitamin D3 [1,25-Dihydroxycholecalciferol]	1
17-beta-Östradiol	2
17-OH-Progesteron (S/P)	3
25(OH)D [25-OH-Vitamin D (S)]	4
25-Hydroxy-Cholecalciferol [25-OH-Vitamin D (S)]	4
25-OH-Vitamin D (S)	4
2-Propylpentansäure [Valproinsäure]	397
2-Propylvaleriansäure [Valproinsäure]	397
a1-Fetoprotein [AFP]	8
AB0-System	5
ACE (S)	6
Acidum valproicum [Valproinsäure]	397
ACPA [ANCA (Neutrophilen-Cytoplasma)]	33
ACTH	7
Adrenocorticotropes Hormon [ACTH]	7
AFP	8
AHG-Test [direkter Coombstest]	117
AK g. PF4/Hep.Komplex IgG [Antikörper gegen PF4/Heparin Komplex IgG]	38
AK gegen GABA B-Rezeptor im Liquor	9
AK gegen GABA B-Rezeptor im Serum	10
AK gegen Myeloperoxidase	11
AK gegen Neuronale Oberflächen-AG i.L.	12
AK gegen Neuronale Oberflächen-AG i.S.	13

Stichwortverzeichnis

AK gegen Proteinase 3	14
AK Glomeruläre Basalmembran	15
AKS [Antikörpersuchtest]	39
aktivierte partielle Thromboplastinzeit [partielle Thromboplastinzeit]	309
Aktivierte Protein C-Resistenz [APC-Resistenz]	46
Alanin-Aminotransferase [GPT/ALAT]	173
ALAT [GPT/ALAT]	173
Albumin	16
Albumin im Liquor	17
Albumin im Urin [Albumin im Urin]	18
Albumin im Urin	18
Aldosteron	19
alk. Phosphatase [Alkalische Phosphatase]	20
Alkalische Phosphatase	20
alkalische Phosphatase [Alkalische Phosphatase]	20
Alkohol [Ethanol]	139
alpha-1-Antitrypsin [alpha1-Antitrypsin]	21
alpha1-Antitrypsin [alpha1-Antitrypsin]	21
alpha1-Antitrypsin	21
alpha-1-Antitrypsin im Stuhl	22
alpha1-Fetoprotein [AFP]	8
alpha1-GP [saures alpha1-Glykoprotein]	351
alpha1-Mikroglobulin im Urin	23
alpha2-Makroglobulin im Urin	24
alpha-Amino-3-Hydroxy-5-Methyl-4-Isoxazolepropionic acid [AMPA-Rezeptor-Antikörper im Serum]	29

Stichwortverzeichnis

alpha-Amino-3-Hydroxy-5-Methyl-4-Isoxazolepropionic acid [AMPA-Rezeptor-Antikörper in Liquor]	30
alpha-Amylase [Pankreas-Amylase]	305
alpha-Lipoproteine [HDL-Cholesterin]	196
ALT [GPT/ALAT]	173
AMA [AMA-Antikörper]	25
AMA-Antikörper	25
AMA-M2 (Antimitochondriale Antikörper Subtyp M2) [Leber-Antikörperprofil]	246
AMA-M2-3E-Antikörper	26
AMA-M2-Antikörper	27
Ammoniak	28
AMPA-Rezeptor-Antikörper im Serum	29
AMPA-Rezeptor-Antikörper in Liquor	30
Amphetamin	31
Amphiphysin-Antikörper	32
ANA [Anti-nukleäre-Antikörper]	40
ANCA [ANCA (Neutrophilen-Cytoplasma)]	33
ANCA (Neutrophilen-Cytoplasma)	33
Androstendion	34
ANF [Anti-nukleäre-Antikörper]	40
anit-DNase [anti-DNase]	35
ANNA-1 [Hu - Antikörper]	208
ANNA-2 [Ri - Antikörper]	343
anti-DNase	35
Anti-dsDNS [Doppelstrang-DNA-AK (IgG)]	118
Anti-ENA [ENA (extrahierbare nukleäre Antigene)]	128

Stichwortverzeichnis

Anti-Gliadin [Gliadin-Antikörper (IgG)]	166
Anti-Gliadin [Transglutaminase IgA]	387
Anti-Glia-nukleäre Antikörper (AGNA) [SOX1-Antikörper]	359
Antihämophiler Faktor A [Faktor VIII]	142
anti-HBc IgM	36
anti-HBs	37
Antikörper gegen desaminiertes Gliadin [Gliadin-Antikörper (IgG)]	166
Antikörper gegen desaminiertes Gliadin [Transglutaminase IgA]	387
Antikörper gegen extrahierbare nukleäre Antigene [ENA (extrahierbare nukleäre Antigene)]	128
Antikörper gegen GABA B-Rezeptor [AK gegen GABA B-Rezeptor im Liquor]	9
Antikörper gegen GluR-Untereinheiten [AMPA-Rezeptor-Antikörper im Serum]	29
Antikörper gegen GluR-Untereinheiten [AMPA-Rezeptor-Antikörper in Liquor]	30
Antikörper gegen Glutamat-Rezeptoren (Typ AMPA) [AMPA-Rezeptor-Antikörper im Serum]	29
Antikörper gegen Glutamat-Rezeptoren (Typ AMPA) [AMPA-Rezeptor-Antikörper in Liquor]	30
Antikörper gegen Leber-Niere-Mikrosomen [LKM-1-Antikörper]	256
Antikörper gegen Leberzytosol-Antigen Typ 1 [LC-1-Antikörper]	243
Antikörper gegen lösliches Leberantigen [SLA-Antikörper]	357
Antikörper gegen PF4/Heparin Komplex IgG	38
Antikörper gegen prä- und postsynaptische Oberflächenantigene [AK gegen Neuronale Oberflächen-AG i.L.]	12
Antikörper gegen prä- und postsynaptische Oberflächenantigene [AK gegen Neuronale Oberflächen-AG i.S.]	13
Antikörper gegen Schilddrüsen-Mikrosomen [TPO-AK]	383
Antikörper gegen VGKC-assozierte Proteine [CASPR2-Antikörper im Liquor]	88
Antikörper gegen VGKC-assozierte Proteine [CASPR2-Antikörper im Serum]	89
Antikörper gegen VGKC-assozierte Proteine [LGI1-Antikörper im Liquor]	250
Antikörper gegen Zellkerne neuronaler Zellen [PNMA2 (Ma2/Ta)]	325

Stichwortverzeichnis

Antikörpersuchtest	39
Anti-Leber/Pankreas-Antigen [SLA-Antikörper]	357
antimitochondriale Antikörper [AMA-Antikörper]	25
Anti-MPO [AK gegen Myeloperoxidase]	11
Anti-neuronale nukleäre Antikörper Typ 2 [Ri - Antikörper]	343
Anti-neuronale-nukleäre Antikörper Typ 1 [Hu - Antikörper]	208
Anti-Neutrophilen-Cytoplasma-Antikörper [ANCA (Neutrophilen-Cytoplasma)]	33
antinukleäre Antikörper [Anti-nukleäre-Antikörper]	40
anti-nukleäre Antikörper [Anti-nukleäre-Antikörper]	40
Antinukleäre Faktoren [Anti-nukleäre-Antikörper]	40
Anti-nukleäre-Antikörper	40
Anti-PR3 [AK gegen Proteinase 3]	14
Anti-Retina-Antikörper (ARA) [Recoverin-Antikörper]	336
Anti-Ro60-Antikörper [SS-A/RO-Antikörper]	363
Anti-Ro-Antikörper [SS-A/RO-Antikörper]	363
Anti-SLA/LP-Antikörper [SLA-Antikörper]	357
Anti-Staphylolysin	41
Anti-Staphylosintiter [Anti-Staphylolysin]	41
Anti-Streptokokkendornase [anti-DNase]	35
Antistreptolysin [Anti-Streptolysin]	42
Anti-Streptolysin	42
Anti-TG-Antikörper [Thyreoglobulin-Autoantikörper]	377
Antithrombin	43
Antithrombin 3 [Antithrombin]	43
Antithrombin III [Antithrombin]	43

Stichwortverzeichnis

Antitrypsin [alpha1-Antitrypsin]	21
Anti-Xa-Akt. (LMWH)	44
AP [Alkalische Phosphatase]	20
APC-Resistenz	46
Apixaban	47
ApoB [Apolipoprotein B]	49
Apolipoprotein B [Apolipoprotein B]	49
Apolipoprotein B	49
Aquaporin-4	50
Argatroban	51
ASAT [GOT/ASAT]	171
ASMA [ASMA (Glatte Muskulatur)]	52
ASMA (Glatte Muskulatur)	52
Aspartat-Aminotransferase [GOT/ASAT]	171
AST [Anti-Streptolysin]	42
AST [GOT/ASAT]	171
ASTA [Anti-Staphylolysin]	41
Aszitespunktat	53
AT3 [Antithrombin]	43
Äthanol [Ethanol]	139
Auto-Ak gegen Thyreoidale Peroxidase (Anti-TPO) [TPO-AK]	383
Autoantikörper gegen Amphiphysin [Amphiphysin-Antikörper]	32
Barbiturate	55
Basophile	56
Bence-Jones-Protein [freie Leichtketten im Serum Typ kappa]	148

Stichwortverzeichnis

Bence-Jones-Protein [freier k/l Quotient im Serum]	152
Benzodiazepane	57
Bestätigungstest [Borrelien IgG Blot]	68
Beta 2-Mikroglobulin	58
Beta-2-Glykoprotein IgG	59
Beta-2-Glykoprotein IgM	60
Beta2-Mikroglobulin [Beta 2-Mikroglobulin]	58
Beta-HCG [HCG (Choriongonadotropin)]	190
beta-Trace-Protein im Sekret	61
Bilirubin, direkt	62
Bilirubin, gesamt	63
bioverfügbares Testostern [Testosteron, bioverfügbar]	371
Blut im Stuhl [Hämoglobin im Stuhl]	178
Blutgruppe [AB0-System]	5
Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit [Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)]	64
Blutsenkung [Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)]	64
Blutsenkungsgeschwindigkeit [Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)]	64
Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)	64
Blutungszeit in vitro [Thrombozytenfunktionstest]	375
Blutzucker [Glucose]	167
Bordetella parapertussis DNS (PCR)	65
Bordetella pertussis DNS (PCR)	66
Borrelien IgG AK-Index	67
Borrelien IgG Blot	68
Borrelien IgG Blot im Liquor	69

Stichwortverzeichnis

Borrelien IgG im Liquor	70
Borrelien IgG im Serum	71
Borrelien IgM AK-Index	72
Borrelien IgM Blot	73
Borrelien IgM Blot im Liquor	74
Borrelien IgM im Liquor	75
Borrelien IgM im Serum	76
Ca [Calcium]	81
CA 125	77
CA 15-3	78
CA 19-9	79
Calcidiol [25-OH-Vitamin D (S)]	4
Calcitonin	80
Calcium [Calcium]	81
Calcium	81
Calcium im Urin	82
Calcium im Urin /Tag	83
Calprotectin im Stuhl	84
Campylobacter pylori [Helicobacter pylori IgG Blot]	198
Cannabinoide	85
Cannabis [Cannabinoide]	85
CAR (cancer associated retinopathy)-Antikörper [Recoverin-Antikörper]	336
Carcinoembryonales Antigen [CEA]	90
Cardiolipin IgG	86
Cardiolipin IgM	87

Stichwortverzeichnis

CASPR2-Antikörper im Liquor	88
CASPR2-Antikörper im Serum	89
CEA	90
CHE [Cholinesterase]	100
Chlamydia pneumoniae [Chlamydia pneumoniae IgA]	91
Chlamydia pneumoniae [Chlamydia pneumoniae IgG]	92
Chlamydia pneumoniae IgA	91
Chlamydia pneumoniae IgG	92
Chlamydia trachomatis [Chlamydia trachomatis IgA]	93
Chlamydia trachomatis [Chlamydia trachomatis IgG]	94
Chlamydia trachomatis DNA-Nachweis [Chlamydien-PCR]	95
Chlamydia trachomatis IgA	93
Chlamydia trachomatis IgG	94
Chlamydien [Chlamydia pneumoniae IgA]	91
Chlamydien [Chlamydia pneumoniae IgG]	92
Chlamydien [Chlamydia trachomatis IgA]	93
Chlamydien [Chlamydia trachomatis IgG]	94
Chlamydien-PCR [Chlamydien-PCR]	95
Chlamydien-PCR	95
Chlamydien-Screening [Chlamydien-PCR]	95
Chlamydophila pneumoniae [Chlamydia pneumoniae IgA]	91
Chlamydophila pneumoniae [Chlamydia pneumoniae IgG]	92
Chlorid	96
Chlorid im Urin	97
Chlorid im Urin /Tag	98

Stichwortverzeichnis

Cholesterin	99
Cholesterol [Cholesterin]	99
Cholinesterase	100
Cholinesterase II [Cholinesterase]	100
Choriongonadotropin [HCG (Choriongonadotropin)]	190
CK	101
CKMB [CK-MB]	102
CK-MB [CK-MB]	102
CK-MB	102
Cl [Chlorid]	96
CNTP2-Ak [CASPR2-Antikörper im Liquor]	88
CNTP2-Ak [CASPR2-Antikörper im Serum]	89
Cobalamin [Vitamin B12]	403
Cocain	104
Coeruloplasmin	105
Contactin-assoziiertes Protein 2 [CASPR2-Antikörper im Liquor]	88
Contactin-assoziiertes Protein 2 [CASPR2-Antikörper im Serum]	89
Cortisol	106
C-Peptid	107
CPK [CK]	101
C-reaktives Protein [CRP]	108
Creatinin [Kreatinin]	235
Creatinin im Sammelurin [Kreatinin im Urin/Tag]	237
Creatinkinase [CK]	101
CRP	108

Stichwortverzeichnis

CV2 - Antikörper	109
Cystatin C	110
Cytomegalie [Cytomegalie Virus IgG Blot]	111
Cytomegalie [Cytomegalie-Virus IgG]	113
Cytomegalie [Cytomegalie-Virus IgM]	114
Cytomegalie Virus IgG Blot	111
Cytomegalie Virus IgG Blot Avidität	112
Cytomegalie-Virus IgG	113
Cytomegalie-Virus IgM	114
Cytomegalie-Virus-Antikörper [Cytomegalie-Virus IgG]	113
Cytomegalie-Virus-Antikörper [Cytomegalie-Virus IgM]	114
DAT [direkter Coombstest]	117
DCT [direkter Coombstest]	117
D-Dimere	115
Dehydroepiandrosteronsulfat [DHEA-S]	116
Dehydroepiandrosteron-Sulfat [DHEA-S]	116
DHEA-S	116
DHEA-Sulfat [DHEA-S]	116
Dicker Tropfen [Malaria Ausstrich]	265
Dipeptidyl-peptidase-like protein-6 [DPPX-Antikörper im Liquor]	119
Dipropylacetat [Valproinsäure]	397
Dipropyllessigsäure [Valproinsäure]	397
direkter Coombstest	117
DNase [anti-DNase]	35
Doppelstrang-DNA-AK (IgG)	118

Stichwortverzeichnis

Doppelstrang-DNS-Antikörper [Doppelstrang-DNA-AK (IgG)]	118
DPPX-Antikörper im Liquor	119
DPPX-Antikörper im Serum	120
Drogen [Drogenscreening im Urin]	121
Drogenscreen [Drogenscreening im Urin]	121
Drogenscreening [Drogenscreening im Urin]	121
Drogenscreening im Urin	121
dsDNS-AK [Doppelstrang-DNA-AK (IgG)]	118
E2 [17-beta-Östradiol]	2
Ecstasy	123
Eisen	124
Eiweiß [Gesamteiweiß]	158
Eiweiß im Liquor [Gesamteiweiß im Liquor]	159
Eiweiß im Urin	125
Eiweiß im Urin [Gesamteiweiß im Urin]	160
Eiweißelektrophorese	126
EJ	127
EJ [Myositis Profil]	286
Elastase 1 [Pankreas-Elastase im Stuhl]	306
Elektrolyte [Calcium]	81
Elektrolyte [Kalium]	228
Elektrolyte [Natrium]	287
Elektrophorese [Eiweißelektrophorese]	126
ENA (extrahierbare nukleäre Antigene)	128
engl. Liver-kindey microsomes [LKM-1-Antikörper]	256

Stichwortverzeichnis

Eosinophile	129
Epstein-Barr-Virus [Epstein-Barr-Virus EBNA-1 IgG]	130
Epstein-Barr-Virus [Epstein-Barr-Virus IgG]	131
Epstein-Barr-Virus [Epstein-Barr-Virus IgG Blot]	132
Epstein-Barr-Virus [Epstein-Barr-Virus IgM]	134
Epstein-Barr-Virus [Epstein-Barr-Virus IgM Blot]	135
Epstein-Barr-Virus EBNA-1 IgG	130
Epstein-Barr-Virus IgG	131
Epstein-Barr-Virus IgG Blot	132
Epstein-Barr-Virus IgG Blot Avidität	133
Epstein-Barr-Virus IgM	134
Epstein-Barr-Virus IgM Blot	135
Erythrozyten	136
Erythrozyten osmotische Resistenz [Osmotische Resistenz]	304
Erythrozyten quantitativ im Urin	137
Erythrozytenmorphologie	138
Estradiol [17-beta-Östradiol]	2
Ethanol	139
Ethylalkohol [Ethanol]	139
Extasy [Ecstasy]	123
Faktor 13 [Faktor XIII]	143
Faktor 8 [Faktor VIII]	142
Faktor I [Fibrinogen]	145
Faktor II-Mutation [Prothrombin-Mutation]	332
Faktor V Leiden Mutation	141

Stichwortverzeichnis

Faktor VIII	142
Faktor XIII [Faktor XIII]	143
Faktor XIII	143
Ferritin	144
Fette [Triglyceride]	390
Fibrinogen	145
FII [Prothrombin-Mutation]	332
Flu A [Influenza A]	221
Folat [Folsäure]	146
Follikelstimulierendes Hormon [FSH]	154
Follitropin [FSH]	154
Folsäure	146
fPSA [freies PSA]	153
Fragmin [Anti-Xa-Akt. (LMWH)]	44
freie kappa-Leichtketten im Serum [freie Leichtketten im Serum Typ kappa]	148
freie k-Leichtketten im Urin	147
freie lambda-Leichtketten im Serum [freie Leichtketten im Serum Typ lambda]	149
freie Leichtketten [freie Leichtketten im Serum Typ lambda]	149
freie Leichtketten [freier k/l Quotient im Serum]	152
freie Leichtketten im Serum Typ kappa	148
freie Leichtketten im Serum Typ lambda	149
freie l-Leichtketten im Urin	150
Freier Androgen-Index	151
freier k/l Quotient im Serum	152
freies Prostatatspezifisches Antigen [freies PSA]	153

Stichwortverzeichnis

freies PSA	153
freies Testosteron [Testosteron, bioverfügbar]	371
freies Thyroxin [fT4]	156
freies Triiodothyronin [fT3]	155
FSH	154
fT3	155
fT4	156
FVIII [Faktor VIII]	142
FV-Mutation [Faktor V Leiden Mutation]	141
G1691A [Faktor V Leiden Mutation]	141
G20210A [Prothrombin-Mutation]	332
GAD65	157
Gamma-Aminobuttersäure (GABA) [AK gegen GABA B-Rezeptor im Liquor]	9
gamma-Glutamyl-Transferase [GGT]	164
Gamma-GT [GGT]	164
GBM [AK Glomeruläre Basalmembran]	15
Gerinnung [INR]	223
Gerinnungsfaktor 8 [Faktor VIII]	142
Gesamteiweiß	158
Gesamteiweiß im Liquor	159
Gesamteiweiß im Urin	160
Gesamt-IgE	162
Gesamtprotein [Gesamteiweiß]	158
Gesamtprotein im Liquor [Gesamteiweiß im Liquor]	159
Gesamtprotein im Urin [Gesamteiweiß im Urin]	160

Stichwortverzeichnis

Gesamt-Testosteron [Testosteron gesamt]	369
GFR (CKD-EPI-Formel)	163
GGT	164
GLDH	165
Gliadin-Antikörper (IgG)	166
glomeruläre Filtrationsrate [GFR (CKD-EPI-Formel)]	163
Glomeruläre Filtrationsrate [Kreatinin-Clearance]	238
Glucose	167
Glucose im Liquor	169
Glucose im Urin	170
Glutamatdecarboxylase-Antikörper [GAD65]	157
Glutamat-Dehydrogenase [GLDH]	165
Glutamat-Oxalacetat-Transaminase [GOT/ASAT]	171
Glutamat-Pyruvat-Transaminase [GPT/ALAT]	173
Glutamatrezeptor-Antikörper [NMDA-Rezeptor-Antikörper im Serum]	292
Glutamatrezeptor-Antikörper (Typ NMDA) [NMDA-Rezeptor-Antikörper im Liquor]	291
GOT/ASAT	171
gp210-Antikörper	172
GPT/ALAT	173
Grippevirus [Influenza A]	221
Großes Blutbild	174
Gürtelrosse [Varizella-Zoster-Virus IgG]	399
Gürtelrosse [Varizella-Zoster-Virus IgM]	400
Ha- [SS-B/LA-Antikörper]	364
Hämatokrit	175

Stichwortverzeichnis

Hämochromatose	176
Hämoglobin	177
Hämoglobin A1c [HbA1C]	186
Hämoglobin im Stuhl	178
Hämoglobin-bindendes Protein [Haptoglobin]	179
Haptoglobin	179
Harnsäure	180
Harnsäure im Urin	181
Harnstoff [Harnstoff]	182
Harnstoff	182
Harnstoff im Urin	183
HAV AK	184
HAV IgM	185
HbA1C	186
HBe-Antigen	188
HBS-Antigen	189
HCG (Choriongonadotropin)	190
HCV IgG	192
HCV IgG Blot	193
HCV-PCR [HCV-RNA quant.]	194
HCV-RNA quant.	194
HCV-RNA quantitativ [HCV-RNA quant.]	194
HCV-Suchtest [HCV IgG]	192
HCV-Viruslast [HCV-RNA quant.]	194
HCY [Homocystein]	207

Stichwortverzeichnis

HDL-Cholesterin	196
Helicobacter pylori Antigen im Stuhl	197
Helicobacter pylori IgG Blot	198
Heparin [Anti-Xa-Akt. (LMWH)]	44
Heparin-induzierte Thrombozytopenie [Antikörper gegen PF4/Heparin Komplex IgG]	38
Hepatitis A-Virus-Ak [HAV AK]	184
Hepatitis A-Virus-Ak (IgM) [HAV IgM]	185
Hepatitis C [HCV IgG]	192
Hepatitis C [HCV-RNA quant.]	194
Hepatitis C-Virus-AK [HCV IgG]	192
Herpes simplex [Herpes simplex-Virus 1 IgG]	199
Herpes simplex [Herpes simplex-Virus 1/2 IgM]	200
Herpes simplex [Herpes simplex-Virus 2 IgG]	201
Herpes simplex-Virus 1 IgG	199
Herpes simplex-Virus 1/2 IgM	200
Herpes simplex-Virus 2 IgG	201
Herz [CK-MB]	102
hGH [human growth Hormon]	209
High Density Lipoprotein (HDL) [HDL-Cholesterin]	196
Histidyl-tRNA-Synthetase-Antikörper [Jo-1-Antikörper]	227
HIT [Antikörper gegen PF4/Heparin Komplex IgG]	38
HIV 1/2 Ag/Ak	202
HIV 1/2 IgG Blot	203
HIV quantitativ [HIV-RNA quant.]	204
HIV-PCR [HIV-RNA quant.]	204

Stichwortverzeichnis

HIV-RNA quant.	204
HIV-Viruslast [HIV-RNA quant.]	204
HLA B27	205
HLA-B27 [HLA B27]	205
HOMA-Index	206
Homocystein	207
HRS-Antikörper [Jo-1-Antikörper]	227
HSV [Herpes simplex-Virus 1 IgG]	199
HSV [Herpes simplex-Virus 1/2 IgM]	200
HSV [Herpes simplex-Virus 2 IgG]	201
Hu - Antikörper	208
human growth Hormon	209
Hydrocortison [Cortisol]	106
iFOBT [Hämoglobin im Stuhl]	178
IgA im Liquor	210
IgE [Gesamt-IgE]	162
IGF [IGF1]	211
IGF1	211
IGF-1 [IGF1]	211
IGFBP-3 (S/P)	212
IgG im Liquor	213
IgG im Urin	214
IgM im Liquor	215
IL-6 [Interleukin-6]	225
Immundefixation im Serum	216

Stichwortverzeichnis

Immundefixation im Urin	217
Immundefixationselektrophorese (IFE) [Immundefixation im Serum]	216
Immunglobulin A	218
Immunglobulin E [Gesamt-IgE]	162
Immunglobulin G	219
Immunglobulin M	220
indirekter Antiglobulintest [Antikörpersuchtest]	39
Indirekter Coombstest [Antikörpersuchtest]	39
Influenza A	221
Influenza B	222
INR	223
INR [INR]	223
INR [Quick]	334
INR-Wert [INR]	223
Inselhormon [Insulin]	224
Insulin	224
Insulinhormon [Insulin]	224
Insulin-like-growth-factor-I [IGF1]	211
Interleukin-6	225
International Normalized Ratio [INR]	223
Intrinsic-Factor	226
ionotropen Glutamatrezeptoren [AMPA-Rezeptor-Antikörper im Serum]	29
ionotropen Glutamatrezeptoren [AMPA-Rezeptor-Antikörper in Liquor]	30
iPTH [Parathormon, intakt]	307
Jo-1 [Myositis Profil]	286

Stichwortverzeichnis

Jo-1-Antikörper	227
Kalium	228
Kalium [Kalium]	228
Kalium (P)	229
Kalium im Urin	230
Kalium im Urin/Tag	231
Kalzium [Calcium]	81
Keton [Urinstatus]	396
Kleines Blutbild	232
Kokain [Cocain]	104
Komplement C3	233
Komplement C4	234
Komplementfaktor C3 [Komplement C3]	233
Komplementfaktor C4 [Komplement C4]	234
Kortisol [Cortisol]	106
Kreatinin	235
Kreatinin im Urin	236
Kreatinin im Urin/24h [Kreatinin im Urin/Tag]	237
Kreatinin im Urin/Tag	237
Kreatinin-Clearance	238
Kreuzprobe [serol. Verträglichkeitsprüfung]	355
Kryofibrinogen	239
Ku	240
Ku [Myositis Profil]	286
LA [Lupus-Antikoagulanz]	258

Stichwortverzeichnis

Lactat	241
Lactat [Lactat]	241
Lactat im Liquor	242
Lactatdehydrogenase [LDH]	244
Laktat [Lactat]	241
LC-1 (Antikörper gegen cytosolisches Leber-Antigen) [Leber-Antikörperprofil]	246
LC-1-Antikörper	243
LDH [LDH]	244
LDH	244
LDL-Cholesterin	245
Leber [Alkalische Phosphatase]	20
Leber-Antikörperprofil	246
Legionella pneumophila (Serotyp 1)-AG	247
Legionella pneumophila-Ag [Legionella pneumophila (Serotyp 1)-AG]	247
Legionellen im Urin [Legionella pneumophila (Serotyp 1)-AG]	247
Leichtketten [freie Leichtketten im Serum Typ lambda]	149
Leucine-rich glioma-inactivated protein 1 [LGI1-Antikörper im Liquor]	250
Leukozyten	248
Leukozyten quantitativ im Urin	249
LGI1-Antikörper im Liquor	250
LGI1-Antikörper im Serum	251
LH	252
L-Homocystein [Homocystein]	207
Lipase	253
Lipidstatus [Triglyceride]	390

Stichwortverzeichnis

Lipoprotein (a) [Lp(a)]	257
Liquor-Basis Diagnostik	254
Lithium	255
LKM (Antikörper gegen Leber-Niere-Mikrosomen) [Leber-Antikörperprofil]	246
LKM-1-Antikörper	256
Low Density Lipoprotein (LDL) [LDL-Cholesterin]	245
Lp(a)	257
Lues [Treponema pallidum Suchtest]	389
Lues-Suchreaktion [Treponema pallidum Suchtest]	389
Lupus [Lupus-Antikoagulanz]	258
Lupus-Antikoagulanz [Lupus-Antikoagulanz]	258
Lupus-Antikoagulanz	258
Luteinisierendes Hormon [LH]	252
Luteotropes Hormon [LH]	252
Lutropin [LH]	252
Lyme disease [Borrelien IgG Blot]	68
Lymphozyten	259
Lymphozyten absolut	261
M2-PK [M2-Pyruvatkinase im Stuhl]	262
M2-Pyruvatkinase im Stuhl	262
Ma2/Ta-Antikörper [PNMA2 (Ma2/Ta)]	325
Magnesium	263
Magnesium im Urin /Tag	264
MAK [TPO-AK]	383
Malaria [Malaria Ausstrich]	265

Stichwortverzeichnis

Malaria Ausstrich [Malaria Ausstrich]	265
Malaria Ausstrich	265
Malaria Schnelltest	266
manuelles Differential Blutbild	267
Masern IgG	268
Masern IgM	269
MCH	270
MCHC	271
MCV	272
MDA5	273
MDA5 [Myositis Profil]	286
MDMA [Ecstasy]	123
Meningitis-Panel Biofire	274
Metamphetamin	276
Methadon	277
Methylentetrahydrofolatreduktase [MTHFR-Mutation]	281
MGT30-Antikörper [Titin-Antikörper]	379
Mi-2alpha	278
Mi-2beta	279
Mi-2α [Myositis Profil]	286
Mi-2β [Myositis Profil]	286
Mikroalbumin [Albumin im Urin]	18
Mikroalbumin im Urin [Albumin im Urin]	18
Mikrosomale Antikörper [TPO-AK]	383
Mitochondrien-Antikörper [AMA-Antikörper]	25

Stichwortverzeichnis

Monozyten	280
MTHFR C677T [MTHFR-Mutation]	281
MTHFR-Mutation	281
Mycoplasma [Mycoplasma pneumoniae IgA]	282
Mycoplasma [Mycoplasma pneumoniae IgG]	283
Mycoplasma [Mycoplasma pneumoniae IgM]	284
Mycoplasma pneumoniae IgA	282
Mycoplasma pneumoniae IgG	283
Mycoplasma pneumoniae IgM	284
Mycoplasmen [Mycoplasma pneumoniae IgA]	282
Mycoplasmen [Mycoplasma pneumoniae IgG]	283
Mycoplasmen [Mycoplasma pneumoniae IgM]	284
Myoglobin	285
Myositis Profil	286
Natrium	287
Natrium im Urin/Tag	288
Neisseria gonorrhoeae	289
Neuropile Antikörper [AK gegen Neuronale Oberflächen-AG i.L.]	12
Neuropile Antikörper [AK gegen Neuronale Oberflächen-AG i.S.]	13
Neutrophile	290
Niere [Harnstoff]	182
Niere [Kreatinin-Clearance]	238
NMDA (NR1-Untereinheit) [NMDA-Rezeptor-Antikörper im Liquor]	291
NMDA (NR1-Untereinheit) [NMDA-Rezeptor-Antikörper im Serum]	292
NMDAR-Antikörper [NMDA-Rezeptor-Antikörper im Liquor]	291

Stichwortverzeichnis

NMDAR-Antikörper [NMDA-Rezeptor-Antikörper im Serum]	292
NMDA-Rezeptor-Antikörper im Liquor	291
NMDA-Rezeptor-Antikörper im Serum	292
N-Methyl-D-Aspartat Rezeptor-Antikörper [NMDA-Rezeptor-Antikörper im Liquor]	291
N-Methyl-D-Aspartat Rezeptor-Antikörper [NMDA-Rezeptor-Antikörper im Serum]	292
NSE im Serum	293
NT-proBNP	294
NXP2 [Myositis Profil]	286
NXP2	295
OJ [Myositis Profil]	286
OJ	296
okkultes Blut [Hämoglobin im Stuhl]	178
okkultes Blut im Urin [Erythrozyten quantitativ im Urin]	137
Oligoklonale Banden [Oligoklonales IgG Liquor]	297
Oligoklonale Banden [Oligoklonales IgG Serum]	298
Oligoklonales IgG [Oligoklonales IgG Liquor]	297
Oligoklonales IgG im Liquor [Oligoklonales IgG Liquor]	297
Oligoklonales IgG Liquor	297
Oligoklonales IgG Serum [Oligoklonales IgG Serum]	298
Oligoklonales IgG Serum	298
Onkoneuronale Ag	299
Onkoneuronale Antigene (Blot)	300
Opiate	301
Orosomukoid [saures alpha1-Glykoprotein]	351
Osmolalität im Serum	302

Stichwortverzeichnis

Osmolalität im Urin	303
Osmotische Resistenz	304
Östradiol [17-beta-Östradiol]	2
Pankreasamylase [Pankreas-Amylase]	305
Pankreas-Amylase [Pankreas-Amylase]	305
Pankreas-Amylase	305
Pankreaselastase [Pankreas-Elastase im Stuhl]	306
Pankreas-Elastase im Stuhl	306
pankreatische Elastase 1 [Pankreas-Elastase im Stuhl]	306
Parathormon, intakt	307
Parathyrin [Parathormon, intakt]	307
Parietalzell-Antikörper	308
partielle Thromboplastinzeit [partielle Thromboplastinzeit]	309
partielle Thromboplastinzeit	309
Parvoviren [Parvovirus B19 IgM]	310
Parvovirus B19 IgM	310
PCA-1 [Yo - Antikörper]	409
PCA-Tr [Tr(DNER)-Antikörper]	384
PCT [Procalcitonin]	327
PFA [Thrombozytenfunktionstest]	375
PFA-100 [Thrombozytenfunktionstest]	375
PFA-100 COL/ADP	311
PFA-100 COL/EPI	312
PFA-Verschlusszeit [Thrombozytenfunktionstest]	375
Pfeiffersches Drüsenfieber [Epstein-Barr-Virus EBNA-1 IgG]	130

Stichwortverzeichnis

Pfeiffersches Drüsenfieber [Epstein-Barr-Virus IgG]	131
Pfeiffersches Drüsenfieber [Epstein-Barr-Virus IgM]	134
Phosphat	313
Phosphat [Phosphat]	313
Phosphat im Urin	314
Phosphat im Urin /Tag	315
PL-12 [Myositis Profil]	286
PL-12	316
PL-7 [Myositis Profil]	286
PL-7	317
Plasmacholinesterase [Cholinesterase]	100
Plasma-Thrombinzeit [Thrombinzeit]	372
Pleurapunktat	318
PML-Antikörper	320
PM-Scl100 [Myositis Profil]	286
PM-SCL100	321
PM-Scl75 [Myositis Profil]	286
PM-SCL75	322
Pneumonie-Panel	323
PNMA2 (Ma2/Ta)	325
Präalbumin	326
Pridoxamindihydrochlorid [Vitamin B6]	404
Procalcitonin	327
Progesteron	328
Prolactin [Prolaktin]	329

Stichwortverzeichnis

Prolaktin	329
Prostata-spezifisches Antigen [PSA]	333
Protein [Gesamteiweiß]	158
Protein C-Aktivität	330
Protein im Urin [Gesamteiweiß im Urin]	160
Proteinelektrophorese [Eiweißelektrophorese]	126
Protein-S frei	331
Prothrombin-Mutation	332
PSA	333
Pseudocholinesterase (PCHE) [Cholinesterase]	100
PTH [Parathormon, intakt]	307
PTT [partielle Thromboplastinzeit]	309
PTZ [Thrombinzeit]	372
Purkinje-Zell.-Autoantikörper [Yo - Antikörper]	409
Pyridoxal [Vitamin B6]	404
Pyridoxalphosphat [Vitamin B6]	404
Pyridoxaminphosphat [Vitamin B6]	404
Pyridoxin [Vitamin B6]	404
Pyridoxinphosphat [Vitamin B6]	404
Quick	334
Ratio vWF:GP1bR / vWF-Ag	335
Recoverin-Antikörper	336
Reiberdiagramm	337
Renin	338
Respi-Panel	339

Stichwortverzeichnis

Retikulozyten	340
Retikulozyten absolut	341
Retinol [Vitamin A]	401
RF [Rheumafaktor]	342
Rheumafaktor	342
Ri - Antikörper	343
Ringelröteln [Parvovirus B19 IgM]	310
Ro-52 [Myositis Profil]	286
Ro-52	344
Röteln IgG	345
Röteln IgM	346
RPI	347
Rubella [Röteln IgG]	345
Rubella [Röteln IgM]	346
Rubeolen [Röteln IgG]	345
Rubeolen [Röteln IgM]	346
S-100B-Protein im Serum	348
SAE1 [Myositis Profil]	286
SAE1	349
SARS-CoV-2 (RT-PCR)	350
saures alpha1-Glykoprotein	351
Schilddrüsen Antikörper [Thyreoglobulin-Autoantikörper]	377
Schilddrüsen Antikörper [TPO-AK]	383
SCL-70 - Antikörper	352
Sediment [Urinsediment]	395

Stichwortverzeichnis

Segmentkernige	353
sekretorisches IgA im Stuhl	354
serol. Verträglichkeitsprüfung	355
Serumcholinesterase [Cholinesterase]	100
Serumproteinelektrophorese [Eiweißelektrophorese]	126
Sexualhormon bindendes Globulin [SHBG]	356
SHBG	356
signal recognition particle [SRP]	362
SjT-Antikörper [SS-B/LA-Antikörper]	364
SLA/LP (Antikörper gegen lösliches Leber-Antigen/Leber-Pankreas-Antigen) [Leber-Antikörperprofil]	246
SLA-Antikörper	357
Sm-Antikörper	358
Somatotropin [human growth Hormon]	209
SOX1-Antikörper	359
SP100-Antikörper	360
spannungsabhängige Kaliumkanäle [DPPX-Antikörper im Liquor]	119
SPE [Eiweißelektrophorese]	126
spezifisches Gewicht [Urinstatus]	396
spezifisches IgE	361
SRP [Myositis Profil]	286
SRP	362
ß2-Mikroglobulin [Beta 2-Mikroglobulin]	58
SS-A/RO-Antikörper	363
SS-B/LA-Antikörper	364
STH [human growth Hormon]	209

Stichwortverzeichnis

Stiff-Limb-Syndrom [Stiff-Person Syndrom]	365
Stiff-Man-Syndrom [Stiff-Person Syndrom]	365
Stiff-Person Syndrom	365
Stix [Urinstatus]	396
Syphilis [Treponema pallidum Suchtest]	389
T. gondii IgG	366
T. gondii IgM	367
TBC QuantiFERON Gold Plus	368
Testosteron gesamt	369
Testosteron, bioverfügbar	371
Thiamin [Vitamin B1]	402
Thiaminpyrophosphat [Vitamin B1]	402
Thrombinzeit	372
ThromboExact	373
Thromboplastinzeit [Quick]	334
Thrombozyten	374
Thrombozytenfunktionstest	375
Thyreoglobulin	376
Thyreoglobulin-Ak [Thyreoglobulin-Autoantikörper]	377
Thyreoglobulin-Autoantikörper	377
Thyreoida stimulierendes Hormon [TSH]	393
Thyreoperoxidase-Ak [TPO-AK]	383
Thyreotropes Hormon [TSH]	393
Thyreotropin [TSH]	393
TIF1 gamma	378

Stichwortverzeichnis

TIF1y [Myositis Profil]	286
Titin-Antikörper	379
Tocopherol [Vitamin E]	405
Topoisomerase I-Antikörper (ATA) [SCL-70 - Antikörper]	352
Toxoplasmose [T. gondii IgG]	366
Toxoplasmose [T. gondii IgM]	367
Toxoplasmose IgG Blot	380
Toxoplasmose IgG Blot Avidität	381
Toxoplasmose IgM Blot	382
TPO-AK	383
TPZ [Quick]	334
Tr(DNER)-Antikörper	384
Transferrin	385
Transferrinsättigung	386
Transglutaminase IgA	387
Transglutaminase IgG	388
Tr-Antikörper [Tr(DNER)-Antikörper]	384
Treponema pallidum Suchtest	389
Tricyclische Antidepressiva [Trizykl. Antidepressiva]	391
Triglyceride [Triglyceride]	390
Triglyceride	390
Trizykl. Antidepressiva	391
Troponin I hs	392
TSH	393
TZ [Thrombinzeit]	372

Stichwortverzeichnis

U1-RNP - Antikörper	394
Ubg [Urinstatus]	396
Urinsediment [Urinsediment]	395
Urinsediment	395
Urinstatus [Urinstatus]	396
Urinstatus	396
Urinstix [Urinstatus]	396
Valproinsäure	397
Vanco [Vancomycin]	398
Vancomycin	398
Varizella-zoster-Virus [Varizella-Zoster-Virus IgG]	399
Varizella-zoster-Virus [Varizella-Zoster-Virus IgM]	400
Varizella-Zoster-Virus IgG	399
Varizella-Zoster-Virus IgM	400
Varizellen [Varizella-Zoster-Virus IgG]	399
Varizellen [Varizella-Zoster-Virus IgM]	400
Virusgrippe [Influenza A]	221
Vitamin A	401
Vitamin B1	402
Vitamin B12	403
Vitamin B6	404
Vitamin D [25-OH-Vitamin D (S)]	4
Vitamin D 25-OH [25-OH-Vitamin D (S)]	4
Vitamin E	405
VPS/VPA (valproic acid) [Valproinsäure]	397

Stichwortverzeichnis

vWF-Aktivität (vWF:GP1bR)	406
vWF-Antigen (vWF-AG)	407
Wachstumshormon [human growth Hormon]	209
Windpocken [Varizella-Zoster-Virus IgG]	399
Windpocken [Varizella-Zoster-Virus IgM]	400
Yersinien IgA i.S. (Blot)	408
Yo - Antikörper	409
Zellkern-Antigene [Anti-nukleäre-Antikörper]	40
Zic4	410
Zink	411
Zöliakie-Diagnostik [Gliadin-Antikörper (IgG)]	166
Zöliakie-Diagnostik [Transglutaminase IgA]	387
Zoster [Varizella-Zoster-Virus IgG]	399
Zoster [Varizella-Zoster-Virus IgM]	400
zyklische citrullinierte Peptid (CCP)	412
Zytomegalie [Cytomegalie-Virus IgG]	113
Zytomegalie [Cytomegalie-Virus IgM]	114