

Analysenverzeichnis

Erstellt: Februar 2024

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines und Kontaktdaten	5
1. Probenmaterial Allgemeine Hinweise	7
1.1 Präanalytik Klinische Chemie	8
1.2 Präanalytik Mikrobiologie	12
2. Autoantikörper	21
2.1 Indikationen zum Nachweis	21
2.2 Autoantikörper Abkürzungen	23
3. Thrombophiliediagnostik	26
4. Arbeits- und umweltmedizinische Analysen	29
4.1 Organische Lösemittel	29
4.2 Holzschutzmittel	29
5. Drogen und Medikamentennachweis	31
5.1 Drogen und Medikamente im Urin bzw. Serum/Plasma/Blut	31
5.2 Forensische Analytik im Rahmen der MPU	31
5.3 Erforderliches Material	32
5.4 Nachweiszeiten nach Drogen- und Medikamenteneinnahme	33
6. Funktionsteste	35
6.1 Hormonelle Funktionsteste	35
6.2 Stoffwechselfunktionsteste	48
7. Schwangerschaftsüberwachung	53
8. Mikrobiologie	56
8.1 Entnahme und Transport von Untersuchungsmaterial	56
8.2 Mikrobiologische Diagnostik	56
9. Nukleinsäure-Diagnostik (Infektiologie und humangenetische Untersuchungen)	59
9.1 Prinzip und Richtlinien	59
9.2 Probennahme	60
10. Molekulare Mikrobiologie	61

11. Molekulargenetische Untersuchungen	62
11.1 Genetische Analysen A-Z	62
12. Analysenverzeichnis	65
12.1 Legende der verwendeten Methoden	65
Analysenverzeichnis	67
13. Tumormarker Zielorgane	209
14. Mikrobiologische Diagnostik (Bakterien, Pilze, Parasiten)	212
14.1 Indikationen und Untersuchungsmaterial	212
14.2 Virusdiagnostik	221
Index	230

Allgemeines und Kontaktdaten

Berufsausübungsgemeinschaft

Dr. rer. nat. Robert Goes

Facharzt für Laboratoriumsmedizin, Diplom-Chemiker

Dr. med. Mark Wylenzek

Facharzt für Laboratoriumsmedizin

Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie

Dr. med. Jochen Ludwig

Facharzt für Laboratoriumsmedizin; Bluttransfusionswesen

Dr. med. Sarper Sel

Facharzt für Laboratoriumsmedizin

Dr. med. Stefan Rauch *

Facharzt für Laboratoriumsmedizin

Facharzt für Transfusionsmedizin

*angestellter Arzt

Vogelhainweg 4-6, 71065 Sindelfingen, Tel.: 07031 7993-0

Sprechstundenzeiten:

Mo-Do: 08:30-13:00 und 14:30-17:00 Fr: 08:30-13:00



Akkreditiert nach DIN EN ISO 15189 und DIN EN ISO17025

Die Normwertbereiche können sich durch Methodenumstellungen ändern. Aktuelle Normwerte sind auf den Laborbefunden ausgewiesen. Hinsichtlich der in diesem Buch angegebenen Dosierung von Medikamenten wurde auf die größtmögliche Sorgfalt geachtet. Dennoch werden die Leser aufgefordert, die entsprechenden Empfehlungen der Hersteller zur Kontrolle heranzuziehen, insbesondere auch hinsichtlich Dosierungen, Nebenwirkungen und Kontraindikationen! Aus der Bezeichnung einer Ware mit dem für sie eingetragenen Warenzeichen kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Bezeichnung ein freier Warenname ist, auch wenn der Vermerk, nicht angebracht worden ist. Für Substanzen, die auch unter dem Freinamen im Handel sind, können Beispiele für Handelspräparate fehlen.

Kontaktdaten

Allgemeine Befundmitteilungen erfolgen durch die Zentrale.

Zentrale:	07031 7993-0
Telefax:	07031 874691

Bei Fragen zu Befunden, zu Interpretationen sowie bei laborärztlichen Beratungen erfolgt die Vermittlung entsprechend den zuständigen Fachbereichen an:

Dr. rer. nat. R. Goes	07031 7993-60
Dr. med. M. Wylenzek	07031 7993-30
Dr. med. J. Ludwig	07031 7993-59
Dr. med. S. Sel	07031 7993-40
Dr. med. S. Rauch	07031 7993-50

Abrechnung:	07031 7993-20
Einsender-Betreuung:	07031 7993-44
Order Entry	07031 7993-55 / -56
Befundauskunft FA:	07031 7993-0
Materialbestellung:	07031 7993-0
Befundauskunft LG:	07031 7993-74
Fahrdienst:	07031 7993-23
Qualitätsmanagement:	07031 7993-33
PMA Sindelfingen: Hygiene- & Wasseruntersuchungen, Innenraumschadstoffe, Lebensmittelanalytik	07031 7993-45

Tel. Erreichbarkeit, Mo-Fr: 8.00 - 20.00 Uhr

Blutentnahmen, Mo - Fr: 8.30 - 12.00 Uhr und nach Absprache

Probenannahme, Mo - Fr: 8.30 - 19.30 Uhr. Außerhalb dieser Zeiten, an Feiertagen und am Wochenende können Sie gerne unseren Probeneinwurf am Hauseingang Nr. 6 nutzen, der regelmäßig geleert wird.

1. Probenmaterial Allgemeine Hinweise

Probentransport

Ein zeitnaher Probentransport in das Labor ist ein wichtiger Teil der Präanalytik. Nach Vereinbarung kann dies über den laboreigenen Kurierdienst erfolgen, der mit den erforderlichen Kühl- und Transportboxen ausgestattet ist. Der **Fahrdienst** ist werktäglich unter der Telefonnummer **07031 7993-23** zu erreichen. Für den Postweg stehen frankierte Versandtaschen mit Schutzgefäß und Saugeinlagen zur Verfügung. Diagnostische Proben und Kulturen sind der Gefahrenklasse 6.2, Kategorie B, UN3373 zuzuordnen; Verpackungsanweisung P650 beachten! Es ist darauf zu achten, dass nur Serum bzw. Plasma eingesandt wird. Vollblut eignet sich nicht zum Probentransport per Post (siehe Hinweis Präanalytik).

Probenkennzeichnung

Probengefäße (nicht Transporthülle) mit Patienten-Barcode, Namen und Vornamen versehen, bei erhöhter Identitätssicherung (Blutgruppe etc.) auch mit Geburtsdatum. Bei Funktionstesten und Tagesprofilen müssen die einzelnen Proben zweifelsfrei gekennzeichnet sein.

Bei Einsendung von Sekundärröhrchen mit Serum, Heparin-Plasma, Citrat-Plasma, Liquor, Punktat oder Urin ist die Materialart auf Röhrchen und Schein zu vermerken.

Anforderungsscheine

Der Untersuchungsauftrag sollte eindeutig beschriftet und maschinenlesbar sein, da die Auftrags-scheine zur Abarbeitung und Archivierung im Labor eingescannt werden. Folgende Angaben sind notwendig:

- Patientendaten (Name, Geschlecht, Geburtsdatum)
- Patienten-Barcode
- Einsenderdaten (Arzt-Stempel bzw. LANR und BSNR)
- Abnahmedatum und Uhrzeit
- Auftrag und Hinweise zur Klinik/Anamnese
- Ggf. Ausnahmekennziffer
- Schwangerschaftswoche
- Therapie

Für GKV-Patienten bitte das Formular 10 (erhältlich über Kohlhammer-Verlag) mit den o.g. Angaben einsenden. Für die Anforderung von Laborleistungen bei Selbstzahlern und stationären Patienten kann ein separates Formular im Labor angefordert werden.

Weitere Auftragsformulare für die Fachbereiche Molekulardiagnostik, Allergologie und Hämostaseologie werden vom Labor zur Verfügung gestellt und können zusammen mit dem notwendigen Entnahmematerial unter der Telefonnummer 07031 7993-0 bestellt werden.

Nachforderungen

Je nach Stabilität des angeforderten Analyten kann eine Nach-Bestimmung bis zu 10 Arbeitstage nach Blutentnahme möglich sein.

Qualitätskontrolle und Messunsicherheit

Auf Wunsch teilen wir Ihnen gerne die Messunsicherheit des jeweiligen Analyten mit. Ggf. teilen wir Ihnen auch die ausgewählten Labore bei Fremdleistung mit.

1.1 Präanalytik Klinische Chemie

Die Qualität der Laborergebnisse hängt wesentlich **von der richtigen Materialgewinnung und dem korrekten Probentransport** ab. Die zur Blutabnahme und zur Gewinnung anderer Untersuchungsmaterialien notwendigen Transportgefäße können über das Labor bezogen werden. Wir empfehlen, die Blutabnahme immer standardisiert durchzuführen.

Bei der Blutabnahme ist zu beachten:

- Die Blutabnahme sollte möglichst immer zum gleichen Zeitpunkt am nüchternen Patienten vorgenommen werden.
- Die Blutabnahme möglichst immer in der gleichen Körperstellung des Patienten (sitzend oder liegend) durchführen.
- Extreme sportliche Aktivitäten sollten am Vortag unterbleiben.
- Arzneimitteleinnahme unbedingt angeben.

Venen möglichst kurz stauen! Langes Stauen kann zu erheblichen Veränderungen der Messergebnisse führen. Ausgiebiges Pumpen mit der Hand oder starkes Beklopfen der Venen sollte auf Problemfälle beschränkt sein. Genaue Angaben zu Art, Menge und möglichen Besonderheiten des Materials entnehmen Sie bitte dem alphabetischen Teil des Untersuchungsverzeichnisses.

Empfohlene Reihenfolge für die Blutabnahme:

1. Röhrchen ohne Antikoagulantien
(z.B. Gel-/Serummonovetten, Vollblutröhrchen)
2. Citratröhrchen für die Gerinnungsdiagnostik
3. Weitere Röhrchen mit Antikoagulantien
(EDTA-Blut, Heparinblut)

Bei Röhrchen mit Antikoagulantienzusätzen direkt nach der Probenentnahme durch mehrmaliges, vorsichtiges Kippen Blut und Zusatz miteinander vermischen. Bitte nicht schütteln! Für EDTA-Blut (Blutbild u.a.) gilt, dass Lagerung und Transport, soweit nicht anders angegeben, bei Raumtemperatur (18°-25°C) erfolgen müssen.

Blutproben nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen und auch nicht im Tiefkühlfach aufbewahren (Hämolysegefahr)!

Bei Benutzung von Sekundärgefäßen (Aliquotieren einer Probe in neutrale Schraubverschlussröhrchen) sollte auf dem Probenröhrchen neben den Patientendaten auch die Art des Untersuchungsmaterials vermerkt werden (z.B. EDTA-Plasma).

Ebenso ist es notwendig, den Zeitpunkt der Probenentnahme mit Datum und ggf. Uhrzeit (etwa vor oder nach einer etwaigen Stimulation) anzugeben.

Die Identität der eingesandten Probe muss zweifelsfrei sein, bevor sie bearbeitet werden kann.

- Bitte vergewissern Sie sich abschließend, dass Name und Vorname des Patienten auf dem Probengefäß vermerkt sind und mit den Angaben auf dem Anforderungsschein übereinstimmen.

Untersuchungsmaterialien

Vollblut

Vollblut ist kein ideales Probenmaterial zum Transport oder Versand ins Labor.

Nach erfolgter Gerinnung (in Abhängigkeit von der Lagerungsdauer und -temperatur) treten die Inhaltsstoffe der Erythrozyten in das Serum über. Es kann zu einer massiven Erhöhung der LDH, des Kaliums und der sauren Phosphatase kommen. Gleichzeitig nimmt die Glukosekonzentration im Serum durch die Glykolyse kontinuierlich ab.

Serumgewinnung

Für die Serumgewinnung werden Röhrchen ohne Zusatz von Antikoagulanzen (in der Regel Gelmonovetten) verwendet. Die Röhrchen sollten nach der Blutabnahme ca. 30 Minuten aufrecht stehen, um eine vollständige Gerinnung abzuwarten. Danach sollten die Röhrchen zentrifugiert werden (etwa 10 Minuten bei 4000 U/min). Das Gel in den Monovetten bildet beim Zentrifugieren eine stabile Barriere zwischen Blutkuchen und Serum, die verhindert, dass Inhaltsstoffe der Erythrozyten in das Serum übertreten.

Achtung: Für einige Medikamentenspiegel ist Serum ohne Trenngel vorgeschrieben, weil eine Bindung der Medikamente an das Gel stattfinden kann.
Bitte beachten Sie die Angaben im alphabetischen Analysenverzeichnis!

Citratblut/Citrat-Plasma (Gerinnung)

Die Gerinnungsröhrchen (Citratblut) sind mit 3,8% Citrat beschichtet. Um die Bildung von Gerinnseln zu vermeiden, muss das Röhrchen unmittelbar nach der Blutabnahme mehrfach gekippt werden; nicht schütteln!

Außerdem ist das korrekte Mischungsverhältnis (1 Teil Citrat + 9 Teile Blut) einzuhalten. Bitte darauf achten, dass die Röhrchen bei der Blutabnahme bis zur Markierung gefüllt

werden.

Für Spezialuntersuchungen beachten Sie bitte die Angaben im Untersuchungsverzeichnis oder unsere Fachinformation „Leitfaden der Thrombophiliediagnostik“.

Gewinnung von Citratplasma

Das Plasma wird durch Zentrifugieren des Citratblutes (Gerinnungsröhrchen) und anschließendem Abpipettieren des Plasmas (Überstand) gewonnen. Dieser Überstand sollte dann in ein neutrales Transportröhrchen umgefüllt und eingefroren werden. Aufbewahrung bei -18°C bis -20°C .

Der Transport muss unter Aufrechterhaltung der Kühlkette erfolgen. Spezielle Kühlgefäße zum Transport in das Labor stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

EDTA-Blut (Blutbild, PCR-Untersuchungen)

Röhrchen für die Bestimmung von Blutbildern und anderen Untersuchungen (z.B. HbA1c, PCR-Untersuchungen) enthalten als Antikoagulanzen EDTA. Um die Bildung von Gerinnseln zu vermeiden, muss das Röhrchen unmittelbar nach der Blutabnahme mehrfach gekippt werden; nicht schütteln! Die Proben müssen bis zur Abholung durch den Fahrdienst bei Raumtemperatur (18° - 25°C) aufbewahrt werden!

Weil bereits wenige Stunden nach der Blutabnahme merkliche Veränderungen des Blutbildes eintreten, müssen Blutbilder immer am gleichen Tag bearbeitet werden.

EDTA- und Heparin-Plasma

Blutentnahme mit einem EDTA- oder Heparinbeschichteten Röhrchen. Das Blut direkt nach der Abnahme sorgfältig durchmischen (nicht schütteln) und sofort 10 min bei $3000 \times g$ zentrifugieren.

Den Überstand (Plasma) in ein Sekundärröhrchen überführen, als Plasma kennzeichnen und entsprechend dem Hinweis des zu untersuchenden Parameters lagern.

Blutgruppenbestimmung

Für die Blutgruppenbestimmung müssen der Auftrag und das EDTA-Röhrchen mit dem Namen, Vornamen und Geburtsdatum des Patienten gekennzeichnet sein gemäß den Richtlinien der Bundesärztekammer. Aus Proben mit fraglicher Identität darf keine Blutgruppe bestimmt werden.

Blutausstriche

1-2 Ausstriche aus frischem EDTA-Blut oder Kapillarblut herstellen (max. 4h nach Blutabnahme). Nach dem Ausstreichen sollten die Objektträger mindestens 30 Minuten liegend trocknen.

Den Ausstrich mit Bleistift im matten Teil des Objektträgers beschriften und in die Schutzhülle für den Versand geben.

Eine ausführliche Anleitung sowie Austreichhilfen können im Labor angefordert werden.

NaF-Blut (Blutzuckerbestimmung)

Für die Bestimmung des Blutzuckers im Vollblut verwenden Sie bitte ein NaF-Röhrchen. Natriumfluorid (NaF) verhindert den Glukoseabbau durch Hemmung der Glykolyse. Diese speziellen Röhrchen werden Ihnen auf Wunsch zugeschickt.

Urin-Gewinnung

Spontanurin

Spontanurin kann zu jeder Tageszeit gewonnen werden (vorzugsweise zweiter Morgenurin). Der Urin wird in einem sauberen, keimfreien Gefäß aufgefangen. Spontanurin ist nicht für bakteriologische Untersuchungen geeignet.

Mittelstrahlurin

Für bakteriologische Untersuchungen sollte Mittelstrahlurin gewonnen werden. Mittelstrahlurin sollte aus dem ersten Morgenurin gewonnen werden, ansonsten muss die letzte Blasenentleerung mindestens drei Stunden zurückliegen. Keimfreie Becher und Röhrchen stellen wir Ihnen zur Verfügung.

- Vor dem Urinieren die Genitalregion mit Wasser und Seife reinigen.
- Den ersten Urinstrahl ablassen.
- Den zweiten (mittleren) Urinstrahl in einem sterilen Becher auffangen.
- Den letzten Urin verwerfen.

Erststrahlurin

Für bakteriologische Untersuchungen bei Harnröhreninfekten (z.B. Gonorrhoe) sowie für PCR-Untersuchungen (z.B. Chlamydien).

24-h-Sammelurin

Es muss die Urinmenge gesammelt werden, welche während 24 Stunden von den Nieren produziert und in die Harnblase ausgeschieden wird.

- Der erste Morgenurin (gefüllte Blase) wird bei Sammelbeginn verworfen.
- Alle folgenden Urinportionen (bis zur gleichen Uhrzeit am nächsten Morgen) werden gesammelt.
- Sammelbehälter gut verschließen und mischen.
- Urinmenge abmessen und 24-h-Menge auf dem Auftrag angeben.
- Noch einmal gut mischen und eine Urinmonovette zum Versand abfüllen (ca. 10 ml).

Urinmonovette kühl und lichtgeschützt lagern. Die Urinmonovette mit dem Auftrag an das Labor senden, der Rest kann entsorgt werden.

24-h-Sammelurin mit Ansäuerung

Auch hier wird die Urinmenge gesammelt, die während 24 h von den Nieren produziert und in die Harnblase ausgeschieden wird, jedoch für bestimmte Analysen angesäuert werden muss.

Für die Ansäuerung wird ein spezielles Set vom Labor zur Verfügung gestellt. Dies besteht aus einem braunen 3 L Gefäß, darin ist ein weißer Sammelbecher, ein Glasfläschen mit Salzsäure, eine Urinmonovette und Klebeetiketten enthalten.

Vorbereitend sollte der Patient weniger trinken als üblich und einen Tag vor und während der Sammelperiode auf den Konsum von Alkohol verzichten.

- Der erste Morgenurin (gefüllte Blase) wird bei Sammelbeginn verworfen.
- Alle folgenden Urinportionen innerhalb von 24 h werden in dem beigefügten weißen Sammelbecher aufgefangen und in dem braunen 3 L Gefäß gesammelt.
- Nach der ersten Sammelportion wird der gesamte Inhalt aus dem Glasfläschen (Achtung: Salzsäure - Ätzend!) in das braune 3 L Sammelgefäß eingetroppt.
- Das Sammelgefäß fest verschliessen und schwenken. Jeden weiteren Urin, auch bei Stuhlgang, sammeln und in das Sammelgefäß geben. Das Sammelgefäß jedesmal verschließen und schwenken.
- Urinmenge abmessen und 24-h-Menge auf dem Auftrag angeben.
- Noch einmal gut mischen und eine Urinmonovette zum Versand abfüllen (ca. 10 ml).

Den restlichen Urin in die Toilette entleeren. Das Sammelgefäß kann im normalen Hausmüll entsorgt werden.

1.2 Präanalytik Mikrobiologie

Der Anforderungsschein muss folgende klinische Informationen enthalten:

- Klinische Fragestellung bzw. Verdachtsdiagnose.
- Klinische und anamnestische Patientendaten (z.B. Immunsuppression, Auslandsaufenthalt).
- Derzeitige **antibiotische/antivirale bzw. antimykotische Therapie**.
- Genauen **Entnahmeort** des Probenmaterials (ist unbedingt erforderlich zur Differenzierung zwischen pathogenen Keimen und physiologischer Standortflora).
- Untersuchungsauftrag (mikrobiologische Basisuntersuchung/spezielle Erregernachweise).
- **Entnahmezeit** (Datum und Uhrzeit).

Probenmaterial und Anforderungsschein beschriften (Name, Geburtsdatum).

Lagerung mikrobiologischer Proben bei Raumtemperatur	
Blutkultur	Blutkulturflaschen
Liquor	Steriles Röhrchen
Urinkultur	Eintauchnährboden / Uricult ®
Abstrich	Abstrichtupfer mit Transportmedium

Lagerung mikrobiologischer Proben bei Raumtemperatur	
Zervix-/Vaginal-abstrich	Abstrichtupfer mit Transportmedium oder Amies
Plazentamaterial	Abstrichtupfer mit Transportmedium oder Amies
Gewebe	Steriles Röhrchen mit steriler 0,9 % NaCl
Punktat	Steriles Röhrchen
Prostatasekret	Abstrichtupfer mit Transportmedium oder Amies
Fruchtwasser	Steriles Röhrchen
Magensaft	Steriles Röhrchen
Lagerung mikrobiologischer Proben bei 4 °C	
Katheterspitze	Steriles Röhrchen mit Nährbouillon
Sputum	Steriles Röhrchen oder Gefäß
Trachealsekret	Steriles Röhrchen
Bronchialsekret	Steriles Röhrchen
Bronchiallavage	Steriles Röhrchen
Urin	Steriles Uringefäß
Stuhl	Stuhlrohrchen mit Löffel

Probenentnahme und Transport

Blutkulturen

Vorbereitende Maßnahmen:

Entnahme möglichst vor Beginn der antibiotischen Therapie, sonst am Ende des Dosierungsintervalls, d.h. kurz vor der nächsten Antibiotikagabe.

Optimaler Entnahmezeitpunkt bevorzugt bei beginnendem Fieberanstieg, sonst mindestens 3-4 Entnahmen über 48 Stunden verteilt bzw. bei Fragestellung Endokarditis alle 3-4 Stunden (24 Stunden, bitte nachlesen in MIQ).

Mindestens 2 separate Blutkulturen zu unterschiedlichen Zeitpunkten (Abstand mindestens 1 Std.) sowie von 2 unterschiedlichen Entnahmestellen gewinnen.

Keine Entnahme aus Verweilkathetern, Ausnahme bei V.a. Kathetersepsis. Aseptische Venenpunktion und Befüllung der Flaschen. Das Belüften der Flaschen mit der Kanüle ist obsolet!

Patientenetikett keinesfalls über Barcode des Flaschenetiketts kleben (Messfenster!).

Entnahmezeitpunkt und evtl. spezielle Fragestellung (z.B. Brucellose, Endokarditis) unbedingt auf dem Anforderungsschein vermerken, da sie entscheidend auf die Bebrütungsdauer Einfluß nehmen (verlängerte Inkubation).

Probenmenge:

- 10-20 ml bei Erwachsenen
- 1-3 ml bei Kindern (PEDS-Flasche)
- mind. 200 µl bis 1 ml bei Kleinkindern (PEDS-Flasche)

Blutkultur keinesfalls überfüllen, da dann eine automatische Bearbeitung und Auswertung unmöglich ist.

Transportgefäß:

- BACTEC Plus Aerobic/F
- BACTEC Plus Anaerobic/F

Lagerbedingungen:

2 Blutkulturflaschen (aerob und anaerob).

Proben bis zum Transport bei Raumtemperatur aufbewahren.

Blutkultur schnellstmöglich und gegen Abkühlung geschützt ins Labor transportieren.

Liquor

Vorbereitende Maßnahmen: Aseptische Lumbalpunktion, erste 2-5 Tropfen verwerfen.

Probenmenge: 1 – 5 ml

Transportgefäße: In 2 sterilen Röhrchen auffangen.

Lagerbedingungen: Liquor schnellstmöglich und gegen Abkühlung geschützt ins Labor transportieren.

Ist der unmittelbare Transport nicht gewährleistet (nachts, Wochenende), soll Liquor in eine vorgewärmte Blutkulturflasche (BACTEC-Peds Plus/F, im Labor anfordern!) abgefüllt und bis zum Transport bei 37°C bebrütet werden.

Hinweis: Nativer Liquor ist für das mikroskopische Präparat unbedingt erforderlich, daher zusätzlich zum Liquor in der Blutkulturflasche 0,5 - 1 ml Nativliquor einsenden.

Achtung: Aus Blutkultur-Medium besteht wegen des Verdünnungseffektes nur eine sehr eingeschränkte Möglichkeit und Aussagekraft einer Färbung oder eines Antigennachweises! Eine kulturelle Anzucht zum Nachweis von Mykobakterien ist nicht möglich!

Katheterspitze/Drainagespitze**Vorbereitende Maßnahmen:**

- Haut um die Einstichstelle gründlich desinfizieren.
- Katheter/Drain abklemmen und mit steriler Pinzette herausziehen.
- Mit steriler Schere Spitze abschneiden und in steriles Röhrchen abgeben.

Probenmenge: 3-5 cm

Transportgefäß: Steriles Röhrchen.

Lagerbedingungen:

Material in sterilem Röhrchen rasch ins Labor senden. Ist unmittelbarer Transport nicht möglich (nachts, Wochenende), muss die Spitze in einem Röhrchen mit Nährbouillon (im Labor anfordern) ins Labor eingeschickt werden.

Sputum

Vorbereitende Maßnahmen:

- Patient muss über die Probengewinnung genau informiert werden, da größere Speichelbeimengungen den Aussagewert der Untersuchung erheblich beeinträchtigen!
- Möglichst Morgensputum gewinnen nach mehrfachem Mundspülen mit frischem Leitungswasser.
- Sputum aus den tiefen Atemwegen in einen sterilen Sputumbecher abhusten lassen. Kein Sammelsputum einsenden!

Probenmenge: 3-5 ml

Transportgefäß: Steriler Sputumbecher.

Lagerbedingungen: Probe möglichst rasch ins Labor transportieren, ansonsten Probe bis zum Transport bei 4°C lagern.

Trachealsekret

Vorbereitende Maßnahmen:

- Beim Kanülen/Tubuswechsel mit sterilem Absaugkatheter Sekret aspirieren und in steriles Röhrchen geben.
- Alternativ kann die Tubusspitze mit steriler Schere abgeschnitten und in sterilem Röhrchen eingeschickt werden.

Probenmenge: mind. 0,5 ml

Transportgefäß: steriles Röhrchen

Bronchialsekret/Bronchiallavage

Vorbereitende Maßnahmen:

- Ermöglicht Aussage über Keimzahl und Erreger bei minimierter Kontamination durch Mund- und Rachenflora.
- Möglichst viel Material bei wenig Spülflüssigkeit in sterilem Gefäß einsenden bei Verdacht auf Legionellose nicht mit 0,9% NaCl, sondern mit Ringer-Laktat-Lösung spülen.

Probenmenge: 0,5 - 5 ml

Transportgefäß: steriles Röhrchen

Lagerbedingungen: Rascher Transport bei Raumtemperatur ins Labor!

Urin

Vorbereitende Maßnahmen:

Mittelstrahlurin: ersten Morgenurin (hohe Keimzahl) oder Urin mindestens 3 Std. nach der letzten Miktion:

- Erste Urinportion ablaufen lassen.
- Folgende Portion in sterilem Einwegbecher auffangen.
(Patient über die Gewinnung informieren – Kontamination!)

Einmalkatheterurin: wegen der Gefahr der Keimeinschleppung ist die Einmalkatheterisierung zur Gewinnung von Urin für mikrobiologische Untersuchungen nicht indiziert.

Dauerkatheterurin: nach sorgfältiger Desinfektions-Katheterpunktion im proximalen Abschnitt, Urin keinesfalls aus Auffangbeutel entnehmen!

Blasenpunktionsurin: beste Voraussetzung für aussagekräftiges Untersuchungsergebnis, allerdings ohne Erfassung der infravesikalen Harnwege.

Plastiklebebeutel: gründliche Reinigung/Desinfektion des Perineums erforderlich.

Mykobakterien: bei Verdacht auf Urogenitaltuberkulose sollen die Urinproben nach Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr am Vorabend; wiederholt an 3 Tagen entnommen werden!

Chlamydien-NAT: Erststrahlurin verwenden!

Mykobakterien: 30 ml Morgenurin

Transportgefäß: Steriler Einwegbecher

Uricult: Agar ganz in Urin eintauchen, dann Urin aus Probengefäß vollständig abkippen. Keimzahlbestimmung bei unvollständigem Abkippen verfälscht!

Lagerbedingungen:

- Bis zum Transport ins Labor im Kühlschrank.
- Transport bei Raumtemperatur.

Mykobakterien/ Chlamydien-PCR: Probe möglichst rasch ins Labor transportieren.

Stuhl

Vorbereitende Maßnahmen:

- Patient muss über Probengewinnung genau informiert werden.
- Für Einsendung genügt ein bohngroßes Stück auf dem Löffel des Versandgefäßes, bei flüssigem Stuhl ca. 2-3 ml.
- Falls vorhanden, gezielt Schleimflocken, Eiter- oder Blutbeimengungen entnehmen.
- Erhöhte Ausbeute bei Einsendung von 3 Stuhlproben an 3 aufeinander folgenden Tagen (nicht sammeln!).
- Zum Nachweis von vegetativen Formen von Protozoen (Amöben, Lamblien) Stuhl vor Auskühlung geschützt schnell ins Labor bringen.
- Bei V.a. Typhus oder Paratyphus in der ersten Krankheitswoche gleichzeitig Blutkulturen entnehmen!
- Bei V.a. Cholera unbedingt mit dem Labor telefonieren und Stuhl schnellstmöglich einsenden!

Probenmenge:

- Bohngroßes Stück
- Bei flüssigem Stuhl ca. 2-3 ml
- C. difficile Toxinnachweis: Stuhlröhrchen halb füllen!

Transportgefäß: Stuhlversandgefäß

Lagerbedingungen: In der heißen Jahreszeit sowie an Wochenenden gekühlt!

Abstrich

Vorbereitende Maßnahmen:

Abstriche: möglichst keine trockenen Tupfer verschicken, sondern Tupfer in Standardtransportmedium (Stuart-Abstrichbesteck).

Transportmedien für anaeroben und anspruchsvollen Erreger (z.B. Haemophilus, Gonokokken, Meningokokken): Tupfer in speziellem Transportmedium verschicken (Amies, Abstrichbesteck im Labor erhältlich).

Lagerbedingungen: Der schnellere Transport ins Labor verbessert die diagnostische Sensitivität; sonst Lagerung bei Raumtemperatur.

Wundabstrich

Vorbereitende Maßnahmen: Material aus der Tiefe der Wunde (Abstrich), ggf. Exprimat oder Punktat (aseptische Punktion!), (bei Verhalt, Abszess).

Transportgefäß: Sterile Abstrichtupfer, immer in Transportmedium (Stuart-Abstrichbesteck).

Bei V.a. Infektion mit anaerob wachsenden Keimen möglichst viel Material mit Abstrich-Tupfer in spezielles Transportmedium einbringen (Amies-Abstrichbesteck, im Labor anfordern!).

Lagerbedingungen: Der schnellere Transport ins Labor verbessert die diagnostische Sensitivität; ansonsten Lagerung bei Raumtemperatur.

Nasenabstrich

Vorbereitende Maßnahmen: Tupfer einige Sekunden am Ort belassen.

Transportgefäß: Abstrich in Standardtransportmedium (Stuart).

Lagerbedingungen: Rascher Transport bei Raumtemperatur ins Labor!

Konjunktivalbstrich

Vorbereitende Maßnahmen: Falls kein Sekret vorhanden, mit steriler 0,9%iger NaCl-Lösung anfeuchten.

Transportgefäß:

- Abstrich in Standardtransportmedium (Stuart).
- Chlamydiennachweis mittels PCR (Chlamydienabstrichbesteck im Labor anfordern).
- Zum Nachweis von Gonokokken Amies-Abstrichbesteck verwenden (im Labor anfordern).

Lagerbedingungen: Sofortiger Transport!

Vaginal-/ Zervixabstrich

Vorbereitende Maßnahmen: Vor der Probenentnahme fälligen Schleim mit Gazetampon entfernen, dann Fornix abstreichen.

Transportgefäß (Amies):

- Abstrich in Standardtransportmedium.
- Zum Nachweis von Gonokokken Amies-Abstrichbesteck verwenden (im Labor anfordern).
- Für Mycoplasmen-Kultur und Chlamdien-PCR sind spezielle Medien und Abstrichtupfer im Labor erhältlich.

Lagerbedingungen: Lagerung und Transport bei Raumtemperatur.

Gonokokken: Abstrich schnellstmöglich und gegen Abkühlung geschützt ins Labor transportieren.

Plazentamaterial

Vorbereitende Maßnahmen: Wegen Gefahr der Verunreinigung durch Vaginalflora immer auf Chorionseite mit Tupfer abstreichen!

Transportgefäß: Abstrich in Standardtransportmedium (Stuart) oder Amies-Transportmedium verschicken (Abstrichbesteck im Labor anfordern).

Lagerbedingungen: Rascher Transport bei Raumtemperatur ins Labor.

Punktate

Vorbereitende Maßnahmen:

- Aseptische Punktion und Aspiration
- Leberabszess: in der Flüssigkeit von Leberabszessen sind keine Amöben nachweisbar; diese finden sich histologisch in der Abszesswand!

Probenmenge:

- 0,5-10 ml **Pleurapunktat:**
- Bakteriologie: 3 ml
- Mykobakterien: > 10 ml

Transportgefäß:

- Größere Punktatmengen (5-10 ml) in sterilem Röhrchen einsenden.
- Kleinere Punktatmengen und insbesondere bei V.a. Infektion mit **anaerob** wachsenden Keimen, den Abstrichtupfer in spezielles Transportmedium einbringen (Amies-Abstrichbesteck, im Labor anfordern).

Lagerbedingungen:

Lagerung und Transport bei Raumtemperatur.

Biopsie

Vorbereitende Maßnahmen:

Keine Fixierlösung (z.B. Formalin) verwenden!

Transportgefäß: Steriler Behälter

Lagerbedingungen:

Probe möglichst rasch ins Labor transportieren, ansonsten Probe bis zum Transport kühl lagern.

Prostatasekret

Vorbereitende Maßnahmen:

- Prostatamassage nach Blasenentleerung.
- Zusätzlich (getrennt) 5 - 10 ml Urin einsenden.

Transportgefäß: Abstrich in Standardtransportmedium (Stuart) oder in Amies-Transportmedium verschicken (Abstrichbesteck im Labor anfordern).

Urin: in sterilem Gefäß.

Lagerbedingungen: Rascher Transport bei Raumtemperatur ins Labor!

Peritonealdialysat

Probenmenge: 1 -10 ml

Transportgefäß: Steriler Behälter oder Spritze.

Lagerbedingungen: Probe möglichst rasch ins Labor transportieren

Duodenalsaft

Vorbereitende Maßnahmen: Zum Nachweis von Lamblien möglichst warm!

Probenmenge: 1-10 ml

Transportgefäß: Steriles Röhrchen

Lagerbedingungen: Proben schnellstmöglich und gegen Abkühlung geschützt ins Labor transportieren.

Fruchtwasser

Probenmenge: 1-10 ml

Transportgefäß: Steriles Röhrchen.

Lagerbedingungen: Rascher Transport bei Raumtemperatur ins Labor

Magensaft

Vorbereitende Maßnahmen: Bei dem Patienten nüchtern und möglichst morgens den Magensaft gewinnen.

Probenmenge: 1-5 ml

Transportgefäß: Steriles Röhrchen

Lagerbedingungen: Raumtemperatur

2. Autoantikörper

2.1 Indikationen zum Nachweis

Krankheitsgruppen und Diagnosen

Krankheitsgruppe	Diagnose	Autoantikörper
Endokrinopathien	Diabetes mellitus	ICA, GAD, IA-2, IAA
	Insulinresistenter DM	IRA
	Hashimoto-Thyreoiditis	MAK (TPO), TAK
	M. Basedow	TRAK, MAK (TPO)
	Primäres Myxödem	MAK (TPO), TAK
	M. Addison	NNR
	Autoimmunes polyglanduläres Syndrom (APS)	NNR
Gastro-intestinale Erkrankungen	Cholangitis, primär sklerosierende	P-ANCA
	Atrophische Gastritis	PCA, IFA
	Zoeliakie (Erwachsene)	Transglutaminase, EMA, Gliadin-IgA
	Zoeliakie (Kinder)	Transglutaminase, EMA, Gliadin-IgA/G
	Colitis ulcerosa	x-ANCA, atypischer ANCA
Gefäßerkrankungen	Wegenersche Granulomatose	P-ANCA, (MPO)
	Polyarteriitis nodosa	p-ANCA, Myeloperoxidase (MPO)
Hauterkrankungen	Discoider Lupus	ANA
	Subakuter kutaner LE	ANA, SS-A (Ro)/SS-B (La)
Bullöse Dermatosen	Pemphigus vulgaris	STAK (Desmoglin)
	Pemphigoid	EBMAK
	Herpes gestationis	EBMAK

Krankheitsgruppe	Diagnose	Autoantikörper
Bullöse Dermatosen	Dermatitis herpetiformis Dühring	EBMAK, EMA
Hämatologische Erkrankungen	Idiopathische thrombozytopenische Purpura	Thrombozyten*
	Autoimmunhämolytische Anämie (AIHA)	Erythrozyten (irreguläre AK)
	Perniziöse Anämie	PCA, IFA
Herzerkrankungen	Endokarditis	HMA
	Myokarditis	HMA, AMA (-M7)
	Postmyokardinfarkt-Syndrom (Dressler)	AMA (-M7), HMA
Infertilität	Infertilität	Spermien, Zona pellucida (Oozysten), Leydig-Zellen (Testis), Ovar
Kollagenosen	Systemischer Lupus erythematoses (SLE)	dsDNS, ANA, Histone Sm, PCNA, n-RNP, SS-A (Ro), SS-B (La), Ribosomen, Ku
	Mischkollagenose (Sharp-Syndrom, MCTD)	ANA, n-RNP
	Systemische Sklerose (diffuse Form)	ANA Zentromere, PM-Scl, RNS-Polymerade I, Fibrillarín Scl-70
	Systemische Sklerose (limitierte kutane Form, CREST-Syndrom)	ANA Zentromere, Scl-70
	Poly-, Dermatomyositis und Überlappungssyndrom	ANA, ss-DNS, Ku, Jo-1, PL-7, PL-12, Mi-2, PM-Scl, ANA
	Primäres Sjögren-Syndrom	ANA, SS-A (Ro)
	Medikamenten-induzierter LE	Histone, ANA
	Neonataler LE	ANA, SS-A (Ro), SS-B (La)

Krankheitsgruppe	Diagnose	Autoantikörper
Kollagenosen	Primäres Anti-Phospholipid-Syndrom	ACLA
	Rheumatoide Arthritis (Erwachsene)	CCP, RF, ANA
Lebererkrankungen	Autoimmune Hepatitis	GMA, ANA, Aktin, LKM, SLA, p-ANCA, ASGPR
	Primär-billäre Zirrhose (PBC)	AMA (-M2)
	Primär sklerosierende Cholangitis	p-ANCA
	Medikamenten-induzierte Hepatitis	ANA, GMA, LKM
Lungenerkrankungen	Goodpasture-Syndrom	GBMA, ABMA
Muskelerkrankungen	Myasthenia gravis	ACRA, Anti Musk, Anti Titin
Nervensystem-Erkrankungen	Paraneoplastische Prozesse	Purkinjezellen, CDR62 (Yo), Hu-D, Ri/Nova-1
	Striffmann-Syndrom	GAD, IA2
	Charcot-Marie-Tooth-Erkrankung	MPN
	Guillain-Barré-Syndrom	GM-1 MAG, MPN
	Miller-Fisher-Syndrom	GQ1B
	Motorneuropathien	GM-1
	Polyneuropathien	Ganglioside; MPN, MAG
Nierenerkrankungen	Goodpasture-Syndrom	GBMA
	Rapid progressive GV	ABMA; TBMA, GBMA, c-ANCA, p-ANCA, ANCA, ANA
	Interstitielle Nephritis	TBMA
	Membranoproliferative GN	C3NeF, TBMA

*= Besonderes Untersuchungsmaterial, siehe alphabetisches Analysenverzeichnis

2.2 Autoantikörper Abkürzungen

Abkürzung	Autoantikörper
ABMA	Alveolen-Basalmembran-Antikörper
ACLA	Anticardiolipin-Antikörper

Abkürzung	Autoantikörper
ACRA	Acetylcholin-Rezeptoren-Antikörper
AMA	Antimitochondriale Antikörper (verschiedene Immunfluoreszenztypen M1-M9)
ANA	Antinukleäre Antikörper
ASGPR	Asialoglykoprotein-Rezeptor
c-ANCA	Antineutrophile cytoplasmatische Autoantikörper (Proteinase 3)
C3NeF	C3-Konvertase, C3bBb= C3-Nephritisfaktor
dsDNS	Native Doppelstrang-DNS (Desoxyribonukleinsäure)
EBMAK	Epidermale Basalmembran-Antikörper (Pemphigoid-AAK)
EMA	IgA-Antikörper gegen Endomysium
Erythrozyten-AK	Antikörper gegen Erythrozyten Antigene
GAD	Glutaminsäure-Decarboxylase
GBMA	Glomeruläre Basalmembran-Antikörper
Gliadin	Gliadin (kein Autoantikörper)
GM 1	Ganglioside
GMA	Antikörper gegen glatte Muskelzellen
Histone	Histonproteine H1, H2A, H2B, H3, H4, H5
HMA	Herzmuskelzellen-Antikörper
IAA	Inulin-Autoantikörper
IA-A2	Antikörper gegen Tyrosinphosphatase IA2
ICA	Zytoplasmatische Inselzellen-Antikörper
IFA	Intrinsic-Factor Antikörper
IRA	Insulin-Rezeptor Antikörper
Jo-1	Extrahierbares nukleäres Antigen Jo-1 (Histidyl-tRNA-Synthetase)
Ku	Definiertes extrahierbares nukleäres Antigen Ku
LA	Lupus-Antikoagulans
LKM	Leber-, Nierenmikrosomen (Liver-Kidney-Mikrosomen)
MAG	Myelin-assoziiertes Glykoprotein (-Autoantikörper)
MAK	Mikrosomale (TPO-) Antikörper
Mi-2	Definiertes extrahierbares nukleäres Antigen Mi-2

Abkürzung	Autoantikörper
MPN	Myelin peripherer Nerven
MUSK	Antikörper gegen muskelspezifische Tyrosinkinase
n-RNP	Ribonukleoprotein U1 n-RNP
NNR	Zytoplasmatische Nebennierenrinden-Antigene
p-ANCA	Perinukleäre antineutrophile cytoplasmatische Autoantikörper
PCA	Parietalzell-Antikörper (H+/K+ATPase)
PCNA	Proliferating cell nuclear antigen
PL-7	Threonyl-tRNS-Synthetase
PL-12	Alanyl-tRNS
PM-Scl	Polymyositis/Sclerodermie-Übergangantigenengruppe
PTA	Zytoplasmatische Parathyreoidea-Antigene (Calcium-Sensing-Rezeptor)
Retikulin	Antigene auf Retikulinfasern
RF	Rheumafaktoren nephelometrisch
Scl-70	Extrahierbares nukleäres Antigen Scl-70 (topoisomerase I)
SLA	Lösliches Leberantigen
Sm	Extrahierbares nukleäres Antigen Sm (RNase- und thermostabil)
SMA GMA	Antikörper gegen glatte Muskulatur
Speicheldr.-Ak	Speicheldrüsengangsepithel
SS-A (Ro)	Sjögren-Syndrom-assoziiertes Kern-Antigen SS-A
SS-B (La)	Sjögren-Syndrom-assoziiertes Kern-Antigen SS-B
ssDNS	Einzelstrang-DNS (Desoxyribonukleinsäure)
STAK	Epidermale Interzellulärsubstanz-Antigene (Pemphigus-AK), Stachelzelldesmosomen
TBMA	Tubulus-Basalmembran-Antigene
TAK	Thyreoglobulin-Antikörper
TPO	Thyreoperoxidase
TRAK	TSH-Rezeptor
Tubuläre BM	Tubuläre Basalmembran
Zentromere	Antigene auf den Zentromeren der Chromosomen
Zona pellucida	Zona pellucida (Oozysten)

3. Thrombophiliediagnostik

Eine umfassende Thrombophiliediagnostik kann bei allen Patienten indiziert sein, die erstmals eine Thrombose erlitten haben, insbesondere bei Patienten unter 45 Jahren, bei rezidivierenden Thrombosen, familiärer Thrombosebelastung, bei atypischer Lokalisation (cerebral, viszeral), und bei Patientinnen mit habituellen Aborten. Die Risiken angeborener Thrombophilien ergeben sich nach dem Schweregrad des Defektes (homozygot/heterozygot). Kombinierte genetische Defekte gehen mit einem signifikant erhöhten Thromboserisiko einher.

Bitte beachten Sie:

- Der Verdacht auf eine Thromboseneigung rechtfertigt die Ausnahmeziffer 32011.
- Unter Marcumartherapie sind nur die genetischen Untersuchungen sinnvoll.
- Eine umfassende Diagnostik sollte nach Möglichkeit 4-6 Wochen nach Absetzen der Therapie erfolgen.
- Zur Gerinnungsdiagnostik kein Probenmaterial aus einem heparinführenden oder mit Heparin freigespülten Zugang abnehmen

Risikofaktoren der Thrombophilie

- Faktor V-Leiden-Mutation (FV R506Q, Resistenz gegen aktiviertes Protein C)
- Faktor II-Mutation (Prothrombinmutation)
- Mangel oder Dysfunktion von Protein C
- Mangel oder Dysfunktion von Protein S
- Mangel oder Dysfunktion von Antithrombin
- Faktor VIII-Erhöhung
- MTHFR-Mutation in homozygoter Form (Hyper-homocysteinämie)
- Antiphospholipidsyndrom und Lupus-Antikoagulanzen

APC-Resistenz

Die Bestimmung der APC-Resistenz wird als Screeningtest für eine Faktor V Leiden Mutation eingesetzt. Die Genanalyse folgt nur bei Nachweis einer pathologischen APC-Resistenz.

Material: (Gefrorenes) Citratplasma

Faktor V-Leiden-Mutation

Die heterozygote Faktor V-Leiden-Mutation ist bisher der häufigste genetische Defekt, der mit einer Thrombophilie einhergeht. Vorkommen in der kaukasischen Bevölkerung liegt bei 4,8 %. Das Risiko wird mit 5-10-fach gegenüber der Normalbevölkerung angegeben, der homozygote Defekt bedeutet ein ca. 80 - 100-fach höheres Risiko. Die Bestimmung der APC-Resistenz wird als Screeningtest für eine Faktor V-Leiden-Mutation eingesetzt. Die Genanalyse folgt nur bei Nachweis einer pathologischen APC-Resistenz.

Material: EDTA-Blut für den molekular-genetischen Nachweis

Faktor II-Mutation (Prothrombinmutation)

Faktor II-Mutation (Prothrombinmutation) ist ein weiterer wichtiger genetisch determinierter Risikofaktor. In Kombination mit Ovulationshemmern steigt das Thromboserisiko signifikant an. Mittels Genanalyse erfolgt der Nachweis der Punktmutation im Faktor II-Gen. Es gibt zur Zeit noch keinen Screeningtest.

Material: EDTA-Blut für den molekulargenetischer Nachweis

Protein C-Mangel

Die Prävalenz des Protein C-Mangels für Patientengruppen mit venösen Thromboembolien wird je nach Alter des Kollektivs mit 2 %, bei jugendlichen Patienten mit wiederholten Thrombosen mit 13 % angegeben. Bei gleichzeitiger Schwangerschaft steigt das Risiko um 6,5 %. Bei pathologischen Befunden oder Diagnostik unter Einnahme gerinnungshemmender Medikamente sollte der molekulargenetische Nachweis erfolgen.

Material: Gefrorenes Citratplasma bzw. normales EDTA-Blut für den molekulargenetischer Nachweis.

Protein S-Mangel

Die Prävalenz für Patientengruppen mit venösen Thromboembolien wird mit 5 %, bei jugendlichen Patienten mit wiederholten Thrombosen mit 15 % angegeben. Beim isolierten, heterozygoten Protein S-Mangel wird das Thromboembolierisiko derzeit als relativ gering eingeschätzt. Da Protein S in der Schwangerschaft erniedrigt ist, sollte bei Verdacht auf Protein S-Mangel die Schwangerschaft abgewartet werden, um eine Aussage treffen zu können.

Eine Therapie bei thrombophiler Neigung sollte erwogen werden.

Material: Gefrorenes Citratplasma

Antithrombin-Mangel

Die Prävalenz für thromboembolische Ereignisse bei Patienten mit heterozygotem Antithrombin-Mangel liegt bei 1-6 %. Unter einer Heparin-Therapie kann es zu einem leichten bis mäßigen Verbrauch von Antithrombin kommen.

Material: Gefrorenes Citratplasma

Faktor VIII-Erhöpfung

Die Faktor VIII-Erhöpfung kommt bei 1,5 % der Bevölkerung vor. Findet sich eine Faktor VIII-Erhöpfung von mehr als 150 % über einen Zeitraum von mehr als 2 Monaten, so besteht ein ca. 5-fach erhöhtes Thromboserisiko. Da die Faktor VIII-Aktivität durch eine Entzündungsreaktion erhöht sein kann, empfiehlt sich ggf. die Bestimmung des C-reaktiven Proteins. In der Schwangerschaft werden gehäuft erhöhte Faktor VIII-Spiegel gemessen, die nicht als Thromboserisiko zu werten sind.

Material: Gefrorenes Citratplasma

Homocystein

Hyperhomocysteinämie ist ein anerkannter Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Homocystein wirkt mit zunehmender Konzentration toxisch auf Gefäß-Endothelzellen. In mehreren (auch prospektiven) Studien, wurde die Bedeutung von Homocystein als unabhängiger Risikomarker für eine frühzeitig einsetzende Arteriosklerose mit den Folgeerkrankungen Myokard-Infarkt, zerebraler Insult, Thromboembolien und peripheren Venenverschlüssen bestätigt. Es erleichtert die Ablagerung von Lipiden und Proteinen an der Gefäßwand und begünstigt so die Verdickung der Gefäßintima. Außerdem aktiviert Homocystein die Thrombozyten.

Material: Serum.

Das Material muss innerhalb 1 Stunde von den Blutzellen getrennt werden, da die Erythrozyten Homocystein synthetisieren.

Anti Phospholipidsyndrom (APS)

Seit 1954 ist bekannt, dass eine Beziehung zwischen Phospholipidantikörpern, Lupus-Antikoagulanz, Thrombosen und habituellen Aborten gibt. Die dazu gehörenden Antikörper sind nicht gegen Phospholipide gerichtet, sondern gegen verschiedene Membranproteine, die in die Phospholipidmembran eingebettet sind. Diese Membranproteine sind am Protein C-Weg beteiligt und haben eine antikoagulatorische Aufgabe. Die Antikörper greifen an verschiedenen Stellen in diesen Weg ein und unterdrücken dadurch die antikoagulatorische Funktion des Protein C-Weges. Daraus entsteht eine prokoagulatorische Aktivität, die das APS auslöst.

Material:

- Serum für den Nachweis der Anti-Cardiolipin-AK
- Gefrorenes Citratplasma für den Nachweis des Lupus-Antikoagulanz

Hinweis:

Im Kapitel „Präanalytik - Klinische Chemie“ finden Sie eine Anleitung zur Gewinnung von Citratplasma.

Spezielle Anforderungsbögen können Sie telefonisch anfordern (Tel: 07031 7993-0).

4. Arbeits- und umweltmedizinische Analysen

4.1 Organische Lösemittel

Im Screening werden hauptsächlich Halogenkohlenwasserstoffe und aromatische Kohlenwasserstoffe erfasst und physiologisch bedingt Ethanol und Methanol;

Aceton
Benzol
Chloroform
1,2-Dichlorethan
cis-1,2 Dichlorethan
Dichlormethan
Ethylbenzol
Methanol
Mesitylen
Tetrachlormethan
Tetrachlorethen (PER)
Toluol
1,1,1-Trichlorethan
Trichlorethen (TRI)
Xylol

Probenmaterial: HSG-Spezialröhrchen anfordern (2 pro Fall, je 1 ml Blut)

Weitere, hier nicht aufgeführte Lösemittel, können bei Bedarf und nach Rücksprache in die Analytik mit aufgenommen werden.

4.2 Holzschutzmittel

Es ist erwiesen, dass Jahre bis Jahrzehnte nach Verstreichen von Holzschutzmitteln (HSM) diese immer noch ausgasen und sich im Innenbereich von Wohnungen und Häusern nachweisen lassen. Die Ausbreitung über die Raumluft bewirkt eine Anreicherung in Textilien, Möbeln, Hausstaub, aber auch im Körper des Menschen, vor allem durch die Atmung, den Magen und durch Hautresorption.

Bei Verdacht einer HSM-Vergiftung empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

- Nachweis der Schadstoffe in **Blut/Serum/Plasma** bzw. **Urin** mit anschließender Beurteilung anhand von Normalwerten/Grenzwerten (HSM/CKW-Spezialröhrchen bei uns anfordern!).
- Wir weisen darauf hin, dass gewisse Wirkstoffe in humanbiologischem Material nicht nachweisbar sind, da sie aufgrund biologischer Halbwertszeiten schnell verstoffwechselt und ausgeschieden werden. In diesen Fällen empfehlen wir eine Überprüfung von Raumluft und/oder Materialproben (Holzspäne, Teppichstücke etc.) zur Klärung einer möglichen Belastungssituation.
- Bei Verdacht einer chronischen Niedrigdosisintoxikation durch Innenraumschadstoffe empfehlen wir zur Beratung die Kontaktaufnahme mit der umweltanalytischen Abteilung in unserem Hause. (PMA-Sindelfingen Tel.: 07031 7993-45).

Untersuchung	Material/ Röhrchen
α -HCH	Blut HSM-Röhrchen
β -HCH	Blut HSM-Röhrchen
γ -HCH (Lindan)	Blut HSM-Röhrchen
γ -HCH (Lindan)	Urin Urinmonovette (10 ml)
DDT	Blut HSM-Röhrchen
Dichlofluanid	Blut HSM-Röhrchen
HCB	Blut HSM-Röhrchen
Polychlorierte Biphen.	Blut HSM-Röhrchen
Pentachlorphenol (PCP)	Blut HSM-Röhrchen
Pentachlorphenol (PCP)	Urin Urinmonovette (10 ml)
Tolyfluanid	Blut HSM-Röhrchen

5. Drogen und Medikamentennachweis

5.1 Drogen und Medikamente im Urin bzw. Serum/Plasma/Blut

Der Nachweis von Suchtmitteln dient z. B. zur:

- Kontrolle bei Verdacht auf Drogen- bzw. Arzneimittelmissbrauch
- Kontrolle der Substitutionstherapie bzw. dem Beigebrauch von Drogen und Medikamenten unter Substitution
- Identifizierung von Drogen und Medikamenten bei Verdacht auf Vergiftungen oder bei Notfällen
- Kontrolle bei Verdacht des Missbrauchs der sogenannten Vergewaltigungsdroge GHB
- Abstinenzkontrolle im Rahmen der Fahreignungsdiagnostik
- Rehabilitation einer Person, der fälschlicherweise Suchtmittelmissbrauch vorgeworfen wird.
- Überwachung des Rauschmittelmissbrauchs am Arbeitsplatz

Blut bzw. Serum/Plasma können im Vergleich zu Urin eine geringere Halbwertszeit aufweisen.

Neben den gesuchten Analyten können im Urin auch bzw. nur noch Metabolite nachgewiesen werden.

In Haaren kann ein längerer Zeitraum überwacht werden.

Immunologische Verfahren (RIA, EIA, FPIA) sind hochempfindlich und liefern pseudoquantitative Ergebnisse.

Da nur Stoffgruppennachweise (wie: Amphetamine, Opiate, Barbiturate, Cannabinoide, Benzodiazepine, Methadon) möglich sind, erfordert ein positives Ergebnis in jedem Falle die Bestätigung und Identifizierung der Einzelsubstanz durch eine forensisch anerkannte Methode (GC/MS bzw. LC/MSMS).

Hinweis: Um eine beabsichtigte Vertauschung des Probenmaterials zu verhindern, ist es ratsam, die Uringewinnung zu beaufsichtigen und den Patienten durch Lichtbildausweis zu identifizieren. Es muss verhindert werden, dass Manipulationen an der Probe zu falschen Resultaten führen.

Daher sind bei Verdacht zu kontrollieren:

Temperatur, pH-Wert, Farbe, Geruch, Konzentration (Kreatinin!).

5.2 Forensische Analytik im Rahmen der MPU

Haar- und Urin-Analysen auf Betäubungsmittel, Medikamente und/oder Alkohol bei Fahreignungsbegutachtungen, MPU, Konsumabklärungen, Sucht etc.

Zweck: Forensischer, d.h. gerichtstauglicher Nachweis oder Ausschluss des Konsums von Drogen und/oder Alkohol. z. B. im Rahmen eines Abstinenzprogramms für die Medizinisch-Psychologische Fahreignungsuntersuchung (MPU), für Gesundheitsämter, Ärzte, Privatpersonen etc.

Drogen: Analysen auf Cannabis, Opiate, Kokain, Amphetamine, Methadon und Benzodiazepine gemäß MPU-Kriterien. Andere Drogen/ Medikamente auf Anfrage.

Alkohol: Analysen auf **Etg** (Ethylglucuronid), ein Biomarker der Auskunft über Konsum oder Abstinenz bei Alkohol gibt.

Urin oder Haare: Im Rahmen eines Abstinenzprogramms werden z.B. während 6 Monaten 4 Urinproben oder 2 Haarproben untersucht. Dauert das Abstinenzprogramm 12 Monate so sind i.d.R. 6 Urin-proben oder 4 Haarproben zu untersuchen.

Besonderes: Wer Haare statt Urin untersuchen lassen möchte, muss das mit der zuständigen Stelle absprechen. Drei cm lange Haare können den Abstinenznachweis für einen Zeitraum von 3 Monaten erbringen. Die nächste Haarprobe erfolgt somit erst wieder nach 3 Monaten und kann flexibel terminiert werden. Auf eine ausreichende Haarlänge ist zu achten.

Vor- und Nachteile: Haarprobennahmen können langfristig und flexibel terminiert werden, brauchen keine 24-Stundenerreichbarkeit am Telefon und keine unangenehmen Urin-Probennahmen unter Aufsicht, haben hingegen etwas höhere Preise.

Kontakt: Tel. : 07031 7993-10 für Anmeldungen, Fragen und Preisankünfte

5.3 Erforderliches Material

Drogen, Medikamente:

- Einzelgruppen-Nachweis: 10 ml Urin
- GC/MS- bzw. LC/MSMS-Untersuchung: 10 - 20 ml Urin
- Auch Untersuchungen im Blut bzw. Serum/Plasma (3-5 ml) und in Magenspülflüssigkeit (10 ml), sowie aus Medikamentenrückständen sind möglich.
- Für die Haaranalytik sind zwei bleistiftstarke Haarsträhnen, die dicht an der Kopfhaut genommen werden, nötig. Der Haaransatz ist eindeutig zu markieren.

Untersuchungsfrequenz: Werktätlich

Immunologische Gruppen- und Einzelnachweise im Urin	Amphetamine Barbiturate Benzodiazepine Cannabinoide Kokain/Kokainmetabolit Methadon Opiate
Identifikations- und Bestätigungsmethode	Gaschromatographie + Massenspektrometrie (GC-MS) bzw. Flüssigchromatographie (LC/MSMS) für alle Analyten und Materialien

Lösemittel:

- Für den Lösemittelnachweis (Schnüffelsucht) fordern Sie bitte Spezialgläschen (2 pro Fall, je 1 ml Blut) bei uns an.
- Untersuchungsfrequenz: Wöchentlich oder bei Bedarf

5.4 Nachweiszeiten nach Drogen- und Medikamenteneinnahme

Drogen	Ungefähre Nachweiszeit im Urin	Ungefähre Nachweiszeit im Blut
Amphetamine	1-3 Tage	6-30 Stunden
Barbiturate	24 Stunden (kurz wirksame, z.B. Secobarbital); 2-3 Wochen (lang wirksame, z.B. Phenobarbital)	Einige Stunden bis Tage
Benzodiazepine	3 Tage nach therapeutischer Dosis, bis zu 4-6 Wochen nach Langzeiteinnahme	Einige Stunden bis Tage
Cannabinoide	Bei einmaligem Konsum 7-10 Tage, bei häufigem Konsum bis zu 8 Wochen	Bis zu 12 Stunden, bzw. 2-3 Tage (Abbauprodukte) bei ge- legentlichem Konsum; 3 Wochen bei regelmäßigem Konsum
EtG (Ethanol- metabolit)	Bis zu 7 Tage	2-3 Tage
GHB (Liquid Ecstasy)	Bis zu 12 Stunden	Max. 6 Stunden
Kokain/ -metabolite	Einige Stunden, bzw. bis zu 3 Tage (Abbauprodukte); bei häufigem Konsum 15-22 Tage	Bis zu 6 Stunden
Krypton	Bis zu 3 Tagen	k. A.
LSD	1 bis 3 Tage	Bis zu 12 Stunden
Methadon	Bis zu 3 Tagen	Bis zu 3 Tagen
Opiate	2-3 Tage; 5-7 Tage bei täglichem Konsum	Bis zu 8 Stunden
Phencyclidin	2-3 Tage	11-13 Stunden
Propoxyphen	6-48 Stunden	k. A.
Spice	k. A.	k. A.

k. A.: es liegen hierzu noch keine gesicherten Angaben vor.

Achtung: Bei der Bewertung der Nachweiszeit müssen die Variabilität von Urinproben, Drogenmetabolismus und -halbwertszeit, körperliche Verfassung der Probanden, Flüssigkeitsaufnahme sowie Art und Häufigkeit der Drogeneinnahme mit berücksichtigt werden. Die angegebenen Zeiten sind nur Richtwerte.

6. Funktionsteste

6.1 Hormonelle Funktionsteste

Hypophyse - Adrenokortikotrope Funktion

Corticotropin-Releasing-Hormon (CRH)-Test

Indikationen:

- Hypophyseninsuffizienz;
- DD Cushing-Syndrom.

Meßparameter:

- ACTH (EDTA-Plasma, gefroren),
- Cortisol (Serum).

Durchführung: Testdurchführung vorwiegend am späten Nachmittag oder Abend (18 Uhr). Vor Testbeginn Ruheperiode von 2 Stunden; Blutabnahme bei Testbeginn (Probe 0) für ACTH (5 ml EDTA-Blut) und Cortisol (5 ml Serum), dann Injektion von 1 µg/kg KG CRH i.v.. Weitere Blutentnahmen für ACTH und Cortisol nach 15, 30, 45 und 60 min (Probe 1 bis 4).

Interpretation:

- Hypophysärer ACTH-Mangel: fehlender oder verzögerter ACTH-Anstieg nach CRH-Gabe bei niedrigen ACTH- und Cortisol-Basalwerten.
- Zentraler Cushing: ACTH normal oder erhöht, exzessiver ACTH-Anstieg nach CRH-Gabe (>50 %) mit Anstieg der Cortisol-Konzentration.
- Cushing-Syndrom bei autonomen NNR-Adenom: Fehlender ACTH-Anstieg nach CRH-Gabe, fehlender Cortisol-Anstieg.

Insulin-Hypoglykämie-Test

Indikationen:

- Bestimmung der Sekretionskapazität der Hypophyse für ACTH und STH,
- V.a. Wachstumshormonmangel,
- DD Minderwuchs

Cave: Epilepsie, KHK, Zerebrale Durchblutungsstörungen, Diabetes mellitus

Meßparameter:

- Cortisol,
- STH (Serum)
- Blutzucker (NaF)
- (ggf. ACTH (EDTA-Plasma, gefroren))

Durchführung: Testdurchführung morgens am nüchternen Patienten unter ständiger ärztlicher Überwachung. 30 min vor Testbeginn Anlegen einer Dauertropfinfusion mit 0,9%iger Kochsalzlösung. Blutabnahmen bei Testbeginn (Probe 0) für Cortisol und STH (5 ml Serum), und Blutzucker (1 ml NaF), anschließend Injektion von 0,1 IE Alt-Insulin/kg KG i.v.. Bei Patienten mit gestörter Glucosetoleranz (Akromegalie, Cushing-Syndrom) höhere Dosierung (0,2-0,3 IE/kg KG).

Weitere Blutentnahmen:

- Blutzucker (NaF) nach 15, 30, 60, 90 und 120 min
- Cortisol und STH (Serum) nach 30, 60, 90 und 120 min

Abbruchkriterien: Somnolenz, starke Hypoglykämie !

Für die diagnostische Aussagekraft ist das Unterschreiten der Glukosekonzentration von 40 mg/dl bzw. 50% des Ausgangswertes ca. 15 bis 30 min nach Insulin-Injektion von entscheidender Bedeutung. Eine bed-side Glukose-Messung wird empfohlen! Mit Symptomen einer Hypoglykämie ist zu rechnen; Patientenaufklärung!

Nach Testende muss der Patient für weitere 2 Stunden überwacht werden.

Interpretation:

Ein fehlender Anstieg des Cortisols bei normalen und erhöhten Ausgangswerten spricht für ein Cushing-Syndrom. Der Test leistet keinen Beitrag zur DD des Cushing-Syndroms. Bei Cushing-Syndrom fehlt gleichzeitig der Anstieg des STH. Ein Anstieg des STH über 10 ng/ml spricht für eine ausreichende STH-Sekretion.

Bei einer Hypophysen-Vorderlappen-Insuffizienz bleibt der STH-Stimulationswert unter 5 ng/ml. Der Insulintest kann nur verwertet werden, wenn der Blutzucker um 50 % unter den Ausgangswert oder unter 40 mg/dl absinkt.

Lysin-Vasopressin (LVP)-Test

Indikationen:

- DD Cushing-Syndrom,
- Hypophyseninsuffizienz

Meßparameter:

- ACTH (EDTA-Plasma, gefroren),
- Cortisol (Serum)

Durchführung: Testdurchführung morgens 8.00 Uhr. 15 min vor Testbeginn Blutentnahme für 1. Basalwert von Cortisol (5 ml Serum) und ACTH (5 ml EDTA-Blut). Bei Testbeginn erneute Blutentnahme für 2. Basalwert von Cortisol und ACTH, anschließend intravenöse Infusion von 5 I.E. Lysin-8-Vasopressin in 50 ml 0,9%iger Kochsalzlösung innerhalb 60 min. Weitere Blutentnahmen für Cortisol und ACTH nach 5, 15, 30, 45, 60 und 90 min.

Interpretation:

Fehlende Anstiege von ACTH und Cortisol beweisen den hypophysären ACTH-Mangel.
Bei hypothalamo-hypophysärem Cushing-Syndrom meist exzessiver Anstieg von ACTH und Cortisol.

Bei Cushing-Syndrom durch autonomen Nebennierenrindentumor in der Regel kein Anstieg des Cortisols. Bei hypothalamisch bedingter Nebennierenrinden-Insuffizienz mit LVP unter Umständen Anstieg des ACTH (nicht jedoch im Insulin-Hypoglykämietest).

Hypophyse - Thyreotrope Funktion

TRH-Test

Indikationen: Abklärung einer latenten Hypothyreose; Hypophysenvorderlappeninsuffizienz.

Cave: Epilepsie, KHK, Schwangerschaft

Meßparameter: TSH (Serum)

Durchführung:

1. Intravenöser TRH-Test:

Blutentnahme für Basalwert (=Probe 0).

Intravenöse Injektion von 200 µg TRH (bei Kindern 1 µg/kg KG).

Zweite Blutentnahme (Probe = 1) nach 30 min.

2. Oraler TRH-Test:

Blutentnahme für Basalwert (=Probe 0).

Orale Einnahme von 40 mg TRH.

Zweite Blutentnahme (=Probe 1) nach 3 bis 4 Stunden.

3. Nasaler TRH-Test:

Blutentnahme für Basalwert (=Probe 0).

Nasale Applikation von 2 mg TRH.

Zweite Blutentnahme (=Probe 1) 30 bis 45 min nach Applikation.

Interpretation:

TSH-Anstieg nach Stimulation auf 2 bis 25 mU/l (nach oraler TRH-Gabe bis 30):
Unauffälliger TRH-Test.

Fehlender TSH-Anstieg oder Anstieg <2 mU/l:

FT3- und FT4-Werte normwertig = latente Hyperthyreose,

FT3- und FT4-Werte erhöht = manifeste Hyperthyreose,

FT3- und FT4-Werte erniedrigt = sekundäre Hypothyreose (Hypophyseninsuffizienz).

Anstieg >25 mU/l (nach oraler TRH-Gabe >30):

FT3- und FT4-Werte normwertig = latente Hypothyreose,

FT3- und FT4-Werte erniedrigt = manifeste Hypothyreose.

Hypophyse - Gonadotrope Funktion

GnRH-(LH-RH)-Test

Indikationen:

- DD von Störungen des Regelkreises Hypothalamus-Hypophyse-Gonaden,
- Fertilitätsstörungen,
- primärer Hypogonadismus (z.B. Klinefelter-Syndrom, Turner-Syndrom),
- sekundärer Hypogonadismus (Kallmann-Syndrom, idiopathischer Eunuchoidismus, hypothalamisch-hypophysäre Tumoren),
- primäre Amenorrhoe,
- sekundäre Amenorrhoe.

Meßparameter: LH, FSH (Serum)

Durchführung: Absetzen aller Sexualhormone mindestens 3 Wochen vor dem Test. Bei Frauen soll der Test in der Follikelphase durchgeführt werden.

- Blutentnahme für Basalwert (= Probe 0) (5 ml Serum).
- I.v.-Injektion von 100 µg GnRH (25-30 µg/m² Körperoberfläche).
- Weitere Blutentnahmen nach 25 und 45 min (Probe 1 bis 2).

Interpretation:

Normalbefund:

- Frauen (Follikelphase): Anstieg von LH auf das 3 bis 4-fache; bzw. von FSH auf das 2-fache des Basalwertes.
- Männer: Anstieg von LH auf das 2 bis 4-fache; bzw. von FSH auf das 2-fache des Basalwertes.

Erhöhte Basalwerte in Kombination mit stärkerem Anstieg weisen auf einen primären Hypogonadismus hin.

Verminderter Anstieg findet sich bei Hypophysenvorderlappeninsuffizienz und sekundärem Hypogonadismus.

Beim sekundären wie auch beim tertiären (=hypothalamischen) Hypogonadismus finden sich sowohl erniedrigte Werte mit normalem Anstieg der Gonadotropine als auch erniedrigte Konzentrationen mit geringer oder fehlender Stimulierbarkeit (je nach Ausmaß der Schädigung). Der FSH-Anstieg ist im LH-RH-Test vergleichsweise zum LH-Anstieg gering, jedoch bereits im Vorpupertätsalter nachweisbar. Der LH-Anstieg ist von der sexuellen Reifestufe abhängig, d. h. im Pubertätsalter findet sich mit fortschreitender Reifung ein zunehmender LH-Anstieg.

Prolaktin-Belastungstest (MCP-Belastung)

Indikationen:

- Verdacht auf latente Hyperprolaktinämie,
- Amenorrhoe,
- prämenstruelle Störungen,
- Corpus luteum-Insuffizienz.

Meßparameter: Prolaktin (Serum)

Cave: Patientenaufklärung über Fahruntüchtigkeit, da nach MCP-Gabe Müdigkeit und Konzentrationsstörungen auftreten können.

Durchführung:

- Erste Blutentnahme (= Probe 0) nüchtern (stressfreie Bedingungen, Frauen mittlere Lutealphase oder frühe Follikelphase).
- Dann 10 mg Metoclopramid (MCP) i.v..
- Weitere Blutentnahmen 30, 45 und 60 min (Probe 1 bis 3) nach i.v.-Gabe.

Interpretation:

Normaler Anstieg bis maximal 6000 mIU/ml. Bei Patientinnen mit latenter Hyperprolaktinämie werden überschüssige Prolaktinanstiege gefunden, deren Höhe zu den nächtlichen Prolaktin-Spitzen korreliert.

Diese erhöhten Prolaktinkonzentrationen sind für Luteal-Insuffizienz, Anovulation und Oligomenorrhoe verantwortlich.

Hypophyse - Somatotrope Funktion

GHRH-(Arginin)-Test

Indikationen:

- Überprüfung der somatotropen Funktion der Hypophyse,
- DD STH-Mangel hypothalamischen oder hypophysären Ursprungs
- Voraussage eines Behandlungserfolges einer Wachstumshormon-Therapie.

Meßparameter: STH (Serum)

Cave: Nach längerem Ausbleiben der hypothalamischen Stimulation durch GHRH kann unter Umständen auch eine intakte Hypophyse nicht genügend STH sezernieren. Es wird deshalb empfohlen, den GHRH-Test vor und nach wiederholter Gabe von GHRH (z.B. täglich über 5 Tage 1 µg/kg KG s.c.) durchzuführen.

Durchführung: Der Test wird morgens am nüchternen Patienten durchgeführt.

- Blutentnahme für den Basalwert (= Probe 0) (5 ml Serum).
- Injektion von 1 (bis 2) µg/kg KG GHRH i.v..
- Weitere Blutentnahmen nach 15, 30, 45, 60 und 90 min (Probe 1 bis 5).

Bei V.a. einen Wachstumshormonmangel sollte der Test als kombinierter GHRH-Arginin-Test durchgeführt werden. Hierbei werden zusätzlich zu GHRH 0,5 g/kg KG Arginin-Hydrochlorid (max. Dosis 30 g) über 30 min infundiert.

Interpretation:

Ein Anstieg des STH von einem Basalwert < 5 ng/ml innerhalb 60 min auf einen Wert von 10-40 ng/ml gilt als normal.

Werte zwischen 5 und 10 ng/ml sprechen für eine subnormale Stimulation.

Bei Funktionsausfall der somatotropen Zellen liegt der Stimulationswert unter 5 ng/ml.

Insulin-Hypoglykämie-Test

siehe unter Adrenokortikotrope Funktion (Hypophyse)

Arginin-Hydrochlorid-Test

Indikationen:

- DD Minderwuchs,
- V. a. Unterfunktion von Hypophyse/Hypothalamus,
- V.a. Hypopituitarismus.

Cave: Patienten mit schwerer Leber- oder Nierenerkrankung, Azidose.

Meßparameter: STH (Serum)

Durchführung: Testdurchführung morgens beim nüchternen Patienten.

- 30 min vor Testbeginn Anlage einer Dauertropfinfusion mit physiologischer Kochsalzlösung.
- Blutentnahme bei Testbeginn (= Probe 0) (5 ml Serum).
- Intravenöse Infusion von Arginin-Hydrochlorid 0,5 g/kg KG (maximal 30 g), 1:10 in physiologischer Kochsalzlösung verdünnt, im Verlauf von 30 min.
- Weitere Blutentnahmen nach 30, 60 und 90 min (= Probe 1 bis 3).

Interpretation:

Arginin-Cl führt zu einer deutlichen STH-Stimulation. Normal steigt das STH nach Stimulation auf Werte >10 ng/ml an.

Bei einer Hypophysenunterfunktion bleibt der Stimulationswert unter 5 ng/ml.

Alternativ: siehe auch Laborparameter IGF-I und IGFBP-3 (Serum)

STH-Suppression durch Glukose

Indikationen: Akromegalie-Diagnostik, Verlaufskontrolle bei Akromegalie.

Meßparameter: STH (Serum), Blutzucker (NaF)

Durchführung:

- Testdurchführung morgens beim nüchternen Patienten für STH (5 ml Serum) und Blutzucker (1 ml NaF).
- Orale Gabe von 100 g Glukose oder Oligosaccharide.
- Weitere Blutentnahmen für STH und Glukose nach 60, 90 und 120 min.

Interpretation:

Normal: Nach Glukoseaufnahme fällt der STH-Spiegel physiologisch auf unter 5 ng/ml ab. Bei Akromegalie mit erhöhten Basalwerten fehlt die STH-Suppression. Bei hypophysärem Großwuchs im Kindesalter kommt es oft zu einem deutlichen STH-Anstieg.

Schilddrüse

TRH-Test

siehe unter Thyreotrope Funktion (Hypophyse).

Pentagastrin-Test (Calcitonin-Stimulation)

Indikation: Verdacht auf medulläres Schilddrüsen-Karzinom.

Meßparameter: Calcitonin (Serum, gefroren)

Durchführung: Testdurchführung morgens am nüchternen Patienten.

- Legen einer Verweilkanüle.
- Blutentnahme für den Basalwert (5 ml Serum).
- Injektion von 0,5 µg/kg KG Pentagastrin (Gastrodiagnost®) rasch intravenös.
- Weitere Blutentnahmen nach 2, 5 und 10 min. Proben abseren, Seren tief frieren.

Interpretation:

Bei medullärem Schilddrüsen-Karzinom rascher Anstieg um das 2 bis 10-fache des Ausgangswertes innerhalb von 2 bis 5 min.

Nebennierenrinde

Insulinhypoglykämie-Test:

siehe unter Adrenokortikotrope Funktion (Hypophyse).

Lysin-Vasopressin (LVP)-Test:

siehe unter Adrenokortikotrope Funktion (Hypophyse).

Cortisol-Tagesprofil

Indikation: Diagnose des Cushing-Syndroms

Meßparameter: Cortisol (Serum)

Durchführung: Blutentnahme für die Cortisolbestimmung, z.B. um 8, 12, 18 und 24 Uhr.

Interpretation:

Durch die wiederholte Bestimmung des Plasmacortisols, möglichst gleichmäßig über 24 Stunden verteilt, soll das Vorhandensein oder Fehlen der normalen zirkadianen Rhythmik untersucht werden.

Eine aufgehobene zirkadiane Rhythmik ist typisch für das Cushing-Syndrom jeglicher Genese. Den gleichen Befund kann man auch bei akuten Psychosen und schweren akuten Allgemeinerkrankungen erheben.

ACTH-Kurzzeittest

Indikationen:

- V. a. NNR-Insuffizienz (M. Addison),
- DD Cushing-Syndrom,
- V. a. nicht-klassische Form des adrenogenitalen Syndroms (AGS)

Meßparameter:

- Cortisol (Serum),
- 17-OH-Progesteron,
- ggf. ACTH (EDTA-Plasma, gefroren),
- ggf. Aldosteron (Serum)

Durchführung: Blutentnahme morgens am nüchternen Patienten. Bei Frauen im gebärfähigen Alter vorzugsweise zwischen dem 3. und 5. Zyklustag. Stress vermeiden!

- Blutentnahme für den Basalwert (Probe 0).
- Anschließend Injektion von 25 IE (0,25 mg) Synacthen® intravenös.
- Weitere Blutentnahmen nach 1 und 2 Stunden (=Probe 1 bis 2).

Interpretation:

Ein Anstieg des Cortisols über 25 µg/dl schließt eine Nebennierenrinden-Insuffizienz aus.
PR17: Normale Reaktion, wenn die Differenz zwischen 1. und 2. Wert < 2,5 µg/l beträgt.

ACTH-Langzeittest

Indikationen:

- Funktionelle Nebennierenrindenreserve bei Nebennierenrinden-Insuffizienz,
- DD Cushing-Syndrom.

Meßparameter: Cortisol (Serum)

Durchführung:

- Blutentnahme für den Basalwert (=Probe 0).
- Anschließend 50 IE (0,50 mg) Synacthen® in 500 ml 0,9%iger Kochsalzlösung während 8 Stunden infundieren.
- Blutentnahme für die Cortisolbestimmung nach 4, 6 und 8 Stunden.

Interpretation:

Bei normaler Nebennierenrindenreserve Anstieg des Cortisols auf >40 µg/dl.
Überschießender Anstieg des Basalwertes bei Cushing-Syndrom mit beidseitiger Nebennierenrindenhypertrophie.

Bei autonomem Nebennierenrindentumor normaler oder nur mäßiger Anstieg in etwa 50% der Fälle (in 50% kein Cortisolanstieg).

Zunehmende Stimulierbarkeit bei wiederholter ACTH-Gabe bei sekundärer Nebennierenrinden-Insuffizienz.

Dexamethason-Hemmtest (Kurztest)

Indikationen:

- Diagnose des Cushing-Syndroms (2 mg Dexamethason),
- DD des Cushing-Syndroms (8 mg Dexamethason)

Meßparameter: Cortisol (Serum)

Durchführung:

- Blutentnahme für den Basalwert (5 ml Serum) morgens 8.00 Uhr am nüchternen Patienten.
- Um 23.00 Uhr desselben Tages orale Einnahme von 2 mg (8 mg) Dexamethason.
- Zweite Blutentnahme (5 ml Serum) am nächsten Morgen um 8.00 Uhr.

Interpretation:

Cortisolwerte <4 µg/dl beim 2 mg Dexamethasontest schließen ein Cushing-Syndrom aus.

Fehlende Suppression mit 2 mg Dexamethason sprechen für ein Cushing-Syndrom.

Mit 8 mg Dexamethason wird auch beim hypothalamohypophysärem Cushing-Syndrom eine Suppression erreicht, nicht aber beim Cushing-Syndrom auf der Grundlage eines autonomen Nebennierenrindentumors.

Dexamethason-Hemmtest (Langzeit)

Indikationen: Zweifelhafte Ergebnis im Dexamethason-Kurztest.

Meßparameter: Cortisol (Serum), 17-Hydroxykortikosteroide im Urin

Durchführung:

1. Tag, 8.00 Uhr: Blutentnahme für Cortisol. Beginn der ersten Harnsammelperiode. Alle 6 Stunden 2 mg Dexamethason oral.
2. Tag, 8.00 Uhr: Blutentnahme für Cortisol. Beginn der zweiten Harnsammelperiode. Alle 6 Stunden 2 mg Dexamethason oral.
3. Tag, 8.00 Uhr: Blutentnahme für Cortisol. Ende der zweiten Harnsammelperiode.

Interpretation: siehe Dexamethason-Kurztest.

Renin-Aldosteron-Stimulationstest

Indikationen:

- DD Hypertonus, Hyperaldosteronismus,
- V. a. Nierenarterienstenose,
- V. a. reninsezernierenden Tumor,
- V. a. Bartter-Syndrom.

Meßparameter: Renin (EDTA-Plasma, gefroren), Aldosteron (Serum)

Vorbereitung: Absetzen folgender Medikamente: Natriuretika (14 Tage vorher), Spironolactone (6 Wochen vorher), Antihypertensiva, Laxantien, Ovulationshemmer, Kortikosteroide, Lithiumsalze, Kaliumpräparate. Normalkost (8 Tage) mit ausgeglichener Na-K-Bilanz. Bei ambulanten Patienten vor Untersuchungsbeginn zweistündige Ruhe (liegend).

Durchführung:

- Blutentnahme für Basalwerte von Renin und Aldosteron.
- Dann Stimulation durch i.v.-Injektion von 40 mg Furosemid (Lasix®) oder einstündige aktive Orthostase.
- Weitere Blutentnahme nach 30 min.

Interpretation:

Normal: Unter stimulierten Bedingungen bei Aldosteron 2 bis 6-facher und bei Renin 2 bis 4-facher Anstieg gegenüber dem Ruhewert.

Clonidin-Test

Indikationen: DD Phäochromozytom.

Meßparameter: Adrenalin, Noradrenalin, Dopamin (EDTA-Plasma, gefroren), Metanephrine (EDTA-Plasma, Serum)

Durchführung: Mindestens 24 Stunden vor Testbeginn antihypertensive Therapie unterbrechen (ausgenommen Calciumantagonisten).

- Nach 12 Stunden Bettruhe und Fasten legen einer Dauerkanüle mindestens 30 min vor Testbeginn.
- Blutentnahme basal (=Probe 0).
- Anschließend einmalige orale Gabe von 0,30 mg Clonidin (Catapresan®).
- Weitere Blutentnahmen in den folgenden 3 Stunden in halbstündigen Abständen (=Probe 1 bis 6).

Interpretation:

Bei in der Regel deutlich erhöhten Basalwerten wird beim Phäochromozytom kein Abfall des Noradrenalin-/Adrenalin-Spiegels im Plasma beobachtet. Suppression der Werte in den Referenzbereich bzw. ein Abfall auf mindestens 50% des Basalwertes sprechen gegen ein Phäochromozytom.

Endokriner Pankreas

Insulin-Hypoglykämie-Test

Indikationen: Unklare Hypoglykämie-Syndrome. DD funktionelle und tumorbedingte Hyperinsulinämien (Insulinom).

Meßparameter: C-Peptid (Serum), Blutzucker (NaF)

Durchführung: Testdurchführung morgens beim nüchternen Patienten.

- Legen einer Verweilkanüle und langsame Infusion einer isotonen Kochsalzlösung.
- 3 Nüchternblutproben 30, 20 und 0 min vor Testbeginn für die Bestimmung von C-Peptid (5 ml Serum) und Blutzucker (1 ml NaF).
- Injektion von 0,1 I.E. Altinsulin/kg KG intravenös.
- Weitere Blutentnahmen für C-Peptid und Blutzucker alle 10 min bis zu 120 min nach Insulin-Gabe.

Interpretation:

Beim Gesunden sinkt gleichzeitig mit der Blutglucose das C-Peptid bis zur 30. Minute ab. Während danach die Glucose wieder ansteigt, bleibt das C-Peptid, das um mehr als 50 % des Ausgangswertes abfällt, supprimiert. Beim Insulinom kommt es ebenfalls zu einem Glucoseabfall, es fehlt aber die adäquate C-Peptid-Suppression.

Oraler Glucosetoleranz-Test (oGTT)

Indikationen:

- V. a. auf gestörte Glucosetoleranz
- V. a. renalen Diabetes
- Analyse der endokrinen Insulinsekretion

Meßparameter: Insulin, C-Peptid (Serum), Blutzucker (NaF), ggf. Blutzucker (Nativ-Urin)

Durchführung: Testdurchführung morgens beim nüchternen Patienten.

- Blutentnahme für die Basalwerte (=Probe 0) von Insulin und C-Peptid und Blutzucker.
- Orale Gabe von 75 g Glucose bzw. Oligosaccharide gelöst in 250-300 ml Wasser innerhalb 5 min.
- Weitere Blutentnahmen für Insulin, C-Peptid und Blutzucker nach 60 und 120 und 180 min (Probe 1 bis 3).

Interpretation:

Beim Stoffwechsel-Gesunden steigt der Blutzuckerwert ausgehend von einem Nüchternwert <100 mg/dl nach 60 min. auf maximal 160 mg/dl an und fällt nach 2 Stunden auf <140 mg/dl ab.

Die Insulinkonzentration zeigt einen Anstieg auf das Zwei- bis Zehnfache des Ausgangswertes und kehrt nach etwa 180 min wieder zur Norm zurück.

Der C-Peptidwert zeigt einen Anstieg auf das Drei- bis Fünffache des Ausgangswertes.

Blutzucker-Werte	Normalbefund [mg/dl]	Subklinischer Diabetes [mg/dl]	Manifester Diabetes [mg/dl]
Nüchtern	<100	100-126	>126
1-h-Wert	<160	160-220	>220
2-h-Wert	<140	140-200	>200

*Grenzwerte für venöses Blut (NaF)

Hungerversuch

Indikationen: V.a. Insulinom, Abklärung hypoglykämischer Episoden.

Meßparameter: Insulin, C-Peptid (Serum), Blutzucker (NaF)

Cave: Epilepsie

Durchführung: Der Patient erhält über 48 bis 72 Stunden keine Nahrung - energiefreie Flüssigkeit 2 bis 3 l/Tag ist erforderlich- und soll sich körperlich bewegen. Der Test muss unter engmaschiger Überwachung des Patienten erfolgen. Blutentnahmen werden zum Zeitpunkt 0 und bei fehlender Hypoglykämiesymptomatik und BZ-Konzentration >60 mg/dl alle 6 Stunden zur Bestimmung von Blutzucker, Insulin und C-Peptid vorgenommen. Beim Auftreten einer Hypoglykämiesymptomatik oder BZ-Konzentration <60 mg/dl erneute Blutentnahme/Kontrolle alle 1 bis 2 Stunden.

Abbruchkriterien:

- Blutzucker <45 mg/dl und Hypoglykämie-Symptome
- Blutzucker <40 mg/dl in zwei folgenden Proben
- Symptomatische Hypoglykämie
- Zerebrale Krampfanfälle (Epileptischer Anfall)

Interpretation:

Normalpersonen: Zeigen gewöhnlich innerhalb von 72 Stunden keinen Glucoseabfall unter 40 mg/dl. Die Insulinwerte fallen mit zunehmender Fastenzeit kontinuierlich ab und erreichen nach 60 bis 70 Stunden Werte unter 7 mU/l.

Inselzelltumor: Abfall der Glucosewerte innerhalb von 72 Stunden unter 40 mg/dl.

Das Insulin liegt nur bei der Hälfte der Patienten oberhalb des Referenzbereiches. Daher besser Bewertung des Insulin/Glucose-Quotienten ($I/G = \text{Insulin in mU/l} / \text{Glucose in mg/dl}$). Bei Gesunden ist der I/G-Quotient nach 24 Stunden bereits <0,30, bei Patienten mit Insulinom >0,30. Im Verlauf des Hungerversuches steigt der I/G-Quotient bei Insulinompatienten an, während er bei Gesunden konstant bleibt.

Tolbutamid-Test

Indikationen: Insulinomdiagnostik

Meßparameter: Insulin (Serum), Blutzucker (NaF)

Durchführung:

- Morgens nüchtern am liegenden Patienten Basalwerte (= Probe 0) entnehmen.
- Verweilkanüle legen. Test nur unter klinischen Bedingungen durchführen.
- Nach Abnahme des Basalwertes 1 g Tolbutamid als 5%ige wässrige Lösung innerhalb von 3 min intravenös injizieren (Kinder 25 mg/kg KG, nicht mehr als 1 g insgesamt).
- Nach 5, 10, 20, 30, 40, 60, 90, 120, 150, 180 min Blut entnehmen (= Proben 1 bis 10), Bestimmung von Glucose und Insulin.

Interpretation:

Gesunde: Glucose fällt nach 25 bis 45 min auf ein Minimum und liegt nach 3 Stunden nicht mehr als 30% unter dem Ausgangswert. Insulin steigt innerhalb 5 min auf Maximalwert, dann rascher Abfall innerhalb der ersten Stunde und erreicht nahezu Ausgangswert nach 1 Stunde. C-Peptid zeigt ein dem Insulin ähnliches Verhalten.

Insulinom: Glucose zeigt nach 3 Stunden noch Werte, die mehr als 30% unter dem Ausgangswert liegen (oft unter 40 mg/dl). In ersten 30 min. extremer Glucoseabfall. Bei Insulin Anstieg auf Maximalwerte verzögert, langsamer Abfall, erst nach 30 bis 60 min.; deutlicher Abfall bei Inselzelladenom.

Bei Inselzellkarzinom langsamer kontinuierlicher Anstieg über 60 min. C-Peptid zeigt ähnliches Verhalten wie Insulin.

Bei Nüchternblutglucosewerten unter 50 mg/dl ist der Tolbutamidtest nicht verwertbar.

Keimdrüsen

GnRH-Test

siehe unter Gonadotrope Funktion (Hypophyse).

HCG-Test

Indikationen: V. a. Leydig-Zell-Insuffizienz, DD Anorchie und Kryptorchismus

Meßparameter: Testosteron (Serum)

Durchführung:

- Blutentnahme 8.00 Uhr früh für Testosteron basal (= Probe 0).
- Danach Injektion von 5000 IE hCG i.m..
- Erneute Blutentnahme nach 48 oder 72 Std.

Interpretation:

Normal 1,8- bis 2,5facher Anstieg über Basalwert bei Männern bis etwa zum 60. Lebensjahr.

6.2 Stoffwechselfunktionsteste

Desferrioxamin (Desferal) - Test

Indikationen: Idiopathische Hämochromatose, Hämosiderose

Meßparameter: Fe-Ausscheidung im 6 h-Sammelurin

Durchführung:

- Morgens nach Blasenentleerung des Patienten werden 500 mg Desferal i.m. gegeben.
- Sammeln des Urins über 6 Stunden in einem eisenfreien Gefäß.

Interpretation:

Normal: Eisenausscheidung im 6-Stunden-Urin <2 mg ist physiologisch.

Eisenausscheidungswerte >10 mg sprechen für eine primäre Hämosiderose.

Lactose-Toleranz-Test

Indikationen: Lactosemalabsorption unklarer Genese

Meßparameter: Glucose im Blut

Durchführung: Testdurchführung morgens beim nüchternen Patienten. Nach oraler Gabe von 50 g Lactose in 400 ml Wasser werden die Blutglucosekonzentrationen bestimmt (0, 30, 60, 90, 120 min). Kinder erhalten 2 g/kg KG Lactose.

Interpretation:

Normaler Glukoseanstieg >20 mg/dl.

Bei Lactose-Intoleranz geringer oder fehlernder Glukoseanstieg.

Klinische Symptomatik beachten (Blähungen, Bauchkrämpfe, Durchfall)!

Orale Galaktosebelastung

Indikationen: Leberfunktionstest

Meßparameter: Galaktose (Serum)

Durchführung: Testdurchführung morgens beim nüchternen Patienten. Blutentnahme für Galaktose (= Probe 0). Orale Gabe von 40 g Galaktose gelöst in 250 ml Wasser (innerhalb 5 min). Blutentnahme nach 90 min. (= Probe 1).

Interpretation: Der Galaktosewert soll normal nach 90 min <30 mg/dl betragen.

Pankreolauryl-Test

Indikationen: V. a. exokrine Pankreasinsuffizienz.

Testvorbereitung: Die Testsubstanz ist unter dem Handelsnamen Pankreolauryl erhältlich.

Mehrere Tage vor Durchführung des Tests dürfen Azulfidine und Vitamin B2 nicht verabreicht werden.

Durchführung:

1. Tag

- **06.30 Uhr:** Der nüchterne Patient erhält 0,5 l ungesüßten Tee. Das Urin-Sammelgefäß A wird vorbereitet.
- **07.00 Uhr:** Der Patient entleert die Blase (Urin verwerfen) und erhält 20 g Butter und ein Brötchen, zusammen mit den 2 blauen Testkapseln. Zusätzlich eine Tasse Tee. Beginn der Urin-Sammelperiode (bis 17 Uhr; Sammelgefäß A).
- **10.00 Uhr:** 1 l ungesüßten Tee trinken (innerhalb 2 Stunden).
- **12.00 Uhr:** Wie gewohnt essen und trinken.

2. Tag: 24 Stunden Pause.

3.Tag:

- **06.30 Uhr:** Der Patient erhält 0,5 l ungesüßten Tee. Das Urin-Sammelgefäß B wird vorbereitet.
- **07.00 Uhr:** Der Patient entleert die Blase (Urin verwerfen) und erhält 20 g Butter, ein Brötchen und eine Tasse Tee sowie die rote Testkapsel.
Beginn der Urin-Sammelperiode (bis 17 Uhr; Sammelgefäß B).
- **10.00 Uhr:** 1 l ungesüßten Tee trinken (innerhalb 2 Stunden).
- **12.00 Uhr:** Wie gewohnt essen und trinken.

Interpretation:

Normal: Die Farbstoffausscheidung des ersten Tages bezogen auf den zweiten Tag beträgt mehr als 30%.

Ausscheidungswerte <20% sprechen für eine exokrine Pankreasinsuffizienz.

D-Xylose-Test

Indikationen: V. a. Funktionsstörung des oberen Dünndarms (Kohlenhydratresorption).

Durchführung:

- Nach Blasenentleerung trinkt der nüchterne Patient 25 g D-Xylose in 300 ml Wasser oder schwachem Tee.
- Weitere 300 ml Wasser/Tee werden zur Sicherstellung einer ausreichenden Diurese nachgetrunken.
- Der 5-stündige Sammelurin ist vollständig zu sichern.
- Blutentnahme (Vollblut) nach 1 und 2 Std.

Interpretation:

Normal: D-Xyloseausscheidung >4 g/5 Stunden (>16%).

Serumkonzentration: nach 1 Std. >30 mg/dl, nach 2 Std. >30 mg/dl.

Quecksilber-Belastungs-Test

DMPS-(Dimaval®)-Test

(Hg-Mobilisationstest nach Dauderer)

Indikationen: Quecksilber-Belastung durch Amalgam

Hinweis: Monate bis Jahre nach Einsetzen von Amalgamfüllungen können klinische Symptome einer Quecksilbervergiftung auftreten, die durch Therapie mit DMPS (Dimercaptopropanolsulfat, Dimaval®, DMPS-Heyl®, Unithiol®) gebessert werden können. Die Diagnose einer chronischen Quecksilber-Intoxikation ist außerordentlich schwierig. Nach Arbeiten insbesondere von M. Dauderer gibt die Freisetzung und Ausscheidung erhöhter Schwermetallmengen im Urin nach Gabe des Komplexbildners DMPS einen Hinweis auf toxische Risiken bzw. gesundheitschädliche Nebenwirkungen von Amalgam.

Eine Kombination von Kautest (Kaugummitest) und DMPS-Test kann die diagnostische Aussagekraft erhöhen.

Bei Zinkmangel kommt es zu einer Anreicherung aller toxischen Schwermetalle im Organismus, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung potenzieren können. Erhöhte Freisetzung von Kupfer aus Amalgamfüllungen führt zur Verdrängung von Körperzink. Zinkmangel kann nur vor DMPS-Gabe im Spontanurin festgestellt werden.

Nach Gabe von DMPS werden die Schwermetalle in folgender Reihenfolge ausgeschieden: Zn, Sn, Cu, As, Hg, Pb, Fe, Cd, Ni, Cr.

Bei hohem Kupferdepot kommt daher die Ausscheidung von Quecksilber u. U. erst bei erneuter Gabe von DMPS richtig in Gang.

Der Test dient der Beurteilung der Hg-Last des Körpers.

Durchführung:

- 10 ml Spontanurin (Urinprobe 1) zur Untersuchung auf Quecksilber, Zink und Kreatinin.
- Danach Gabe von 3 bis 4 mg/kg KG DMPS i.v. oder 10 mg/kg KG oral und ca. 150 bis 200 ml Flüssigkeit trinken lassen.
- 20 ml Urinprobe 2 nach 30 bis 45 min. (oral nach 2 Stunden) gewinnen und auf Kreatinin, Quecksilber, Kupfer, Zinn, evtl. Cd, Pb, etc. untersuchen.

Interpretation:

Grenzwerte in µg/l im Urin bzw. µg/g Kreatinin:

Gift	Grenzwert	Erfahrungswert nach Mobilisation
Arsen	25	25
Blei	50	150
Cadmium	2	5 (minimale Ausschwemmung)
Chrom	3	3 (gehemmte Ausschwemmung)
Kupfer	50	1000
Nickel	2	2
Palladium	0,2	0,2
Quecksilber	4	50
Thallium	1	5 (nur nach DMSA)
Zink	740	> 2000
Zinn	2	5

Urinprobe 1 zeigt ab 4 µg/l bzw. µg/g Kreatinin eine erhöhte Hg-Spontanausscheidung an. Ab Werten von >50 µg/l bzw. µg/g Kreatinin in Urinprobe 2 ist mit toxischen Wirkungen im Körper zu rechnen.

Messung von Quecksilber, Zinn, etc. im Speichel

Indikation: Dieser Test dient der Abklärung, in welcher Konzentration giftige Metalle aus Amalgamfüllungen ständig im Speichel sind (Speichelprobe 1) bzw. zusätzlich durch Kauen von den Zähnen abgerieben werden (Speichelprobe 2).

Durchführung:

- 2 Stunden vor Testbeginn nicht essen und nicht Zähne putzen. Den Mund mit Wasser ausspülen.
- Speichelprobe 1: 5 bis 10 ml Mundspeichel (mind. 5 ml ohne Schaum) in einem Kunststoffgefäß sammeln.
- Danach 5 bis 10 min. lang z.B. zuckerfreien Kaugummi intensiv mahlend zwischen den Amalgamfüllungen kauen und dabei von Anfang an Speichelprobe 2: 5-10 ml sammeln.
- Beide Speichelproben (Beschriftung beachten) zur Untersuchung auf Hg und Sn (evtl. auch andere Metalle) ins Labor schicken.

Interpretation:

Bei Hg-Unbelasteten finden sich in Probe 1 und 2 Hg-Werte $<1 \mu\text{g/l}$.

Werte $>2,7 \mu\text{g/l}$ zeigen eine erhöhte Belastung an. Erhöhung der Werte bzw. eine Differenz zwischen Probe 1 Hg und Probe 2 Hg von $>5 \mu\text{g/l}$ bedeutet bei entsprechender klinischer Symptomatik eine erhöhte Belastung.

Differenzen $>100 \mu\text{g/l}$ sind hinweisend für eine Vergiftung.

7. Schwangerschaftsüberwachung

Untersuchung	Zeitpunkt - Bemerkung - Material
Feststellung bzw. Verlauf der Frühschwangerschaft	
HCG	Zur Feststellung der SS: HCG/Serum > 10 U/l = schwanger. HCG-Verlauf 1. Trimester,
	HCG-Verlauf bei Verdacht auf gestörte Gravidität
	Serum
Untersuchungen nach den Mutterschaftsrichtlinien	
Harnstatus	Alle 4 Wochen
	Mittelstrahlurin
Hämoglobin	4.-8. SSW; ab 21. SSW alle 4 Wochen und 6-8 Wochen nach Entbindung
	Hb sollte in jedem Trimester >11,2 g/dl sein
	EDTA-Blut
Blutgruppe	4. - 8. SSW
	EDTA-Blut
Antikörpersuchtest	4.-8. SSW
	24. - 27. SSW
	Serum
Röteln	4.-8. SSW
	Schutz bei HAH ab 1:32 bzw. bei HAH 1:16 und Bestätigung durch IgG-ELISA.
	Bei fehlendem Schutz Kontrolle bis 18. SSW.
	Serum
TPHA (Lues-AK), HIV	4. - 8. SSW
	Serum
Chlamydiennachweis	4. - 8. SSW
	Bei Verdacht auf Chlamydieninfektion; Risiko: Neugeboreneninfektion
	Urin
HBs-Antigen	Ab dem ersten Trimenon
	Falls positiv, aktive und passive Impfung des Neugeborenen; ggf. weitere Abklärung
	Serum

Untersuchung	Zeitpunkt - Bemerkung - Material
Weiterführende Diagnostik bei begründetem Verdacht	
Toxoplasmose	4. - 8. SSW
	Bei fehlendem oder fraglichem Schutz (keine IgG Antikörper), Kontrolle alle 8 - 12 Wochen
	Besser vor Gravidität
	Serum
Varizella-Zoster- Virus	4. - 8. SSW
	Besser vor Gravidität
	Serum
Cytomegalievirus	4. - 8. SSW
	Besser vor Gravidität
	Serum
B-Streptokokken	Kurz vor Entbindung
	Bei V.a. Besiedlung mit B-Streptokokken
	Risiko: Neugeboreneninfektion
	Abstrich
Parvovirus-B19 (Ringelröteln)	Bei Kontakt mit Ringelröteln
	Bei mütterlicher Infektion kindliches Risiko 30 % (Hydrops fetalis)
	Serum
Masern	Bei Kontakt mit Masern
	Bei fehlendem Masernschutz Immunglobulin-prophylaxe
	Serum
Herpes-Simplex	3. Trimester
Virus- Direktnachweis	Bei Verdacht auf Herpes genitalis
	Risiko: Neugeboreneninfektion
	Abstrich in Hanks-Lösung
Listerien	AK-Nachweis nicht empfehlenswert wegen
	geringer Sensitivität und Spezifität
	Kultureller Erregernachweis
	Abstrich oder Blutkultur

Untersuchung	Zeitpunkt - Bemerkung - Material
Screeningsteste in der Schwangerschaft	
Ersttrimester-Screening mit NT	12.-14. SSW
	NT + PAPP, freies beta-HCG
	Serum
Down-Screening im 1. Trimester (Ersttrimester-Screening)	15.- 20. voll. SSW
	Serolog. Screening auf Down-Syndrom
	AFP, HCG, freies Östriol
	Serum
Neuralrohrdefekt	15. -20. voll. SSW
	AFP
	Ausschluß Neuralrohrdefekt
	Serum
Perinatale Diagnostik	
Direkter Coombstest	Neugeborenes
	Zum Nachweis von Immunkörpern auf den kindlichen Erythrozyten
	Nabelschnurblut
Rh-Faktor D	Neugeborenes
	Bei Neugeborenen von Rh-neg. Müttern
	Nabelschnurblut
ABO-Bestimmung	Neugeborenes
	Bei Neugeborenen von Müttern der Blutgruppe 0
	Nabelschnurblut

8. Mikrobiologie

8.1 Entnahme und Transport von Untersuchungsmaterial

Korrekte Probengewinnung, adäquate Transportbedingungen und vollständige Begleitinformationen sind Voraussetzungen für aussagekräftige mikrobiologische Resultate. Fehler, die hier begangen werden, lassen sich häufig auch durch die besten Labormethoden nicht mehr korrigieren.

Die 10 wichtigsten allgemeinen Regeln:

1. Material, aus dem Erreger isoliert, direkt oder indirekt nachgewiesen werden sollen, vor Beginn bzw. vor Wechsel einer antimikrobiellen Therapie entnehmen.
2. Probe möglichst am Ort der Infektion gewinnen.
3. Kontamination der Probe vermeiden.
4. Ausreichende Menge gewinnen.
5. Sterile, verschleißbare Gefäße, und wo verlangt, spez. Transportmedien verwenden.
6. Jede Probe mit dem Namen des Patienten und, wo nötig, mit dem Entnahmeort beschriften, um Verwechslungen zu vermeiden.
7. Klinische (Verdachts-) Diagnose bzw. Fragestellung dem Labor mitteilen.
8. Untersuchungsmaterial bzw. Ort der Probenentnahme genau bezeichnen.
9. Erreger, die vom Labor nicht routinemäßig gesucht werden, als Zielauftrag formulieren.
10. Raschen Transport ins Labor veranlassen.

8.2 Mikrobiologische Diagnostik

Urin

Nativurin: Im Kühlschrank aufbewahren. Transport ungekühlt bis zu 3 Stunden.

Nährbodenträger: Oberfläche gleichmäßig benetzen und gut abtropfen lassen. Resturin im Transportgefäß kann die Keimzahl erhöhen.

Art der Entnahme angeben: Mittelstrahlurin, Katheter-, Blasenurin, etc.

Befundung:

Keimzahl ≤ 1.000 : Nur Identifikation

Bei Katheter-, Blasen- und Nierenbeckenurin auch Resistenzbestimmung

Keimzahl ≥ 10.000 : Identifikation und Resistenzbestimmung aller Keime

Mischkultur: Resistenztestung der Enterokokken nur bei hoher Beteiligung.

Bei mehr als drei Erregern besteht Kontaminationsverdacht, die Urinuntersuchung sollte wiederholt werden.

Stuhl

Kirschgroßes Stück (5-10 g) Stuhl in Sterilgefäß mit Löffel abfüllen. Vor Transport kühl lagern.

Gestufte mikrobiologische Stuhl-Diagnostik enteraler Infektion (MiQ 09 Gastrointestinale Infektionen) Klinisch intestinale Infektion (Enteritis, Enterocolitis, Jejunitis, Ileitis, Ileocolitis, Colitis, Lebensmittelvergiftung) mit Symptomen wie Durchfall, Erbrechen, Bauchschmerzen, vermehrter Stuhlgang, Fieber, u. a.

Stuhlbeschaffenheit: Geformt, fest, keine Angaben	
Standarduntersuchungen Stufe 1	Salmonellen, Shigellen, Yersinien
Zusatzuntersuchungen bei Kinder < 3 J.	Dyspepsie-coli (EPEC), E.coli O157 (EHEC), Verotoxin
Auslandsaufenthalt	Amöben, Giardia, Wurmeier, Cryptosporidien

Stuhlbeschaffenheit: Breiig, breiig-flüssig, und/oder Diagnose/Symptome	
Standarduntersuchungen: Stufe 2	Salmonellen, Shigellen, Yersinien, Campylobacter
Zusatzuntersuchungen: Kinder < 3 J.	Dyspepsie-coli (EPEC), E.coli O157 (EHEC), Verotoxin, Rotavirus
Sonderfall: Auslandsaufenthalt	Amöben, Giardia, Wurmeier, Cryptosporidien
Sonderfall: Nach Antibiotikatherapie/bei Immunsuppression	Clostridioides difficile-Toxin, Sprosspilze, Cryptosporidien, Giardia, Amöben

Stuhlbeschaffenheit: Wässrig, blutig, schleimig, und/oder negativer Vorbefund bei bestehender Symptomatik	
Standarduntersuchungen Stufe 3	Salmonellen, Shigellen, Yersinien, Campylobacter, Clostridioides difficile- Toxin, E.coli O157, Aeromonas spp., Rotavirus, Adenovirus
Zusatzuntersuchungen Kinder < 3 J.	Dyspepsie-coli (EPEC), E.coli O157 (EHEC), Verotoxin
Sonderfall: Auslandsaufenthalt bei Immunsuppression	Amöben, Giardia lamblia, Wurmeier, Cryptosporidien, Sprosspilze, Mykobakterien, Pseudomonas spp., Staph. aureus, Rotavirus, Adenovirus, Clostridioides difficile- Toxin, Aeromona spp., Plesiomonas shigelloides

Resistenzprüfung

Eine Resistenzprüfung wird routinemäßig bei Isolaten durchgeführt, welche im untersuchten Material als Infektionserreger in Frage kommen. Das Ergebnis der Testung mit einem bestimmten Wirkstoff (Antibiotikum) betrifft nicht nur diesen, sondern erstreckt sich zumeist auf eine Klasse chemisch verwandter Substanzen. Auf Wunsch werden auch weitere Chemotherapeutika getestet. Die Resistenzprüfung wird nach CLSI und ggf. Nach EUCAST-Kriterien als MHK-Bestimmung oder mittels Agardiffusionstest durchgeführt. Zur klinischen Interpretation werden die Messwerte entsprechend CLSI in Empfindlichkeitskategorien eingeteilt:

S = sensibel	Therapieerfolg mit üblicher Dosis bei geeigneter Indikation.
M = mäßig	Therapieerfolg nur bedingt zu erwarten (Infektlokalisation, Höchstdosierung u. a.).
R = resistent	Kein Therapieerfolg zu erwarten.

Die wirksamen Präparate werden zusätzlich auf dem Befundbericht unterstrichen, bei mehreren Keimen nur diejenigen Präparate, die gegen alle Keime wirken.

9. Nukleinsäure-Diagnostik (Infektiologie und humangenetische Untersuchungen)

9.1 Prinzip und Richtlinien

Prinzip: Zum Nachweis von Nukleinsäuren im Rahmen diagnostischer Untersuchungen (Viren, Bakterien, menschliche Gene) werden Nukleinsäureamplifikationstechniken (NAT oder NAAT (nucleic acid amplification technology)) eingesetzt, da die in einer Probe vorhandene DNA-Menge häufig zu gering und die normale in vitro-Hybridisierung zu unempfindlich ist. Die Amplifikationsverfahren (u. a. PCR, isothermale Amplifikation; Nasba) ermöglichen es bekannte DNA-Sequenzen, nach reverser Transkription auch RNA-Sequenzen, in vitro um das 10^6 bis 10^9 fache zu vervielfältigen.

Bei konventionellen PCR-Verfahren können die vermehrten DNA-Fragmente im Anschluss an die PCR u.a. gelelektrophoretisch detektiert werden. Moderne PCR-Verfahren nutzen Real Time PCR-Formate („Echtzeit“-PCR-Systeme), welche die Amplifikation der PCR-Ziele und Detektion der entstandenen PCR-Produkte ohne weiteres Öffnen der Reaktionsgefäße ermöglichen. Nach jedem PCR-Zyklus wird ein Fluoreszenzsignal gemessen und die zum gebildeten Amplifikat proportionale Fluoreszenzzunahme detektiert. Diese Verfahren können auch in quantitativen Nachweissystemen eingesetzt werden. Dabei basiert die Quantifizierung auf Vergleichsmessungen mit Quantifizierungsstandards mit definierter, bekannter Molekülzahl. Mittels Fluoreszenz-markierter Hybridisierungssonden und Schmelzkurvenanalyse kann gezielt auf das Vorhandensein einzelner (bekannter) krankheitsverursachender DNA-Veränderungen untersucht werden. Durch die Analyse der Abfolge der DNA-Bausteine (DNA-Sequenzierung) können darüber hinaus unbekannt pathogene DNA-Veränderungen innerhalb der spezifisch vermehrten DNA-Regionen nachgewiesen werden. Größere zusätzlich vorhandene bzw. fehlende DNA-Abschnitte (Insertionen/Deletionen) können mittels MLPA (Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification)-Analyse detektiert werden.

Die Zeitdauer für die Durchführung molekularbiologischer Untersuchungen liegt in den meisten Fällen bei 4 bis 36 Stunden. Aufwändige Analysen menschlicher Gene mit DNA-Sequenzierungstechniken, MLPA oder weiteren Techniken können jedoch je nach Komplexität der benötigten Nachweisverfahren bis zu 3 Wochen in Anspruch nehmen.

Richtlinien: Die hohe Empfindlichkeit der PCR-Verfahren stellt erhöhte Anforderungen im Hinblick auf die Qualität des Probenmaterials, die DNA-/RNA-Aufbereitung und die Testdurchführung. Eine entscheidende Voraussetzung für eine hochwertige Nukleinsäurediagnostik ist neben dem geeigneten Untersuchungsmaterial daher eine gute Präanalytik. Um falsch positive Ergebnisse zu vermeiden, ist ein kontaminationsfreies Arbeiten bei der Probenentnahme sowie bei der Bearbeitung der Probe im Labor unbedingt erforderlich. Es sind daher folgende Hinweise zu beachten:

- Untersuchungsproben immer mit Einmalhandschuhen entnehmen und in separate, sterile Probengefäße geben mit Angabe von Name, Vorname und Geburtsdatum.
- Umfüllen oder Wiederöffnen dieser Probengefäße in der Arztpraxis erhöht das Kontaminationsrisiko und sollte unbedingt unterlassen werden.

- Der schnelle Transport der Proben ins Testlabor ist eine wichtige Voraussetzung für eine qualitativ hochwertige Nukleinsäureanalytik und reduziert Testversagen bedingt durch Inhibition oder andere Faktoren.
- Nicht jedes Untersuchungsmaterial ist für Nukleinsäurediagnostikteste geeignet. Bitte beachten Sie die im Leistungsverzeichnis unter dem jeweiligen Untersuchungsparameter aufgeführten Untersuchungsmaterialien. Nur diese Materialien gewährleisten einen hochwertigen und validierten Nukleinsäurediagnostik-Laborbefund.
- Besonders zu beachten ist, dass mit Heparin versetztes Probenmaterial nicht eingesetzt werden kann. Heparin ist ein bedeutender Hemmstoff der PCR-Reaktion und kann daher zu falsch negativen Resultaten führen.

9.2 Probennahme

EDTA-Blut	EDTA-Monovetten verwenden. Blut nicht umfüllen oder teilen. Heparinisierte Blutproben sind nicht geeignet.
Liquor	Liquor in sterilem Röhrchen auffangen, dabei erste Tropfen verwerfen. Liquor nicht umfüllen bzw. aus dem PCR-Röhrchen keine weiteren Proben aliquotieren. Bis zum Versand kühl aufbewahren (nicht einfrieren).
Urin	In sterilem Röhrchen ohne Zusätze versenden. Bis zum Versand kühl aufbewahren (nicht einfrieren).
Sputum, Bronchiallavage	In sterilem Röhrchen ohne Zusätze versenden. Bis zum Versand kühl aufbewahren (nicht einfrieren).
Fruchtwasser	In sterilem Röhrchen aufnehmen. Aus dem für die PCR vorgesehenen Röhrchen keine weiteren Portionen aliquotieren, nicht umfüllen. Bis zum Versand kühl aufbewahren (nicht einfrieren).
Biopsiematerial, Gewebe	Material in sterilem Gefäß ohne Zusätze und trocken sofort tiefgefrieren und tiefgefroren versenden.
Rachenabstriche, Bläschenabstriche	Abstrichtupfer in PCR-Medium* oder 0,9 % NaCl-Lösung ohne Zusätze versenden. Bis zum Versand kühl aufbewahren (nicht einfrieren).

*= PCR-Röhrchen können im Labor angefordert werden!

10. Molekulare Mikrobiologie

Derzeit werden folgende PCR-Untersuchungen durchgeführt:

<p>Viren: Adenoviren, Coronavirus SARS-CoV-2 Cytomegalievirus (quantitativ) Enteroviren (Coxsackie, ECHO, Polio) Epstein-Barr-Virus Hepatitis A-Virus Hepatitis B-Virus Hepatitis C-Virus, qualitativ Hepatitis C, quantitativ (Viral-load) Hepatitis C-Virus-Genotypisierung Hepatitis D-Virus Herpes simplex-Virus 1 Herpes simplex-Virus 1 + 2 HIV-1, quantitativ (Viral-load) Humanes Herpesvirus 6 (HHV-6) Humanes Herpesvirus 7 (HHV-7) Humanes Herpesvirus 8 (HHV-8) Humane Papillomaviren (High risk) Influenza A-Virus Influenza B-Virus Masern-Virus Mumps-Virus Parainfluenza-Virus Typ 1 Parainfluenza-Virus Typ 2 Parainfluenza-Virus Typ 3 Parvovirus B19 Polyomaviren (JC, BK) Poliviren 1+2+3 RS-Virus (RSV; Typ-A; Typ-B) Varizella-Zoster-Virus</p>	<p>Bakterien: Bordetella pertussis Bordetella parapertussis Borrelia burgdorferi Chlamydia trachomatis Chlamydia pneumoniae Legionella pneumophila Mykoplasma pneumoniae Mycobacterium tuberculosis (MTB-Komplex) Neisseria gonorrhoeae</p> <p>Parodontitis-Erreger: Actinobacillus actinomy-cetem-comitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Bacteroides forsythus, Treponema denticola</p> <p>Parasiten: Toxoplasma gondii</p> <p>HLA-Antigene: HLA-DR1, -DR2, -DR3, -DR4, -DR5, -DR7 HLA B 27</p>
--	--

11. Molekulargenetische Untersuchungen

Bei Anforderung einer humangenetischen Untersuchung ist zu beachten:

- Humangenetische Untersuchungen dürfen nach dem Gendiagnostikgesetz nur mit der schriftlichen Einwilligung des Patienten (oder seines gesetzlichen Vertreters) durchgeführt werden. Jedem genetischen Untersuchungsauftrag muss daher ein Einwilligungsnachweis beigelegt werden. Alternativ kann uns die verantwortliche ärztliche Person das Vorliegen der Patienteneinwilligung schriftlich oder elektronisch einreichen.
- Bei gesetzlich Versicherten ist für die Anforderung einer molekulargenetischen Untersuchung ein Laborüberweisungsschein (Muster 10) zu verwenden.
- Der Anforderungsschein muss folgende Informationen enthalten:
Untersuchungsauftrag, Diagnose/Verdachtsdiagnose, Ausnahmekennziffer 32010 zur Befreiung der Laborleistung vom Laborbudget
- Für weitere Angaben zum Patienten (Familienanamnese, Vorbefunde etc.) sowie die Einwilligungserklärung kann (zusätzlich zum Laborüberweisungsschein) der Anforderungsschein „Molekular- und Zytogenetische Diagnostik“ verwendet werden.
- Bei privat Versicherten ist der Anforderungsschein für die Molekular- und Zytogenetische Diagnostik mit der unterschriebenen Einwilligungserklärung des Patienten/gesetzlichen Vertreters ausreichend.
- Im Falle aufwändiger genetischer Untersuchungen ist eine Kostenübernahmeerklärung seitens der privaten KV erforderlich.

11.1 Genetische Analysen A-Z

Genlokalisierung	Methode	Indikation
Alpha-1-Antitrypsin-Mangel: Gen-PI (Protease-Inhibitor), Chr.14 (14q32.1)	PCR und DNA-Sequenzierung	AAT-Defizienz, unklare Lebererkrankungen, etc.
Antithrombin-Mangel: Antithrombin-Gen (SerpinC1), Chr.1 (1q23-25)	PCR und DNA-Sequenzierung	Verminderte Antithrombin-Konzentration bzw. -Aktivität, familiäre Thrombophilie bei V.a. Antithrombin-Mangel
Azoospermiefaktor: Y-Chromosom (Yq11.21-23)	PCR und Gel-Elektrophorese	Nicht obstruktive Azoospermie, ausgeprägte Oligozoospermie, IVF entspr. RI BÄK*
α-Thalassämie: Hämoglobin-alpha-Gene (HBA1, HBA2), Chr.16 (16pter-p13.3)	MLPA-Analyse; PCR und DNA-Sequenzierung	V.a. α-Thalassämie
β-Thalassämie: Hämoglobin-beta-Gen (HBB), Chr.11 (11p15.5)	PCR und DNA-Sequenzierung; MLPA-Analyse	V.a. β-Thalassämie

Genlokalisierung	Methode	Indikation
Crigler-Najjar-Syndrom: UGT1A1-Gen, Chr.2 (2q37)	PCR und DNA-Sequenzierung	Nichthämolytische unkonjugierte Hyperbilirubinämie unklarer Genese
Faktor-II-Mutation: Prothrombin-Gen, Chr.11 (11p11-q12), G20210A	PCR und Sondenhybridisierung	Thrombophiliediagnostik, arterielle Gefäßverschlüsse bei Fehlen anderer Risikofaktoren
Faktor-V-Leiden (R506Q): Faktor-V-Gen, Chr.1 (1q23), Arg506Gln	PCR und Sondenhybridisierung	Thrombosepatienten, APC-Resistenz <10, familiäre Thrombophilie
Faktor-V-Cambridge (R306T): Faktor-V-Gen, Chr.1, (1q23) Exon 7, Arg306Thr	PCR und DNA-Sequenzierung	Thrombosepatienten, APC-Resistenz <10, familiäre Thrombophilie
Faktor-V-HR2 (H1299R): Faktor-V-Gen, Chr.1 (1q23) Exon 13, His1299Arg	PCR und Sondenhybridisierung	Thrombosepatienten, APC-Resistenz <10, familiäre Thrombophilie, Einnahme oraler Kontrazeptiva
Faktor VII-Mangel: Faktor VII-Gen (F7), Chr.13 (13q34)	PCR und DNA-Sequenzierung	Verringerung der Faktor VII-Werte, erhöhte Blutungsneigung
Faktor XIII: Faktor XIII A-Gen, Chr.6 (6p25p24), Val34Leu	PCR und Sondenhybridisierung	Erhöhte Blutungsneigung
Fructose-Intoleranz, hereditäre: Aldo-B-Gen, Chr.9 (9q22.3)	PCR, DNA-Seq., MLPA	Hypoglykämien mit Erbrechen, abdominalen Schmerzen, Blässe, Schwitzen, Zittern
Hämochromatose: HFE-Gen, Chr.6 (6p21.3), C282Y, H63D, S65C	PCR und Sondenhybridisierung	Sicherung der Diagnose Hämochromatose, Eisenüberladung, familiäre Prädisposition
HLA B27: HLA-B-Gen, Chr.6, Allele B*2701 bis HLA-B*2725	PCR und Schmelzk.-analyse	V.a. Morbus Bechterew, Differentialdiagnose rheumatoider Arthritispatienten
Laktose-Intoleranz: Laktase-Gen, Chr.2 (6p21.3), C13910T	PCR und Sondenhybridisierung	V.a. Laktose-Intoleranz, Ausschluss einer Laktase-Non-Persistenz bei der DD von Darmerkrankungen
Mittelmeerfieber, Familiäres (FMF): Marenostrin-/Pyrin-Gen (MEFV), Chr.16 (16p13)	PCR und DNA-Sequenzierung	Rezidivierende Fieberschübe, abdominale und thorakale Schmerzen unklarer Genese insbesondere bei Personen mit Herkunft aus dem Mittelmeerraum; familiäres Auftreten von FMF bzw. einer FMF-assoziierten Mutation

Genlokalisierung	Methode	Indikation
Morbus Fabry: alpha-Galaktosidase A-Gen (GLA), X-Chr. (Xq22)	PCR und DNA-Sequenzierung; MLPA-Analyse	Angiokeratome, Akroparästhesien, Störungen der Schweiß-sekretion, Hornhauttrübung, Nieren- und Herzerkrankungen, gastrointestinale Beschwerden, Schlaganfälle in jungen Jahren, erniedrigte alpha-Galaktosidaseaktivität; Untersuchung von Familienangehörigen betroffener Indexpatienten
MTHFR-Mangel: MTHFR-Gen, Chr.1 (1p36.3), C677T	PCR und Sondenhybridisierung	Erhöhter Homocysteinspiegel Early-onset, Arteriosklerose (z.B. KHK), Thromboseneigung, Schwangerschaft mit Spina bifida, Schwangerschaftskomplikationen, Homocysteinspiegel > 50 mmol/l
Morbus Meulengracht: UGT1A1-Gen, Chr.2 (2q37)	PCR und DNA-Sequenzierung	Nichthämolytische unkonjugierte Hyperbilirubinämie unklarer Genese
Plasminogen-Aktivator-Inhibitor-(PAI)-1: PAI-1-Gen, Chr.7 (7q21.3-g22), 4G/5G-Polymorphismus	PCR und Sondenhybridisierung	Arterielle und venöse Thrombosen, Erkrankungen der Koronararterien, Venenthrombosen unter oraler Kontrazeption bzw. während der Schwangerschaft, familiäre Prädisposition
Protein C-Mutation: Protein C-Gen (PROC), Chr. 2 (2q13-q14)	PCR und DNA-Sequenzierung	Verringerung der Protein C-Werte, rezidivierende Thrombosen und Thromboembolien unklarer Genese insbesondere in jungem Lebensalter (< 40 J.) und bei positiver Familienanamnese; DD-Abklärung einer Gerinnungsstörung
Protein S-Mutation: Protein S-Gen (PROS1), Chr.3 (3p11.1-q11.2)	PCR, DNA-Seq., MLPA	V.a. hereditären Protein S-Mangel bei erniedrigten Protein S-Werten, rezidivierende Thrombosen und Thromboembolien unklarer Genese insbesondere in jungem Lebensalter und bei positiver Familienanamnese

RI BÄK* "Richtlinie zur Durchführung der assistierten Reproduktion", Bundesärztekammer vom 04.12.1988

12. Analysenverzeichnis

12.1 Legende der verwendeten Methoden

AAS	Atomabsorptionsspektrometrie	HAH	Hämagglutinationshemmung
Aggl	Agglutination	HPLC	Hochleistungsfluss.chromatographie
Blot	Immunoblot	FL	Fremdlabor Leistung
Calc	Rechenwert	Fluor	Fluorometrie
CEDIA	Cloned Enzyme Donor Immuno Assay	FPIA	Fluoreszenzpolaris.immunoassay
Chem	Chemischer Nachweis	GC	Gaschromatographie
CMIA	Chemilumineszenz Mikropartikel	GC-MS	Gaschromatographie-Massenspektrometrie
ECLIA	Elektrochemilumineszenz Immunoassay	Hybr	DNA-Hybridisierung
EFIA	Enzymimmunoassay/ Fluoreszenz. Immunoassay	ID	Radiale Immundiffusion
EIA	Enzymimmunoassay	IEF	Isoelektrische Fokussierung
Elpho	Elektrophorese	IFE	Immunfixation
Fcy/ Imp	Durchflußzytometrie/Imped.mess.	IFT	Immunfluoreszenz
Fcyt	Durchflußzytometrie	IHA	Indirekte Hämagglutination
FIA	Fluoreszenzimmunoassay	NA	Nicht akkreditierte Methode
GELP	Gel-Elektrophorese	Neph	Nephelometrie

NT	Neutralisation	PCR/ Hybr	Polymerase-Kettenreaktion/ Hybridisierung
IMMUN	Immunologische Methode	Photo	Photometrie
Imp	Impedanzmessung	Pot	Potentiometrie
IR	Infrarotspektrometrie	Präz	Präzipitation
Koag	Koagulometrie	RAST	RAST IgE
Kresolph	Kresolphthalein-Komplex	RIA	Radioimmunoassay
LC-MS	Flüssigkeitschromatographie-	RIP	Radioimmunpräzipitation
	Massenspektrometrie	SC	Säulenchromatographie
LIA	Lumineszenzimmunoassay	Sedi	Sedimentation
LM	Lichtmikroskopie	Taggr	Thrombozytenaggregation
MS	Massenspektrometrie	Titr	Titrimetrie
MZYT	Mikrolymphozytotoxizitäts- Test	Tstr	Teststreifen, semiquantitativ
Osmo	Osmometrie	Turb	Turbidimetrie
PCR	Polymerase-Kettenreaktion	WB	Western-Blotting

Analysenverzeichnis

1.1.1. Trichlorethan	
Probenmaterial	HSG (EDTA-Blut), Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 10 µg/l
Methode	Gaschromatographie-Massenspekt., bei Bedarf
11-Desoxycortisol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
1,25-Dihydroxy-Vitamin D	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	25 bis 86,5 pg/ml
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
17-OH-Pregnenolon	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
17-OH-Progesteron	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	<p>Frau: präovulatorisch: 0.15-1.1 µg/l postovulatorisch: 0.7-3.1 µg/l orale Kontrazept.: 0.1-1.7 µg/l Menopause: 0.08-1.3 µg/l</p> <p>Stimulierte Werte (ACTH-Test): Normale Reaktion, wenn die Differenz zwischen 1. und 2. Wert nicht mehr als 2.5 µg/l beträgt.</p> <p>Mann/Kind: Siehe Befundbericht.</p>
Methode	Radioimmunoassay, 1/Woche
1-Hydroxypyren	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 1,0 µg/l
Methode	FL
Hinweise	Metabolit von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen.
2.5-Hexandion	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	Gaschromatographie, 1/Woche

25-Hydroxy-Vitamin D Total	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Wünschenswerte Konzentrationen: - bei unter 50-jährigen: 20 - 70 ng/ml - in der Stillzeit: 30 - 70 ng/ml - bei über 50-jährigen: 25 - 70 ng/ml
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
2-Butanon im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 7,0 mL
Referenzbereich	siehe Befundbericht.
Methode	GC-HS-MS, 1/Woche
3.5.6-Trichlorhydr.pyridin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
3-Methylhistidin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 42 mg/d bis 15 Jahre < 88 mg/d von 15 bis 120 Jahre
Methode	FL
4.4 Diaminodiphenylmethan	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
5-Hydroxy-Indolessigsäure	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	<10 mg/d
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom.
5-Hydroxy-Tryptophan	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 1 mg/l
Methode	FL
6-Mercaptopurin	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	40 - 300 µg/L
Methode	FL
9-Hydroxy-Risperidon	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL

Aceton	
Probenmaterial	HSG (EDTA-Blut), Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 mg/L
Methode	GC-MS, 1/Woche
Hinweise	Es müssen (!) pro Patient 2 Headspace-Gefäße (HSG) mit EDTA-Belegung angefordert werden. In jedes dieser Gefäße werden vom Einsender selbst 1 mL Blut abgefüllt und eingeschickt.
Aceton im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 3 mg/L
Methode	FL
Acetylcholin-Rezeptoren-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 0,25 nmol/l
Methode	Radioimmunoassay, 1/Woche
ACTH	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	9 - 52 ng/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, bei Bedarf
Actin-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	<40,0 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, täglich
Hinweise	Actin-Antikörper sind ein spezifischer Marker für chronische Autoimmunhepatitis Typ 1.
Adenovirus-Antigen	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	negativ
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 2 - 3/Woche
Adenovirus-DNA	
Probenmaterial	Abstrich für PCR, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf
Adiponektin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzwerte	Siehe Befundbericht
Methode	FL

Adrenalin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 85 ng/L
Methode	FL
Adrenalin-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 20 µg/d
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
Agomelatin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	FL
Alanin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,9 - 4,8 mg/dL bis 12 Jahre 2,1 - 5,3 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Alanin-Ausscheidung	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 39 mg/d bis 15 Jahre < 64 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Albumin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	30 - 52 g/L bis 1 Jahr 35 - 52 g/L ab 1 Jahr
Methode	Photometrie, täglich
Albumin im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	100 - 400 mg/L
Methode	Nephelometrie, täglich
Albumin im Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	< 50 µg/g
Methode	FL
Albumin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	bis < 25 mg/l Albumin Ausscheidungsrate: bis < 25 mg/24h Albumin/Kreatinin: bis < 20 mg/g Kreatinin
Methode	Nephelometrie, täglich

Aldolase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	FL
Hinweise	Die Bestimmung der Aldolase wird nicht mehr empfohlen! Anstelle der Aldolase sollte die Creatinkinase (CK) angefordert werden. Wegen mangelnder Aussagefähigkeit wurde die Aldolase aus dem Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen gestrichen.
Aldosteron	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Basierend auf einer normalen Natriumaufnahme werden folgende Referenzwerte angegeben (Erwachsene). Serum: Liegend 10 bis 160 ng/l, Stehend 40 bis 310 ng/l EDTA-Plasma: Liegend 12 bis 185 ng/l, Stehend 45 bis 360 ng/l Bei Kindern liegen die Referenzbereiche höher: Siehe Befundbericht.
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Aldosteron im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,2 bis 28,1 µg/d
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 2/Woche
Aldosteron-Renin-Quotient	
Probenmaterial	Siehe Einzelanalyt, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 32,4
Methode	Rechenwert, 1/Woche
Hinweise	Cave: Der ARQ ist abhängig von den jeweils angewandten Einheiten und Methoden für Aldosteron und Renin! Weitere Informationen siehe unter den Analyten Aldosteron und Renin.
Alkalische Phosphatase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Photometrie, täglich
Alkalische Phosphatase-Isoenzyme	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Alkalische Phosphatase Knochen-Isoenzym, Ostase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Frauen prämenopausal: 4,9 - 26,6 µg/L Frauen postmenopausal: 5,2 - 24,4 µg/L Männer: 5,5 - 22,9 µg/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1/Woche

Alkalische Placenta-Phosphatase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 100 mU/L
Methode	Enzymimmunoassay, 1/Woche
Alpha-1-Antitrypsin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,8 - 2,0 g/L bis 3 Jahre 0,9 - 2,0 g/L ab 3 Jahre
Methode	Nephelometrie, täglich
Alpha-1-Antitrypsin-Genotypisierung	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, DNA-Sequenzierung, bei Bedarf
Alpha-1-Antitrypsin im Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	< 200 µg/g
Methode	FL
Alpha-1-Glykoprotein, saures (Orosomuroid)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,5 - 1,2 g/L
Methode	FL
Alpha-1-Mikroglobulin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	50 - 85 mg/L
Methode	FL
Alpha-1-Mikroglobulin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	bis < 12 mg/l Alpha-1-Mikroglobulin/Kreatinin: < 14 mg/g Kreatinin
Methode	FL
Alpha-2-Makroglobulin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1 - 3 g/L
Methode	FL
Alpha-Amanitin, Knollenblätterpilz	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 10 µg/L
Methode	FL
Hinweise	Gift des Knollenblätterpilzes.

Alpha-Aminobuttersäure	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,1 - 0,4 mg/dL bis 12 Jahre 0,1 - 0,6 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Alpha-Aminobuttersäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 9 mg/d bis 15 Jahre < 5 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Alpha-Fetoprotein	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 5,8 IU/mL
Methode	ECLIA, täglich
Alpha-Fetoprotein im Fruchtwasser	
Probenmaterial	Fruchtwasser, Mindestmenge: 0,2 mL
Methode	FL
Hinweise	Die AFP-Bestimmung aus Fruchtwasser ist indiziert, wenn zwei erhöhte AFP-Konzentrationen aus dem Serum vorliegen, die sonographisch nicht abklärbar sind.
Alpha-Fetoprotein, Triple Test	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	FL
alpha-Galaktosidase	
Probenmaterial	Serum
Referenzbereich	3,4 - 13 mmol/hml
Methode	FL
Hinweise	Bei V.a. M. Fabry wird zum Ausschluß die Bestimmung der alpha-Galaktosidase aus Leukozyten (EDTA-Vollblut) bevorzugt.
Alpha-Glucosidase	
Probenmaterial	Ejakulat, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	> 20 U/l
Methode	FL
Alpha-Hexachlorcyclohexan	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 7,0 mL
Referenzbereich	< 15 ng/L
Methode	Gaschromatographie-Massenspekt., 2/Monat
Hinweise	Bitte pro Fall 2 HSM-Probengefäße für die Bestimmung von Holzschutzmitteln (HSM) einsenden.

Alpha-Linolensäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	> 5 mg/l
Methode	FL
Aluminium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10,0 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Aluminium im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 20,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Alveolen-Basalmembran-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	FL
Amantadin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 300 bis 600 µg/l
Methode	FL
Hinweise	Toxischer Bereich: > 1000 µg/l
Ameisensäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 15 mg/L
Methode	FL
Amikacin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Hinweise	Toxischer Bereich für Talspiegel: ab 10 mg/L Toxischer Bereich für Gipfelspiegel: ab 35 mg/L
Amiodaron	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,5 bis 2,5 mg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Toxischer Bereich: > 2,5 mg/l
Amisulprid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 100 bis 400 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche

Amitriptylin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 bis 200 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Toxisch: > 400 µg/L
Ammoniak	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	19 - 87 µg/dL weibl. 27 - 102 µg/dL männl.
Methode	Photometrie, täglich
Hinweise	EDTA-Blut sofort zentrifugieren und anschließend das gewonnene EDTA-Plasma sofort einfrieren!
Amphetamine im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 500 ng/mL
Methode	Enzymimmunoassay, täglich
Hinweise	Nachweisbarkeitsdauer im Urin: 1 - 2 (max. 3) Tage.
Amphotericin B	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	FL
Hinweise	Toxisch: > 5,0 mg/L
Amprenavir	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Amylase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 110 U/L
Methode	Photometrie, täglich
Amylase im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 460 U/L
Methode	Photometrie, täglich
Amylase, Makroenzym	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL

Amylase, Pankreas	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 53 U/L
Methode	FL
Amylase, Pankreas im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 350 U/L
Methode	FL
Amylase, Speichel	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 47 U/L
Methode	FL
Amylase, Speichel im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 110 U/L
Methode	FL
Amyloid A (SAA)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 mg/L
Methode	FL
ANA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 80 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, täglich
Androgen-Index, freier	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Rechenwert, 2 - 3/Woche
Hinweise	Berechnung: Freier Androgenindex = (Testosteron [µg/l] x 347)/SHBG [nmol/l]
Androstandiol-Glucuronid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Androstendion	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	0,46 - 3,39 µg/L weibl. bis 40 Jahre 0,46 - 2,67 µg/L weibl. ab 40 Jahre 0,61 - 3,71 µg/L männl.
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich

Angiotensin converting enzyme	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	8,0 - 52,0 U/L
Methode	Photometrie, 2/Woche
Angiotensin Converting Enzyme im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2 U/L
Methode	FL
Anti-Faktor-Xa-Aktivität	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Thromboseprophylaxe (niedrige Dosis): 0,15 bis 0,39 IU/ml Therapeutischer Einstellbereich (Hochdosis): 0,4 bis 0,8 IU/ml
Methode	Photometrie, täglich
Anti-Hyaluronidase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 300 Titer
Methode	FL
Antikörper-Identifizierung	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Agglutination, täglich
Antikörper, irreguläre	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Agglutination, täglich
Anti-Müller-Hormon	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Frauen: Fertile Phase: 1,0-10,0 µg/l, bei PCO: >5,0 µg/l, eingeschränkte Fertilität: <1,0 µg/l, infertile Phase: <0,4 µg/l Männer: 1,3-148 µg/l Jungen: 3,8-159,8 µg/l
Methode	Enzymimmunoassay, 1 - 2/Woche
Anti-muskelspez. Tyr.-Kinase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,05 nmol/L
Methode	FL

Antioxidative Kapazität	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,30 - 1,70 µmol/L
Methode	FL
Antistaphylolysin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 2 IU/mL
Methode	Agglutination, 2 - 3/Woche
Antistreptodornase B	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 200 E/mL
Methode	Präzipitation, 2 - 3/Woche
Antistreptolysin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 200 IU/mL < 150 IU/mL Kinder bis 14 Jahre
Methode	Turbidimetrie, täglich
Antithrombin	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	75 - 125 %
Methode	Photometrie, täglich
Antithrombin, Antigen	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,15 - 0,30 g/L
Methode	FL
Antithrombin-Genanalyse	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, DNA-Sequenzierung
APC-Resistenz	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 %
Methode	Koagulometrie, 2/Woche
Apixaban	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht!
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf

Apolipoprotein A 1	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,07 - 2,14 g/L weibl. 0,90 - 1,70 g/L männl.
Methode	FL
Apolipoprotein B	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,66 - 1,44 g/L weibl. 0,60 - 1,41 g/L männl.
Methode	FL
Arachidonsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	97 - 257 mg/L
Methode	FL
Arginin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,0 - 2,3 mg/dL ab 12 Jahre 0,6 - 2,9 mg/dL bis 12 Jahre
Methode	FL
Arginin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 14 mg/d ab 15 Jahre < 10 mg/d bis 15 Jahre
Methode	FL
Aripiprazol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 150 bis 500 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Arsen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	< 5,0 µg/L
Methode	FL
Arsen im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 25 µg/L
Methode	FL
Arylsulfatase A	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	3,6 - 9,4 nmol/hml
Methode	FL

Arylsulfatase A im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	41 - 178 nmol/hml
Methode	FL
Asialoglykoprotein-Rezeptor-Ak	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 Index
Methode	FL
Asialo-GM1-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 Ratio
Methode	FL
Asialo-GM1-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 Ratio
Methode	FL
Asparagin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,5 - 2,2 mg/dL ab 12 Jahre 0,5 - 1,8 mg/dL bis 12 Jahre
Methode	FL
Asparagin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 100 mg/d ab 15 Jahre < 110 mg/d bis 15 Jahre
Methode	FL
Asparaginsäure	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,10 - 0,40 mg/dL
Methode	FL
Asparaginsäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 29 mg/d ab 15 Jahre < 20 mg/d bis 15 Jahre
Methode	FL
Aspergillus fumigatus-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 Titer
Methode	FL

Aspergillus fumigatus-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 50 U/mL
Methode	FL
Aspergillus fumigatus-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 50 U/mL
Methode	FL
Aspergillus fumigatus-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 50 U/mL
Methode	FL
Atazanavir	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Azathioprin	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	40 - 300 ng/mL
Methode	FL
Azoospermiefaktor (AZF)-Deletionsanalyse	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	PCR, bei Bedarf
Azulfidine	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	10 - 20 mg/L
Methode	FL
Baclofen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 40 - 100 µg/L
Methode	FL
Hinweise	Toxisch: > 1000 µg/L
Bakterien im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	Lichtmikroskopie, täglich
Hinweise	Die Analyse wird im Rahmen des Urinsediments durchgeführt.

Barbiturate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 0,2 µg/mL
Methode	Fluoreszenzpolarisationsimmunoa., täglich
Bartonella-henselae-Ak, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 64 Titer
Methode	FL
Bartonella henselae-Ak, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 20 Titer
Methode	FL
Bartonella quintana-Ak, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 64 Titer
Methode	FL
Bartonella quintana-Ak, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 20 Titer
Methode	FL
Becherzellen-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 Titer
Methode	FL
Becherzellen-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 Titer
Methode	FL
Benperidol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 2 bis 10 ng/ml
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Benzodiazepine im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 200 ng/mL
Methode	Fluoreszenzpolarisationsimmunoa., täglich

Benzodiazepine i.S.	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Benzol	
Probenmaterial	HSG (EDTA-Blut), Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1,0 µg/L
Methode	Gaschromatographie-Massenspekt., bei Bedarf
Beryllium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 0,30 µg/L
Methode	FL
Beryllium im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 0,80 µg/L
Methode	FL
Beta-2-Glykoprotein I-AK, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 20 CU
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Beta-2-Glykoprotein I-AK, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 20 CU
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Beta-2-Mikroglobulin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2,0 mg/L bis 39 Jahre < 2,6 mg/L 39 bis 50 Jahre < 3,1 mg/L ab 50 Jahre
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 2/Woche
Beta-2-Mikroglobulin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 250 µg/L
Methode	FL
Hinweise	Die Untersuchung ist nicht akkreditiert!
Beta-Amyloid i.L.	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	> 450 pg/mL
Methode	FL

Beta-Carotin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	150 - 1250 µg/L
Methode	FL
beta-Crosslaps	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	ECLIA
Beta-HCG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 IU/L weibl. < 5 IU/L männl.
Methode	ECLIA, täglich
Beta-HCG, freies (Ersttrimesterscreening)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Methode	FL
Hinweise	Obligate Angaben: Geburtsdatum der Mutter, Scheitel-Steiß-Länge, Schwangerschaftsdauer auf den Tag genau, Gewicht der Mutter, Datum der Blutabnahme. Fakultativ: NT (Nuchal translucency) mit Tag der Bestimmung.
Beta-HCG im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 mIU/mL weibl.
Methode	Teststreifen, bei Bedarf
Beta-Hexachlorcyclohexan	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 7,0 mL
Referenzbereich	< 800 ng/L
Methode	Gaschromatographie-Massenspekt., 1 - 2/Monat
Bilirubin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 8,7 mg/dL bis 1 Tag < 11 mg/dL 1 bis 2 Tage < 12,7 mg/dL 2 bis 6 Tage < 1,5 mg/dL 6 Tage bis 14 Jahre < 1,1 mg/dL ab 14 Jahre
Methode	Photometrie, täglich
Hinweise	Dunkel lagern, Lichteinwirkung führt zum deutlichen Abfall der Bilirubinkonzentration (bis 30 %/1 h). Medikamente mit cholestatischer oder hepatotoxischer Wirkung beachten!
Bilirubin, direktes	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,25 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich

Bilirubin, indirektes	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 5 mg/dL bis 1 Tag < 9 mg/dL 1 bis 2 Tage < 12 mg/dL 2 bis 5 Tage < 1,5 mg/dL 5 Tage bis 5 Jahre < 0,8 mg/dL ab 5 Jahre
Methode	Rechenwert, täglich
Biotin (Vitamin H)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Gesunde: > 250 ng/l Suboptimaler Status: 100 - 249 ng/l Avitaminose: <100 ng/l
Methode	Enzymimmunoassay, 1/Woche
Biphenyle, polychlorierte	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzwerte	Siehe Befundbericht
Methode	Gaschromatographie, 1 - 2/Monat
BK-Virus-DNA im Blut	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, 2 - 3/Woche
Blei	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Blei im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 30 µg/l Ausscheidungsrate: < 80 µg/d Blei/Kreatinin: <150 µg/g Kreatinin
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Blutbild	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht oder Einzelparameter.
Methode	Durchflußzytometrie, täglich
Hinweise	Leistungsumfang: kleines Blutbild: Leukozyten, Erythrozyten, Thrombozyten, Hämoglobin, Hämatokrit, MCV, MCH/HBE, MCHC großes Blutbild: Leukozyten (Lymphozyten, Neutrophile, Eosinophile, Monozyten), Erythrozyten, Thrombozyten, Hämoglobin, Hämatokrit, MCV, MCH/HBE, MCHC

Blutgruppenmerkmale (ABO-System)	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Agglutination, täglich
Hinweise	Für die Blutgruppenbestimmung muss ein separates, vollständig gefülltes EDTA-Blut-Röhrchen eingesendet werden. Bitte kennzeichnen Sie das Röhrchen richtlinienkonform mit Name, Vorname und Geburtsdatum.
Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit, nach 1 h	
Probenmaterial	Citrat-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Hinweise	Citrat-Monovetten ganz befüllen, damit das korrekte Mischungsverhältnis eingehalten wird.
Referenzbereich	2 - 11 mm weibl. 2 - 8 mm männl.
Methode	Sedimentation, täglich
Bor	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 83 µg/L
Methode	FL
Bordetella parapertussis-Ak, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 32,0 Titer
Methode	FL
Bordetella parapertussis-Ak, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 32,0 Titer
Methode	FL
Bordetella parapertussis-DNA	
Probenmaterial	Abstrich, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, täglich
Hinweise	Spezialtransportröhrchen mit geeignetem PCR-Medium verwenden.
Bordetella pertussis-Ak, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 25,0 IU/ml
Methode	Enzymimmunoassay, 2 - 3/Woche
Bordetella pertussis-Ak, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 40,0 IU/ml
Methode	Enzymimmunoassay, 2 - 3/Woche

Bordetella pertussis-Ak, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 9,0
Methode	Enzymimmunoassay, 2 - 3/Woche
Bordetella pertussis-DNA	
Probenmaterial	Abstrich, Mindestmenge: 1,0 mL
Bemerkung zu Normbereich	negativ
Methode	PCR, täglich
Hinweise	Spezialtransportröhrchen mit geeignetem PCR-Medium verwenden.
Bor im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 3300 µg/L
Methode	FL
Borrelia burgdorferi-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 10 AU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Borrelia burgdorferi-Antikörper, IgG i. Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 0,5 mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Hinweise	Bei Verdacht auf ZNS-Beteiligung.
Borrelia burgdorferi-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 18 AU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Borrelia burgdorferi-Antikörper, IgM i. Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 0,5 mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Borrelia burgdorferi-Blot, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Hinweise	Bestätigung nach positivem Borrelien-Antikörper Nachweis.
Borrelia burgdorferi-Blot, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Hinweise	Bestätigung nach positivem Borrelien-Antikörper Nachweis.

Borrelia burgdorferi Erregerdirektnachweis	
Probenmaterial	Diverse Materialien, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	PCR, täglich
Hinweise	Für Liquor und Punktat sterile Transportgefäße verwenden. Hautbiopsien und Zecken müssen nativ sein, sie sollten in sterilen Transportgefäßen versandt werden.
Bromazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 80 bis 150 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Bromazepam im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 50 ng/mL
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Bromid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Bromid-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 5,0 mg/L
Methode	FL
Buprenorphin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 20,0 mL
Referenzbereich	< 5 ng/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 2/Woche
Bupropion	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 25 bis 100 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Butoxyessigsäure	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Butyryl-Cholinesterase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	5300 - 12900 U/L
Methode	FL

C1-Esterase-Inhibitor	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	15 - 35 mg/dL
Methode	Immundiffusion, bei Bedarf
C1-Esterase-Inhibitor, Aktivität	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	75 - 125 %
Methode	Photometrie, bei Bedarf
C1q-Komplement	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	5 - 25 mg/dL
Methode	FL
C2-Komplement	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	10 - 30 mg/L
Methode	FL
C-3-Nephritisfaktor	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
CA 125	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 35 U/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
CA 15-3	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 25,0 U/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
CA 19-9	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 37 U/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
CA 50	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 25,0 U/mL
Methode	FL

CA 72-4	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 5,3 U/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Cadmium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	EDTA-Blut: < 1,7 µg/L Serum: < 0,60 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Cadmium im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 1,3 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Caesium	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Methode	FL
Calcitonin	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Frauen: <5,0 ng/L Männer: < 8,4 ng/l
Methode	Lumineszenz-Immunoassay
Calcium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	2,15 - 2,55 mmol/L
Methode	Photometrie, täglich
Calcium im Dialysat	
Probenmaterial	Dialysat, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	Turbidimetrie, bei Bedarf
Hinweise	Nicht akkreditierte Methode
Calcium im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 6,2 mmol/d weibl. < 7,5 mmol/d männl.
Methode	Photometrie, täglich
Calcium, ionisiertes	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,00 - 1,30 mmol/L
Methode	Rechenwert, täglich

Calcium-Kanal-Antikörper, N-Typ	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Calcium-Kanal-Antikörper, PQ-Typ	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Calprotectin im Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 2 g
Referenzbereich	bis 6 Wochen: \leq 900 mg/kg bis 3 Monate: \leq 600 mg/kg bis 1 Jahr: \leq 300 mg/kg bis 2 Jahre: \leq 200 mg/kg ab 2 Jahren: \leq 50 mg/kg
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 4/Woche
c-ANCA (IFT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunfluoreszenz, täglich
Candida albicans-Antigen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Enzymimmunoassay, 1/Woche
Candida albicans-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	$<$ 160 Titer
Methode	Hämagglutinationshemmung, 2/Woche
Candida albicans-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	$<$ 60,0 U/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 2/Woche
Candida albicans-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	$<$ 40,0 U/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 2/Woche
Candida albicans-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	$<$ 60,0 U/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 2/Woche

Cannabinoide	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 50 ng/mL
Methode	Fluoreszenzpolarisationsimmunoa., täglich
Hinweise	Nachweisbarkeitsdauer im Urin: 24 - 36 Stunden (einmaliger Joint), 5 Tage (mäßiger Raucher 4 x Woche), 10 Tage (starker Raucher, täglich), bis zu 20 Tagen bei chronischem Abusus oder länger (z. B. 90 Tage)
Carbamazepin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 4 bis 10 mg/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Carbamazepin-Epoxid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,5 bis 3,0 mg/l
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 2 - 3/Woche
Carboxyhämoglobin	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1% des Hb
Methode	FL
Cardiolipin-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 20 CU
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Cardiolipin-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 20 CU
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Carnitin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Carnitin im Ejakulat	
Probenmaterial	Ejakulat, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	2,4 bis 8,3 mg/dL
Methode	FL
Carnosin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befund
Methode	FL

Carnosin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befund
Methode	FL
CASA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 4,0 U/L
Methode	FL
CD3+/T-Lymphozyten	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Raumtemperatur, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	58,0 - 88,0 %d.Ly
Methode	Durchflußzytometrie, täglich
Hinweise	Der Probentransport ins Labor muss bei Raumtemperatur (18°-25°C) innerhalb von 6 Stunden erfolgen!
CD4+/T-Lymphozyten	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Raumtemperatur, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	29,0 - 62,0 %d.Ly
Methode	Durchflußzytometrie, täglich
Hinweise	Der Probentransport ins Labor muss bei Raumtemperatur (18°-25°C) innerhalb von 6 Stunden erfolgen!
CD8+/T-Lymphozyten	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Raumtemperatur, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	8,0 - 36,0 %d.Ly.
Methode	Durchflußzytometrie, täglich
Hinweise	Der Probentransport ins Labor muss bei Raumtemperatur (18°-25°C) innerhalb von 6 Stunden erfolgen!
CDT	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Normal: < 1,2 %, Graubereich: 1,2-2,5 %, Pathologisch: > 2,5%
Methode	HPLC, 2/Woche
CEA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 5 ng/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Cefotaxim	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL

Ceftriaxon	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
CH-100-Aktivität	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	> 390 U/mL
Methode	FL
Chinin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 1,0 - 5,0 mg/L Toxisch: > 6 mg/L
Methode	FL
Chlamydia pneumoniae-Antikörper, IgA Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
Hinweise	Zusatztest
Chlamydia pneumoniae-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 20 U/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 1 - 2/Woche
Chlamydia pneumoniae-Antikörper, IgG Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
Hinweise	Zusatztest
Chlamydia pneumoniae-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 20 U/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 1 - 2/Woche
Chlamydia pneumoniae-DNA	
Probenmaterial	Diverse Materialien, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	PCR, bei Bedarf
Chlamydia trachomatis-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 5 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich

Chlamydia trachomatis-Antikörper, IgA im Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
Hinweise	Zur Bestätigung nach positivem Screening
Chlamydia trachomatis-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 9 AU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Chlamydia trachomatis-Antikörper, IgG im Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
Hinweise	Zur Bestätigung nach positivem Screening
Chlamydia trachomatis-NAT	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	PCR, Hybridisierung, 2 - 3/Woche
Chlamydia trachomatis / Neisseria gonorrhoeae-NAT	
Probenmaterial	Abstrich, Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, Hybridisierung, 3/Woche
Hinweise	Abstrich bzw. Urin in unsere speziellen Transportröhrchen geben. Es sollte frischer Erststrahl-Morgenurin gewonnen werden.
Chloramphenicol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 5 - 20 mg/L
Methode	FL
Hinweise	Halbwertszeit: 2 - 5 Stunden Toxisch: > 25,0 mg/L
Chlorid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	97 - 108 mmol/L
Methode	Potentiometrie, täglich
Chlorid-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	110 - 225 mmol/d
Methode	Rechenwert, täglich
Chlorid im Dialysat	
Probenmaterial	Dialysat, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	Potentiometrie, täglich
Hinweise	Nicht akkreditierte Methode

Chloroform	
Probenmaterial	HSG (EDTA-Blut), Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2,0 µg/L
Methode	Gaschromatographie, 1 - 2/Monat
Chloroquin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	FL
Chlorprothixen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 30 bis 300 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Chlorpyrifos	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Methode	FL
Cholesterin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 200 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich
Hinweise	Die Blutentnahme muß am nüchternen Patienten nach 12 h Nahrungskarenz durchgeführt werden. Eine dreiminütige Venenstauung kann eine Erhöhung der Cholesterinkonzentration um 10 % nach sich ziehen.
Cholinesterase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	3,9 - 10,3 kU/L weibl. 4,6 - 11,5 kU/L männl.
Methode	Photometrie, täglich
Chrom	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 2 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Chrom (EDTA)	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2 x 1 mL
Referenzbereich	<2 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, 4/Woche
Chrom im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 0,6 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf

Chromogranin A	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 100 ng/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 1/Woche
Citalopram	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 - 110 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Citrat im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Citrat-Ausscheidungsrate: 300 bis 860 mg/d
Methode	FL
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin über 5 bis 10 ml Eisessig. Das Sammelvolumen muß angegeben werden.
Citrullin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,2 - 0,9 mg/dL bis 12 Jahre 0,4 - 1,0 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Citrullin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 50 mg/d bis 15 Jahre < 10 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Clenbuterol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,3 - 0,6 µg/L
Methode	FL
Clobazam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 100 bis 400 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Clomethiazol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 1,0 - 3,0 mg/L Toxisch: ab 4,0 mg/L
Methode	FL

Clomipramin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 20 bis 140 ng/ml
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Halbwertszeit: 21 Stunden
Clonazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 30 bis 60 µg/l. Toxisch: > 100 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Clopenthixol	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Clostridium difficile Toxin A/B	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	negativ
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Clostridium tetani-Toxin-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Bewertung des antitoxischen Immunstatus - Tetanus: Antitoxin-Gehalt: <0,1 IE/ml : keine Immunität Antitoxin-Gehalt: 0,1-0,9 IE/ml : Auffrischung empfohlen Antitoxin-Gehalt: 1,0-5,0 IE/ml : Impfschutz für 5-10 Jahre Antitoxin-Gehalt: >5,0 IE/ml : wegen Gefahr einer hyperergischen Reaktion keine Wiederimpfung. Kontrolle in 5-10 Jahren!
Methode	Enzymimmunoassay, 1 - 2/Woche
Clozapin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 bis 700 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
CMV-DNA in Leukozyten	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, täglich
Hinweise	Verdacht auf CMV-Reaktivierung unter immunsuppressiver Therapie oder Immundefekt.
Cobalt	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 2 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf

Cobalt (EDTA-Blut)	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 2,0 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Cobalt im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 2,0 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Codein	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Coenzym Q 10	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Hinweise	Probe mit Aluminiumfolie vor Lichteinfall schützen!
Coeruloplasmin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,05 - 0,40 g/L bis 5 Tage 0,00 - 0,61 g/L ab 5 Tage
Methode	Nephelometrie, täglich
Coffein	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	2,0 - 10,0 mg/L Toxisch: > 20 mg/L
Methode	FL
Coombstest, direkter	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Agglutination, bei Bedarf
Coombstest, indirekter	
Probenmaterial	Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Agglutination, täglich
Coronavirus SARS-CoV-2 Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1,0 Index
Methode	ECLIA, täglich

Coronavirus SARS-CoV-2-IgG TimericS	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 33,8 BAU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Coronavirus SARS-CoV2 (PCR)	
Probenmaterial	Abstrich für PCR
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, täglich
Cortisol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	6 - 20 µg/dL
Methode	ECLIA, täglich
Cortisol im Urin (freies)	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht!
Methode	FL
Corynebacterium diptheriae-Toxin-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Bewertung des antitoxischen Immunstatus - Diphtherie: Antitoxin-Gehalt: <0,01 IE/ml : Kein protektiver Antikörperspiegel! Grundimmunisierung empfohlen. Antitoxin-Gehalt: 0,01-0,09 IE/ml : Kein verlässlicher Schutz vor Infektion! Auffrischungsimpfung und Kontrolle empfohlen. Antitoxin-Gehalt: 0,10-1,5 IE/ml : Es besteht Immunität. Auffrischung nach ca. 5 Jahren empfohlen.
Methode	Enzymimmunoassay, 1 - 2/Woche
Cotinin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Cotinin ist ein Metabolit des Nicotins.
Cotinin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2 - 3/Woche
Hinweise	Cotinin ist eine Metabolit des Nicotins.
Coxsackievirus IgA-Ak	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 U/mL
Methode	FL

Coxsackievirus IgG-Ak	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 11 U/mL
Methode	FL
Coxsackievirus IgM-Ak	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 U/mL
Methode	FL
C-Peptid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	1,1 - 4,4 ng/mL
Methode	ECLIA, täglich
C-Peptid im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	33 bis 60 µg/l Ausscheidungsrate: 3,6 bis 253 µg/d
Methode	FL
C-reaktives Protein	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 5,0 mg/L
Methode	Turbidimetrie, täglich
Hinweise	Referenzbereich bei hochempfindlicher Anwendung: < 1 mg/l
Creatinkinase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Photometrie, täglich
Creatinkinase, Makroenzym Typ 1	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 2,0 U/L
Methode	FL
Creatinkinase, Makroenzym Typ 2	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 2,0 U/L
Methode	FL

Creatinkinase MB	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 25,0 U/L
Methode	Photometrie, täglich
Hinweise	Verlauf der CK-MB-Aktivität nach einem Myokardinfarkt: Anstieg nach Infarkt: 3 - 12 h Maximum: 12 - 24 h Normalisierung: 2 - 3 Tage Das MB-Isoenzym sollte im Rahmen der Myokardinfarkt Diagnostik mit dem Troponin I oder Troponin T kombiniert werden.
Cryptococcus neoformans-Antigen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Cryptococcus neoformans-Antigen im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Cryptosporidium-Antigen	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	negativ
Methode	Enzymimmunoassay, täglich
Hinweise	Kryptosporidiose: Weltweit verbreitete, durch Cryptosporidien in kontaminierten Lebensmitteln übertragene Infektionskrankheit. Wässrige Durchfälle, in der Regel bis zu 3 Wochen anhaltend, bei Patienten mit Immunschwäche auch länger andauernd.
Cyanid	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befund
Methode	FL
Cyclische citrullinierte Peptid-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 17,0 U/mL
Methode	ECLIA, täglich
Cyclophosphamid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befund
Methode	FL
Cyclosporin A, ohne Metaboliten	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 75 bis 150 µg/L
Methode	ECLIA, täglich

Cyfluthrin	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 0,25 µg/L
Methode	FL
CYFRA 21-1	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 3,3 ng/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Cypermethrin	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 0,25 µg/L
Methode	FL
Cyproteronacetat	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	FL
Cystatin C	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	0,47 - 1,09 mg/L
Methode	Turbidimetrie, täglich
Cysticercose-Antikörper im Liquor (EIA)	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befund
Methode	FL
Cysticercose-Antikörper im Liquor (IFT)	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befund
Methode	FL
Cysticercose-Antikörper im Liquor (IHA)	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Cysticercus-Antikörper (EIA)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1,0 Titer
Methode	FL

Cysticercus-Antikörper (IFT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10,0 Titer
Methode	FL
Cystin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Cystin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Hinweise	Aus 24 h-Sammelurin über 5 - 10 mL Eisessig. Die Angabe des Sammelvolumens ist notwendig.
Cytomegalievirus-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 12 IU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Cytomegalievirus-Antikörper, IgG-Avidität	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	> 0,25 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Hinweise	Zusatztest zur Eingrenzung des Infektionszeitpunktes.
Cytomegalievirus-Antikörper, IgG im Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf
Hinweise	Zusatztest zur Abschätzung des Infektionszeitpunktes
Cytomegalievirus-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 18 U/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Cytomegalievirus-Antikörper, IgM im Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf
Hinweise	Zusatztest zur Abklärung des IgM-Befundes
Cytomegalievirus-DNA	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	PCR, täglich
Hinweise	Verdacht auf CMV-Infektion.

Cytomegalievirus-DNA	
Probenmaterial	Diverse Materialien, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	PCR, täglich
Cytomegalievirus-DNA im Plasma	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	PCR, täglich
Hinweise	Verdacht auf CMV-Reaktivierung unter immunsuppressiver Therapie oder Immundefekt.
Dabigatran	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf
Darunavir	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
DDT/DDD/DDE	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 7,0 mL
Referenzbereich	< 10 µg/L
Methode	FL
Delta-Aminolävulinsäure	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 7,0 mg/L
Methode	FL
Deltamethrin	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 0,2 µg/L
Methode	FL
Denguevirus-Antikörper-IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,8 Index
Methode	ELISA, 1 - 2/Woche
Denguevirus-Antikörper-IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,8 Index
Methode	ELISA, 1 - 2/Woche
Denguevirus NS1 Antigen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,8 Index
Methode	ELISA, 1 - 2/Woche

Desethylamiodaron	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Metabolit von Amiodaron. Toxisch: > 5 mg/l
Desipramin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Desmethylclobazam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 2000 bis 4000 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Desmethylclomipramin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich für Clomipram + Desmethylclomipram (Summe): 150 bis 300 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Desmethylclozapin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Desmethyldiazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 200 bis 800 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Hinweise	Toxisch: > 2000 µg/l
Desmethyldoxepin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Desmethylmaprotilin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Desmethyltrimipramin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 10 bis 360 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche

Desmosomen-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 1:10 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, 1/Woche
DHEA (Dehydroepiandrosteron)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht!
Methode	FL
Hinweise	Aufgrund der geringeren Stabilität sollte besser DHEAS bestimmt werden.
DHEA im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Frauen: <1,2 mg/d Männer: <2,3 mg/d
Methode	FL
DHEAS (Dehydroepiandrosteron-Sulfat)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	ECLIA, täglich
Diaminoxidase-Aktivität (DAO)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 3 U/ml: HIT (Histaminintoleranz) anzunehmen 3 bis 10 U/ml: HIT wahrscheinlich > 10 U/ml: HIT weniger wahrscheinlich
Methode	Enzymimmunoassay, 1/Woche
Diazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 200 bis 2000 µg/L Toxisch: > 3000 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Dibucain-Nummer	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Dibutyl-Zinn	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL

Dichlofluamid	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 7,0 mL
Referenzbereich	< 100 ng/L
Methode	Gaschromatographie-Massenspekt., bei Bedarf
Diclofenac	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 - 2500 µg/L
Methode	FL
Digitoxin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 10 bis 30 µg/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Digoxin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,9 bis 2,0 µg/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Dihydrotestosteron (DHT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Diphenhydramin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 80 - 400 µg/L Toxisch: > 1000 µg/L
Methode	FL
Disopyramid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 2,0 - 5,0 µg/mL
Methode	FL
Dolutegravir	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Dopamin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 85 ng/L
Methode	FL

Dopamin-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 600 µg/d
Methode	Rechenwert, 1/Woche
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin mit 9 ml Salzsäure 20% angesäuert.
Doppelstrang-DNA-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 27 IU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1/Woche
Doxepin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 bis 150 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Halbwertszeit: 11 - 19 Stunden. Toxisch: > 500 µg/L
Drogen/Medikamente-Screening	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 20,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	GC-MS, täglich
Duloxetin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 30 bis 120 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Blutentnahme im steady state vor der nächsten Einnahme.
Echinococcus granulosus-Antikörper (EIA)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 6 Index
Methode	FL
Echinococcus granulosus-Antikörper (IHA)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	< 1:16 Titer
Methode	FL
Echinococcus multilocularis-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 6 Index
Methode	FL
Efavirenz	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche

Ehrlichia-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 64,0 Titer
Methode	FL
Ehrlichia-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 20,0 Titer
Methode	FL
Einzelstrang-DNA-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 20 U/mL
Methode	FL
Eisen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	40 - 160 µg/dL weibl. 55 - 170 µg/dL männl.
Methode	Photometrie, täglich
Eisen-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 30,0 mL
Referenzbereich	10 - 100 µg/d
Methode	Rechenwert, bei Bedarf
Eisenbindungskapazität	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	3,24 - 6,06 µg/dL
Methode	Rechenwert, täglich
Eiweißelektrophorese	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	Elektrophorese, täglich
Eiweißelektrophorese im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	Elektrophorese, täglich
Elastin-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL

Elvitegravir	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
ENA-Antikörper Screening (LIA)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 20 CU
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Hinweise	Bestätigungstest nach positivem ANA
ENA-Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe Befundbericht
Methode	Blot, 2 - 3/Woche
Endomysium-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 1:10 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, täglich
Endosulfan	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 10 ng/L
Methode	FL
Endothelzell-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Entamoeba histolytica-Ak-IgG (IFT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1:40 Titer
Methode	FL
Entamoeba histolytica-Ak-IgM (IFT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1:20 Titer
Methode	FL
Entamoeba histolytica-Antigen i. Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	negativ
Methode	Enzymimmunoassay, täglich

Enterovirus IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 15 U/mL
Methode	FL
Enterovirus IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 15 U/mL
Methode	FL
Enterovirus IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 15 U/mL
Methode	FL
Enterovirus (Polio/Cox/ECHO)-RNA	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf
Enterozyten-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1:10 Titer
Methode	FL
Eosinophiles kationisches Protein	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 24 µg/L
Methode	FL
Epidermale Basalmembran-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 1:10 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, 1/Woche
Epstein-Barr-Virus Antikörper, IgG (WB)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf
Epstein-Barr-Virus Antikörper, IgM (WB)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf

Epstein-Barr-Virus-DNA	
Probenmaterial	Diverse Materialien, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf
Epstein-Barr-Virus-Nuclear-Antigen-Ak, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 20 IU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Epstein-Barr-Virus VCA-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 20 IU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Epstein-Barr-Virus VCA-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 40 U/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
ERB2, HER-2/neu (H2n)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 15 ng/mL
Methode	FL
Erythropoetin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	3,7 - 31,5 U/L
Methode	FL
Erythropoetin-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Erythrozyten	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Impedanzmessung, täglich
Erythrozyten im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	< 5 /3ZI.
Methode	Lichtmikroskopie, täglich

Erythrozyten im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0 bis 2
Methode	Lichtmikroskopie, täglich
Hinweise	Die Analyse wird im Rahmen des Urinsediments durchgeführt.
Erythrozytenporphyrine	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 4,0 mL
Referenzbereich	< 60 µg/dL
Methode	FL
Escherichia coli-Verotoxin	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	negativ
Methode	Enzymimmunoassay, 2/Woche
Eslicarbazepinacetat	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS, 2/Woche
Hinweise	Eslicarbazepinacetat ist "Prodrug". Bestimmt wird nur der aktive Metabolit 10-Hydroxy-Oxcarbazepin
Estradiol (E2)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Frauen Follikelphase: 12,5 bis 166,0 ng/l Ovulationsphase: 85,8 bis 498 ng/l Lutealphase: 43,8 bis 211,0 ng/l Postmenopause: 5,0 bis 54,7 ng/l Mädchen (präpubertär): 6,0 bis 27,0 ng/l Jungen (präpubertär): 5,0 bis 20,0 ng/l Männer: 7,6 bis 42,6 ng/l
Methode	ECLIA, täglich
Estriol, freies	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht!
Methode	FL
Estriol, freies (Triple-Test)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht!
Methode	FL

Estron	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	FL
Ethambutol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	FL
Ethanol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 mg/dL
Methode	Fluorometrie, bei Bedarf
Hinweise	Keine Alkoholesinfektion bei der Blutentnahme anwenden. Probenröhrchen müssen ungeöffnet ins Labor transportiert werden, da die Alkoholkonzentration stark beeinträchtigt werden kann.
Ethanol, in Promille	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Rechenwert
Ethosuximid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 40 bis 100 mg/l
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 2 - 3/Woche
Hinweise	Toxisch: > 120 mg/l
Ethoxyessigsäure	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 50 mg/L
Methode	FL
Ethylbenzol	
Probenmaterial	HSG (EDTA-Blut), Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2 µg/L
Methode	Gaschromatographie-Massenspekt., 2/Monat
Hinweise	Es müssen (!) pro Patient 2 Headspace-Gefäße (HSG) mit EDTA-Belegung angefordert werden. In jedes dieser Gefäße werden vom Einsender selbst 1 mL Blut abgefüllt und eingeschickt.
Ethylenglykol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL

Ethylglucuronid (EtG) im Haar	
Probenmaterial	Haarprobe
Referenzbereich	Cutoff < 7 pg/mg
Methode	LC-MS/MS, 2/Monat
Ethylglucuronid (EtG) im Serum	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,1 mg/L
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Ethylglucuronid (EtG) im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,1 mg/L
Methode	Chemilumineszenz Mikropartikel Immunoassay
Ethylglucuronid (EtG) im Urin (LC-MS/MS)	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,1 mg/l
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Etravirin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Everolimus	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 3 bis 8 ug/l
Methode	LC-MS/MS, täglich
Faktor II-(Prothrombin)-Gen-Mutation	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, Hybridisierung, 1 - 2/Woche
Faktor V HR2 Haplotyp	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, Hybridisierung, bei Bedarf
Faktor V-Leiden-Mutation	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, Hybridisierung, 1 - 2/Woche

Fasciola hepatica-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 200 Titer
Methode	FL
Felbamat	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	20 - 110 mg/L
Methode	FL
Ferritin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	13 - 150 µg/L weibl. 30 - 400 µg/L männl.
Methode	ECLIA, täglich
Fibrin-D-Dimere	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 500 ug/l. Für Patienten ab dem 51. Lebensjahr: Alterskorrigierter Referenzwert = (Lebensalter - 50) x 10 + 500
Methode	Turbidimetrie, täglich
Fibrinmonomere	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Fibrinogen	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	146 - 380 mg/dl
Methode	Koagulometrie, täglich
Filaria-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10,0 Titer
Methode	FL
Flavivirus-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Flecainid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,2 bis 1,0 mg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Halbwertszeit: 10 - 20 Stunden.

Flunitrazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 5 bis 15 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Hinweise	Toxisch: > 50 µg/L
Fluorid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 30 µg/L
Methode	FL
Fluorid im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 1 mg/L
Methode	FL
Fluoxetin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 40 bis 500 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Halbwertszeit: ca. 3 Tage
Flupentixol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 1 - 5 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Halbwertszeit: 15 - 20 Stunden, Probengefäß mit Aluminiumfolie gegen Lichteinfall schützen!
Fluphenazin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,2 bis 4 ng/ml
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Toxisch: > 100 µg/L
Flurazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Hinweise	Toxisch: > 150 µg/L
Fluvoxamin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 bis 200 µg/l
Methode	FL
Hinweise	Halbwertszeit: 17 - 22 Stunden

Folsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	4,6 - 18,7 ng/mL
Methode	ECLIA, täglich
Francisella tularensis-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	FL
Francisella tularensis-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 40 Titer
Methode	FL
Francisella tularensis-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 20 Titer
Methode	FL
freie Kappa-Leichtketten	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	3,3 bis 19,4 mg/l
Methode	Nephelometrie, bei Bedarf
freie Kappa-Leichtketten im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,4 bis 15,1 mg/l
Methode	Nephelometrie
freie Lambda-Leichtkette	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	5,7 bis 26,3 mg/l
Methode	Nephelometrie, bei Bedarf
freie Lambda-Leichtketten im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10,1 mg/l
Methode	Nephelometrie, bei Bedarf
Freies Protein S, Aktivität	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	50 - 120 % weibl. 69 - 145 % männl.
Methode	Koagulometrie, 1/Woche

Freies Protein S, Konzentration	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	53,2 - 109,1 % weibl. 64,4 - 128,8 % männl.
Methode	Immunologische Methode, 1/Woche
Fructose	
Probenmaterial	Natriumfluoridblut, Mindestmenge: 4,0 mL
Referenzbereich	1 - 6 mg/dL
Methode	FL
Fructose im Ejakulat	
Probenmaterial	Ejakulat, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	> 1200 µg/ml
Methode	FL
Fructose im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 50,0 mL
Referenzbereich	< 30 mg/l
Methode	FL
Fructose-Int (Aldolase B Gen.)	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, DNA-Sequenzierung, MLPA, bei Bedarf
FSH	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befund
Methode	ECLIA, täglich
FSME-Virus-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 120 VIEU/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 2 - 3/Woche
Hinweise	IgG-Antikörperbestimmung zur Immunstatusbestimmung vor/nach Impfung
FSME-Virus-Antikörper, IgG i. Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Enzymimmunoassay, 2 - 3/Woche
FSME-Virus-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 0,8 Ratio
Methode	Enzymimmunoassay, 2 - 3/Woche

FSME-Virus-Antikörper, IgM i. Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Enzymimmunoassay, 2 - 3/Woche
FTA-ABS-Test, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunfluoreszenz, 2 - 3/Woche
Hinweise	Zusatztest nach abklärungsbedürftigem TPHA-Test.
FTA-ABS-Test, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 1:10 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, 2 - 3/Woche
Hinweise	Zusatztest nach auffälligem TPHA-Test und zur Verlaufskontrolle.
Furosemid	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Gabapentin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 2 bis 10 mg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Halbwertszeit: 5,6 Stunden
Galaktokinase	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	bis 1 Jahr: > 80 mU/gHb ab 1 Jahr: > 20 mU/gHb
Methode	FL
Galaktose	
Probenmaterial	Natriumfluoridblut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 4,3 mg/dL
Methode	FL
Galaktose-1-Phosphat	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	7 - 22 µmol/lEK
Methode	FL
Galaktose-1-phosphat-Uridyltransferase	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	> 308 mU/gHb
Methode	FL

Galaktose-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 10,0 mg/24h
Methode	FL
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Das Sammelvolumen muß angegeben werden. Bitte Urisog-Spezialröhrchen verwenden.
Gallengang-Canaliculi-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Gallengangepithel-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Gallensäuren	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Gallensäuren im Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 2 g
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	FL
Gamma-Glutamytransferase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Frau: < 40,0 U/L Mann: < 60,0 U/L
Methode	Photometrie, täglich
gamma-Hydroxybuttersäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 4 mg/L
Methode	Enzymimmunoassay, bei Bedarf
gamma-Hydroxybuttersäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 mg/L
Methode	Enzymimmunoassay, bei Bedarf
Gamma-Linolensäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL

Gangliosid-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
Hinweise	GM1 IgG/IgM GM2 IgG/IgM GM3 IgG/IgM GM4 IgG/IgM GD1a IgG/IgM GD1b IgG/IgM GD2 IgG/IgM GD3 IgG/IgM GT1a IgG/IgM GT1b IgG/IgM GQ1b IgG/IgM
Gastrin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	13 - 116 ng/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1/Woche
Hinweise	Blutentnahme morgens am nüchternen Patienten. 24 Stunden vorher Medikamentenpause (Antacida, H2-Rezeptorenblocker, Anticholinergika). Eine Behandlung mit Protonen-pumpenblockern (substituierte Benzimidazole) 5 - 7 Tage vorher absetzen.
Gelbfebvirus-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 Titer
Methode	FL
Hinweise	Impfiterkontrolle erfolgt durch das Bernhard-Nocht-Institut.
Gentamycin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	Fluoreszenzpolarisationsimmunoa., bei Bedarf
Gerinnung-Inhibitor (Hemmkörper)	
Probenmaterial	Citrat-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Hinweise	Citrat-Monovetten ganz befüllen, damit das korrekte Mischungsverhältnis eingehalten wird.
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	bei Bedarf
Hinweise	Bitte 3 Citrat-Röhrchen einsenden!
Gerinnungsfaktor II	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	60,0 - 140,0 %
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf
Gerinnungsfaktor IX	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	60,0 - 140,0 %
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf

Gerinnungsfaktor V	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	60,0 - 140,0 %
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf
Gerinnungsfaktor VII	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	60,0 - 140,0 %
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf
Gerinnungsfaktor VIII	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	50,0 - 150,0 %
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf
Gerinnungsfaktor VII Mutation	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, DNA-Sequenzierung, bei Bedarf
Gerinnungsfaktor X	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	60,0 - 140,0 %
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf
Gerinnungsfaktor XI	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	60,0 - 140,0 %
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf
Gerinnungsfaktor XII	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	60,0 - 140,0 %
Methode	Koagulometrie
Gerinnungsfaktor XIII	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	70,0 - 130,0 %
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf
Gerinnungsfaktor XIII Mutation	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, Hybridisierung, bei Bedarf

Gewicht, spezifisches	
Probenmaterial	Punktat, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1002 - 1045
Methode	bei Bedarf
Giardia lamblia-Antigen	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	negativ
Methode	Enzymimmunoassay, täglich
Glatte Muskulatur-Antikörper (SMA)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 1:40 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, täglich
Gliadin-Antikörper im Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	< 100 mU/g
Methode	FL
Gliadin(DGP)-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 20 CU
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 2 - 3/Woche
Gliadin(DGP)-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 20 CU
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 2 - 3/Woche
Glomeruläre Basalmembran-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 20 U/mL
Methode	Enzymimmunoassay, täglich
Glomeruläre Filtrationsrate GFRM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	> 90 mL/min
Methode	Rechenwert, täglich
Glucagon	
Probenmaterial	Spezialröhrchen, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 209 ng/L
Methode	FL

Glucose-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 150 mg/d
Methode	Rechenwert
Glucose im Hämolysat	
Probenmaterial	Hämolysat, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	70 - 120 mg/dl
Methode	Photometrie, täglich
Glucose im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	40 - 80 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich
Glucose im Plasma	
Probenmaterial	Natriumfluoridblut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	75 - 126 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich
Glucose im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 15 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich
Glukose-6-Phosphatdehydrogenase	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	8 - 13 U/g Hb
Methode	FL
Glutamat-Decarboxylase-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 10 IE/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 1/Woche
Glutamatdehydrogenase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 5 U/L weibl. < 7 U/L männl.
Methode	Photometrie, täglich
Glutamin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	5,1 - 11,6 mg/dL bis 12 Jahre 4,7 - 11,1 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL

Glutamin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 100 mg/d bis 15 Jahre < 250 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Glutaminsäure	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1,3 mg/dL
Methode	FL
Glutaminsäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 80 mg/d
Methode	FL
Glutathion	
Probenmaterial	EDTA-Blut, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	206 - 584 mg/L
Methode	FL
Glutathion-Peroxidase	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	27,5 - 73,6 U/g Hb
Methode	FL
Glutathion-S-Transferase	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Glycin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,4 - 2,7 mg/dL bis 12 Jahre 1,2 - 3,2 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Glycin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 107 mg/d bis 15 Jahre < 312 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Gold	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 0,2 µg/L
Methode	FL

GOT (Aspartat-Aminotransferase)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Photometrie, täglich
gp210-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf
GPT (Alanin-Aminotransferase)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Photometrie, täglich
Granulozyten (Punktat)	
Probenmaterial	Punktat, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Lichtmikroskopie, täglich
Granulozyten, segm. im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	< 5 /3 Zl.
Methode	Lichtmikroskopie, täglich
Haloperidol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 1 - 10 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Halbwertszeit: 13 - 30 Stunden Toxisch (Erwachsene): > 50 µg/L Toxisch (Kinder): > 10 µg/L
Hämatokrit	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Impedanzmessung, täglich
Hämochromatosegen-Mutationen	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, Hybridisierung, bei Bedarf
Hämoglobin	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Photometrie, täglich

Hämoglobin A1c	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	3,4 - 6,0 %
Methode	Turbidimetrie, täglich
Hämoglobin A2	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 3,5 % des Hb
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1 - 2/Woche
Hämoglobin-Analysen	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
Hämoglobin F (HbF)	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2 % des Hb
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1 - 2/Woche
Hämoglobin (freies)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 50 mg/L
Methode	FL
Hämoglobin, freies im Plasma	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 20 mg/L
Methode	Photometrie, bei Bedarf
Hämoglobin im Stuhl (iFOBT)	
Probenmaterial	Stuhl im iFOBT-Stabilisierungsröhrchen
Hinweise	Hämoglobin im Stuhl (iFOBT)
Referenzbereich	< 100 ng/mL
Methode	Turbidimetrie, täglich
Hämoglobin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Teststreifen, täglich
Hämoglobinopathie	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, DNA-Sequenzierung, MLPA, 1/Woche

Hämoglobin S (HbS)	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1 - 2/Woche
Hämo-/Haptoglobin-Kompl.	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	< 2,0 µg/ g Stuhl
Methode	Enzymimmunoassay, bei Bedarf
Hämolyse	
Probenmaterial	Blut, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 5 Titer
Methode	Agglutination, bei Bedarf
Hämopexin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,5 - 1,15 g/L
Methode	Immendiffusion, bei Bedarf
Hantavirus-Ak, IgG Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
Hinweise	Bestätigungstest nach positivem IFT-Befund
Hantavirus-Ak, IgG (IFT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunfluoreszenz, täglich
Hantavirus-AK, IgM Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
Hantavirus-AK, IgM (IFT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunfluoreszenz, täglich
Haptoglobin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,3 - 2,0 g/L
Methode	Nephelometrie, täglich

Harnsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 6 mg/dL weibl. < 7 mg/dL männl.
Methode	Photometrie, täglich
Harnsäure-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	250 - 800 mg/d
Methode	Rechenwert, täglich
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Die Angaben des Sammelvolumens ist notwendig.
Harnsäure im Punktat	
Probenmaterial	Punktat, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 6 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich
Harnstoff	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	10 - 50 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich
Harnstoff im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	432 - 980 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich
HDL-Cholesterin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	35 - 100 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich
Helicobacter pylori-Antigen im Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	negativ
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Hinweise	Nicht-invasives Nachweissystem von Helicobacter pylori-Antigen, leichte Diagnostik auch bei Kleinkindern.
Helicobacter pylori-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 20 U/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 1 - 2/Woche
Helicobacter pylori-Antikörper, IgA Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, 1 - 2/Woche

Helicobacter pylori-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 35 U/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 1 - 2/Woche
Helicobacter pylori-Antikörper, IgG Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, 1 - 2/Woche
Hepatitis A Virus-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	ECLIA, täglich
Hepatitis A-Virus-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	ECLIA, täglich
Hepatitis A-Virus-RNA	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf
Hepatitis Bc-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	ECLIA, täglich
Hepatitis Bc-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1,2 Index
Methode	ECLIA, täglich
Hepatitis Be-Antigen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	ECLIA, täglich
Hepatitis Be-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	ECLIA, täglich

Hepatitis Bs-Antigen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	ECLIA, täglich
Hepatitis Bs-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 U/L
Methode	ECLIA, täglich
Hepatitis B-Virus-DNA, quantitativ	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, 2 - 3/Woche
Hepatitis C-Virus-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1 S/CO
Methode	ECLIA, täglich
Hepatitis C-Virus-Antikörper Western Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf
Hepatitis C-Virus-Genotyp	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2 x 1 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, Hybridisierung, bei Bedarf
Hepatitis C-Virus-RNA, qualitativ	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, 2/Woche
Hepatitis C-Virus-RNA, quantitativ	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, 2/Woche
Hepatitis D-Virus-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Bemerkung zu Normbereich	negativ
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, bei Bedarf

Hepatitis D-Virus-RNA, qualitativ	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf
Hepatitis E-Virus-Antikörper, HEV-IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 0,3 IU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 2 - 3/Woche
Hepatitis E-Virus-Antikörper, HEV-IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 1,0 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 2 - 3/Woche
Hepatitis E-Virus-Antikörper, IgG Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, 1/Woche
Hepatitis E-Virus-Antikörper, IgM Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, 1/Woche
Hepatitis E-Virus-RNA	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf
Hepatitis G-Virus-RNA	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Heptacarboxyporphyrin-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 10µg/d
Methode	FL
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Die Angabe des Sammelvolumens ist notwendig. Probe mit Aluminiumfolie vor Lichteinfall schützen!
Herpes simplex-Virus Typ 1/2-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 1 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich

Herpes simplex-Virus Typ 1/2 Antikörper, IgG im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	ELISA, 1/Woche
Hinweise	Die Untersuchung ist nur bei gleichzeitiger Abnahme einer Blutprobe zur Bestimmung der Serum-Antikörper möglich.
Herpes simplex-VirusTyp 1/2-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 1 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Herpes simplex-VirusTyp 1/2-DNA	
Probenmaterial	Diverse Materialien, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, täglich
Herpes simplex-Virus Typ 2-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 1 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Herzmuskel-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Heterophile Ak	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Agglutination, täglich
Hexacarboxypporphyrin-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 7 µg/d
Methode	FL
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Die Angabe des Sammelvolumens ist notwendig. Probe mit Aluminiumfolie vor Lichteinfall schützen!
Hexachlorbenzol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 1200 ng/L
Methode	FL
Hinweise	Bitte 2 Probengefäße für chlorierte Kohlenwasserstoffe pro Fall einsenden.

HHV 8-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	< 100 Titer
Methode	FL
Hippursäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1,5 g/L
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
Hinweise	Abbauprodukt des Toluols.
Histamin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 2 ng/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 1/Woche
Histidin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	0,4 - 1,7 mg/dL bis 12 Jahre 0,8 - 1,9 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Histidin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 190 mg/d bis 15 Jahre < 212 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Histoplasma capsulatum-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HIV-1+2-Test	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	ECLIA, täglich
Hinweise	Suchtest zum Ausschluss einer HIV-Infektion.
HIV 1-DNA, progenomische	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HIV 1-RNA	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf

HIV-1 Viruslast	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, täglich
Hinweise	Verlaufs- und Therapiekontrolle bei HIV-Infektion.
HIV 2-DNA, progenomische	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HIV 2-RNA	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf
HIV-Antikörper Blot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf
Hinweise	Abklärung eines reaktiven HIV-Suchtestes, Differenzierung zwischen HIV-1 und HIV-2 Infektion.
HLA-A3	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HLA-B14	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HLA-B27	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, Schmelzkurvenanalyse, bei Bedarf
HLA-B5	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HLA-B5701	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, Hybridisierung, bei Bedarf

HLA-B7	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HLA-B8	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HLA-DQ2	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, Hybridisierung, bei Bedarf
HLA-DQ8	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, Hybridisierung, bei Bedarf
HLA-DR1	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HLA-DR2	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HLA-DR3	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HLA-DR4	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
HLA-DR5	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL

HLA-DR7	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Holotranscobalamin (aktives Vitamin B12)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	> 20 pmol/l
Methode	Enzymimmunoassay, 1 - 2/Woche
HOMA-IR (Insulinresistenz)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1,0 Index
Methode	Rechenwert, 1 - 2/Woche
Homocystein	
Probenmaterial	Spezialröhrchen, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	5 - 12 µmol/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Homocystin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 1 mg/24h
Methode	FL
Homovanillinsäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Ausscheidungsrate: < 15 mg/d
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
HTLV 1/2-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Humane Papilloma-Viren-DNA (high risk)	
Probenmaterial	Abstrich, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	DNA-Hybridisierung, 1/Woche
Humane Papilloma-Viren-DNA (low risk)	
Probenmaterial	Abstrich, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL

Humanes Herpes-Virus Typ 6-DNA	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Humanes Herpes-Virus Typ 8-DNA	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Hydrazin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Hydroxybutyratdehydrogenase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Hydroxyprolin, freies	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	FL
Hydroxyprolin, freies im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	FL
Hinweise	Bestimmung aus 24 h-Sammelurin über 5 - 10 mL Eisessig. Das Sammelvolumen muß angegeben werden.
Ibuprofen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 15 - 30 mg/L
Methode	FL
Imipramin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 45 bis 150 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Immunfixation	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Bemerkung zu Normbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Immunfixation, täglich

Immundefixation im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	Immundefixation, täglich
Immunglobulin A	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Turbidimetrie, täglich
Immunglobulin A im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	< 6 mg/L
Methode	Nephelometrie, täglich
Immunglobulin A im Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 2 x 1 mL
Referenzbereich	< 500 µg/g
Methode	FL
Immunglobulin A, sekretorisches	
Probenmaterial	Speichel, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	8,7 - 47 mg/dL
Methode	FL
Immunglobulin D	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 100 U/mL
Methode	FL
Immunglobulin E	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Immunglobulin G	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Turbidimetrie, täglich
Immunglobulin G im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	10 - 40 mg/L
Methode	Nephelometrie, täglich

Immunglobulin G im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 mg/L
Methode	Nephelometrie, bei Bedarf
Immunglobulin G Subklassen	
Probenmaterial	Serum
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Nephelometrie, bei Bedarf
Immunglobulin M	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Turbidimetrie, täglich
Immunglobulin M im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	< 1,1 mg/L
Methode	Nephelometrie, täglich
Immunglobulin M, pränatal , 22.-24. SSW	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,1 - 0,3 g/L
Methode	Nephelometrie, bei Bedarf
Indinavir	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Indometazin	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 300 - 2500 ng/mL
Methode	FL
Influenzavirus A-RNA	
Probenmaterial	Abstrich für PCR, Mindestmenge: 1 Stück
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf
Influenzavirus B-RNA	
Probenmaterial	Abstrich für PCR, Mindestmenge: 1 Stück
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, täglich

Inhibin B	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Männer: 120 bis 400 ng/L Frauen: Prämenopausale Frauen: 1.-2. Zt: 15-70 ng/L; 3.-5. Zt: 45-120 ng/L; späte Follikelphase: 30-90 ng/L; Ovulationszeitpunkt: 80-200 ng/L; Lutealphase: <50 ng/L. Postmenopausale bzw. ovariectomierte Frauen: <10 ng/L
Methode	Enzymimmunoassay, 1 - 2/Woche
INR (international normalized ratio)	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 2 - 4,5
Methode	Rechenwert, täglich
Inselzellantigen-2-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 IU/mL
Methode	FL
Inselzellen-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 5 JDF-E
Methode	Immunfluoreszenz, 1 - 2/Woche
Insulin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	2 - 22 µE/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1 - 2/Woche
Insulin-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 10 U/mL
Methode	Enzymimmunoassay, täglich
Insulin-like growth factor 1 (IGF-1)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1/Woche
Insulin-like growth faktor bindingprotein 3 (IGFBP3)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1/Woche
Interleukin-2	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 31,2 pg/mL
Methode	FL

Interleukin-2-Rezeptor	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	158 - 623 U/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1/Woche
Interleukin-6	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 5,9 pg/mL
Methode	FL
Intrinsic-factor-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunfluoreszenz, täglich
Iridium	
Probenmaterial	Speichel, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,2 µg/L
Methode	FL
Isoelektrische Fokussierung	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Isoelektrische Fokussierung, 2/Woche
Hinweise	Zum Nachweis oligoklonaler Banden im Liquor und im Serum
Isoleucin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,3 - 1,2 mg/dL bis 12 Jahre 0,6 - 2,0 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Isoleucin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 8 mg/d bis 15 Jahre <24 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Isoniazid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	FL
Itraconazol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL

JC-Virus-DNA im Blut	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf
Jo 1-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Dot-Blot, bei Bedarf
Jod	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	46 - 70 µg/L
Methode	ICP-MS, 1/Woche
Jod im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Ausscheidungsrate: 27 - 403 µg/d
Methode	FL
Kalium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	3,5 - 5,0 mmol/L
Methode	Potentiometrie, täglich
Kalium-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	50 - 100 mmol/d
Methode	Rechenwert, täglich
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Das Sammelvolumen muß angegeben werden.
Kalium im Dialysat	
Probenmaterial	Dialysat, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Potentiometrie, täglich
Hinweise	Nicht akkreditierte Methode
Kälteagglutinine	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 4,0 Titer
Methode	Agglutination, bei Bedarf
Ketone (Aceton) im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Teststreifen, täglich

Kokainmetabolite	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	Enzymimmunoassay, 1/Woche
Kollagen Typ I C-Telo-Peptid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,8 - 5,0 µg/L
Kollagen Typ I-V-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 25 kU/L
Methode	FL
Komplement C 3	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Nephelometrie, täglich
Komplement C 4	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Nephelometrie, täglich
Komplement C 5	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	20 - 200 mg/L
Methode	FL
Komplement C 6	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	80 - 120 %
Methode	FL
Komplement C 7	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	80 - 120 %
Methode	FL
Koproporphyrin-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 120 µg/d
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom.
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Die Angabe des Sammelvolumens ist notwendig. Probe mit Aluminiumfolie vor Lichteinfall schützen!

Kreatinin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Photometrie, täglich
Kreatinin-Clearance	
Probenmaterial	Serum + Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	90 - 200 mL/min
Methode	Rechenwert, täglich
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Die Angaben von Sammelvolumen, Größe und Gewicht des Patienten sind notwendig für die auf 1,73 m ² Körperoberfläche bezogene Clearance. Zusätzlich ist 1 mL Serum erforderlich.
Kreatinin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Ausscheidungsrate: 1,0 - 2,5 g/d
Methode	Photometrie, täglich
Kryoglobuline	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 5,0 mL
Methode	Sedimentation, bei Bedarf
Hinweise	Abnahme in Neutralmonovette. Bei 37 °C gerinnen lassen und bei gleicher Temperatur zentrifugieren. Serum mit vorgewärmter Pipette abnehmen und in neues Probengefäß überführen. Nicht gekühlt oder gefroren transportieren.
Ku-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Blot, bei Bedarf
Kupfer	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Kupfer-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 60 µg/d
Methode	Rechenwert, bei Bedarf
Kupfer im Speichel	
Probenmaterial	Speichel, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 72,0 µg/dl
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf

Lacosamid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 1 bis 10 mg/L
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Lactat	
Probenmaterial	NaF-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Hinweise	NaF-Blut durchmischen, sofort 10 min. bei ca. 3000 U/min zentrifugieren. Plasma (Überstand) in Probenröhrchen überführen.
Referenzbereich	5,0 - 20,0 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich
Lactatdehydrogenase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	Photometrie, täglich
Hinweise	Hämolyse vermeiden!
Lactat im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	5,5 - 20,0 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich
Lactoferrin im Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 5 g
Referenzbereich	< 18 mg/L
Methode	FL
Laktose-Intoleranz-Gen, primär	
Probenmaterial	Diverse Materialien, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, Hybridisierung, DNA-Sequenzierung, bei Bedarf
Lamotrigin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 3 bis 14 mg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Halbwertszeit: 24 - 35 Stunden
LDH-Isoenzyme	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	FL
Hinweise	Hämolyse vermeiden!
LDL-Cholesterin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 155 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich

LDL-Cholesterin/HDL-Cholesterin-Quotient	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,5 - 3,5
Methode	Rechenwert, täglich
Leber-Cytosol-Antigen Typ 1-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Dot-Blot, bei Bedarf
Lebermembran-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 80 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, bei Bedarf
Leberspezifisches Protein-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 100 Titer
Methode	FL
Legionella-AG im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Legionellen-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	< 1:400 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, 1 - 2/Woche
Leishmanien-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1:40 Titer
Methode	FL
Hinweise	Erfaßt vor allem Antikörper gegen <i>L. donovani</i> . Serologisch nur sinnvoll bei viszeraler Leishmaniasis. Bei kutaner Leishmaniasis ist die Serologie nicht aussagekräftig.
Leishmanien-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1:20 Titer
Methode	FL
Leptin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	2 - 15 µg/L
Methode	FL

Leptospira-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 100 Titer
Methode	FL
Leucin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	0,6 - 2,3 mg/dL bis 12 Jahre 1,2 - 3,5 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Leucinarylamidase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	8 - 35 U/L
Methode	FL
Hinweise	Anstelle der Leucinarylamidase sollte die Gamma-Glutamyltransferase angefordert werden.
Leucin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 11 mg/d bis 15 Jahre < 20 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Leukozyten im Dialysat	
Probenmaterial	Dialysat, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1 / μ L
Methode	Lichtmikroskopie, bei Bedarf
Leukozyten im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	< 10 / 3 Zl.
Methode	Lichtmikroskopie, täglich
Leukozyten im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Lichtmikroskopie, täglich
Hinweise	Die Analyse wird im Rahmen des Urinsediments durchgeführt.
Levetiracetam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 3 bis 34 mg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche

Levodopa	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,2 - 2,0 mg/L
Methode	FL
Hinweise	Halbwertszeit: < 1 Stunde
Levomepromazin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	30 - 150 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Halbwertszeit: ca. 17 Stunden Toxisch: > 500 µg/L
LH (Lutropin)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	ECLIA, täglich
Lidocain	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,5 - 5 µg/mL
Methode	FL
Linolsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Lipase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 60 U/L
Methode	Photometrie, täglich
Lipase, Makroenzym	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Hinweise	Die Bestimmung der Makrolipase ist nur bei Aktivitäten > 1000 U/L sinnvoll.
Lipidelektrophorese	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	Elektrophorese, bei Bedarf
Liponsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL

Lipoprotein (a)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 75 nmol/l
Methode	Turbidimetrie, bei Bedarf
Lithium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,4 - 0,9 mmol/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, täglich
Liver-Kidney-Microsomen 1-Antikörper (IFT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 1:40 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, 1 - 2/Woche
Liver-Kidney-Microsomes 1-Antikörper (Blot)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
Lopinavir	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Lorazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 20 bis 250 µg/l
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom.
Hinweise	Halbwertszeit: 13 - 14 Stunden.
Lösliches Leberantigen-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Blot, bei Bedarf
LSD im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 0,5 ng/mL
Methode	Enzymimmunoassay, bei Bedarf
Hinweise	Nachweisbarkeitsdauer im Urin: etwa 1 - 2 Tage (stark dosisabhängig).
Lupusantikoagulans	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf

Lympho-Chorio-Meningitis-Virus-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	< 40 Titer
Methode	FL
Hinweise	Hamster- und Nagerkontakt
Lymphozyten/Monozyten im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	< 8 /3 Zl.
Methode	Lichtmikroskopie, täglich
Hinweise	Die Analyse muß spätestens 1 h nach der Punktion erfolgen.
Lysin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,3 - 3,7 mg/dL bis 12 Jahre 1,6 - 4,0 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Lysin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 94 mg/d bis 15 Jahre < 80 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Lysozym	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 13 mg/L
Methode	FL
Lysozym im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1 mg/L
Methode	FL
M 2-Pyruvatkinase	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 15 kU/L
Methode	FL
M 2-Pyruvatkinase im Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	< 4 U/mL
Methode	FL
Magnesium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	0,7 - 1,1 mmol/L
Methode	Photometrie, täglich

Magnesium, erythrozytäres	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	1,60 - 2,65 mmol/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Magnesium im Dialysat	
Probenmaterial	Dialysat, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie
Magnesium im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Ausscheidungsrate: 2,0 bis 6,0 mmol/d
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, täglich
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Das Sammelvolumen muß angegeben werden.
Malondialdehyd	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1 µmol/L
Methode	FL
Mandelsäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
Mangan	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	0,3 - 0,9 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie
Mangan im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 10 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie
Maprotilin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 100 bis 250 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Toxisch: > 500 µg/L
Maraviroc	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche

Masernvirus-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 16,5 AU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Masernvirus-Antikörper, IgG im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	ELISA, 1/Woche
Hinweise	Die Untersuchung ist nur bei gleichzeitiger Abnahme einer Blutprobe zur Bestimmung der Serum-Antikörper sinnvoll.
Masernvirus-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 1,1 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Hinweise	Verdacht auf akute Maserninfektion.
Masernvirus-RNA	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Mebendazol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 150 ng/mL
Methode	FL
Medazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS
Melanogene	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Melanozyten-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Melatonin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL

Melatonin im Speichel	
Probenmaterial	Speichel, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	Siehe Berundbericht
Methode	FL
Melatonin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Melperon	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht!
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Halbwertszeit: ca. 3 Stunden
Mephenytoin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	4 - 16 mg/L
Methode	FL
Mesuximid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2 x 1 mL
Referenzbereich	10 - 40 mg/L
Methode	FL
Metanephrin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 90 ng/L
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Metanephrin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Ausscheidungsrate: 74 bis 298 µg/d
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., bei Bedarf
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin über 5-10 ml Eisessig. Die Sammelperiode beginnt am ersten Tag nach dem ersten Morgenurin und endet am zweiten Tag mit dem Morgenurin. Die Gesamturinmenge durchmischen, das gesammelte Volumen auf dem Anforderungsschein vermerken und die benötigte Teilmenge in ein Probenröhrchen abfüllen und einsenden.
Methadon	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 300 ng/mL
Methode	Enzymimmunoassay, täglich
Hinweise	Nachweisbarkeitsdauer im Harn: bis ca. 3 Tage.

Methämoglobin	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2 % des Hb
Methode	FL
Methionin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,1 - 0,6 mg/dL bis 12 Jahre 0,2 - 0,7 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Methionin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 14 mg/d bis 15 Jahre < 12 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Methotrexat	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Methyl-bis-(2-chloranilin)	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 1 µg/L
Methode	FL
Hinweise	Probenabnahme nach Expositions- bzw. Schichtende. 10 mL Urin mit 0,2 mL 30 %iger Zitronensäure mischen.
Methylhippursäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht!
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
Hinweise	Probenabnahme nach Expositions- bzw. Schichtende.
Methylmalonsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	9 - 32 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Methylphenidat	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche

Metoprolol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	100 - 600 µg/L
Methode	FL
Mexiletin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,5 bis 2,0 µg/ml
Methode	LC-MS/MS, bei Bedarf
MI-2 -Immunoblot	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
Mianserin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 15 - 70 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Midazolam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 40 bis 100 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Mirtazapin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 20 - 100 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Mitochondrien-Antikörper (AMA)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 80 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, täglich
Mitochondrien-Antikörper M 2	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
Moclobemid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht!
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche

Molybdän	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	0,3 - 1,2 µg/L
Methode	FL
Mono-Butyl-Zinn	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Morbus Fabry	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, DNA-Sequenzierung, MLPA, bei Bedarf
Morbus Meulengracht	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, DNA-Sequenzierung, bei Bedarf
Morphin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 ng/mL
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Morphin im Haar	
Probenmaterial	Haarprobe
Referenzbereich	< 0,1 ng/mg
Methode	LC-MS/MS, 2/Monat
Morphin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 25 ng/mL
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
MTHFR-Gen-Mutation	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, Hybridisierung, bei Bedarf
M. tuberculosis spez. T-Zellen (TSPOT)	
Probenmaterial	Heparin-Blut, Mindestmenge: 9,0 mL
Hinweise	Blut mit Heparin-Monovette abnehmen, sofort gut durchmischen.
Referenzbereich	negativ
Methode	Lymphozyten-Transformation, bei Bedarf

Muconsäure	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 0,5 mg/L
Methode	FL
Mucopolysaccharide, saure	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 2,8 mg/0,1pK
Methode	FL
Mumpsvirus-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 9 AU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Mumpsvirus-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 1 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Mumpsvirus-RNA	
Probenmaterial	Speichel, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Mycobakterium tuberculosis-Komplex-DNA	
Probenmaterial	Diverse Materialien, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, täglich
Mycophenolsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 1,0 bis 3,5 mg/l
Methode	LC-MS/MS, 1 - 2/Woche
Mycoplasma genitalium-NAT	
Probenmaterial	Abstrich, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, Hybridisierung, 3/Woche
Hinweise	Abstrich bzw. Urin in unsere speziellen Transportröhrchen geben. Es sollte frischer Erststrahl-Morgenurin gewonnen werden.
Myelin assoziiertes Glykoprotein-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1000 U/mL
Methode	FL

Myeloperoxidase-Antikörper (p-ANCA)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 5 U/mL
Methode	Enzymimmunoassay, täglich
Mykoplasma hominis-DNA	
Probenmaterial	Abstrich, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Mykoplasma pneumoniae-Ak, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 10 AU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Mykoplasma pneumoniae-Ak, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 10 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Mykoplasma pneumoniae-DNA	
Probenmaterial	Abstrich für PCR, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf
Hinweise	Spezialtransportröhrchen verwenden.
Myoglobin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 115 µg/L
Methode	ECLIA, täglich
Myoglobin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht!
Methode	FL
Myosin-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 U/mL
Methode	FL
N-Acetyl-Beta-D-Glucosaminidase	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 6,3 U/L
Methode	FL

Naproxen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 25 - 75 µg/mL
Methode	FL
Natrium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	135 - 145 mmol/L
Methode	Potentiometrie, täglich
Natrium-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	130 - 215 mmol/d
Methode	Rechenwert, täglich
Natrium im Dialysat	
Probenmaterial	Dialysat, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Potentiometrie, bei Bedarf
Hinweise	Nicht akkreditierte Methode
Nebennierenrinden-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 10 Titer
Methode	FL
Neisseria meningitidis-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	< 31 RE/mL
Methode	FL
Hinweise	Nur geeignet zur Feststellung des Immunstatus nach Impfung, bei Symptomen Erreger-nachweis anfordern.
Neisseria meningitidis-DNA	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Nelfinavir	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Nematoden-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 200 Titer
Methode	FL

Nematoden-Antikörper, IFT	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 Titer
Methode	FL
Neopterin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2,5 µg/L
Methode	FL
Netilmycin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	2 - 8 µg/mL
Methode	FL
Neuronenkerne-Ak Hu im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunfluoreszenz, bei Bedarf
Neuronenkerne-Ak Ri im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunfluoreszenz, bei Bedarf
Neuronenkerne-Antikörper Hu	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunfluoreszenz, bei Bedarf
Hinweise	Bei Bedarf zusätzlich Immunoblot.
Neuronenkerne-Antikörper Ri	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunfluoreszenz, bei Bedarf
Hinweise	Bei Bedarf zusätzlich Immunoblot.
neuronenspezifische Enolase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 15,2 µg/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Neuronenspezifische Enolase im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 17,5 µg/L
Methode	FL

Nevirapin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Nickel	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2,8 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Nickel (EDTA-Blut)	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 3,3 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Nickel im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 2 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Nicotinamid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	8 - 52 µg/L
Methode	FL
Nitrazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 30 bis 180 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Probenentnahme morgens vor der Tabletteneinnahme.
Nitrit	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	Teststreifen, täglich
Hinweise	Ein negativer Test auf Nitrit im Urin schließt einen Harnwegsinfekt nicht aus.
Noradrenalin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 275 ng/L
Methode	FL

Noradrenalin-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 100 µg/d
Methode	Rechenwert, 1/Woche
Hinweise	Antihypertensive Therapie - vor allem β-Blocker - beeinflusst die Bestimmung der Katecholamine, deshalb idealerweise Medikation eine Woche vor Bestimmung absetzen! Relativ unproblematisch sind Ca-Antagonisten, Diuretika und Vasodilatoren (Hydrazalin)
Norfluoxetin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Wirksamer Metabolit von Fluoxetin. Die Bestimmung erfolgt zusammen mit der Bestimmung von Fluoxetin.
Normetanephrin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 200 ng/L
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Normetanephrin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Ausscheidungsrate: 105 bis 334 µg/d
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., bei Bedarf
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin über 5-10 ml Eisessig. Die Sammelperiode beginnt am ersten Tag nach dem ersten Morgenurin und endet am zweiten Tag mit dem Morgenurin. Die Gesamturinmenge durchmischen, das gesammelte Volumen auf dem Anforderungsschein vermerken und die benötigte Teilmenge in ein Probenröhrchen abfüllen und einsenden.
Norovirus-RNA	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, täglich
Norsertralin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Aktiver Metabolit von Sertralin
Nortriptylin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 75 bis 250 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Aktiver Metabolit von Amitriptylin. Toxischer Bereich für die Summe aus Amitriptylin und Nortriptylin: > 500 µg/L

nRNP/Sm-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Dot-Blot, 2/Woche
NT-pro-BNP	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Methode	ECLIA, täglich
Nukleosomen-Antikörper (Blot)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
O-Desmethylvenlafaxin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Die Bestimmung erfolgt zusammen mit Venlafaxin
o-Kresol im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1,5 mg/L
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
Olanzapin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 20 bis 80 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Ölsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	458 - 1118 mg/L
Methode	FL
o-Methylhippursäure	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., bei Bedarf
Opiate/Opiatmetabolite im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 300 ng/mL
Methode	Fluoreszenzpolarisationsimmunoa., täglich

Opi Pramol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 bis 200 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Ornithin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,3 - 1,8 mg/dL bis 12 Jahre 0,5 - 1,8 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Ornithin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 4 mg/d bis 15 Jahre < 11 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Osmolalität	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	280 - 298 mosm/L
Methode	Osmometrie, täglich
Osmolalität im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	40 - 1000 mosm/L
Methode	Osmometrie, täglich
Osmotische Resistenz	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Photometrie, Mo bis Do
Osteocalcin	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Oxalat-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 44 mg/d
Methode	FL
Oxazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 1000 bis 2000 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche

Oxcarbazepin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 3 mg/L
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1 - 2/Woche
Oxcarbazepin (10-OH-Metabolit)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	5 - 30 mg/L
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1 - 2/Woche
Oximethyl-DOPA	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,7 - 10,9 mg/L
Methode	FL
p53 Auto-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,02 µg/mL
Methode	FL
PAI-1-Mutation	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, Hybridisierung, bei Bedarf
Palladium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 0,2 µg/L
Methode	FL
Palladium im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 0,05 µg/L
Methode	FL
Palmitinsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	363,7 - 1049 mg/L
Methode	FL
p-ANCA (IFT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunfluoreszenz, täglich

Pankreasazini-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 Titer
Methode	FL
Pankreasazini-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 Titer
Methode	FL
Pankreas-Elastase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 3,5 ng/mL
Methode	FL
Pankreas-Elastase im Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	> 200 µg/g Stuhl
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1/Woche
Paracetamol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: < 20 mg/l
Methode	LC-MS/MS, täglich
Hinweise	Achtung: Analyse bitte unbedingt vorher telefonisch ankündigen! Toxisch: > 100 mg/L
Parainfluenzavirus Typ 1/2/3 -RNA	
Probenmaterial	Abstrich, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Parasiten-Nachweis, mikroskopisch	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Lichtmikroskopie, bei Bedarf
Hinweise	Mindestens 3g Stuhl mit einem Löffel in ein Sterilgefäß abfüllen. Vor Transport kühl lagern. Unterschiedliche Probenentnahme aus 3 Darmentleerungen.
Parathormon	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	15 bis 65 ng/l
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Parathormon related Protein	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1,3 pmol/L
Methode	FL

Parietalzell-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 10 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, bei Bedarf
Parodontose-Erreger	
Probenmaterial	Abstrich, Zahntasche
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, bei Bedarf
Hinweise	Spezialfilterpapierstreifen in Zahntasche einlegen und anschliessend in Eppendorfhütchen überführen. Gefässe eindeutig bezeichnen, um eine spätere Zuordnung zu ermöglichen.
Paroxetin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 10 bis 100 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Halbwertszeit: ca. 24 Stunden
Parvovirus B 19-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 1,0 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 2 - 3/Woche
Parvovirus B 19-Antikörper, IgG (Blot)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf
Parvovirus B 19-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 1,0 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 2 - 3/Woche
Parvovirus B 19-Antikörper, IgM (Blot)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf
Parvovirus-B 19 Typ 1 - 3 Erreger	
Probenmaterial	Diverse Materialien, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, 2 - 3/Woche
Hinweise	Untersuchungsmaterial: EDTA-Blut, Nabelschnur- oder fetales Blut, Serum, Plasma, Knochenmark, Fruchtwasser, Urin. Probentransport zum Labor innerhalb von 48 Stunden ungekühlt.

Pentacarboxyphorph.-Aussch. i.U.	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 5 µg/d
Methode	FL
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Die Angabe des Sammelvolumens ist notwendig. Probe mit Aluminiumfolie vor Lichteinfall schützen!
Pentachlorphenol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 12 µg/L
Methode	FL
Pentachlorphenol im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Perazin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht!
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Permethrin	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 0,25 µg/L
Methode	FL
Hinweise	Spezialröhrchen anfordern! Die Bestimmung im Blut ist nur bei einer akuten Intoxikation sinnvoll.
Permethrin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Perphenazin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,6 bis 2,4 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Probe mit Aluminiumfolie gegen Lichteinfall schützen.

PFA 200	
Probenmaterial	Citrat-Blut, Mindestmenge: 6,0 mL
Hinweise	Citrat-Monovetten ganz befüllen, damit das korrekte Mischungsverhältnis eingehalten wird.
Referenzbereich	Verschlusszeit: Kollagen/Epinephrin: 82 bis 150 sek. Kollagen/ADP: 62 bis 100 sek. PFA P2Y: < 106 sek.
Methode	Aggregometrie, bei Bedarf
Hinweise	Die Probe muss am Tag der Blutentnahme bis 12 Uhr im Labor sein.
Phenacetin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 20 mg/L
Methode	FL
Phencyclidin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 25 ng/mL
Methode	Gaschromatographie-Massenspekt., bei Bedarf
Phenobarbital	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 15 bis 40 mg/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 4/Woche
Phenol im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 mg/L
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
Phenylalanin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	0,3 - 2,7 mg/dL bis 12 Jahre 0,6 - 2,7 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Phenylalanin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 18 mg/d bis 15 Jahre < 41 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Phenylglyoxylsäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche

Phenylmercaptursäure	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 5 µg/gKrea
Methode	FL
Phenytoin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 5 bis 20 mg/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Phenytoin, freies (Diphenylhyd.)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,5 - 2,0 mg/L
Methode	FL
Phosphat	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Erwachsene: 0,81 bis 1,55 mmol/l Kinder: Siehe Befundbericht
Methode	Photometrie, täglich
Phosphat im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	13 bis 42 mmol/l Phosphat-Ausscheidungsrate (24h): 16 bis 58 mmol/d Phosphat-Clearance: 5,4 bis 16,2 ml/min
Methode	Photometrie, täglich
Hinweise	Ausscheidungsrate: Probe aus 24 h-Sammelurin. Das Sammelvolumen muß angegeben werden. Phosphat-Clearance: Es wird zusätzlich ein Serum-Röhrchen benötigt.
Phosphoethanolamin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,1 mg/dL
Methode	FL
Phosphoethanolamin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 24 mg/d
Methode	FL
Phosphohexoisomerase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	27 - 134 U/L
Methode	FL

pH-Wert im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	5,0 bis 7,0 pH
Methode	Teststreifen, täglich
Phytansäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	< 5 mg/L
Methode	FL
Pipamperon	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 100 bis 400 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Blutentnahme im steady state vor der nächsten Einnahme.
Piracetam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Plasmin-Inhibitor (alpha2 Antiplasmin)	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Plasminogen	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	75 - 150 %
Methode	Photometrie
Plasminogen-Aktivator-Inhibitor	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	7,0 - 43,0 ng/mL
Methode	FL
Hinweise	Erniedrigte Werte unter Einnahme von Ovulationshemmern
Plasmodien (Malaria)-IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1 Ratio
Methode	FL
Plasmodium sp., Blutausstrich	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Lichtmikroskopie, täglich

Plasmodium sp., Dicker Tropfen	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Lichtmikroskopie, täglich
Platin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 0,2 µg/L
Methode	FL
PM-Scl-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Dot-Blot, bei Bedarf
Pneumocystis jiroveci (carinii) PCR	
Probenmaterial	Bronchiallavage
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Pneumokokken-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,1 mL
Referenzbereich	< 3,3 Index
Methode	FL
p-Nitrophenol	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Poliovirus Typ 1/2/3-RNA	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Poliovirus Typ 1-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 1:8 Titer
Methode	FL
Poliovirus Typ 3-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 1:8 Titer
Methode	FL

Polyoma-Virus-DNA im Blut	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, 2/Woche
Hinweise	Untersucht werden Polyoma-BK. und Polyoma-JC-Virus-DNA.
Polyoma-Virus-DNA im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, 2/Woche
Hinweise	Untersucht werden Polyoma-BK- und Polyoma-JC-Virus-DNA im Urin.
Porphobilinogen-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 1,9 mg/d
Methode	Rechenwert, bei Bedarf
Hinweise	Probe aus gekühltem 24 h-Sammelurin. Probe mit Aluminiumfolie vor Lichteinfall schützen!
Porphyrine	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2 µg/dL
Methode	FL
Porphyrine-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 20,0 mL
Referenzbereich	< 175 µg/d
Methode	FL
Hinweise	Probe aus gekühltem 24 h-Sammelurin. Probe mit Aluminiumfolie vor Lichteinfall schützen!
Porphyrine im Stuhl	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	< 34 µg/g
Methode	FL
Präalbumin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,2 - 0,4 g/L
Methode	FL
Pregabalin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,5 bis 8 mg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche

Pregnancy associated plasma protein A	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Hinweise	Obligate Angaben: Geburtsdatum der Mutter, Scheitel-Steiß-Länge, Schwangerschaftsdauer auf den Tag genau, Gewicht der Mutter, Datum der Blutabnahme. Fakultativ: NT (Nuchal translucency) mit Tag der Bestimmung.
Pregnandiol-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin über 5 - 10 mL Eisessig. Die Angabe des Sammelvolumens ist notwendig.
Pregnantriol-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzwerte	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Prilocain	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 1 - 5 mg/L
Methode	FL
Primidon	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 5 bis 12 mg/l
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 2 - 3/Woche
Procalcitonin (PCT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 0,1 µg/L
Methode	ECLIA, täglich
Progesteron	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Hinweise	Bitte unbedingt Zyklustag angeben! Die Blutentnahme sollte 7 Tage vor erwarteter Menstruation erfolgen. Serielle Bestimmungen (2 - 3 Proben, z. B. Zyklustage 19, 21 und 23) können sinnvoll sein.
Proinsulin (intakt)	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 7,5 pmol/L
Methode	FL

Prokollagen-III-Peptid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	2,9 - 8,1 µg/L
Methode	FL
Prolactin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	102 - 496 mIU/L weibl. 86 - 324 mIU/L männl.
Methode	ECLIA, täglich
Hinweise	Die Blutentnahme zur Prolactinbestimmung soll morgens präprandial frühestens 1 Stunde nach dem Aufwachen erfolgen. Streß, Geschlechtsverkehr, gynäkologische Untersuchungen, Manipulationen der Brüste und deren Palpationen müssen vor der Blutentnahme vermieden werden.
Prolin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,9 - 3,8 mg/dL bis 12 Jahre 1,1 - 5,4 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Prolin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	FL
Promethazin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 - 200 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Propafenon	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 0,05 bis 1,0 mg/l
Methode	LC-MS/MS, bei Bedarf
Prostata-spezifische Antigen, freies (Roche)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	ECLIA, täglich
Prostata-spezifisches Antigen (Roche)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 4,0 µg/L
Methode	ECLIA, täglich

Protein 14-3-3 i.L.	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Proteinase 3-Antikörper (c-ANCA)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 5,0 U/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Protein C, Aktivität	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	70 - 140 %
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf
Protein C-Mutation	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, DNA-Sequenzierung, bei Bedarf
Protein (Eiweiß)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	60 - 83 g/L
Methode	Photometrie, täglich
Protein (Eiweiß) i.L.	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	150 - 450 mg/L
Methode	Photometrie, täglich
Protein (Eiweiss) im Punktat	
Probenmaterial	Punktat, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Photometrie, täglich
Protein (Eiweiß) im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 300 mg/L
Methode	Teststreifen, täglich
Protein S-Mutation	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	PCR, DNA-Sequenzierung, MLPA, bei Bedarf

Prothrombinfragmente F 1 + 2	
Probenmaterial	Citrat-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Hinweise	Citrat-Monovetten ganz befüllen, damit das korrekte Mischungsverhältnis eingehalten wird.
Referenzbereich	69 - 229 pmol/L
Methode	FL
Protriptylin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 bis 300 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
PSA, frei/PSA, gesamt-Quotient	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Rechenwert, täglich
Punktatanalyse, mikroskopische	
Probenmaterial	Punktat, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Lichtmikroskopie, täglich
Hinweise	Bitte 2,0 mL Punktat im EDTA-Probengefäß einschicken! Die Untersuchung ist nicht akkreditiert!
Purkinje-Zellen-Antikörper Yo	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunfluoreszenz, bei Bedarf
Pyrazinamid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	30 - 75 mg/L
Methode	FL
Pyrethroid-Metaboliten	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 30,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	FL
Pyrimethamin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 700 bis 1300 µg/l
Methode	LC-MS/MS, bei Bedarf

Pyruvat	
Probenmaterial	Natriumfluoridblut, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	39 - 82 µmol/L
Methode	FL
Hinweise	Bitte NaF-Probengefäß verwenden, ggf. im Labor anfordern.
Quantiferon-TBC-Test	
Probenmaterial	Spezialröhrchen, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1 - 2/Woche
Quecksilber	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 2,0 µg/L
Methode	FL
Quecksilber-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 5 µg/d
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Quecksilber (EDTA-Blut)	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 2,0 µg/L
Methode	FL
Quecksilber im Speichel	
Probenmaterial	Speichel, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 2,7 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Quecksilber im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 2,0 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Quecksilber, nach DMPS	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 50,0 µg/L
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Quetiapin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 100 bis 500 µg/l
Methode	LC-MS/MS, bei Bedarf

Raltegravir	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Renin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	liegend: 2,8 bis 39,9 µU/ml stehend: 4,4 bis 46,1 µU/ml
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Respiratory syncytial-Virus-RNA	
Probenmaterial	Abstrich für PCR, Mindestmenge: 1 Stück
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, bei Bedarf
Reticulin-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Retikulozyten	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzwerte	Siehe Befundbericht
Methode	Durchflußzytometrie/Impedanzm., täglich
Retinol bindendes Protein	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	3 - 6 mg/dL
Methode	FL
Retinol bindendes Protein im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 1,1 mg/L
Methode	FL
Reverse T3	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	90 - 215 pg/mL
Methode	FL
Rhesus-Faktor	
Probenmaterial	Blut, Mindestmenge: 10,0 mL
Methode	Agglutination, täglich
Rhesus-Formel	
Probenmaterial	Blut, Mindestmenge: 10,0 mL
Methode	Agglutination, täglich

Rheumafaktor	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 40 U/mL
Methode	Turbidimetrie, täglich
Rheumafaktor, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 5,0 U/mL
Methode	FL
Rheumafaktor, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 5,0 U/mL
Methode	FL
Ribavirin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	FL
Ribosomales P-Protein-Ak	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Dot-Blot, 1/Woche
Rifampicin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	8,0 - 24,0 mg/L
Methode	FL
Rilpivirin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Risperidon	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	2 - 10 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Ristocetin-Kofaktor, Aktivität	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	50 - 150 %
Methode	Turbidimetrie, bei Bedarf

Ritalinsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Ritonavir	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Rivaroxaban	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 3,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	Koagulometrie, bei Bedarf
Rotavirus-Antigen	
Probenmaterial	Stuhl, Mindestmenge: 1 g
Referenzbereich	negativ
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 2 - 3/Woche
Rötelnvirus-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 10 IU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Rötelnvirus-Antikörper, IgG i. Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	ELISA, 1/Woche
Hinweise	Die Untersuchung ist nur bei gleichzeitiger Abnahme einer Blutprobe zur Bestimmung der Serum-Antikörper sinnvoll.
Rötelnvirus-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 20 U/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Hinweise	Abklärung einer akuten Rötelninfektion
Rötelnvirus-RNA	
Probenmaterial	Fruchtwasser, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
S-100-Protein	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 0,11 µg/L
Methode	ECLIA, täglich

Saccharomyces cerevisiae-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1:100 Titer
Methode	FL
Saccharomyces cerevisiae-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1:1000 Titer
Methode	FL
Saccharomyces cerevisiae-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1:100 Titer
Methode	FL
Salicylat	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 200 mg/L
Methode	FL
Saquinavir	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Sarcosin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Sarcosin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Saure Phosphatase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 6,5 U/L männl. < 5,5 U/L weibl.
Methode	Photometrie, täglich
Hinweise	Einsendung im Natriumhydrogensulfat-Probengefäß.
Saure Prostata-Phosphatase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,1 - 1,2 U/L
Methode	Photometrie
Hinweise	Einsendung im Natriumhydrogensulfat-Probengefäß. Analyt aus EBM-Katalog gestrichen.

SCC	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 1,5 ng/mL
Methode	ECLIA, bei Bedarf
Schistosoma häm., adulte-Ak	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 6 Index
Methode	FL
Schistosoma häm.-Cercarien-Ak	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 6 Index
Methode	FL
Schistosoma man. adulte-Ak	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 6 Index
Methode	FL
Schistosoma man. Cerc.-Ak	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 6 index
Methode	FL
Schwefel	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 1220 mg/L
Methode	FL
Scl-70 Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Dot-Blot, 2/Woche
SDS-Gradientenelektrophorese im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht.
Methode	Gel-Elektrophorese, 1/Woche
Selen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	18 - 64 µg/L bis 4 Monate 32 - 101 µg/L bis 12 Monate 58 - 116 µg/L bis 3 Jahre 69 - 121 µg/L bis 18 Jahre 74 - 139 µg/L ab 18 Jahre
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, 1 - 2/Woche

Selen im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	2 - 31 µg/L
Methode	FL
Serin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,3 - 1,9 mg/dL bis 12 Jahre 0,8 - 1,9 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Serin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 57 mg/d bis 15 Jahre < 110 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Serotonin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	20 - 206 ng/ml
Methode	Enzymimmunoassay, 1/Woche
Serotonin-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Serotonin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	Ausscheidungsrate: 50 bis 250 µg/d
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom.
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Das Sammelvolumen muß angegeben werden. Es wird über 5 - 10 mL Eisessig gesammelt.
Sertindol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 bis 100 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Hinweise	Blutabnahme im steady state vor der nächsten Einnahme.
Sertralin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 10 bis 150 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche

Sexualhormon bindendes Globulin (SHBG)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	13 - 71 nmol/L männl. 18 - 114 nmol/L weibl.
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1 - 2/Woche
Sichelzellen	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Lichtmikroskopie, bei Bedarf
Silber	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 0,30 µg/L
Methode	FL
Silber im Speichel	
Probenmaterial	Speichel, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 1,5 µg/L
Methode	FL
Silber im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 0,9 µg/L
Methode	FL
Silizium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 230 µg/L
Methode	FL
Sirolimus (Rapamune)	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, täglich
Skelettmuskulatur-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 100 Titer
Methode	FL
Sm-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Dot-Blot, 1 - 2/Woche

Somatotropin (STH, GH)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 5,2 ug/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1/Woche
Sotalol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	FL
SP100-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Immunoblot, bei Bedarf
Spermatozoen-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 60 U/mL
Methode	ELISA, 1 - 2/Woche
SS-A-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Dot-Blot, 2 - 3/Woche
SS-B-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Dot-Blot, 2/Woche
Stearinsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	100,4 - 410 mg/L
Methode	FL
Stein-Untersuchung	
Probenmaterial	, Mindestmenge: 1 Stück
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	1 - 2/Woche
Strontium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL

Styrol	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 1,0 µg/L
Methode	FL
Hinweise	Bitte Rollrandröhrchen anfordern.
Sulfadiazin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 bis 150 mg/l
Methode	LC-MS/MS, bei Bedarf
Sulfamethoxazol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	40 - 60 mg/L
Methode	FL
Sulfapyridin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	5 - 50 mg/L
Methode	FL
Sulfhämoglobin	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 0,1 g/dL
Methode	FL
Sulforidazin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: < 600 ng/ml
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Sulpirid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	20 - 600 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Sultiam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 1,0 bis 10,0 mg/l
Methode	LC-MS, 2/Woche
Superoxid-Dismutase	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	800 - 1300 U/g Hb
Methode	FL

Tacrolimus	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	LC-MS/MS, täglich
Tartrat-resistente saure Phosphatase 5 b	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	2,5 - 4,5 U/L
Methode	FL
Tau-Protein	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 450 pg/mL
Methode	FL
Taurin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,4 - 2,5 mg/dL bis 12 Jahre 0,5 - 3,4 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Taurin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 120 mg/d bis 15 Jahre < 231 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Temazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 300 bis 800 µg/L
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Testis-(Leydig-Zellen)-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Testosteron	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzwerte	Siehe online Untersuchungsverzeichnis
Referenzbereich	Frauen: 0,08 bis 0,48 µg/L Männer: 2,49 bis 8,36 µg/L Kinder: Siehe Befund
Methode	ECLIA, täglich

Testosteron, freies	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Radioimmunoassay, 1/Woche
Tetrachlorethen	
Probenmaterial	HSG (EDTA-Blut), Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Gaschromatographie-Massenspekt., bei Bedarf
Tetrahydrodosteron-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	10 - 70 µg/24h
Methode	FL
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammlurin. Die Angabe des Sammelvolumens ist notwendig.
Tetrahydrocannabinol (THC)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1 ng/ml
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Tetrahydrocannabinol (THC)-Carbonsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 10 ng/ml
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Tetrahydrocannabinol (THC)-Carbonsäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 10 ng/ml
Methode	LC-MS/MS, 1/Woche
Tetrahydrocannabinol (THC) im Haar	
Probenmaterial	Haarprobe
Referenzbereich	< 0,02 ng/mg
Methode	LC-MS/MS, 2/Monat
Tetrazepam	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 100 bis 600 ng/mL
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Thallium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 4,0 mL
Referenzbereich	< 0,3 µg/L
Methode	FL

Thallium im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 20,0 mL
Referenzbereich	< 0,7 µg/L
Methode	FL
Theophyllin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 10 bis 20 mg/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Thiamazol	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Thiocyanat	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Thiocyanat im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 5,2 mg/dL
Methode	FL
Thioridazin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 200 bis 1000 ng/ml
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Threonin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,5 - 2,4 mg/dL bis 12 Jahre 1,1 - 3,2 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Threonin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 30 mg/d bis 15 Jahre < 82 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Thrombin-Antithrombin-Komplex	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 4,1 µg/L
Methode	FL

Thrombinzeit (TZ)	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 21 sek.
Methode	Koagulometrie, täglich
Hinweise	Bis zu 8 h bei Raumtemperatur haltbar, bei längerem Transport Citrat-Plasma (Zentrifugation!) einfrieren und gefroren versenden.
Thromboplastinzeit , partielle	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 33 sek.
Methode	Koagulometrie, täglich
Hinweise	Bis zu 8 h bei Raumtemperatur haltbar, bei längerem Transport Citrat-Plasma (Zentrifugation!) einfrieren und gefroren versenden.
Thromboplastinzeit (Quick)	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	80 - 130 %
Methode	Koagulometrie, täglich
Thrombozyten	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	350 - 650 /nL bis 1 Jahr 280 - 500 /nL von 1 bis 5 Jahre 180 - 450 /nL von 5 bis 15 Jahre 150 - 400 /nL ab 15 Jahre
Methode	Impedanzmessung, täglich
Thrombozyten-Aggregation	
Probenmaterial	Citrat-Blut, Mindestmenge: 10,0 mL
Hinweise	Citrat-Monovetten ganz befüllen, damit das korrekte Mischungsverhältnis eingehalten wird.
Referenzbereich	70 - 90 %
Methode	Agglutination, bei Bedarf
Hinweise	Muß innerhalb von 3 bis 4 Stunden im Labor sein! Vorherige Anmeldung notwendig. Die Untersuchung ist nicht akkreditiert!
Thrombozyten-Antikörper, freie	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Thrombozyten-Antikörper, gebundene	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL

Thymidinkinase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	2 - 7,5 U/L
Methode	FL
Thyreoglobulin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 85 µg/L
Methode	ECLIA, täglich
Thyreoglobulin-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 115 IU/mL
Methode	ECLIA, täglich
Thyreoperoxidase-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 35 U/mL
Methode	ECLIA, täglich
Thyreotropin (TSH), neonatales	
Probenmaterial	Paper, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 20 µU/mL
Methode	FL
Hinweise	Am postnatalen Tag 1 - 2 wird kapilläres Fersenblut gewonnen und auf Filterpapier (Paper) getropft. Nach Eintrocknung Versand an das Labor.
Thyroxin, freies (ft4)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	ECLIA, täglich
Tiagabin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	20 - 20 µg/L
Methode	FL
Tiaprid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1 - 2 mg/L
Methode	FL
Ticlopidin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL

Tissue-polypeptid-Antigen	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 75,0 U/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1 - 2/Woche
Titan	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 7,7 µg/L
Methode	FL
Titin-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Bemerkung zu Normbereich	negativ
Methode	FL
Tobramycin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Fluoreszenzpolarisationsimmunoa., bei Bedarf
Tollwutvirus-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Toluol	
Probenmaterial	HSG (EDTA-Blut), Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2 µg/L
Methode	Gaschromatographie-Massenspekt., bei Bedarf
Hinweise	Es müssen (!) pro Patient 2 Headspace-Gefäße (HSG) mit EDTA-Belegung angefordert werden. In jedes dieser Gefäße werden vom Einsender selbst 1 mL Blut abgefüllt und eingeschickt.
Topiramate	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 2 bis 8 mg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Toxocara -Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 9 U/mL
Methode	FL

Toxoplasma gondii-Ak, IgG (Mutter/Kind)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf
Hinweise	Immer mütterliches und kindliches Blut einsenden.
Toxoplasma gondii-Antikörper (Blot)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Immunoblot, 2 - 3/Woche
Toxoplasma gondii-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 16 Titer
Methode	Agglutination, täglich
Toxoplasma gondii-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 7,2 IU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Toxoplasma gondii-Antikörper, IgG/IgM (Suchtest)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Enzym-/Fluoreszenzimmunoassay, täglich
Toxoplasma gondii-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 16,0 Titer
Methode	Agglutination, täglich
Toxoplasma gondii-Antikörper, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	<6,0 U/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Toxoplasma gondii-Avidität, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	> 0,3 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Toxoplasma gondii-DNA	
Probenmaterial	Diverse Materialien, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, täglich
Hinweise	Liquor mindestens 0,5 mL, Fruchtwasser 5 mL, bei fetalem EDTA-Blut mindestens 0,5 mL

TPHA-Test	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 1:80 Titer
Methode	Hämagglutination, täglich
Transferrin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,3 - 3,6 g/L bis 7 Tage 2,0 - 3,6 g/L ab 7 Tage
Methode	Turbidimetrie, täglich
Transferrin-Rezeptor, löslicher	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,83 - 1,76 mg/L
Methode	FL
Transferrinsättigung	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	16 - 45 %
Methode	Rechenwert, täglich
Transglutaminase-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 20 CU
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Transglutaminase-Antikörper, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 20 CU
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, 1 - 2/Woche
Treponema-Screening Test (LIA)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 0,9 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Tri-Butyl-Zinn	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Trichinella spiralis-Antikörper (IFT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1:10 Titer
Methode	FL

Trichinella spiralis-IgG-Ak	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 4 Index
Methode	FL
Trichloressigsäure	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 1,0 mg/L
Methode	FL
Trichlorethanol	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 0,1 mg/L
Methode	FL
Hinweise	Bitte Spezialröhrchen anfordern!
Trichlorethanol im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 1,0 mg/L
Methode	FL
Trichlorethen	
Probenmaterial	HSG (EDTA-Blut), Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1,0 µg/L
Methode	Gaschromatographie-Massenspekt., bei Bedarf
Hinweise	Es müssen (!) pro Patient 2 Headspace-Gefäße (HSG) mit EDTA-Belegung angefordert werden. In jedes dieser Gefäße werden vom Einsender selbst 1 mL Blut abgefüllt und eingeschickt.
Trichomonas vaginalis-NAT	
Probenmaterial	Abstrich, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	PCR, Hybridisierung, 3/Woche
Hinweise	Abstrich bzw. Urin in unsere speziellen Transportröhrchen geben. Es sollte frischer Erststrahl-Morgenurin gewonnen werden.
Triglyceride	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 200 mg/dL
Methode	Photometrie, täglich
Triiodthyronin, freies (fT3)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	ECLIA, täglich

Trimethoprim	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,5 - 2,5 mg/L
Methode	FL
Hinweise	Probengefäß mit Aluminiumfolie gegen Lichteinfall schützen.
Trimipramin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 70 bis 170 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Tropheryma whippelii-DNA	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	FL
Troponin I, hoch sensitiv	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 19 ng/L
Methode	Enzym-/Fluoreszenzimmunoassay, täglich
Trypanosoma-Ak (IHAT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1:16 Titer
Methode	FL
Trypanosoma bruc. gamb. (IFT)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1:40
Methode	FL
Trypsin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	140 - 400 ng/mL
Methode	FL
Tryptase	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 11,4 µg/L
Methode	Fluoreszenzimmunoassay, 1/Woche
Tryptophan	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,7 - 1,6 mg/dL bis 18 Jahre 1,2 - 1,8 mg/dL ab 18 Jahre
Methode	FL

Tryptophan im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 15 mg/d bis 15 Jahre < 32 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
TSH	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,36 - 8,8 mU/L bis 1 Jahr 0,85 - 6,5 mU/L von 1 bis 7 Jahre 0,28 - 4,3 mU/L von 7 bis 12 Jahre 0,27 - 4,2 mU/L ab 12 Jahre
Methode	ECLIA, täglich
TSH-Rezeptor-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 1,8 U/L
Methode	Enzymimmunoassay, täglich
Tubulus-Basalmembran-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	FL
Tumor-Nekrose-Faktor Alpha	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 8,1 pg/mL
Methode	FL
Tyrosin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,2 - 1,9 mg/dL bis 12 Jahre 0,7 - 1,8 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Tyrosin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 31 mg/d bis 15 Jahre < 56 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Uran	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 0,2 µg/L
Methode	FL

Urinsediment	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Lichtmikroskopie, täglich
Hinweise	Umfasst die Untersuchung auf Erythrozyten, Leukozyten, Epithelien, Bakterien, Zylinder und Kristalle.
Urinstatus	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	Teststreifen, täglich
Hinweise	Umfasst die Untersuchung auf Hämoglobin, Ketone, Glucose, Eiweiß, pH-Wert, Urobilinogen, Bilirubin, Nitrit, Esterase-Akt. (Leukozyten)
Urobilinogen	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	negativ
Methode	Teststreifen, täglich
Valin	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	1,1 - 3,5 mg/dL bis 12 Jahre 1,9 - 4,5 mg/dL ab 12 Jahre
Methode	FL
Valin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 6 mg/d bis 15 Jahre < 30 mg/d ab 15 Jahre
Methode	FL
Valproinsäure	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 50 bis 120 mg/L
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Vanadium	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	< 1,1 µg/L
Methode	FL
Vancomycin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Maximum: 20 bis 40 mg/L, Minimum: 5 bis 10 mg/L.
Methode	Enzymimmunoassay, bei Bedarf

Vanillinmandelsäure im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Ausscheidungsrate: < 7 mg/d
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
Varizella-Zoster-Virus-Ak, IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 150 mIU/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Varizella-Zoster-Virus-Ak, IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 1 Index
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Varizella-Zoster-Virus-Antikörper, IgA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 1,0 Index
Methode	Enzymimmunoassay, 2 - 3/Woche
Varizella-Zoster-Virus-DNA	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 1,0 mL
Methode	PCR
Hinweise	Zur Untersuchung geeignet sind Liquor oder Bläschenabstrich
Vasoaktives intestinales Polypeptid	
Probenmaterial	EDTA-Plasma + Trasylol, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 30 pmol/L
Methode	FL
Vasopressin (ADH)	
Probenmaterial	EDTA-Plasma, gefroren, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 7,8 ng/L
Methode	FL
Vasopressin im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	1,9 - 52 ng/L
Methode	FL
VDRL-Test	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 2,0 U/mL
Methode	Präzipitation, täglich
Hinweise	Zusatztest nach positivem TPHA-Test sowie zur Verlaufskontrolle nach Therapie.

Venlafaxin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Verapamil	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	50 - 350 ng/mL
Methode	FL
Vigabatrin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 2,0 bis 10,0 mg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Vitamin A	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	0,10 - 0,50 mg/L bis 1 Monat 0,15 - 0,40 mg/L von 1 Monat bis 1 Jahr 0,20 - 0,70 mg/L von 1 bis 16 Jahre 0,30 - 0,70 mg/L ab 16 Jahre
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., bei Bedarf
Hinweise	Probe mit Aluminiumfolie vor Lichteinfall schützen!
Vitamin B 1	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	33,1 - 60,7 µg/L
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
Vitamin B 12	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	191 - 663 pg/mL
Methode	Lumineszenz-Immunoassay, täglich
Vitamin B 2	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	70 - 300 µg/L
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
Vitamin B 6	
Probenmaterial	EDTA-Blut, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	12,6 - 45,2 µg/L
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., 1/Woche
Vitamin C	
Probenmaterial	Serum, gefroren, Mindestmenge: 4,0 mL
Referenzbereich	5 - 15 mg/L
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., bei Bedarf

Vitamin E	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	0,5 - 6,0 mg/L bis 1 Monat 3,5 - 8,0 mg/L von 1 Monat bis 1 Jahr 3,0 - 10,0 mg/L von 1 bis 16 Jahre 5,0 - 18,0 mg/L ab 16 Jahre
Methode	Hochleistungsflüssigkeitschrom., bei Bedarf
Vitamin K 1	
Probenmaterial	Serum, gefroren, lichtgeschützt, Mindestmenge: 2,0 mL
Referenzbereich	0,13 - 1,15 µg/L
Methode	FL
von Willebrand-Faktor, Antigen	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	50 - 160 %
Methode	Turbidimetrie
von Willebrand-Faktor-Ratio	
Probenmaterial	Citrat-Plasma, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	0,7 - 1,3
Methode	Rechenwert
Vortioxetin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 10 bis 40 µg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
VZV-Ak, IgG im Liquor	
Probenmaterial	Liquor, Mindestmenge: 0,5 mL
Methode	ELISA, 1/Woche
Wismut	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 1,6 µg/L
Methode	FL
X-ANCA	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 1:10 Titer
Methode	Immunfluoreszenz, täglich
Xanthin-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	3,9 - 16,7 mg/d
Methode	FL
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Tiefgefroren einsenden.

Xylol	
Probenmaterial	HSG (EDTA-Blut), Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2 µg/L
Methode	Gaschromatographie-Massenspekt., 1 - 2/Monat
Hinweise	Es müssen (!) pro Patient 2 Headspace-Gefäße (HSG) mit EDTA-Belegung angefordert werden. In jedes dieser Gefäße werden vom Einsender selbst 1 mL Blut abgefüllt und eingeschickt.
Yersinia-Antikörper, IgA (Blot)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf
Hinweise	Bestätigungstest nach positivem Screening im Yersinien-EIA.
Yersinia-Antikörper, IgG (Blot)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Western-Blotting, bei Bedarf
Hinweise	Bestätigungstest nach positivem Screening im Yersinien-EIA.
Yersinia-IgA-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 9 U/mL
Methode	ELISA, 1 - 2/Woche
Yersinia-IgG-Antikörper (EIA)	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	< 9,0 U/mL
Methode	Enzymimmunoassay, 1 - 2/Woche
Zentromer-Antikörper	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,2 mL
Referenzbereich	Siehe Befundbericht
Methode	Blot, 1 - 2/Woche
Zika-Virus-Antikörper-IgG	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 0,8 Index
Methode	ELISA, 1 - 2/Woche
Hinweise	Bei Bedarf zusätzlich Immunoblot.
Zika-Virus-Antikörper-IgM	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 0,5 mL
Referenzbereich	< 0,8 Index
Methode	ELISA, 1 - 2/Woche
Hinweise	Bei Bedarf zusätzlich Immunoblot.

Zink	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	70 - 150 µg/dL
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, täglich
Zink-Ausscheidungsrate	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	150 - 800 µg/d
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Hinweise	Probe aus 24 h-Sammelurin. Das Sammelvolumen muß angegeben werden.
Zink im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	14 - 72 µg/dL
Methode	Atomabsorptionsspektrometrie, bei Bedarf
Zinn	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	< 2,0 µg/L
Methode	FL
Zinn im Speichel	
Probenmaterial	Speichel, Mindestmenge: 5,0 mL
Referenzbereich	< 3,5 µg/L
Methode	FL
Zinn im Urin	
Probenmaterial	Urin, Mindestmenge: 10,0 mL
Referenzbereich	< 2,0 µg/L
Methode	FL
Ziprasidon	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht!
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Zonisamid	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: 15 bis 40 mg/l
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche
Zotepin	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht.
Methode	FL

Zuclopendixol	
Probenmaterial	Serum, Mindestmenge: 1,0 mL
Referenzbereich	Therapeutischer Bereich: Siehe Befundbericht!
Methode	LC-MS/MS, 2/Woche

13. Tumormarker Zielorgane

Organ / Karzinom	Tumormarker 1. Wahl	Tumormarker 2. Wahl	Bemerkungen
Blase	CYFRA 21-1, TPA	CEA, SCC	
Bronchial-Karzinom, kleinzellig	CYFRA 21-1, NSE	Calcitonin*, CEA	*bei ektooper Hormonproduktion
Plattenepithel-Ca	CYFRA 21-1, SCC	CEA, CA 72-4	
Adeno-Ca und andere	CYFRA 21-1, CEA		
Cervix uteri	SCC, CYFRA 21-1	CEA	
Corpus uteri	SCC, CYFRA 21-1	CEA, CA 125	
Dünndarm (Karzinoid)	Serotonin, 5-HIES (5-Hydroxy-Indolessigsäure), Chromogranin A	Gastrin**	**bei Gastrinom
Endometrium	SCC, CYFRA 21-1	CEA, CA 125, CA 50	
Hoden	HCG, AFP, PLAP		reine Seminome AFP negativ, zum Screening bei Risikogruppen geeignet
Knochensarkom	BAP, Hydroxyprolin	CEA, TPS, PTHI	
Kolon / Rektum	CEA	CA 19-9, CA 50	

Organ / Karzinom	Tumormarker 1. Wahl	Tumormarker 2. Wahl	Bemerkungen
Leber	AFP		primäres Leberzellkarzinom, bei Lebermetastasen: AFP + CEA;
			bei cholangiozellulärem und Gallenwegskarzinom: CA 19-9;
			zum Screening geeignet bei Leberzirrhose
Magen	CA 72-4 + CEA*	CA 19-9/CA 50	*additive Sensitivität 70%
Malignome des lymphatischen und myeloischen Systems, Multiples Myelom	Monoklonale Immunglobuline, Bence-Jones-Proteine, Thymidinkinase	Beta-2-Mikroglobulin, TPA	
Mamma	CA 15-3*	CEA*	*kombinierte Bestimmung empfehlenswert
			**besonders zur Verlaufkontrolle
Melanom	S-100-Protein, Melanogen		
Multiples Myelom	Beta-2-Mikroglobulin		Bedeutung auch bei NHL
Nebennierenrinde	DHEA-S	Cortisol	
Nebenschilddrüse	PTH		
Neuroblastom	VMS, HVS, Dopamin, Metanephrine, NSE	Adrenalin, Noradrenalin	

Organ / Karzinom	Tumormarker 1. Wahl	Tumormarker 2. Wahl	Bemerkungen
Ösophagus	CYFRA 21-1, SCC, CEA, CA 19-9		
Ovar	CA 125, CA 72-4*	CA 19-9, CEA, CA 15-3	* besondere Spezifität für muzinöse Adenokarzinome, bei Keimzelltumoren HCG + AFP
Pankreas, exkretorisch	CA 19-9*	CEA, CA 50	* auch zur Verlaufskontrolle bei Gallenwegskarzinom
Pankreas, inkretorisch, Insulinom	Insulin, C-Peptid		
Phäochromozytom	Adrenalin, Noradrenalin, VMS, Normetanephrin, Chromogranin	HVS	
Plazenta	HCG		plazentäre Trophoblastentumore (Mole, Chorionepitheliom)
Prostata	PSA / cPSA		*geringere Sensitivität als PSA
Schilddrüse, C-Zell-Ca	Calcitonin*	CEA	*zum Screening bei Risikogruppen geeignet
differenziertes/papilläres Ca	HTG*	CEA	*zur Verlaufskontrolle nach Radikaloperation und Radiotherapie
Vulva	SCC, CYFRA 21-1	CEA	

14. Mikrobiologische Diagnostik (Bakterien, Pilze, Parasiten)

14.1 Indikationen und Untersuchungsmaterial

Infektion / Erreger	Anforderung	Material	Methode	Kommentar
Abszess	pathogene Keime	Punktat, Abstrich	Kultur	Amies Transportmedium
Anaerobier (Bacteroides Clostridien, Peptokokken, u.a.)	Anaerobier	Punktate, Wundabstriche	Kultur	Amies Transportmedium
Aktinomyceten	Aktinomyceten	Punktate, Wundabstriche	Kultur	Amies Transportmedium
Amöbiasis (Parasiten)	Amöben, Parasiten	1 ml Serum Stuhl	Antikörpernachweis Native Stuhluntersuchung (Antigen-Nachweis)	
Antibiotika-assoziierte Colitis	Clostridioides difficile	Stuhl	Toxinnachweis direkt aus Stuhl, Kultur aus Stuhl	
Aspergillose	Aspergillus-antigen	Serum (3 ml)	Antigennachweis Antikörpernachweis	nur bei generalisierter Infektion, Kontaminationsgefahr!
	Aspergillus	Abstriche, Sputum, BAL	Kultur	
Atypische Mykobakterien	Atypische Mykobakterien	Sputum, BAL, Abstriche, Stuhl, Blut	Kultur, PCR(Genotypisierung)	Blut in speziellen Kulturflaschen
Borreliose			ELISA, Immunoblot	

Infektion / Erreger	Anforderung	Material	Methode	Kommentar
	Borrelien-Antikörper	Serum (3 ml), Liquor (1 ml)		
Bronchitis (eitrige)	Pathogene Keime	Sputum	Kultur	
Candida	Pilze, Candida Candida-Antigen Candida-Antikörper	Abstriche, Punktate, Blut, invasive Infektion: Serum	Kultur Antigentest Antikörpertest	quantitative Auswertung nur bei Immungesunden verwertbar
Campylobacter	Campylobacter	Stuhl	Kultur	
Chlamydia pneumoniae	Chlam. pneumoniae Chlamydien-AK	BAL, Sputum 2 ml Serum	PCR Antikörper-Nachweis	spezielle Transportmedien

Infektion / Erreger	Anforderung	Material	Methode	Kommentar
Chlamydia trachomatis	Chlamydia trachomatis Chlamydien-AK	Urethral-Konjunktivalabstrich , Zwervixabstrich, Rektal-Abstrich	PCR Antikörper-Nachweis	spezielle Transportmedien
Kryptokokken	Kryptokokken Kryptokokken Kryptokokken	Liquor, Serum Liquor Liquor, Abstriche	Antigen-Nachweis, Mikroskopie, Kultur	
Diphtherie	Diphtherie	Rachenabstrich	Kultur PCR	
Echinokokkose	Echinokokken	2 ml Serum	Antikörper-Nachweis	
Entero-haemorrhagische E. coli (EHEC, HUS)	EHEC	Stuhl	PCR, Kultur	Stuhlröhrchen
Fleckfieber	Rickettsien	2 ml Serum	Antikörper-Nachweis	

Infektion / Erreger	Anforderung	Material	Methode	Kommentar
Gasbrand	Gasbrand Clostridien	Punktat, Wundabstrich	Mikroskopie Kultur	Amies Transportmedien, Verdachtsdiagnose tel. melden!
Gelenkentzündung	pathogene Keime	Abstrich, Punktat	Kultur	Amies Transportmedium
Gonorrhoe	Gonokokken	Harnröhrenabstrich	Mikroskopie Kultur	Amies Transportmedium
Harnwegsinfektion	pathogene Keime	Urin (Mittelstrahl-, Katheter-)	Kultur	Nativurin: Transportdauer max. 2-4 Std., sonst Uricult verwenden!
Helicobacter pylori	Helicobacter	Magenbiopsie 2 ml Serum Stuhl	Kultur Antikörper Antigen	Helicobacter Transportmedium

Infektion / Erreger	Anforderung	Material	Methode	Kommentar
Hirnabzess	pathogene Keime	OP-Material, Punktat	Kultur	Amies Transportmedium
Katzenkratzkrankheit	Bartonellen	Abstrich, Punktat 2 ml Serum	PCR Antikörper	
Keuchhusten	<i>Bordetella pertussis</i>	Rachenabstrich	PCR Kultur (nach Absprache)	
Konjunktivitis	pathogene Keime	Augenabstrich	Kultur	
Keratitis	pathogene Keime	Hornhautabstrich	Kultur	
Kryptosporidien	Kryptosporidien	Stuhl	Mikroskopie	
Legionellose	Legionellen	BAL, Bronchialsekret Urin (nur Serogruppe 1)	PCR Antigennachweis	
Leishmaniose	Leishmanien	2 ml Serum	Antikörper-Nachweis	
Leptospirose	Leptospiren	2 ml Serum	Antikörper-Nachweis	

Infektion / Erreger	Anforderung	Material	Methode	Kommentar
Listeriose	Listerien Listerien	Liquor, Punktat, Blut Abstriche, Liquor, Blut	PCR Kultur	
Lues (Syphilis)	Lues, Syphilis	Serum, Liquor	Antikörper-Nachweis	
Meningitis	pathogene Keime	Liquor, Blutkultur	Mikroskopie Antigennachweis Kultur	
MRSA	MRSA	Abstriche	Kultur, PCR	
Mycoplasma pneumoniae	Mycoplasmen Mycoplasmen	BAL, Sputum Serum	PCR Antikörper-Nachweis	spezielle Transportmedien***
M. hominis, Ureaplasmen	M. hominis; U. urethralis	CK-, Urethralabstrich	Kultur	spezielle Transportmedien***
Nokardiose	Nokardien	Abstriche, Punktate	Kultur	

Infektion / Erreger	Anforderung	Material	Methode	Kommentar
Ornithose	Chlamydia psittaci	3 ml Serum	Kultur	
Otitis media	pathogene Keime	Ohrsekret, Abstrich, Punktat	Kultur	
Paratyphus	Salmonella Paratyphi	Stuhl, Blutkultur	Kultur	
Pilze	Sprosspilze	Abstriche, Punktat, Blut s.o.	Kultur	(siehe mykologische Untersuchungen)
	Schimmelpilze		Kultur	
Pneumocystis jirovecii	Pneucystis jirovecii	BAL, Bronchialsekret	PCR	
Q-Fieber	Coxiella burnetti	3 ml Serum	Antikörper- Nachweis	

Infektion /Erreger	Anforderung	Material	Methode	Kommentar
Salmonellen	Salmonellen	Stuhl	Kultur	
Schistosomiasis	Schistosomen	3 ml Serum Sammelurin Stuhl	Antikörper-Nachweis Cystennachweis	
Shigellen	Shigellen	Stuhl	Kultur	
Sepsis	Bakterielle Kultur in BK-Flasche	z.B. Blut in Blutkulturen	Kultur	
Sinusitis	pathogene Keime und Pilze	Sekret aus Nase, Nebenhöhle	Kultur	
	Schimmelpilze		Kultur	
Tonsillitis	β-hämolysierende Streptokokken	Tonsillen-Abstrich	Kultur	

Infektion / Erreger	Anforderung	Material	Methode	Kommentar
Toxoplasmose	Toxoplasmose	2-5 ml Serum, Liquor Punktat	Antikörper- Nachweis PCR	Reaktivierung nicht erkennbar
Tuberkulose	Mykobakterien	Sputum, BAL, Magen- saft, Urin	Mikroskopie, PCR Kultur	
Typhus	S. Typhi	Blutkulturen	Kultur	
	S. Typhi	Stuhl (ab. 2 Krankheits- woche)	Kultur	
VRE (Vancomycin-resistente Enterokokken)	Vancomycin-resistente Ente- rokokken	Stuhl, Urin, Abstriche	Kultur, PCR	
Wundinfektion	pathogene Keime	Abstrich, Punktat	Kultur	
Yersinien	Yersinien	Stuhl	Kultur	

14.2 Virusdiagnostik

Erreger	Indikation zur Laboruntersuchung	Labordiagnose	Material	Hinweise
Adenoviren	Erkrankungen der oberen und unteren Luftwege	serologisches Verfahren	Serum, Rachenabstrich, Stuhl	Abstriche in Transportmedium (PCR-Medium)
		PCR		Versand ungekühlt
	Augeninfektion	PCR	Konjunktivalabstrich	Abstriche in Transportmedium (PCR-Medium)
				Versand ungekühlt
	Gastroenteritis (Adenovirus Typen 40, 41)	Antigennachweis	Stuhl	Versand ungekühlt
	Exanthemische Erkrankungen	serologisches Verfahren	Serum	
PCR		Stuhl	Versand ungekühlt	
Cronavirus SARS-CoV2	Erkrankung der Atemwege, Fieber	PCR	Tiefer Rachenabstrich, Nasenabstrich	
	Immunstatus	IgG-Antikörper		
Coxsackie-Viren	s. Enteroviren			
ECHO-Viren	s. Enteroviren			

Erreger	Indikation zur Laboruntersuchung	Labordiagnose	Material	Hinweise
Eppstein-Barr-Virus (EBV)	infektiöse Mononukleose (Pfeiffersches Drüsenfieber, IM)	serologische Verfahren	Serum	
	Nasopharynxkarzinom (NPC)	PCR	Biopsiematerial, Gewebe	
		serologische Verfahren (EBV-IgG, -IgA)	Serum	
	Burkitt-Lymphom und andere EBV-assoz. Lymphome	PCR	Biopsiematerial, Gewebe	
Enteroviren Polioviren	Verdacht auf Poliomyelitis	serologische Verfahren	Serum	
		PCR	Stuhl, Rachenabstrich, Liquor	Versand ungekühlt
	Immunstatus	neutralisierende Antikörper	Serum	
Coxsackie-A,B, ECHO-Viren und andere Enteroviren	Grippale Infekte mit Myalgien oder Exanthenen	serologische Verfahren	Serum	
		PCR	Rachenabstrich, Stuhl	Versand ungekühlt
	ZNS-Erkrankungen (vorwiegend Meningitis)	serologische Verfahren	Serum	
		PCR	Liquor	
			Stuhl	Versand ungekühlt
	Myo-, Perikarditis	serologische Verfahren	Serum	
	Herpangina (Coxsackie-A)	serologische Verfahren	Serum	
		PCR	Rachenabstrich	Versand ungekühlt

Erreger	Indikation zur Laboruntersuchung	Labordiagnose	Material	Hinweise
FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis)	grippaler Infekt mit folgender ZNS-Beteiligung (Zeckenstich)	serologisches Verfahren	Serum	
	Immunstatus	IgG-Antikörper	Serum	
Hanta-Virus	grippaler Infekt mit nachfolgender Nephropathie (direkter oder indirekter Nagerkontakt)	serologisches Verfahren	Serum	
Hepatitis-A-Virus (HAV)	Verdacht auf Hepatitis A	serologisches Verfahren	Serum	
	Umgebungsuntersuchung (Kontaktpersonen)	PCR	Stuhl	
	Immunstatus	HAV-Antikörper (Anti-HAV)	Serum	
Hepatitis-B-Virus (HBV)	Verdacht auf Hepatitis B	serologisches Verfahren	Serum	
	Schutzimpfung (vor/nach)	HBV-Antikörper (Anti-HBc/Anti-HBs)	Serum	
	HBs-Antigen-Screening (Schwangere)	serologisches Verfahren	Serum	
	Nachweis einer Virämie (DNA-Nachweis)	PCR, quantitativ	EDTA-Blut	
Hepatitis-C-Virus (HCV)	Verdacht auf Hepatitis C	serologisches Verfahren	Serum	
	Nachweis einer Virämie (RNA-Nachweis)	PCR, qualitativ, quantitativ	EDTA-Blut	bei serol. pos. Pat. , akute serol. Noch neg. Hep. C

Erreger	Indikation zur Laboruntersuchung	Labordiagnose	Material	Hinweise
Hepatitis-D-Virus (HDV)	Verdacht auf Hepatitis D	serologisches Verfahren	Serum	
	Nachweis einer persist. Infektion (RNA-Nachweis)	PCR	EDTA-Blut	
Hepatitis E	Verdacht auf Hepatitis E	serologisches Verfahren	Serum	
Hepatitis G	Verdacht auf Hepatitis G	PCR	EDTA-Blut	
HIV	Verdacht auf HIV-Infektion	serologisches Verfahren	Serum	
	Screening (z.B. Blutspender, Schwangere)	serologisches Verfahren	Serum	
	Verdacht auf pränatale Infektion	PCR: DNA (Progenom) und/oder RNA	EDTA-Blut	
	Enzephalopathie	PCR	Liquor	
	Therapiemonitoring	HIV-Quantifizierung (Viruslast)	EDTA-Blut	
Humanes Herpes-Virus 6 (HHV-6)	Exanthema subitum	serologisches Verfahren	Serum	

Erreger	Indikation zur Laboruntersuchung	Labordiagnose	Material	Hinweise
Herpes-simplex-Virus (HSV 1/2)	ZNS-Infektion	PCR (Methode der Wahl)	Liquor	
		serologisches Verfahren	Serum	
	bläschenförmige Exantheme, Herpes labialis	PCR	Bläscheninhalt	Bläscheninhalt in PCR-Transportmedium; Verarbeitung am gleichen Tag
		Herpes genitalis	PCR	Abstriche von Genitalläsionen
Influenzaviren A, B	Grippe	serologisches Verfahren	Serum	
		PCR	Rachenabstrich, tiefer Nasenabstrich	Abstrich in PCR-Transportmedium
LCM-Virus	Lymphozytäre Choriomeningitis	serologisches Verfahren	Serum	
Masernvirus	Masern	serologische Verfahren	Serum	
	Immunstatus	IgG-Antikörper	Serum	
	SSPE-Verdacht	serologische Verfahren, isoelektrische Fokussierung (oligoklonale Banden)	Serum, Liquor	
		PCR	EDTA-Blut, Rachenabstrich, Konjunktivalabstrich, Liquor	Abstrich in PCR-Transportmedium

Erreger	Indikation zur Laboruntersuchung	Labordiagnose	Material	Hinweise
Mumps-Virus	Parotitis	serologisches Verfahren	Serum	
		PCR	Speichel, Urin, Liquor	
Papillomviren (HPV)	Papillomvirusinfektion der Zervix	DNA-Nachweis	Zervixabstrich	Spezialabstrichröhrchen anfordern
Parainfluenzaviren	grippeartige Erkrankungen, Bronchitis,	PCR	Rachenabstrich, Nasenabstrich	Abstrich in PCR-Transportmedium
	Pneumonie; Krupp, vor allem bei Kindern	serologische Verfahren	Serum	
Parvovirus B19	Ringelröteln (Erythema infectiosum)	serologisches Verfahren	Serum	
		PCR	EDTA-Blut	bei fraglichen serologischen Befunden
	aplastische Krisen (chron. hämol. Anämie)	PCR	EDTA-Blut	
	intrauterine Infektion (Hydrops fetalis)	PCR	Fruchtwasser, fetales EDTA-Blut	
	Verdacht auf konnatale Infektion	serologisches Verfahren	Serum	
PCR		EDTA-Nabelvenenblut bzw. vom Neugeborenen		
Polioviren	s. Enteroviren			

Erreger	Indikation zur Laboruntersuchung	Labordiagnose	Material	Hinweise
Rotaviren	Gastroenteritis	Antigennachweis	Stuhl	
Röteln	Röteln	serologisches Verfahren	Serum	
	Immunstatus	HAH, ELISA-IgG	Serum	
	Verdacht auf intrauterine Infektion	serologisches Verfahren	fetales EDTA-Plasma	
		PCR	Fruchtwasser, fetales EDTA-Blut	
	Verdacht auf konnatale Infektion	serologisches Verfahren	Serum	
PCR		Urin, Rachenabstrich, EDTA-Nabelvenenblut oder vom Neugeborenen		
Respiratory-Syncytial-Virus (RSV)	grippeartige Erkrankungen, Bronchitis Pneumonie, Krupp, Otitis media, vor allem bei Säuglingen und Kleinkindern	PCR	Rachenabstrich, tiefer Nasenabstrich, Mittelohrabstrich	Abstriche in PCR-Transportmedium
		serologische Verfahren	Serum	
Tollwut	Immunstatus (nach Impfung)	neutralisierende Antikörper	Serum	

Erreger	Indikation zur Laboruntersuchung	Labordiagnose	Material	Hinweise
Varizella-Zoster-Virus (VZV)	Varizellen	serologisches Verfahren	Serum	
	Immunstatus	IgG-Antikörper	Serum	
	Zoster mit Haut-effloreszenzen	PCR	Bläscheninhalt	Bläscheninhalt in PCR-Transport-medium
	Zoster ohne Haut-effloreszenzen	serologisches Verfahren	Serum	
	ZNS-Infektionen	PCR (Methode der Wahl)	Liquor	
			serologisches Verfahren	Serum
	Verdacht auf intrauterine Infektion	PCR	Fruchtwasser, fetales EDTA-Blut	
			serologisches Verfahren	fetales EDTA-Plasma
	Verdacht auf konnatale Infektion	PCR	Bläscheninhalt (falls Hauteffloreszenzen) EDTA-Nabelvenenblut oder vom Neugeborenen	Bläscheninhalt in PCR-Transport-medium
			serologisches Verfahren	Serum

Erreger	Indikation zur Laboruntersuchung	Labordiagnose	Material	Hinweise
Zytomegalievirus	Verdacht auf postnatale Zytomegalie	serologisches Verfahren	Serum	
		PCR	Urin	
	Virämienachweis (bei transplantierten und AIDS-Patienten)	PCR, quantitativ	EDTA-Blut	
		CMV-pp-65-Antigen	EDTA-Blut	nur sinnvoll bei frischem EDTA-Blut
	Verdacht auf intrauterine Infektion	PCR	Fruchtwasser, fetales EDTA-Blut	
		serologisches Verfahren	fetales EDTA-Plasma	
	Verdacht auf konnatale, perinatale und frühe postnatale Infektion	PCR	Urin	
		serologisches Verfahren	Serum	

Index

1

1,25-Dihydroxy-Vitamin D	67
1-Hydroxypyren	67
1.1.1. Trichlorethan	67
11-Desoxycortisol	67
17-OH-Pregnenolon	67
17-OH-Progesteron	67

2

2-Butanon im Urin	68
2.5-Hexandion	67
25-Hydroxy-Vitamin D Total	68

3

3-Methylhistidin	68
3.5.6-Trichlorhydr.pyridin	68

4

4.4 Diaminodiphenylmethan	68
---------------------------	----

5

5-Hydroxy-Indolessigsäure	68
5-Hydroxy-Tryptophan	68

6

6-Mercaptopurin	68
-----------------	----

9

9-Hydroxy-Risperidon	68
----------------------	----

A

Aceton	69
Aceton im Urin	69
Acetylcholin-Rezeptoren-Antikörper	69
ACTH	69
Actin-Antikörper, IgG	69
Adenovirus-Antigen	69
Adenovirus-DNA	69
Adiponektin	69
Adrenalin	70

Adrenalin-Ausscheidungsrate	70
Agomelatin	70
Alanin	70
Alanin-Ausscheidung	70
Albumin	70
Albumin im Liquor	70
Albumin im Stuhl	70
Albumin im Urin	70
Aldolase	71
Aldosteron	71
Aldosteron im Urin	71
Aldosteron-Renin-Quotient	71
Alkalische Phosphatase	71
Alkalische Phosphatase Knochen- Isoenzym, Ostase	71
Alkalische Phosphatase-Isoenzyme	71
Alkalische Placenta-Phosphatase	72
Alpha-1-Antitrypsin	72
Alpha-1-Antitrypsin im Stuhl	72
Alpha-1-Antitrypsin-Genotypisierung	72
Alpha-1-Glykoprotein, saures (Orosomucoïd)	72
Alpha-1-Mikroglobulin	72
Alpha-1-Mikroglobulin im Urin	72
Alpha-2-Makroglobulin	72
Alpha-Amanitin, Knollenblätterpilz	72
Alpha-Aminobuttersäure	73
Alpha-Aminobuttersäure im Urin	73
Alpha-Fetoprotein	73
Alpha-Fetoprotein im Fruchtwasser	73
Alpha-Fetoprotein, Triple Test	73
alpha-Galaktosidase	73
Alpha-Glucosidase	73
Alpha-Hexachlorcyclohexan	73
Alpha-Linolensäure	74
Aluminium	74
Aluminium im Urin	74
Alveolen-Basalmembran-Antikörper	74
Amantadin	74
Ameisensäure im Urin	74
Amikacin	74
Amiodaron	74
Amisulprid	74
Amitriptylin	75
Ammoniak	75
Amphetamine im Urin	75
Amphotericin B	75
Amprenavir	75
Amylase	75
Amylase im Urin	75
Amylase, Makroenzym	75

Amylase, Pankreas	76		
Amylase, Pankreas im Urin	76		
Amylase, Speichel	76		
Amylase, Speichel im Urin	76		
Amyloid A (SAA)	76		
ANA	76		
Androgen-Index, freier	76		
Androstandioll-Glucuronid	76		
Androstendion	76		
Angiotensin converting enzyme	77		
Angiotensin Converting Enzyme im Liquor	77		
Anti-Faktor-Xa-Aktivität	77		
Anti-Hyaluronidase	77		
Anti-muskelspez. Tyr.-Kinase	77		
Anti-Müller-Hormon	77		
Antikörper, irreguläre	77		
Antikörper-Identifizierung	77		
Antioxidative Kapazität	78		
Antistaphylolysin	78		
Antistreptodornase B	78		
Antistreptolysin	78		
Antithrombin	78		
Antithrombin, Antigen	78		
Antithrombin-Genanalyse	78		
APC-Resistenz	78		
Apixaban	78		
Apolipoprotein A 1	79		
Apolipoprotein B	79		
Arachidonsäure	79		
Arginin	79		
Arginin im Urin	79		
Aripiprazol	79		
Arsen	79		
Arsen im Urin	79		
Arylsulfatase A	79		
Arylsulfatase A im Urin	80		
Asialo-GM1-Antikörper, IgG	80		
Asialo-GM1-Antikörper, IgM	80		
Asialoglykoprotein-Rezeptor-Ak	80		
Asparagin	80		
Asparagin im Urin	80		
Asparaginsäure	80		
Asparaginsäure im Urin	80		
Aspergillus fumigatus-Antikörper	80		
Aspergillus fumigatus-Antikörper, IgG	81		
Aspergillus fumigatus-Antikörper, IgA	81		
Aspergillus fumigatus-Antikörper, IgM	81		
Atazanavir	81		
Azathioprin	81		
Azoospermiefaktor (AZF)-Deletionsanalyse	81		
Azulfidine	81		
B			
Baclofen		81	
Bakterien im Urin		81	
Barbiturate		82	
Bartonella henselae-Ak, IgM		82	
Bartonella quintana-Ak, IgG		82	
Bartonella quintana-Ak, IgM		82	
Bartonella-henselae-Ak, IgG		82	
Becherzellen-Antikörper, IgA		82	
Becherzellen-Antikörper, IgG		82	
Benperidol		82	
Benzodiazepine i.S.		83	
Benzodiazepine im Urin		82	
Benzol		83	
Beryllium		83	
Beryllium im Urin		83	
Beta-2-Glykoprotein I-AK, IgG		83	
Beta-2-Glykoprotein I-AK, IgM		83	
Beta-2-Mikroglobulin		83	
Beta-2-Mikroglobulin im Urin		83	
Beta-Amyloid i.L.		83	
Beta-Carotin		84	
beta-Crosslaps		84	
Beta-HCG		84	
Beta-HCG im Urin		84	
Beta-HCG, freies (Ersttrimesterscreening)		84	
Beta-Hexachlorcyclohexan		84	
Bilirubin		84	
Bilirubin, direktes		84	
Bilirubin, indirektes		85	
Biotin (Vitamin H)		85	
Biphenyle, polychlorierte		85	
BK-Virus-DNA im Blut		85	
Blei		85	
Blei im Urin		85	
Blutbild		85	
Blutgruppenmerkmale (ABO-System)		86	
Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit, nach 1 h		86	
Bor		86	
Bor im Urin		87	
Bordetella parapertussis-Ak, IgG		86	
Bordetella parapertussis-Ak, IgM		86	
Bordetella parapertussis-DNA		86	
Bordetella pertussis-Ak, IgA		86	
Bordetella pertussis-Ak, IgG		86	
Bordetella pertussis-Ak, IgM		87	
Bordetella pertussis-DNA		87	
Borrelia burgdorferi			
Erregerdirektnachweis		88	

Clomipramin	98	Cytomegalievirus-Antikörper, IgG im Blot	104
Clonazepam	98	Cytomegalievirus-Antikörper, IgG-Avidität	104
Clopendithiol	98	Cytomegalievirus-Antikörper, IgM	104
Clostridium difficile Toxin A/B	98	Cytomegalievirus-Antikörper, IgM im Blot	104
Clostridium tetani-Toxin-Antikörper	98	Cytomegalievirus-DNA	104
Clozapin	98	Cytomegalievirus-DNA	105
CMV-DNA in Leukozyten	98	Cytomegalievirus-DNA im Plasma	105
Cobalt	98		
Cobalt (EDTA-Blut)	99	D	
Cobalt im Urin	99	Dabigatran	105
Codein	99	Darunavir	105
Coenzym Q 10	99	DDT/DDD/DDE	105
Coeruloplasmin	99	Delta-Aminolävulinsäure	105
Coffein	99	Deltamethrin	105
Coombstest, direkter	99	Denguevirus NS1 Antigen	105
Coombstest, indirekter	99	Denguevirus-Antikörper-IgG	105
Coronavirus SARS-CoV-2 Antikörper	99	Denguevirus-Antikörper-IgM	105
Coronavirus SARS-CoV-2-IgG TimericS	100	Desethylamiodaron	106
Coronavirus SARS-CoV2 (PCR)	100	Desipramin	106
Cortisol	100	Desmethylclobazam	106
Cortisol im Urin (freies)	100	Desmethylclomipramin	106
Corynebacterium diphteriae-Toxin-Antikörper	100	Desmethylclozapin	106
Cotinin	100	Desmethyldiazepam	106
Cotinin im Urin	100	Desmethyldoxepin	106
Coxsackievirus IgA-Ak	100	Desmethylmaprotilin	106
Coxsackievirus IgG-Ak	101	Desmethyltrimipramin	106
Coxsackievirus IgM-Ak	101	Desmosomen-Antikörper	107
Creatinkinase	101	DHEA (Dehydroepiandrosteron)	107
Creatinkinase MB	102	DHEA im Urin	107
Creatinkinase, Makroenzym Typ 1	101	DHEAS (Dehydroepiandrosteron-Sulfat)	107
Creatinkinase, Makroenzym Typ 2	101	Diaminoxidase-Aktivität (DAO)	107
Cryptococcus neoformans-Antigen	102	Diazepam	107
Cryptococcus neoformans-Antigen im Liquor	102	Dibucaïn-Nummer	107
Cryptosporidium-Antigen	102	Dibutyl-Zinn	107
Cyanid	102	Dichlofluanid	108
Cyclische citrullinierte Peptid-Antikörper	102	Diclofenac	108
Cyclophosphamid	102	Digitoxin	108
Cyclosporin A, ohne Metaboliten	102	Digoxin	108
Cyfluthrin	103	Dihydrotestosteron (DHT)	108
CYFRA 21-1	103	Diphenhydramin	108
Cypermethrin	103	Disopyramid	108
Cyproteronacetat	103	Dolutegravir	108
Cystatin C	103	Dopamin	108
Cysticercose-Antikörper im Liquor (EIA)	103	Dopamin-Ausscheidungsrate	109
Cysticercose-Antikörper im Liquor (IFT)	103	Doppelstrang-DNA-Antikörper	109
Cysticercose-Antikörper im Liquor (IHA)	103	Doxepin	109
Cysticercus-Antikörper (EIA)	103	Drogen/Medikamente-Screening	109
Cysticercus-Antikörper (IFT)	104	Duloxetine	109
Cystin	104		
Cystin im Urin	104		
Cytomegalievirus-Antikörper, IgG	104		

E

Echinococcus granulosus-Antikörper (EIA)	109
Echinococcus granulosus-Antikörper (IHA)	109
Echinococcus multilocularis-Antikörper	109
Efavirenz	109
Ehrlichia-Antikörper, IgG	110
Ehrlichia-Antikörper, IgM	110
Einzelstrang-DNA-Antikörper	110
Eisen	110
Eisen-Ausscheidungsrate	110
Eisenbindungskapazität	110
Eiweißelektrophorese	110
Eiweißelektrophorese im Urin	110
Elastin-Antikörper	110
Elvitegravir	111
ENA-Antikörper Screening (LIA)	111
ENA-Blot	111
Endomysium-Antikörper, IgA	111
Endosulfan	111
Endothelzell-Antikörper	111
Entamoeba histolytica-Ak-IgG (IFT)	111
Entamoeba histolytica-Ak-IgM (IFT)	111
Entamoeba histolytica-Antigen i. Stuhl	111
Enterovirus (Polio/Cox/ECHO)-RNA	112
Enterovirus IgA	112
Enterovirus IgG	112
Enterovirus IgM	112
Enterozyten-Antikörper	112
Eosinophiles kationisches Protein	112
Epidermale Basalmembran-Antikörper	112
Epstein-Barr-Virus Antikörper, IgG (WB)	112
Epstein-Barr-Virus Antikörper, IgM (WB)	112
Epstein-Barr-Virus VCA-Antikörper, IgG	113
Epstein-Barr-Virus VCA-Antikörper, IgM	113
Epstein-Barr-Virus-DNA	113
Epstein-Barr-Virus-Nuclear-Antigen-Ak, IgG	113
ERB2, HER-2/neu (H2n)	113
Erythropoetin	113
Erythropoetin-Antikörper	113
Erythrozyten	113
Erythrozyten im Liquor	113
Erythrozyten im Urin	114
Erythrozytenporphyrine	114
Escherichia coli-Verotoxin	114
Eslicarbazepinacetat	114
Estradiol (E2)	114
Estriol, freies	114
Estriol, freies (Triple-Test)	114

Estron	115
Ethambutol	115
Ethanol	115
Ethanol, in Promille	115
Ethosuximid	115
Ethoxyessigsäure	115
Ethylbenzol	115
Ethylenglykol	115
Ethylglucuronid (EtG) im Haar	116
Ethylglucuronid (EtG) im Serum	116
Ethylglucuronid (EtG) im Urin	116
Ethylglucuronid (EtG) im Urin (LC-MS/MS)	116
Etravirin	116
Everolimus	116

F

Faktor II-(Prothrombin)-Gen-Mutation	116
Faktor V HR2 Haplotyp	116
Faktor V-Leiden-Mutation	116
Fasciola hepatica-Antikörper	117
Felbamat	117
Ferritin	117
Fibrin-D-Dimere	117
Fibrinmonomere	117
Fibrinogen	117
Filaria-Antikörper	117
Flavivirus-Antikörper, IgM	117
Flecainid	117
Flunitrazepam	118
Fluorid	118
Fluorid im Urin	118
Fluoxetin	118
Flupentixol	118
Fluphenazin	118
Flurazepam	118
Fluvoxamin	118
Folsäure	119
Francisella tularensis-Antikörper	119
Francisella tularensis-Antikörper, IgG	119
Francisella tularensis-Antikörper, IgM	119
freie Kappa-Leichtketten	119
freie Kappa-Leichtketten im Urin	119
freie Lambda-Leichtkette	119
freie Lambda-Leichtketten im Urin	119
Freies Protein S, Aktivität	119
Freies Protein S, Konzentration	120
Fructose	120
Fructose im Ejakulat	120
Fructose im Urin	120
Fructose-Int (Aldolase B Gen.)	120
FSH	120

FSME-Virus-Antikörper, IgG	120	Glucose-Ausscheidungsrate	126
FSME-Virus-Antikörper, IgG i. Liquor	120	Glukose-6-Phosphatdehydrogenase	126
FSME-Virus-Antikörper, IgM	120	Glutamat-Decarboxylase-Antikörper	126
FSME-Virus-Antikörper, IgM i. Liquor	121	Glutamatdehydrogenase	126
FTA-ABS-Test, IgG	121	Glutamin	126
FTA-ABS-Test, IgM	121	Glutamin im Urin	127
Furosemid	121	Glutaminsäure	127
		Glutaminsäure im Urin	127
		Glutathion	127
		Glutathion-Peroxidase	127
		Glutathion-S-Transferase	127
		Glycin	127
		Glycin im Urin	127
		Gold	127
		GOT (Aspartat-Aminotransferase)	128
		gp210-Antikörper	128
		GPT (Alanin-Aminotransferase)	128
		Granulozyten (Punktat)	128
		Granulozyten, segm. im Liquor	128
G		H	
Gabapentin	121	Haloperidol	128
Galaktokinase	121	Hantavirus-Ak, IgG (IFT)	130
Galaktose	121	Hantavirus-Ak, IgG Blot	130
Galaktose-1-Phosphat	121	Hantavirus-AK, IgM (IFT)	130
Galaktose-1-phosphat-Uridyltransferase	121	Hantavirus-AK, IgM Blot	130
Galaktose-Ausscheidungsrate	122	Haptoglobin	130
Gallengang-Canaliculi-Antikörper	122	Harnstoff	131
Gallengangepithel-Antikörper	122	Harnstoff im Urin	131
Gallensäuren	122	Harnsäure	131
Gallensäuren im Stuhl	122	Harnsäure im Punktat	131
Gamma-Glutamytransferase	122	Harnsäure-Ausscheidungsrate	131
gamma-Hydroxybuttersäure	122	HDL-Cholesterin	131
gamma-Hydroxybuttersäure im Urin	122	Helicobacter pylori-Antigen im Stuhl	131
Gamma-Linolensäure	122	Helicobacter pylori-Antikörper, IgA	131
Gangliosid-Antikörper	123	Helicobacter pylori-Antikörper, IgA Blot	131
Gastrin	123	Helicobacter pylori-Antikörper, IgG	132
Gelbfieberevirus-Antikörper	123	Helicobacter pylori-Antikörper, IgG Blot	132
Gentamycin	123	Hepatitis A Virus-Antikörper, IgG	132
Gerinnung-Inhibitor (Hemmkörper)	123	Hepatitis A-Virus-Antikörper, IgM	132
Gerinnungsfaktor II	123	Hepatitis A-Virus-RNA	132
Gerinnungsfaktor IX	123	Hepatitis B-Virus-DNA, quantitativ	133
Gerinnungsfaktor V	124	Hepatitis Bc-Antikörper	132
Gerinnungsfaktor VII	124	Hepatitis Bc-Antikörper, IgM	132
Gerinnungsfaktor VII Mutation	124	Hepatitis Be-Antigen	132
Gerinnungsfaktor VIII	124	Hepatitis Be-Antikörper	132
Gerinnungsfaktor X	124	Hepatitis Bs-Antigen	133
Gerinnungsfaktor XI	124	Hepatitis Bs-Antikörper	133
Gerinnungsfaktor XII	124	Hepatitis C-Virus-Antikörper	133
Gerinnungsfaktor XIII	124	Hepatitis C-Virus-Antikörper Western	
Gerinnungsfaktor XIII Mutation	124	Blot	133
Gewicht, spezifisches	125	Hepatitis C-Virus-Genotyp	133
Giardia lamblia-Antigen	125		
Glatte Muskulatur-Antikörper (SMA)	125		
Gliadin(DGP)-Antikörper, IgA	125		
Gliadin(DGP)-Antikörper, IgG	125		
Gliadin-Antikörper im Stuhl	125		
Glomeruläre Basalmembran-Antikörper	125		
Glomeruläre Filtrationsrate GFRM	125		
Glucagon	125		
Glucose im Hämolytat	126		
Glucose im Liquor	126		
Glucose im Plasma	126		
Glucose im Urin	126		

Neuronenspezifische Enolase im Liquor	163	Pankreasazini-Antikörper, IgG	169
Nevirapin	164	Paracetamol	169
Nickel	164	Parainfluenzavirus Typ 1/2/3 -RNA	169
Nickel (EDTA-Blut)	164	Parasiten-Nachweis, mikroskopisch	169
Nickel im Urin	164	Parathormon	169
Nicotinamid	164	Parathormon related Protein	169
Nitrazepam	164	Parietalzell-Antikörper	170
Nitrit	164	Parodontose-Erreger	170
Noradrenalin	164	Paroxetin	170
Noradrenalin-Ausscheidungsrate	165	Parvovirus B 19-Antikörper, IgG	170
Norfluoxetin	165	Parvovirus B 19-Antikörper, IgG (Blot)	170
Normetanephrin	165	Parvovirus B 19-Antikörper, IgM	170
Normetanephrin im Urin	165	Parvovirus B 19-Antikörper, IgM (Blot)	170
Norovirus-RNA	165	Parvovirus-B 19 Typ 1 - 3 Erreger	170
Norsertalin	165	Pentacarboxyporph.-Aussch. i.U.	171
Nortriptylin	165	Pentachlorphenol	171
nRNP/Sm-Antikörper	166	Pentachlorphenol im Urin	171
NT-pro-BNP	166	Perazin	171
Nukleosomen-Antikörper (Blot)	166	Permethrin	171
		Permethrin im Urin	171
		Perphenazin	171
O		PFA 200	172
O-Desmethylvenlafaxin	166	pH-Wert im Urin	174
o-Kresol im Urin	166	Phenacetin	172
o-Methylhippursäure	166	Phencyclidin	172
Olanzapin	166	Phenobarbital	172
Opiate/Opiatmetabolite im Urin	166	Phenol im Urin	172
Opipramol	167	Phenylalanin	172
Ornithin	167	Phenylalanin im Urin	172
Ornithin im Urin	167	Phenylglyoxylsäure im Urin	172
Osmolalität	167	Phenylmercaptursäure	173
Osmolalität im Urin	167	Phenytoin	173
Osmotische Resistenz	167	Phenytoin, freies (Diphenylhyd.)	173
Osteocalcin	167	Phosphat	173
Oxalat-Ausscheidungsrate	167	Phosphat im Urin	173
Oxazepam	167	Phosphoethanolamin	173
Oxcarbazepin	168	Phosphoethanolamin im Urin	173
Oxcarbazepin (10-OH-Metabolit)	168	Phosphohexoisomerase	173
Oximethyl-DOPA	168	Phytansäure	174
		Pipamperon	174
P		Piracetam	174
p-ANCA (IFT)	168	Plasmin-Inhibitor (alpha2 Antiplasmin)	174
p-Nitrophenol	175	Plasminogen	174
p53 Auto-Antikörper	168	Plasminogen-Aktivator-Inhibitor	174
PAI-1-Mutation	168	Plasmodien (Malaria)-IgG	174
Palladium	168	Plasmodium sp., Blutausstrich	174
Palladium im Urin	168	Plasmodium sp., Dicker Tropfen	175
Palmitinsäure	168	Platin	175
Pankreas-Elastase	169	PM-Scl-Antikörper	175
Pankreas-Elastase im Stuhl	169	Pneumocystis jiroveci (carinii) PCR	175
Pankreasazini-Antikörper, IgA	169	Pneumokokken-Antikörper, IgG	175
		Poliovirus Typ 1-Antikörper	175
		Poliovirus Typ 1/2/3-RNA	175

Poliovirus Typ 3-Antikörper	175	Quecksilber-Ausscheidungsrate	181
Polyoma-Virus-DNA im Blut	176	Quetiapin	181
Polyoma-Virus-DNA im Urin	176		
Porphobilinogen-Ausscheidungsrate	176	R	
Porphyrine	176	Raltegravir	182
Porphyrine im Stuhl	176	Renin	182
Porphyrine-Ausscheidungsrate	176	Respiratory syncytial-Virus-RNA	182
Pregabalin	176	Reticulin-Antikörper	182
Pregnancy associated plasma protein A	177	Retikulozyten	182
Pregnandiol-Ausscheidungsrate	177	Retinol bindendes Protein	182
Pregnantriol-Ausscheidungsrate	177	Retinol bindendes Protein im Urin	182
Prilocain	177	Reverse T3	182
Primidon	177	Rhesus-Faktor	182
Procalcitonin (PCT)	177	Rhesus-Formel	182
Progesteron	177	Rheumafaktor	183
Proinsulin (intakt)	177	Rheumafaktor, IgA	183
Prokollagen-III-Peptid	178	Rheumafaktor, IgG	183
Prolactin	178	Ribavirin	183
Prolin	178	Ribosomales P-Protein-Ak	183
Prolin im Urin	178	Rifampicin	183
Promethazin	178	Rilpivirin	183
Propafenon	178	Risperidon	183
Prostata-spezifische Antigen, freies (Roche)	178	Ristocetin-Kofaktor, Aktivität	183
Prostata-spezifisches Antigen (Roche)	178	Ritalinsäure	184
Protein (Eiweiß)	179	Ritonavir	184
Protein (Eiweiß) i.L.	179	Rivaroxaban	184
Protein (Eiweiss) im Punktat	179	Rotavirus-Antigen	184
Protein (Eiweiß) im Urin	179	Rötelnvirus-Antikörper, IgG	184
Protein 14-3-3 i.L.	179	Rötelnvirus-Antikörper, IgG i. Liquor	184
Protein C, Aktivität	179	Rötelnvirus-Antikörper, IgM	184
Protein C-Mutation	179	Rötelnvirus-RNA	184
Protein S-Mutation	179		
Proteinase 3-Antikörper (c-ANCA)	179	S	
Prothrombinfragmente F 1 + 2	180	S-100-Protein	184
Protriptylin	180	Saccharomyces cerevisiae-Antikörper, IgA	185
Präalbumin	176	Saccharomyces cerevisiae-Antikörper, IgG	185
PSA, frei/PSA, gesamt-Quotient	180	Saccharomyces cerevisiae-Antikörper, IgM	185
Punktatanalyse, mikroskopische	180	Salicylat	185
Purkinje-Zellen-Antikörper Yo	180	Saquinavir	185
Pyrazinamid	180	Sarcosin	185
Pyrethroid-Metaboliten	180	Sarcosin im Urin	185
Pyrimethamin	180	Saure Phosphatase	185
Pyruvat	181	Saure Prostata-Phosphatase	185
		SCC	186
Q		Schistosoma häm., adulte-Ak	186
Quantiferon-TBC-Test	181	Schistosoma häm.-Cercarien-Ak	186
Quecksilber	181	Schistosoma man. adulte-Ak	186
Quecksilber (EDTA-Blut)	181		
Quecksilber im Speichel	181		
Quecksilber im Urin	181		
Quecksilber, nach DMPS	181		

Schistosoma man. Cerc.-Ak	186	Tetrachloreten	192
Schwefel	186	Tetrahydroaldosteron-	
Sci-70 Antikörper	186	Ausscheidungsrate	192
SDS-Gradientenelektrophorese im Urin	186	Tetrahydrocannabinol (THC)	192
Selen	186	Tetrahydrocannabinol (THC) im Haar	192
Selen im Urin	187	Tetrahydrocannabinol (THC)-	
Serin	187	Carbonsäure	192
Serin im Urin	187	Tetrahydrocannabinol (THC)-	
Serotonin	187	Carbonsäure im Urin	192
Serotonin im Urin	187	Tetrazepam	192
Serotonin-Antikörper	187	Thallium	192
Sertindol	187	Thallium im Urin	193
Sertralin	187	Theophyllin	193
Sexualhormon bindendes Globulin (SHBG)	188	Thiamazol	193
Sichelzellen	188	Thiocyanat	193
Silber	188	Thiocyanat im Urin	193
Silber im Speichel	188	Thioridazin	193
Silber im Urin	188	Threonin	193
Silizium	188	Threonin im Urin	193
Sirolimus (Rapamune)	188	Thrombin-Antithrombin-Komplex	193
Skelettmuskulatur-Antikörper	188	Thrombinzeit (TZ)	194
Sm-Antikörper	188	Thromboplastinzeit (Quick)	194
Somatotropin (STH, GH)	189	Thromboplastinzeit , partielle	194
Sotalol	189	Thrombozyten	194
SP100-Antikörper	189	Thrombozyten-Aggregation	194
Spermatozoen-Antikörper	189	Thrombozyten-Antikörper, freie	194
SS-A-Antikörper	189	Thrombozyten-Antikörper, gebundene	194
SS-B-Antikörper	189	Thymidinkinase	195
Stearinsäure	189	Thyreoglobulin	195
Stein-Untersuchung	189	Thyreoglobulin-Antikörper	195
Strontium	189	Thyreoperoxidase-Antikörper	195
Styrol	190	Thyreotropin (TSH), neonatales	195
Sulfadiazin	190	Thyroxin, freies (fT4)	195
Sulfamethoxazol	190	Tiagabin	195
Sulfapyridin	190	Tiaprid	195
Sulfhämoglobin	190	Ticlopidin	195
Sulforidazin	190	Tissue-polypeptid-Antigen	196
Sulpirid	190	Titan	196
Sultiam	190	Titin-Antikörper	196
Superoxid-Dismutase	190	Tobramycin	196
		Tollwutvirus-Antikörper	196
		Toluol	196
		Topiramät	196
		Toxocara -Antikörper	196
		Toxoplasma gondii-Ak, IgG (Mutter/Kind)	197
		Toxoplasma gondii-Antikörper (Blot)	197
		Toxoplasma gondii-Antikörper, IgA	197
		Toxoplasma gondii-Antikörper, IgG	197
		Toxoplasma gondii-Antikörper, IgG/IgM (Suchtest)	197
		Toxoplasma gondii-Antikörper, IgM	197
		Toxoplasma gondii-Antikörper, IgM	197
		Toxoplasma gondii-Avidität, IgG	197
T			
Tacrolimus	191		
Tartrat-resistente saure Phosphatase 5 b	191		
Tau-Protein	191		
Taurin	191		
Taurin im Urin	191		
Temazepam	191		
Testis-(Leydig-Zellen)-Antikörper	191		
Testosteron	191		
Testosteron, freies	192		

Zotepin
Zuclopenthixol

207
208

Ö
Ölsäure

166