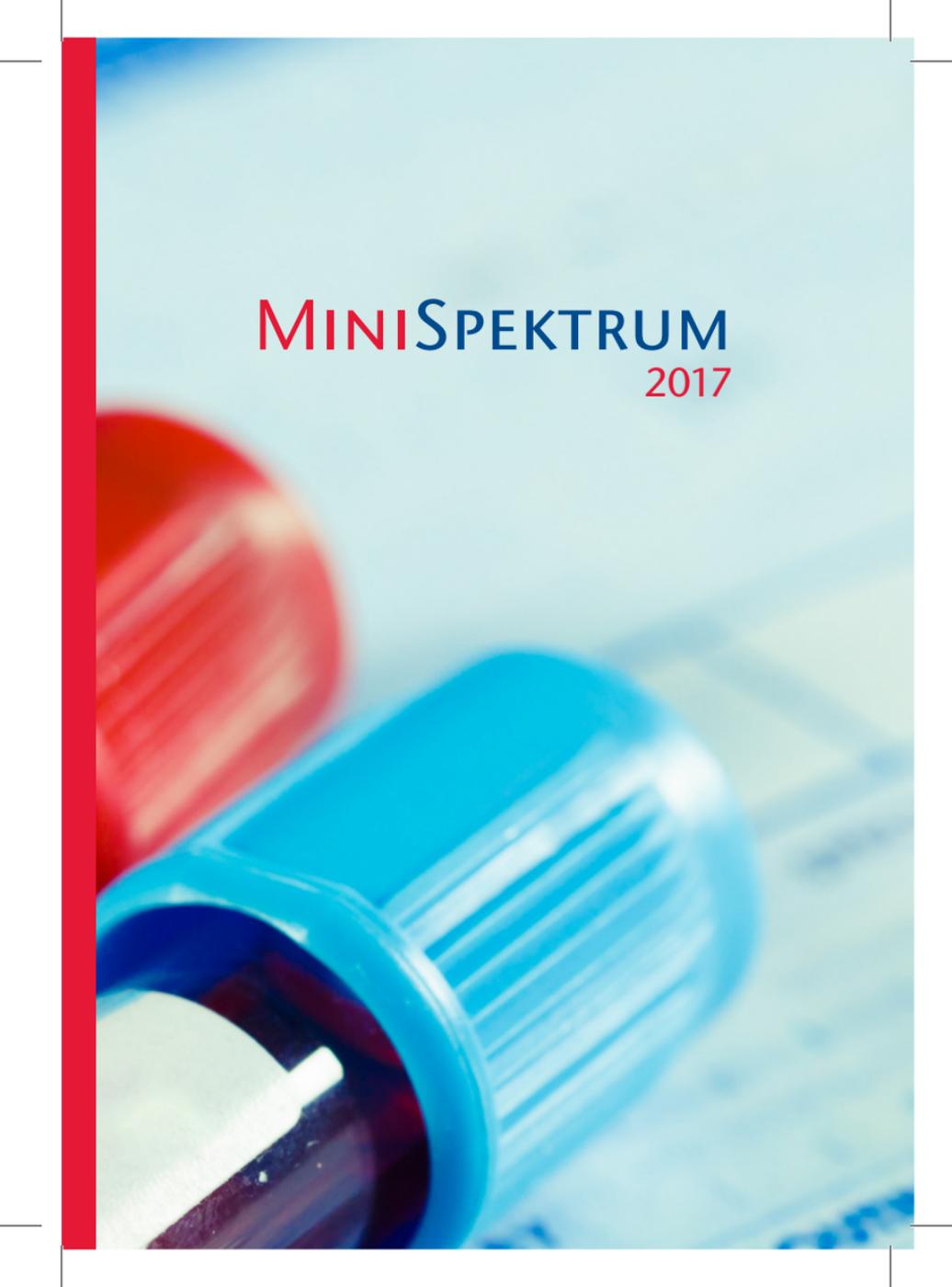


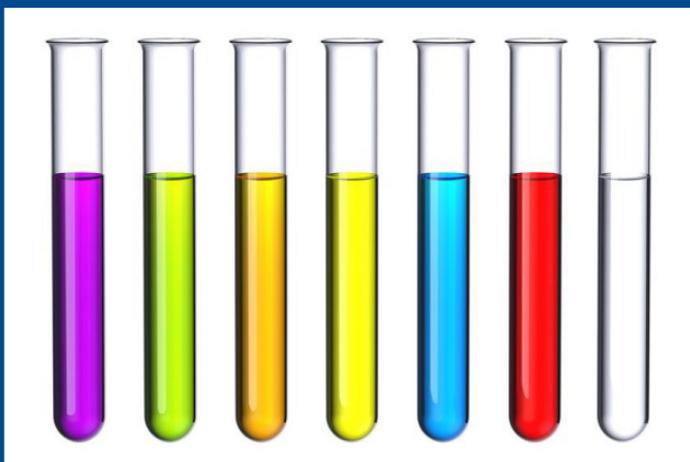


Redaktion Dr. F. Koriath
Gestaltung A. Herrmann
© 2. Auflage September 2017



MINISPEKTRUM
2017

INHALT



Vorwort	6
Aufbau	8
Ansprechpartner	10
Telefonliste.....	16
Allgemeine Hinweise	20
Transportsysteme für die mikrobiologische Diagnostik	34
Analysenverzeichnis.....	44

VORWORT

Wir freuen uns, Ihnen mit dem vorliegenden Buch eine neue Form unseres Leistungsverzeichnisses, das MINISPEKTRUM, präsentieren zu dürfen.



Aufgrund vieler Nachfragen bieten wir als Ergänzung zu unserem großen Spektrum die von uns angebotenen Analysen in kompakter Form, im DIN A6 Format an. Sie finden für alle Analysen die Informationen zum geeigneten Untersuchungsmaterial und besondere präanalytische Hinweise.

Unser ausführliches Analysenspektrum sowie weitere fachrelevante Informationen und Updates stehen Ihnen wie gewohnt auch online auf unserer Internetseite www.labor-lademannbogen.de zur Verfügung.

Wir hoffen, dass Ihnen unser **MINISPEKTRUM** bei der täglichen Probenahme gute Dienste leistet und freuen uns über Ihre Rückmeldungen.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Th. Brinkmann'. The signature is fluid and cursive.

Priv.-Doz. Dr. Thomas Brinkmann
Geschäftsführer

Hamburg, Juni 2017

AUFBAU



Zielsetzung des **MiniSpektrums** ist es, den mit uns zusammenarbeitenden Kolleginnen und Kollegen den praktischen präanalytischen Laborablauf zu erleichtern und „in die Kitteltasche“ zu passen.

Aus diesem Grunde sind die Angaben für die Laboruntersuchungen auf Material und Präanalytik reduziert und im Kapitel Analysenverzeichnis alphabetisch sortiert. Weitere Besonderheiten wie Fremdlaboranalysen oder Humangenetische Analysen sind durch Symbole gekennzeichnet:

-  Fremdlaboranalyse
-  Humangenetische Analyse - hierfür wird eine Einwilligungserklärung gemäß GenDG benötigt

Spezifische Angaben zu den einzelnen Laboranalysen wie Methode, Referenzbereich und ggf. Fremdlaborleistung werden im vollständigen Spektrum, im Internet und auf dem Laborbefund angegeben. Sollten nach Drucklegung des **MiniSpektrums** Änderungen bei den hier aufgeführten Analysen auftreten, gelten die im Internet und auf dem Befund angegebenen Informationen.

Das vollständige Spektrum auf dem aktuellen Stand der von uns bearbeiteten Analysen sowie weitere Informationen zur aktuellen Labordiagnostik und Fortbildungsveranstaltungen finden Sie im Internet unter:

www.labor-lademannbogen.de

ANSPRECHPARTNER



GESCHÄFTSFÜHRUNG



PRIV.-DOZ. DR. T. BRINKMANN
CEO / GESCHÄFTSFÜHRER



DR. A. LÄMMEL
CMO / ÄRZTLICHER LEITER



K. FRANZEN
CFO / PROKURIST



S. DEPPISCH
ASSISTENZ
TEL.: (040) 538 05-700

AUSSENDIENST



C. LOGES
AUSSENDIENST



D. SCHRÖTER
AUSSENDIENST



T. REHOR
AUSSENDIENST



A. FRIEBE
AUSSENDIENST

ALLGEMEINE LABORMEDIZIN



DR. A. LÄMMEL
TEL.: (040) 5 3805 116



DR. K. JAKOB
TEL.: (040) 538 05 690

ALLERGOLOGIE / AUTOIMMUNOLOGIE



M. DANIELS
TEL.: (040) 5 3805 142

HÄMATOLOGIE



DR. F. KORIOATH
TEL.: (040) 5 3805 183

GERINNUNG



DR. J. WILHELM
TEL.: (040) 5 3805 691

INFEKTIONSMEDIZIN - MIKROBIOLOGIE / HYGIENE



PROF. DR. DR. H. SAHLY
TEL.: (040) 53805 104

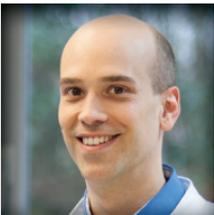


DR. S. KORTEN
TEL.: (040) 53805 243



DR. M. A. HORSTKOTTE
TEL.: (040) 53805 106

MOLEKULARE / SEROLOGISCHE DIAGNOSTIK



DR. G. MOHRMANN
TEL.: (040) 53805 133



DR. C. NOAH
TEL.: (040) 53805 706

HUMANGENETIK



DR. F. STELLMER
TEL.: (040) 5 3 805 853



L. KOCHAN
TEL.: (040) 5 3 805 156



DR. R. ACHMANN
TEL.: (040) 5 3 805 852

MEDIKAMENTENSPIEGEL / TOXIKOLOGIE



DR. J. HARTLEB
TEL.: (040) 5 3 805 197



DR. H. ERTL
TEL.: (040) 5 3 805 804

TELEFONLISTE



BEFUNDAUSKUNFT

Zentrale (040) 53805 - **0**
Mo-Fr 7:00-19:00 Uhr

Befundauskunft

Laborgemeinschaft (040) 53805 - **399**
Facharztlabor (040) 53805 - **450**

SERVICE

Fahrdienst (040) 53805 - **333**
DFÜ-Betreuung (040) 53805 - **272**
Versandmaterial (040) 53805 - **139**
Praxisbetreuung (040) 53805 - **603**
Abrechnung (040) 53805 - **724**
Fortbildung / Anforderungsscheine (040) 53805 - **606**
Qualitätsmanagement (040) 53805 - **351**
star.net® (Order Entry) (040) 53805 - **666**

BEFUNDINTERPRETATION + BERATUNG

Laboratoriumsmedizin

Klinische Chemie

Dr. Andreas Lämmel (040) 53805 - **116**
Martina Daniels (040) 53805 - **142**
Dr. Kristina Jakob (040) 53805 - **690**

Hämatologie

Dr. Frank Koriath (040) 53805 - **183**

Gerinnung

Dr. Julia Wilhelm (040) 53805 - **691**

Autoimmundiagnostik

Martina Daniels..... (040) 53805 - **142**

Medikamentenspiegel / Toxikologie

Dr. Jürgen Hartleb (040) 53805 - **197**

Dr. Harald Ertl (040) 53805 - **804**

Infektionsmedizin

Mikrobiologie / Hygiene

Prof. Dr. Dr. Hany Sahly..... (040) 53805 - **104**

Dr. Simone Korten (040) 53805 - **243**

Dr. Matthias Horstkotte (040) 53805 - **106**

Molekulare und serologische Diagnostik

Dr. Gerrit Mohrmann..... (040) 53805 - **133**

Dr. Christian Noah (040) 53805 - **706**

Humangenetik

Humangenetik

Dr. Franziska Stellmer..... (040) 53805 - **853**

Molekulargenetik

Lothar Kochhan (040) 53805 - **156**

Dr. Roland Achmann..... (040) 53805 - **852**

ALLGEMEINE HINWEISE

Für uns als akkreditiertes Labor haben medizinische Kompetenz sowie die Qualität unserer Diagnostik höchste Priorität. Die Sicherheit und Aussagekraft der Analytik wird allerdings entscheidend durch Prozesse außerhalb des Labors beeinflusst. Diese präanalytische Phase umfasst bei entsprechender Indikation die Auswahl geeigneter Analysen und korrespondierender Probenmaterialien, die Patientenvorbereitung sowie die Entnahme, den Transport und ggf. die Lagerung der Proben.

Nachfolgend sind allgemeine Hinweise zur Probennahme, zum Untersuchungsauftrag sowie zum Probentransport aufgeführt. Im Analysenspektrum sind darüber hinaus jeder Analyse spezifische Hinweise zur Präanalytik zugeordnet.

GEWINNUNG VON UNTERSUCHUNGSMATERIAL

Allgemeines

In vielen Fällen wird das von einem Patienten entnommene Material (Untersuchungsmaterial) erst nach entsprechender Aufbereitung (z.B. Gewinnung von Plasma oder Serum durch Zentrifugation von Vollblut) für die Analytik eingesetzt. In der Regel ist es ausreichend, wenn die Aufbereitung des Untersuchungsmaterials im Labor erfolgt. Ist es im Einzelfall notwendig, eine Vorbehandlung einer Probe direkt nach der Entnahme vorzunehmen, ist dies im entsprechenden Analyseneintrag vermerkt (z.B. Serum, zentrifugiert).

Unseren Einsendern stellen wir das Entnahme- und Versandmaterial kostenlos zur Verfügung. Die Bestellung ist telefonisch (040/53805 139) oder mit Hilfe eines Materialanforderungsformulars möglich (Fax: 040/53805 740). Bitte beachten Sie vor Verwendung dieser Materialien jeweils das Verfallsdatum.

Blutproben

Die Blutabnahme erfolgt in der Regel im Sitzen (ideal: im Liegen), nachdem der Patient mindestens 2 Min. zur Ruhe gekommen ist. Insbesondere zur Verlaufsbeobachtung sollte die Blutabnahme aufgrund der Möglichkeit tageszeitlicher Schwankungen (zirkadiane Rhythmik) stets zur gleichen Tageszeit (idealerweise zwischen 7 und 9 Uhr) erfolgen. Erschöpfende körperliche Aktivitäten in den letzten 3 Tagen sowie kürzlicher übermäßiger Alkoholkonsum vor der Blutabnahme sind zu vermeiden. Insbesondere bei Analysen, die durch Nahrungsaufnahme beeinflusst werden, muss der Patient nüchtern sein (Nahrungskarenz:

12-14 Stunden). Vor allem zur Erfassung von Medikamentenspiegeln muss die Morgenmedikation nach der Blutabnahme erfolgen. Eine Stauung >30 Sekunden (Hämokonzentration) sowie das „Pumpen“ mit der Faust (Kaliumanstieg) sollten vermieden werden.

Zur Vermeidung von Kontaminationen durch Additive wird bei der Abnahme verschiedener Blutproben folgende Reihenfolge empfohlen:

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1. Blutkultur | 4. Heparin-Blut |
| 2. Vollblut ohne Zusätze | 5. EDTA-Blut |
| 3. Citrat-Blut | 6. NaF-Blut |

Serum/Vollblut ohne Zusätze: Ist im Analysenspektrum als Material Serum genannt, ist es, wenn nicht weitere präanalytische Hinweise angegeben sind, ausreichend, Vollblut ohne Zusätze einzusenden. Bei der Gewinnung von Serum erfolgt nach einer Gerinnungszeit von ca. 30 Min. eine Zentrifugation (ca. 3000 U/min). Der Überstand wird in ein zweites Probengefäß überführt.

EDTA-/Heparin-/Citrat-/NaF-Blut/Plasma: Zur Vermeidung von Gerinnseln Vollblut nach der Entnahme durch mehrmaliges Schwenken des Röhrchens mischen. Zur Gewinnung von Plasma wird die Probe unmittelbar 15 Min. bei ca. 3000 U/min zentrifugiert und der Überstand mit Hilfe einer Pipette in ein zweites Probengefäß überführt.

Proben für hämatologische Untersuchungen müssen innerhalb von 24 Stunden versandt werden und sollten bis zum Transport bei Raumtemperatur gelagert werden. Vollblutproben, die zur Gewinnung von Serum oder Plasma bestimmt sind, können im Kühlschrank aufbewahrt werden. Vollblut mit oder ohne Zusätze sollte nicht eingefroren werden (Hämolyse). Für die Bestimmung von Medikamentenspiegeln dürfen keine Gel-Monovetten verwendet werden.

Blutkulturen: Für die Blutkultur wird mindestens ein Kulturset bestehend aus zwei Bactec-Flaschen, je eine für Aerobier und Anaerobier, benötigt, wobei grundsätzlich die Flasche mit dem anaeroben Medien

zuerst beimpft wird. Bei Verdacht auf Sepsis sollten Blutkulturen möglichst früh nach Auftreten entsprechender Symptome und vor Beginn einer antibiotischen Therapie entnommen werden. Insbesondere bei Verdacht auf Endokarditis sollten mehrere Blutkulturen im Abstand von wenigen Stunden entnommen werden.

Zur Vermeidung von Kontaminationen durch die Hautflora sollte die Entnahme nach sorgfältiger Desinfektion der Hände (mind. 30 Sek.) sowie der Punktionsstelle unter Verwendung steriler Einmalhandschuhe erfolgen. Die beiden Blutkulturflaschen (aerob und anaerob) werden nach Desinfektion des Stopfens mit 8-10 ml Blut beimpft. Bis zum Transport in das Labor, der schnellstmöglich erfolgen sollte, werden Blutkulturflaschen bei Raumtemperatur gelagert.

Urinproben

Die Gewinnung von Urin erfolgt mit Hilfe eines Urinbechers, für den Versand von Urinproben empfehlen wir die Verwendung einer Urivette.

Spontanurin: Je nach Anforderung erfolgt die Gewinnung tageszeitunabhängig oder als erster (nach nächtlicher Bettruhe) oder zweiter (2-4 Stunden nach erster Blasenentleerung) Morgenurin.

24-Stunden-Sammelurin: Die Sammlung des Urins beginnt morgens nach Entleerung der Blase (Uhrzeit notieren). Anschließend werden in den folgenden 24 Stunden sämtliche Urinproben im Sammelgefäß aufgefangen. Die Sammelperiode endet am nächsten Tag mit dem ersten Morgenurin. Wenn erforderlich: Zusatz von Säure (10 ml 6 M Salzsäure, ca. 18 %ig) erst nach Sammlung der ersten Urinprobe. Die Gesamturinmenge wird auf dem Anforderungsschein notiert. Nach Schwenken des Sammelbehälters über Kopf werden 10-20 ml des Urins mit Hilfe einer Urin-Monovette eingesandt.

Mittelstrahlurin: Nach Reinigung des Genitals wird die erste Urinportion in das Toilettenbecken abgegeben und ohne Unterbrechung die mittlere Portion des Harnstrahls aufgefangen. Steht Morgenurin nicht

zur Verfügung sollte eine Miktionskarenz von mindestens 3 Stunden eingehalten werden.

Erststrahlurin: Im Unterschied zum Mittelstrahlurin wird unmittelbar die erste Portion einer Urinprobe aufgefangen (Miktionskarenz: 2-3 Stunden).

Verwenden Sie für die mikrobiologische Diagnostik bitte ausschließlich sterile Urinbecher bzw. Urinröhrchen.

Liquorproben

Zur Vermeidung einer Kontamination mit Blut und Gewebsflüssigkeit wird die erste Liquorportion nach Punktion verworfen. Die folgenden Portionen (in der Regel 3-4) werden aufgefangen, wobei die Aufteilung auf verschiedene Röhrchen direkt während der Entnahme erfolgen sollte. Die benötigte Liquormenge ist abhängig vom Umfang der Analysen. Wegen der Gefahr der Kontamination mit Hautkeimen sollte das erste Röhrchen nicht für den kulturellen oder molekularen Nachweis von Infektionserregern verwendet werden.

Für infektionserologische Untersuchungen (Bestimmung des Antikörper-Index) muss grundsätzlich ein Liquor-Serum-Paar vom gleichen Tag eingesandt werden.

Abstrichproben

Bei der Einsendung von Abstrichproben zum Nachweis von Infektionserregern ist zu beachten, dass Proben für den kulturellen Nachweis grundsätzlich mit Transportmedium und Proben für den molekularen Nachweis in der Regel ohne Transportmedium eingesandt werden müssen. Für Zervix-, Harnröhren-, Ohr- und Augenabstriche zur kulturellen Diagnostik ist das Transystem[®] mit dem schwarzen Transportmedium (Holzkohle) zu verwenden, insbesondere für empfindliche Erreger (z.B. Gonokokken). Für alle anderen Abstriche ist das Transystem[®] mit dem farblosen Medium geeignet. Gerne beraten wir Sie bezüglich der Auswahl geeigneter Materialien und Transportsysteme persönlich. Zur Orientierung stellen wir Ihnen darüber hinaus gerne eine Übersicht über

die Transportsysteme für die mikrobiologische Diagnostik zur Verfügung.

Stuhlproben

In der Regel ist eine haselnussgroße Portion (entspricht etwa 2 g), bei flüssigem Stuhl ein Volumen von 3-5 ml ausreichend. Stuhlröhrchen bitte fest verschlossen einsenden. Für die Untersuchung von Stuhl müssen die Stuhlröhrchen mit Löffel verwendet werden.

Weitere Materialien für die kulturelle Diagnostik

Punktate und Aspirate sollten in ein Port-F[®]-Fläschchen injiziert werden nach vorheriger Desinfektion der Gummimembran. Die englumigen Abstrichröhrchen (Transystem[®]) sind wegen der Kontaminationsgefahr beim Einfüllen bzw. der Auslaufgefahr durch den Steckverschluss hierfür nicht geeignet.

Biopsate bzw. Gewebe sind etwa 1 cm tief in das Medium eines Port-F[®]-Tubes zu drücken.

Sputum und BAL sollten in den sterilen Sputumröhrchen transportiert werden.

Hinweise für die molekulare Infektionsdiagnostik (PCR)

Senden Sie für PCR-Untersuchungen bitte stets separate Probengefäße ein. Wenn nicht anders angegeben, verwenden Sie für alle Materialien außer Blut- und Biopsieproben sterile Probengefäße ohne Zusätze. Biopsiematerial sollten in ca. 1 ml 0,9%-iger steriler NaCl-Lösung eingesandt werden. Zur Vermeidung von Kontaminationen sollte die Entnahme unter der Verwendung frischer Einmalhandschuhe erfolgen.

Hinweise für die mikrobiologische Diagnostik

Die mikrobiologische Untersuchung von Gewebe, Körperflüssigkeiten und Abstrichen ist für die Identifikation und Klassifikation einer Infektionskrankheit unerlässlich. Auch die Überprüfung der Sensibilität der isolierten Keime auf Antibiotika ist erforderlich, um die Behandlung gezielt und effektiv durchführen zu können.

Zu den Grundlagen einer zuverlässigen bakteriologischen, mykologi-

schen und parasitologischen Diagnostik gehört die fachgerechte Durchführung von Probenentnahme, Lagerung und Transport. Hierdurch wird die Kultivierbarkeit der Erreger gesichert und zugleich ein verdrängendes Wachstum von Begleitflora verhindert. Aus diesem Grund sind folgende Punkte zu beachten:

- Proben möglichst vor Beginn einer Antibiotikatherapie entnehmen, um falsch negative Kulturergebnisse zu vermeiden
- gezielte Entnahme der Probe vom Infektionsort
- ggf. Vermeidung von Kontamination mit der körpereigenen Flora durch vorherige Reinigung bzw. Desinfektion (vor Punktionen) – siehe auch unten: „Fehlermöglichkeiten in der Präanalytik“
- Probenvolumen in ausreichender Menge gewinnen, um eine adäquate Diagnostik mit verschiedenen Kulturverfahren und mikroskopische Untersuchung zu ermöglichen.
- alle Proben in sterilen Gefäßen sammeln
- Verwendung von geeigneten Abnahme- und Transportsystemen, um die Erreger vor Austrocknung, pH-Verschiebung, Überwucherung durch Kontaminanten und ggf. vor Oxidation zu schützen
- Probentransport in das Labor innerhalb weniger Stunden nach Entnahme. Sofern ein rascher Transport nicht möglich ist, sollten die Proben für höchstens 24 Std., wie in der Tabelle aufgeführt, gelagert werden

ASSERVIERUNGSBEDINGUNGEN:

Lagerung bei 4 °C

Urin
Stuhl
Sputum
Katheterspitzen
Autopsiegewebe
Bronchial-/Trachealsekret
BAL

bei Raumtemperatur

Abstriche
Punktate
Aspirate
Biopsate
Gewebe
Ejakulate
Blutkultur
Liquor

Transportsysteme

Idealerweise soll das native Material in sterilen Transportröhrchen ohne Medium eingesandt werden.

Fehlermöglichkeiten in der Präanalytik

Eine zuverlässige kulturelle Diagnostik kann durch folgende mögliche Fehler bei Entnahme und Transport von Untersuchungsmaterial eingeschränkt sein:

- unzureichende Hautreinigung bzw. -desinfektion der Entnahmestelle (Anzucht klinisch irrelevanter Kontaminanten)
- Applikation von Lokalanästhetika auf infizierte Stellen vor Probengewinnung (Absterben der Keime)
- Versand zu kleiner Probenvolumina (falsch negative Ergebnisse)
- Versand von trockenen Materialien wie Tupfer, Gewebeprobe und Katheterspitzen ohne Transportmedium (Absterben der Bakterien)
- mangelhaftes Verschließen von Transportgefäßen (Auslaufen des Materials)
- Verstöße gegen Sicherheitsvorschriften wie Versand von Spritzen mit belassener Kanüle oder defekten Transportgefäßen (Gefahr von Verletzungen; Kontaminations- und Infektionsgefahr)

- Lagerungsdauer von mehr als 24 Stunden (Absterben empfindlicher Keime, Vermehrung anspruchsloser Keime)
- fehlende oder mangelhafte Beschriftung des Materials (fragliche Zuordnung)
- ungenügende Angabe der gewünschten Anforderung (evtl. wichtige Untersuchungen, die spezielle Kulturbedingungen erfordern, werden nicht durchgeführt)

UNTERSUCHUNGSANFORDERUNG

Allgemeine Angaben

Der Untersuchungsauftrag muss mindestens folgende Angaben beinhalten:

- Patientenbezogene Daten (Name, Vorname, Geschlecht, Geburtsdatum, Wohnort)
- Angabe des Einsenders
- Art des Untersuchungsmaterials sowie ggf. des Entnahmeortes
- Datum und (wenn relevant) Uhrzeit der Probennahme
- Eindeutige Angabe der angeforderten Untersuchungen oder eine medizinische Fragestellung

Um eine korrekte und individuelle Befundinterpretation zu ermöglichen, ist darüber hinaus die Angabe klinischer Daten (Indikation, (Verdachts-) Diagnose, Grunderkrankung, Therapie, vorausgegangene Antibiotika-Medikation, Schwangerschaft, Exposition, etc.) sowie die Mitteilung ggf. vorhandener Vorbefunde notwendig.

Bei der Anforderung "pathogene Keime" wird der Untersuchungsgang an dem für den Entnahmeort typischen Erregerspektrum ausgerichtet. Bei möglicher klinischer Relevanz der nachgewiesenen und differenzierten Keime wird ein Antibiogramm durchgeführt.

Untersuchungen, die ausdrücklich angefordert werden müssen, da sie den Einsatz spezieller Kulturmedien bzw. Nachweismethoden erfordern, sind im Kapitel „Mikrobiologie“ für die jeweiligen Untersuchungsmateri-

alien gesondert aufgeführt (z.B. Mykobakterien, Aktinomyzeten).

Für Facharztbefragungen für gesetzlich versicherte Patienten muss der „Überweisungsschein für Laboratoriumsuntersuchungen als Auftragsleistung“ (Muster 10) verwendet werden. Bei Privatpatienten sowie für IGeL-Untersuchungen bitten wir um die vollständige Anschrift des Patienten. Zur Erleichterung der Anforderung haben wir für verschiedene Fachrichtungen und Indikationen spezifische Anforderungsformulare, die auch in Kombination mit dem Muster-10-Schein verfügbar sind, erstellt. Eine Übersicht ist auf unserer Homepage im Bereich „Service“ zu finden.

Für die eindeutige Identifizierung sowie Zuordnung der Probe zum Untersuchungsauftrag empfehlen wir, das Probengefäß sowie den Auftragschein mit einem Barcode zu bekleben. Entsprechende Barcode-Aufkleber stellen wir Ihnen zur Verfügung. Werden keine Barcodes verwendet, muss das Probengefäß zur Identitätssicherung mit Namen, Vornamen und Geburtsdatum leserlich beschriftet sein. Diese Angaben sind für Blutgruppen-serologische Untersuchungen unabhängig von der Verwendung von Barcodes obligat.

Neben der schein gebundenen Form der Anforderung von Untersuchungen bieten wir auch die Möglichkeit, mit Hilfe der Software „star.net[®] Labor“ einen Laborauftrag elektronisch zu erstellen und online an das Labor zu schicken. Star.net[®] ermöglicht darüber hinaus eine Befundansicht sowie die elektronische Nachforderung von Analysen. Zudem sind Sie mit dem integrierten Analysenverzeichnis immer auf dem aktuellen Stand der von uns angebotenen Leistungen. Die Analysenauswahl kann durch die Definition von Favoriten an Ihre Bedürfnisse angepasst werden. Auch Mischbefragungen (Facharzt und Laborgemeinschaft) sind möglich, wobei star.net[®] die Analysen automatisch den entsprechenden Auftragsformularen zuordnet. Alle für den Auftrag notwendigen Formulare und Barcodes werden vom System generiert und beim Senden eines Auftrags automatisch gedruckt. Hilfreich erweist sich ferner die optische

Darstellung der benötigten Materialien und der Probenträger. Ebenfalls erhalten Sie umfangreiche Hinweise zur Präanalytik sowie zur Abnahme und zum Transport. Wenn Sie diesen kostenlosen Service nutzen wollen oder einen Demo-Termin wünschen, nehmen Sie gerne Kontakt mit unserem Star.net-Team auf.

Nachforderungen

Bei ausreichendem Probenvolumen können Analysen grundsätzlich innerhalb von einer Woche nach Probeneingang nachgefordert werden. Ausgenommen sind Untersuchungen, die infolge eingeschränkter Material- bzw. Analyt-Stabilität nicht mehr aussagekräftig wären.

Kulturelle Untersuchungen sind in der Regel nur innerhalb von 24 Stunden nach Probenentnahme nachforderbar. Andernfalls ist die Stabilität und/oder die Konstanz der mikrobiologischen Zusammensetzung der Probe nicht mehr gewährleistet.

Nachforderungen können telefonisch (040/53805 450), per Fax (040/53805 125) oder online mit star.net[®] in Auftrag gegeben werden. Soll ein Probenmaterial länger als eine Woche aufbewahrt werden, bitten wir um einen entsprechenden Hinweis auf dem Anforderungsschein bzw. um telefonische Rücksprache.

Cito-Anforderungen

Wir bitten Sie, Cito-Untersuchungen, die über die Basis-Diagnostik aus dem Bereich der klinischen Chemie (z.B. CRP) oder der serologischen Infektionsdiagnostik (z.B. HIV-Test) hinausgehen, zuvor mit dem Labor abzusprechen. In medizinischen Notfällen stellen wir gerne einen Sonderkurier zur Verfügung. Das Probenmaterial sowie der Anforderungsschein sollen mit dem roten „Cito-Aufkleber“ versehen werden. Bitte kennzeichnen Sie die Untersuchung, die Cito erfolgen soll und notieren Sie, bis wann das Ergebnis vorliegen muss. Bitte geben Sie an, wie die Befundmitteilung erfolgen soll und gewährleisten Sie z.B. durch Angabe einer individuellen Telefon- oder Faxnummer Erreichbarkeit. Für den Transport verwenden Sie bitte die roten Cito-Probentüten, die jeweils nur für eine Probe verwendet werden sollten.

Gendiagnostik-Gesetz

Gemäß Gendiagnostik-Gesetz muss ein Patient vor einer humangenetischen Untersuchung über Zweck, Art, Umfang und Aussagekraft der Untersuchung aufgeklärt und ggf. humangenetisch beraten werden. Die Dokumentation über die Aufklärung sowie die Einverständniserklärung des Patienten muss schriftlich erfolgen. Für uns bedeutet es, dass wir eine humangenetische Untersuchung (molekulargenetische Untersuchung, Chromosomenanalyse, Ersttrimester-Screening) nur durchführen dürfen, wenn uns die Kopie der Einverständniserklärung vorliegt. Alternativ ist auch ein schriftlicher Vermerk ausreichend, dass diese Einverständniserklärung dem verantwortlichen Arzt vorliegt. Das Formular für die Einverständniserklärung kann von unserer Homepage heruntergeladen werden (www.labor-lademannbogen/service/gendiagnostik).

Probentransport

Wir verfügen über ein flächendeckendes Netz von Kurieren, die auf einen vorschriftsmäßigen und sachgerechten Probentransport spezialisiert sind. Gerne können Sie regelmäßige Abholtermine mit unserem Fahrdienst telefonisch absprechen. In medizinischen Notfällen sowie im Fall von Untersuchungen, bei denen die entsprechenden Materialien sofort verarbeitet werden müssen (z.B. Amöben, Cholera), organisieren wir eine individuelle Abholung Ihrer Proben. Beim Transport diagnostischer Proben per Post ist die Einstufung nach Risikogruppen zu beachten. Geeignete Transportgefäße werden von uns zur Verfügung gestellt. Fragen Sie uns nach den erforderlichen Verpackungen. Unseren Fahrdienst erreichen Sie telefonisch unter 040/53805 408.

Befundmitteilung

Die Befundmitteilung erfolgt schriftlich und darüber hinaus, wenn gewünscht, per DFÜ (Mailbox). Die Zustellung der schriftlichen Befunde erfolgt durch unseren Fahrdienst oder per Post. Soll ein Befund zusätzlich oder ausschließlich per Fax oder telefonisch mitgeteilt werden, bitten wir um entsprechende Mitteilung.

Im Fall der Über- oder Unterschreitung von Notfallgrenzen für definierte

Laborwerte erfolgt automatisch eine telefonische Mitteilung oder Mitteilung per Fax. Dabei orientieren wir uns an den Empfehlungen der ‚International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine‘ (IFCC).

TRANSPORTSYSTEME FÜR DIE MIKROBIOLOGISCHE DIAGNOSTIK

Die folgenden Tabellen enthalten eine Übersicht über:

1.  Transportsysteme (Abstriche) für die kulturelle Erregerdiagnostik
2.  Transportsysteme (Abstriche) für die molekulare Erregerdiagnostik
3.  Weitere Transportsysteme für die mikroskopische, kulturelle, immunologische und/oder molekulare Erregerdiagnostik (I) und (II)

1. TRANSPORTSYSTEME (ABSTRICHE) FÜR DIE KULTURELLE ERREGERDIAGNOSTIK (ungeeignet für PCR)

Untersuchungsmaterial

Zervix-, Harnröhren-, Ohr- und Augenabstriche zum kulturellen Nachweis pathogener Bakterien, insbesondere empfindliche Erreger (z.B. Gonokokken)

Transportsystem

Abstrichtupfer mit schwarzem Amies/Kohle-Medium

Kappe: orange • Tupfer: dünn • Träger: Aluminiumstab, halbstarr



Bestell-Code KMO

Untersuchungsmaterial

Tiefer Nasenabstrich zum kulturellen Nachweis von Pertussis

Transportsystem

Abstrichtupfer mit schwarzem Amies/Kohle-Medium

Kappe: blau • Tupfer: dünn • Träger: Aluminiumstab, flexibel



Bestell-Code KMB

Untersuchungsmaterial

Nasenabstrich zum kulturellen Nachweis von Bakterien und Pilzen

Transportsystem

Abstrichtupfer mit hellem Amies-Medium

Kappe: orange • Tupfer: dünn • Träger: Aluminiumstab, halbstarr



Bestell-Code HMO

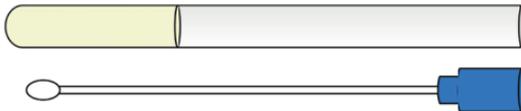
Untersuchungsmaterial

Universalabstrich für alle anderen Fälle, z.B. Rachen-, Wund-, Hautabstriche

Transportsystem

Abstrichtupfer mit hellem Amies-Medium

Kappe: blau • Tupfer: dick • Träger: Kunststoffstab, halbstarr



Bestell-Code HMB

2. TRANSPORTSYSTEME (ABSTRICHE) FÜR DIE MOLEKULARE ERREGERDIAGNOSTIK (ungeeignet für Kulturen)

Untersuchungsmaterial

Zervix- und Harnröhrenabstrich zum molekularen Nachweis (PCR) urogenitaler Erreger, z.B. Chlamydien, genitale Mykoplasmen, Gonokokken, HPV

Augenabstrich zum molekularen Nachweis von z.B. Adenoviren, HSV, VZV

Transportsystem

Trockenabstrich ohne Medium

Kappe: orange • Tupfer: dünn • Träger: Aluminiumstab, halbstarr



Bestell-Code OMO

Untersuchungsmaterial

Nasopharyngealabstrich zum molekularen Nachweis respiratorischer Erreger, z.B. Pertussis und respiratorische Viren

Transportsystem

Trockenabstrich ohne Medium

Kappe: blau • Tupfer: dünn • Träger: Aluminiumstab, flexibel



Bestell-Code OMB

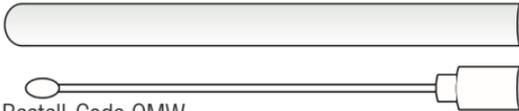
Untersuchungsmaterial

Erreger-PCR für alle anderen Fälle, z.B. Rachen-, Wund-, Hautabstriche

Transportsystem

Trockenabstrich ohne Medium

Kappe:weiß • Tupfer: dick • Träger: Kunststoffstab, halbstarr



Bestell-Code OMW

3. KULTUREN, PCR UND ANDERE ANFORDERUNGEN

Untersuchungsmaterial

Liquor

Haut, Haare, Nägel auf Dermatophyten

Transportsystem

Steriles Röhrchen ohne Zusätze

Kappe:weiß



Bestell-Code SRO

Untersuchungsmaterial

Biopsate (in steriler NaCl-Lösung)
Aszites, Abszess, Gelenkpunktat etc.
Drainage, Katheter, Implantate, IUP etc.

Transportsystem

Steriles Röhrchen ohne Zusätze
Kappe:weiß



Bestell-Code SRO

Bei längerer Transportzeit und für kulturellen Anaerobier-Nachweis
Transport in Portagerm-Fläschchen (PORT-F)



Bestell-Code PORTF

Untersuchungsmaterial

Sputum, Trachealsekret, Bronchalsekret, BAL

Transportsystem

Sputumröhrchen



Bestell-Code SPUT

Untersuchungsmaterial

Ejakulat

Transportsystem

Ejakulatröhrchen



Bestell-Code EJA

Untersuchungsmaterial

Magenbiopsien zur Anzucht von *Helicobacter pylori*

Transportsystem

Portagerm pylori-Fläschchen (PORT-PYL)



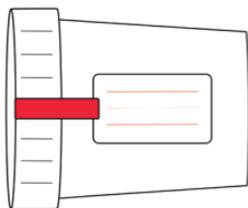
Bestell-Code PORTP

Untersuchungsmaterial

Nativurin

Transportsystem

Urinbecher



Bestell-Code URB

Untersuchungsmaterial

Nativurin

Transportsystem

Urinmonovette ohne Borsäure-Stabilisator



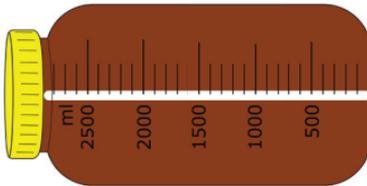
Bestell-Code URM

Untersuchungsmaterial

Nativurin

Transportsystem

Flasche für 24h-Sammelurin



Bestell-Code URS

Untersuchungsmaterial

Stuhl auf enteropathogene Bakterien, Parasiten, Viren, Helminthen, Enzyme und Entzündungsparameter

Transportsystem

Stuhlröhrchen



Bestell-Code STU

Untersuchungsmaterial

Stuhl auf Parasiten und Wurmeier (nur Mikroskopie)

Transportsystem

Stuhlröhrchen Parasitologie



Bestell-Code STUP

Untersuchungsmaterial

Blut zum kulturellen Nachweis pathogener Erreger

Liquor und Punktate bei längerer Transportdauer

Transportsystem

Blutkultur-Flaschen für aerobe und anaerobe Blutkulturen



Bestell-Code BLUK

Untersuchungsmaterial

Blut für die TBC-Diagnostik zum indirekten Nachweis einer Infektion mit Mycobacterium tuberculosis

Transportsystem

QuantiFERON®-TB Gold Plus (QFT®-Plus)



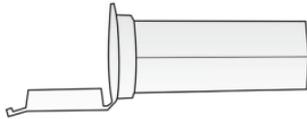
Bestell-Code QFT

Untersuchungsmaterial

Mikroskopische Präparate, z.B. Analabklatschpräparate zum Nachweis von Oxyuren

Transportsystem

Objekträger mit Objekträgerhülle



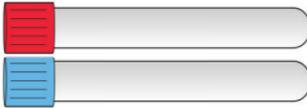
Bestell-Code OTH

Untersuchungsmaterial

Atemluftprobe für die Helicobacter-pylori-Diagnostik

Transportsystem

Helicobacter-pylori-Atemtest



Bestell-Code HPA

Untersuchungsmaterial

Stuhl auf Blut bzw. Hämoglobin (iFOBT)

Transportsystem

Extraktionsröhrchen



Bestell-Code STUE

ANALYSENVERZEICHNIS



3-Beta-Hydroxysteroid-Dehydrogenase-Mangel

2 ml EDTA-Blut



5-Aminosalicylsäure

2 ml Serum (keine Gelmonovette)



5-ASA, Mesalazin

→ 5-Aminosalicylsäure

5-Beta-Androsteron

→ Aetiocholanolon

5-HIAA

→ Hydroxyindolessigsäure im Urin

5-Hydroxyindolessigsäure

→ Hydroxyindolessigsäure im Urin

6-Methyl-Mercaptopurin

2 ml Heparin-Vollblut, tiefgefroren

2 ml EDTA-Vollblut, tiefgefroren

Bei Lagerung > 1 Tag: gesamtes Blut tiefrieren



6-MMP

→ 6-Methyl-Mercaptopurin

→ Azathioprin / Mercaptopurin

6-TGN

→ Azathioprin / Mercaptopurin

→ Thioguanin-Nucleotide

6-Thioguanin-Nucleotide

→ Thioguanin-Nucleotide

8-Hydroxy-2-Desoxyguanosin

→ Hydroxy-2-Desoxyguanosin

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	17-Alpha-Hydroxylase-Mangel	∞
A	2 ml EDTA-Blut	
B	17-Alpha-Hydroxyprogesteron	
C	1 ml Serum	
D	Angabe des Zyklustages erbeten.	
E	17-Beta-Oestradiol	
F	→ Oestradiol im Serum	
G	17-KS	
H	→ Ketosteroide	
I	46,XY-Gonadendysgenese	∞
J	2ml EDTA-Blut	
K	Aarskog-Scott-Syndrom	∞
L	2 ml EDTA-Blut	
M	Abetalipoproteinämie / Hypobetalipoproteinämie	∞
N	2 ml EDTA-Blut	
O	ACE, Angiotensin Converting Enzyme	
P	1 ml Serum, nüchtern	
Q	ACE-Hemmer wie Captopril führen zu erniedrigten Werten, daher diese 4 Wochen vorher absetzen.	
R	Acetaminophen	
S	→ Paracetamol	
T		
U	Aceton, gesamt	☒
V	2 ml Blut in Lösungsmittel-Spezialröhrchen	
V	10 ml Urin	
W	Acetylsalicylsäure	
X	→ Salicylate (ASS)	
Y	Achondroplasie	∞
Z	2 ml EDTA-Blut	

Acoeruloplasminämie

2 ml EDTA-Blut



ACPA

→ c-ANCA

ACTH

1 ml EDTA-Plasma, gefroren

Nur vorgekühlte Probenröhrchen verwenden. Nach der Blutentnahme, die Röhrchen sofort auf Eis kühlen. Probe innerhalb von 30 Minuten nach Abnahme abzentrifugieren. Zur Abtrennung des EDTA-Plasmas ist eine gekühlte Zentrifuge zu verwenden. EDTA-Plasma einfrieren und gefroren in Spezialverpackung (bitte anfordern) versenden.

Stabilität von ACTH im EDTA-Plasma:

gefroren (- 20 °C): 6 Wochen

gekühlt (4-8 °C): 3 Stunden

RT (20-25 °C): 1 Stunde

ACTH-Stimulationstest

je 1 ml Serum

0,25 mg Synacthen (synthetisches ACTH) werden i.v. appliziert. Blutabnahme (nüchtern zwischen 8 und 9 Uhr) vor, 30 und 60 Min. nach Injektion.

Adalimumab-Spiegel

1 ml Serum

ADAMTS13-Antigen-Antikörper-Aktivität

→ Von Willebrand-spaltende Protease

Addis-Count

Urinsammlung/Zeiteinheit

Bitte Sammlungszeit und Gesamturinmenge angeben.

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

ADENOVIRUS

A

Adenovirus-AK (IgM/IgG)

2 ml Serum

B

1 ml Liquor

C

D

Adenovirus-Antigen

Stuhl

E

F

Adenovirus-DNA

Nasopharyngealabstrich (ohne Transportmedium)

G

1 ml Sputum

H

1 ml BAL

I

Konjunktivalabstrich

J

Stuhl (haselnussgroße Portion)

K

1 ml Urin

L

1 ml Liquor

M

2 ml EDTA-Blut

M

Adenovirus-Zellkultur

N

Nasopharyngealabstrich

O

1 ml Sputum

P

1 ml BAL

P

Konjunktivalabstrich

Q

Stuhl (haselnussgroße Portion)

R

1 ml Urin

R

1 ml Liquor

S

ADH

→ Antidiuretisches Hormon

T

U

V

Adiponectin-Defizienz

2 ml EDTA-Blut



W

X

Adiponektin

1 ml Serum, gefroren



Y

Z

Adipositas, Leptin- und Leptin-Rezeptor-Gen

2 ml EDTA-Blut



1

A

Adipositas, Melanocortin-4-Rezeptor-Gen

2 ml EDTA-Blut, DNA



B

C

Adipositas, Proconvertase-Gen

2 ml EDTA-Blut



D

E

Adipositas, Proopiomelanocortin-Gen

2 ml EDTA-Blut



F

G

AdoMet

→ S-Adenosylmethionin

H

I

Adrenalin

→ Katecholamine im Plasma

→ Katecholamine im Urin

J

K

L

Adrenocorticotropes Hormon

→ ACTH

M

N

Adrenogenitales Syndrom (AGS), 21-Hydroxylase-Defizienz

2 ml EDTA-Blut



O

P

Adrenoleukodystrophie, X-gekoppelte

2 ml EDTA-Blut



Q

R

Adulteration von Proben, Probenverwertbarkeit

→ Urin-Verfälschung durch Chemikalien (Drogenanalytik)

S

T

Advagraf

→ Tacrolimus

U

V

Aetiocholanolon

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt



W

X

AFP, Alpha-1-Fetoprotein

1 ml Serum

Y

Z

1	AFP, Alpha-1-Fetoprotein (Schwangerschaft)	
A	2 ml Serum	
B	Agammaglobulinämie, X-chromosomale	∞
C	2 ml EDTA-Blut	
D	Aggregation und Sekretion	
E	→ THROMBOZYTENFUNKTION Thrombozytenfunktion	
F	(Aggregation und Sekretion)	
G	Agomelatin	⊗
H	1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
I	Maximalspiegel initial und im Steady State	
J	AK gegen 21-Hydroxylase	⊗
K	1 ml Serum	
L	AK gegen 68 kD	
M	→ AK gegen RNP	
N	AK gegen Acetylcholinrezeptor	
O	2 ml Serum	
P	AK gegen Adalimumab	
Q	1 ml Serum	
R	AK gegen Aktin	
S	1 ml Serum	
T	AK gegen Alanyl-tRNA-Synthetase (PL12)	
U	1 ml Serum	
V	AK gegen Alpha-Fodrin (IgA)	
W	2 ml Serum	
X	AK gegen alveoläre Basalmembran	
Y	1 ml Serum	
Z	AK gegen Amphiphysin	
	1 ml Serum, 1 ml Liquor	

AK gegen ANNA

1 ml Serum

AK gegen Anti-T-Lymphozytenglobulin vom Kaninchen

→ AK gegen ATG (IgG,IgM)

AK gegen anti-TNF-alpha Antikörper

1 ml Serum

AK gegen Aquaporin 4

2 ml Serum

AK gegen ASGPR

1 ml Serum

AK gegen Asialoglykoproteinrezeptor

1 ml Serum

AK gegen ATG (IgG,IgM)

2 ml Serum

Bestimmung unbedingt vor der ersten ATG-Gabe, Kontrolle frühestens 2-4 Wochen nach Beginn der ATG-Therapie und vor jeder weiteren Gabe. Bei Einsendung bitte angeben, ob es sich um eine Routineuntersuchung oder eine klinische Notfallsituation handelt.

AK gegen Beta-2-Glycoprotein I (IgG/IgM)

1 ml Serum oder Plasma

AK gegen BP180

1 ml Serum

AK gegen BP230

1 ml Serum

Ak gegen Calciumkanäle (Typ P/Q)

1 ml Serum

**AK gegen Cardiolipin (IgG,IgM)**

1 ml Serum oder Plasma

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	AK gegen CCP
A	1 ml Serum
B	AK gegen CENP-B
C	1 ml Serum
D	AK gegen Contactin-assoziiertes Protein 2
E	1 ml Serum, Plasma
F	0,1 ml Liquor
G	AK gegen CV2/ CRMP5
H	1 ml Serum
I	AK gegen Cyclin
J	→ AK gegen PCNA
K	AK gegen CYP450 2D6 (LKM-1)
L	1 ml Serum
M	AK gegen deamidiertes Gliadin (IgG, IgA)
N	1 ml Serum
O	AK gegen Desmoglein 1
P	1 ml Serum
Q	AK gegen Desmoglein 3
R	1 ml Serum
S	AK gegen DNA-Topoisomerase I
T	→ AK gegen Scl-70
U	AK gegen dsDNS
V	1 ml Serum
W	AK gegen dsDNS (Crithidia luciliae)
X	1 ml Serum
Y	AK gegen EJ
Z	→ AK gegen Glycyl-tRNA-Synthetase (EJ)

AK gegen Endomysium (IgA)

1 ml Serum

AK gegen EPO

→ AK gegen Erythropoietin (EPO)

AK gegen Erythropoetin (EPO)

1 ml Serum

AK gegen Fc-Epsilon-Rezeptor

1 ml Serum

AK gegen Fibrillarin

→ AK gegen Scl-34

AK gegen GABA B-Rezeptor 1+2

1 ml Serum, Plasma

0,1 ml Liquor

AK gegen GAD

1 ml Serum oder Liquor

AK gegen Gangliosid GQ1b (IgM/IgG)

1 ml Serum oder Liquor

AK gegen Ganglioside

1 ml Serum oder Liquor

AK gegen gewebspezifische Transglutaminase

1 ml Serum

AK gegen glatte Muskulatur

1 ml Serum

AK gegen glomeruläre Basalmembran

1 ml Serum

AK gegen Glutamat-Rezeptor (Typ NMDA)

→ AK gegen NMDA



1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

AK gegen Glutamat-Rezeptor AMPA2

1 ml Serum, Plasma

0,1 ml Liquor

A

B

C

AK gegen Glutamat-Rezeptor Typ AMPA1

1 ml Serum, Plasma

0,1 ml Liquor

D

E

F

AK gegen Glycyl-tRNA-Synthetase (EJ)

1 ml Serum

G

H

AK gegen Granulozyten-Membran

10 ml Vollblut



I

J

AK gegen GU

→ AK gegen RNA Helicase II

K

L

AK gegen Herzmuskulatur

1 ml Serum

M

N

AK gegen Histidyl-tRNA-Synthetase

→ AK gegen Jo-1

O

P

AK gegen Histone

1 ml Serum

Q

R

AK gegen HuD

1 ml Serum oder Liquor

S

T

AK gegen IA2

1 ml Serum oder Liquor

U

V

AK gegen IgA

1 ml Serum

W

X

AK gegen Infliximab

2 ml Serum

Y

Z

AK gegen Inselzellen

1 ml Serum



1

A

AK gegen Insulin (IgG)

1 ml Serum



B

C

AK gegen Intrinsic Faktor

1 ml Serum

D

E

AK gegen Isoleucyl-tRNA-Synthetase (OJ)

1 ml Serum

F

G

AK gegen Jo-1

1 ml Serum

H

I

AK gegen Ku

1 ml Serum

J

K

AK gegen La

→ AK gegen SSB

L

M

AK gegen Lactoferrin

1 ml Serum

N

O

AK gegen LC1

1 ml Serum

P

Q

AK gegen Lebercytosol

→ AK gegen LC1

R

S

AK gegen Leucine-rich glioma-inactivated protein 1

1 ml Serum, Plasma

0,1 ml Liquor

T

U

V

AK gegen lösliches Leber-Antigen (SLA)

1 ml Serum

W

X

AK gegen Ma-1

1 ml Serum

Y

Z

1	AK gegen Ma-2	
A	1 ml Serum	
B	AK gegen MAG	
C	1 ml Serum	
D	AK gegen Magenparietalzellen	
E	1 ml Serum	
F	AK gegen MCV	
G	1 ml Serum	
H	AK gegen Mi-2	
I	1 ml Serum	
J	AK gegen Mitochondrien (AMA)	
K	2 ml Serum	
L	AK gegen MUSK	
M	1 ml Serum	
N	AK gegen Myeloperoxydase (MPO)	
O	2 ml Serum	
P	AK gegen Myocard	
Q	→ AK gegen Herzmuskulatur	
R	AK gegen Nebennierenrinde	☒
S	1 ml Serum	
T	AK gegen Nebenschilddrüse	☒
U	1 ml Serum	
V	AK gegen NMDA	
W	1 ml Serum oder Liquor	
X	AK gegen Nukleosomen	
Y	2 ml Serum	
Z		

AK gegen OKT3 (IgG/IgM)

1 ml Serum

Bei Einsendungen bitte unbedingt angeben, ob es sich um eine Routineuntersuchung oder um eine klinische Notfallsituation handelt.

AK gegen PO

1 ml Serum

AK gegen Parotis

→ AK gegen Speicheldrüsenangepithel

AK gegen PCNA

1 ml Serum

**AK gegen Phospholipase-A2-Rezeptor**

1 ml Serum

AK gegen PL12

→ AK gegen Alanyl-tRNA-Synthetase (PL12)

AK gegen PL7

→ AK gegen Threonyl-tRNA-Synthetase (PL7)

AK gegen PM-Scl

1 ml Serum

AK gegen Proteinase 3 (PR3)

2 ml Serum

AK gegen Purkinje-Zellen

→ AK gegen Yo

AK gegen RA33

1 ml Serum

AK gegen Ri

1 ml Serum oder Liquor

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

AK gegen ribosomales P0-Protein

→ AK gegen P0

A

B

AK gegen RNA Helicase II

1 ml Serum

C

D

AK gegen RNA-Polymerase III

2 ml Serum

E

F

AK gegen RNP

1 ml Serum

G

H

AK gegen RNP-A

→ AK gegen RNP

I

J

AK gegen RNP-C

→ AK gegen RNP

K

L

AK gegen Ro

→ AK gegen SSA (58 kD)

M

N

AK gegen *S. cerevisiae* (IgA, IgG)

1 ml Serum

O

P

AK gegen Scl-34

1 ml Serum

Q

R

AK gegen Scl-70

1 ml Serum

S

T

AK gegen Skelettmuskulatur

1 ml Serum

U

V

AK gegen Sm

1 ml Serum

W

X

AK gegen Sp100

1 ml Serum

Y

Z

AK gegen Speicheldrüsengangepithel

1 ml Serum

AK gegen Spermatozoen

1 ml Serum,
Zervix-Sekret,
Ejakulat

AK gegen SRP

1 ml Serum

AK gegen SSA (52KD)

1 ml Serum

AK gegen SSA (58 kD)

1 ml Serum

AK gegen SSB

1 ml Serum

AK gegen Thecazellen

1 ml Serum

AK gegen Threonyl-tRNA-Synthetase (PL7)

1 ml Serum

AK gegen Thyreoglobulin

1 ml Serum

AK gegen Titin

1 ml Serum

AK gegen TPO

1 ml Serum

AK gegen TSH-Rezeptor

1 ml Serum

AK gegen tubuläre Basalmembran

1 ml Serum



1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	AK gegen Yo	
A	1 ml Serum,	
B	1 ml Liquor	
C	AK gegen Zellkerne (ANA)	
D	2 ml Serum, Punktat	
E	Akrodermatitis enteropathica	∞
F	2 ml EDTA-Blut	
G	aktivierte partielle Thromboplastinzeit	
H	→ aPTT	
I	aktivierte Protein C-Resistenz	
J	→ APC-Resistenz, funktionell	
K	Alagille-Syndrom	∞
L	2 ml EDTA-Blut	
M	Alanin	✉
N	2ml EDTA-Plasma, tiefgefroren	
O	10ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt	
P	Alanin-Aminotransferase, ALAT	
Q	→ GPT	
R	Albright hereditäre Osteodystrophie	∞
S	2 ml EDTA-Blut	
T	Albumin im Liquor	
U	1 ml Liquor	
V	Albumin im Serum	
W	1 ml Serum	
X	Albumin im Urin	
Y	10 ml aus Morgenurin oder	
Z	50 ml aus 24-Std.-Urin	
	Bitte bei 24-Std.-Sammelurin Gesamturinmenge angeben.	

Albuminausscheidung im Urin

→ Albumin im Urin

Aldosteron im Serum

2 ml Serum

Die Blutabnahme für den Aldosteron-Wert am liegenden Patienten sollte nach 2 Std. Ruhezeit erfolgen. Folgende Medikamente sollten, wenn klinisch vertretbar, mindestens 14 Tage vor Blutentnahme abgesetzt werden: Diuretika, Antihypertensiva, Laxantien, Corticoide, Antidepressiva, orale Kontrazeptiva, Kaliumpräparate, Aldosteronantagonisten. Vor Blutentnahme kein Lakritzengenuß (Aldosteron-artiger Effekt)!

Aldosteron im Urin

Gesamt-Aldosteron (frei und als Glucuronid):

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert (mit Salzsäure) und gekühlt gesammelt

Aldosteron-18-Glucuronid:

10 ml aus 24 Std. Urin (OHNE Zusätze!), gekühlt gesammelt

freies Aldosteron:

10 ml aus 24 Std. Urin (OHNE Zusätze!), gekühlt gesammelt

Während des Sammelns Urin kühl lagern. Vor Abfüllung Urin gut durchmischen (wichtig)! Bitte Gesamturinmenge angeben.

Alkalische Leukozytenphosphatase



4-6 Nativblutausstriche

Alkalische Phosphatase

1 ml Serum

Erhöhte AP-Werte im letzten Trimenon der Schwangerschaft. Erhöhte Werte unter hepatotoxischen Medikamenten.

Alkalische Phosphatase Isoenzyme

2 ml Serum

12-stündige Nahrungskarenz vor der Blutentnahme erforderlich!

Alkalische Skelett-Phosphatase

2 ml Serum

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Alkohol	
A	→ Ethanol	
B	Alkoholabusus-Marker	
C	→ CDT	
D	Alkoholkonsum-Marker	
E	→ Ethylglukuronid (Drogenanalytik)	
F		
G	Allopurinol	☒
H	2 ml Serum	
I	all-trans Retinol	
J	→ Vitamin A	
K	ALP	
L	→ Alkalische Leukozytenphosphatase	
M	Alpers-Syndrom	☞
N	2 ml EDTA-Blut	
O	Alpha-1-Antitrypsin	
P	→ Antitrypsin	
Q	Alpha-1-Antitrypsin-Mangel	☞
R	2 ml EDTA-Blut	
S	Alpha-1-Mikroglobulin	☒
T	1 ml Serum	
U	Alpha-2-Coeruloplasmin im Serum	
V	→ Coeruloplasmin im Serum	
W	Alpha-2-Makroglobulin	☒
X	1 ml Serum	
Y	Alpha-Aminobuttersäure, Alpha-Aminobuttersäure (AANB)	☒
Z	2ml EDTA-Plasma, tiefgefroren 10ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt	

Alpha-Amylase im Serum

1 ml Serum

Erhöhte Werte unter Medikation, die zum Spasmus des Sphincter oddi führen (z.B. Opiate), sowie unter Thiaziden, Sulfonamiden und oralen Kontrazeptiva sowie bei Patienten, die Hydroxyäthylstärke als Plasmaexpander erhalten haben. 2 Std. nach ERCP Amylaseerhöhung auf das 2-3 fache für 2-3 Tage.

Alpha-Amylase im Urin

50 ml Urin

Alpha-HBDH

1 ml Serum

Alpha-Hydroxybutyrat-Dehydrogenase

→ Alpha-HBDH

Alpha-Hydroxyprogesteron

→ 17-Alpha-Hydroxyprogesteron

Alpha-Tau-Protein (Liquor)

2 ml Liquor



Alpha-Tocopherol

→ Vitamin E

Alport-Syndrom

2 ml EDTA-Blut



Alprazolam

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

10 ml Urin

Talspiegel im Steady State

z.T.

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

Aluminium

A

5 ml Urin

B

2 ml LH-Plasma für Metallanalytik

C

(5 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert)

D

In der Regel genügt Spontanurin. Aussagekräftigere Ergebnisse für umweltmedizinische Fragestellungen werden im 24 Std. Urin erzielt.

E

Blutabnahme mit spezielle LH-Monovetten und Kanülen für die Metallanalytik. Keinesfalls Serummonovetten verwenden! Aluminiumhaltige Antazida mindestens 24 Std. vorher absetzen.

F

G

Aluminium (bei Dialyse)

H

2 ml LH-Plasma für Metallanalytik

I

Blutabnahme mit spezielle LH-Monovetten und Kanülen für die Metallanalytik. Keinesfalls Serummonovetten verwenden!

J

K

Aluminium-Belastung

→ Aluminium

L

M

AMA

→ AK gegen Mitochondrien (AMA)

N

O

Ameisensäure im Urin

10 ml Urin

P

Urin in 10 ml Urin-Monovette abfüllen. Transport/Lagerung gekühlt oder gefroren (oder 10 ml Urin mit 3-4 Tropfen Eisessig ansäuern).

Q

R

Amikacin

S

2 ml Serum

T

Blutentnahme zur Bestimmung des max. Spiegels 5-30 Min. nach Beendigung der Infusion oder 45-75 Min. nach i.m. Gabe. Zur Bestimmung des min. Spiegels Blutentnahme vor der erneuten Amikacin-Gabe.

U

V

Bei max. Spiegeln > 25 µg/ml Gefahr der Nierenschädigung und Ototoxizität. Gleichzeitige Bestimmung von Kreatinin im Serum und Beta₂-Mikroglobulin im Urin sinnvoll.

W

X

Y

Aminoglykosid-induzierte Ototoxizität

Z

2 ml EDTA-Blut

Aminolävulinsäure im Urin

10 ml aus 24 h-Urin ohne Zusätze,
lichtgeschützt in Alufolie

Aminosäuren

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren
10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt
Bitte Gesamturinmenge angeben.

Aminosäuren

- Alanin
- Alpha-Aminobuttersäure, Alpha-Aminobuttersäure (AANB)
- Arginin
- Asparagin
- Asparaginsäure
- Citrullin
- Cystin
- Glutamin
- Glutaminsäure
- Glycin
- Histidin
- Homocystin
- Isoleucin
- Leucin
- Lysin
- Methionin
- Ornithin
- Phenylalanin
- Phosphaethanolamin
- Prolin
- Sarcosin
- Serin

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

→ Taurin

A

→ Threonin

B

→ Tryptophan

C

→ Tyrosin

D

→ Valin

E

Amiodaron

F

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

G

Talspiegelmessung, initial und im Steady-State

H

Amisulprid

I

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

J

Talspiegel im Steady State

K

Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

L

Amitriptylin

M

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

N

Talspiegel im Steady State

O

Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

P

Ammoniak

Q

2 ml EDTA-Plasma, unter Luftabschluss

R

2 ml EDTA-Plasma, sofort tiefgefroren

S

Blutentnahme im Labor oder Probe innerhalb von 30 Min. nach Entnahme bei 4° C zentrifugieren und das Plasma gekühlt, unter Luftabschluss (1,5 ml Eppendorfcup, vollständig gefüllt) sofort ins Labor bringen lassen. Bei Postversand Plasma bei -20° C einfrieren und gefroren in Spezialverpackung (bitte anfordern) versenden.

T

U

V

Ammoniak im Urin

W

10 ml Urin / 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

X

optimal: 10 ml Urin / 24 Std. Urin, sofort tiefgefroren

Y

Ammonium

Z

→ Ammoniak im Urin

Amöben-AK

→ Entamoeba-histolytica-AK

AMPA1

→ AK gegen Glutamat-Rezeptor Typ AMPA1

AMPA2

→ AK gegen Glutamat-Rezeptor AMPA2

Amphetamine (Drogenanalytik)

z.T. ☒

10 ml Urin

1 ml Speichel

2 ml Serum/Plasma

(500 mg Haar)

Amphetamine-ähnliche Designerdrogen (Drogenanalytik) z.T. ☒

10 ml Urin

1 ml Speichel

1 ml Serum/Plasma

Speichel: Präanalytik siehe Drogentests & Drogenanalytik im Speichel

Amprenavir

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State

Material kühl halten

Amylase-Isoenzym-Differenzierung: Serum

☒

2 ml Serum

Amylase-Isoenzym-Differenzierung: Urin

☒

50 ml Urin

Amyloid A (SAA)

☒

1 ml Serum

Amyloidose, hereditäre

☒

2 ml EDTA-Blut

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	ANA	
A	→ AK gegen Zellkerne (ANA)	
B	Anämie, X-chromosomale sideroblastische	
C	2 ml EDTA-Blut	
D	Anaplasma-phagocytophilum-AK	
E	→ EHRlichIA Ehrlichia-AK	
F	Anaplasma-phagocytophilum-DNA	
G	→ EHRlichIA Ehrlichia-DNA	
H	Ancylostoma-duodenale-Nachweis	
I	Stuhl	
J	Androgeninsensitivität, komplette/partielle/milde (CAIS/PAIS/MAIS)	
K		
L	2 ml EDTA-Blut	
M	Androstendion	
N	1 ml Serum	
O	Blutentnahme eine Woche vor oder nach der Menstruationsperiode.	
P	Angelman-Syndrom (AS)	
Q	2 ml EDTA-Blut	
R	Angioödem, hereditäres	
S	2 ml EDTA-Blut	
T	Angiotensin-I-Converting-Enzyme	
U	→ ACE, Angiotensin Converting Enzyme	
V	ANP	
W	→ Alkalische Leukozytenphosphatase	
X	Anti-Beta-2-GP I IgG/IgM	
Y	→ AK gegen β 2-Glycoprotein I (IgG/IgM)	
Z		

Antidepressiva, trizyklische (Drogenanalytik)

z.T. ☒

- 10 ml Urin
- 1 ml Speichel
- 2 ml Serum/Plasma
(500 mg Haar)

Antidepressiva-Screening

- 5 ml Urin
- 2 ml Serum/Plasma
- 1 ml Speichel
- Serum/Plasma: keine Gelmonovette verwenden, Probe kühlen
- Urin: zur Lagerung möglichst einfrieren

Anti-Desoxyribonuklease B

- STREPTOKOKKEN, GRUPPE A DNase-AK

Antidiuretisches Hormon



- 2 ml EDTA-Plasma
- 12 Std. vor Blutentnahme: Verzicht auf Alkohol, Kaffee, Tee und Nikotin.
- 48 Std. vor Blutentnahme: keine Medikamente, insbesondere Antidepressiva, Neuroleptika u.a.

Anti-DNase-B

- STREPTOKOKKEN, GRUPPE A DNase-AK

Antiepileptika-Screening

- 5 ml Urin
- 4 ml Serum/Plasma
- 1 ml Speichel

Anti-Faktor-IIa-Aktivität

- Dabigatran-Spiegel (Pradaxa)

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1

Anti-Faktor-Xa-Aktivität

A

→ Fondaparinux (Arixtra[®])-Spiegel

B

→ Organanspiegel

C

→ Rivaroxaban-Spiegel (Xarelto)

D

→ Niedermolekulares Heparin-Spiegel

E

anti-HBc

F

→ HEPATITIS-B-VIRUS (HBV) HBc-AK (IgG/IgM)

G

anti-HBe

H

→ HEPATITIS-B-VIRUS (HBV) HBe-AK, HBe-Antigen

I

anti-HBs

J

→ HEPATITIS-B-VIRUS (HBV) HBs-AK

K

Antikörper gegen citrulliniertes cyclisches Peptid

L

→ AK gegen CCP

M

Antikörper gegen MAG

N

→ AK gegen MAG

O

Antikörpersuchtest zum Ausschluß oder Nachweis erythrozytärer Antikörper

Q

→ BLUTGRUPPEN-ANTIKÖRPER AK gegen erythrozytäre Antigene

R

antinukleäre Antikörper

S

→ AK gegen Zellkerne (ANA)

T

Antiphospholipid-Antikörper

U

→ LUPUS-ANTIKOAGULANS Lupus-Antikoagulans-Bestätigungstest/dRVVT

V

→ LUPUS-ANTIKOAGULANS Lupus-Antikoagulans-Bestätigungstest/Mix Con LA

X

→ LUPUS-ANTIKOAGULANS Lupus-Antikoagulans-Mix-Test /dRVVT

Y

→ LUPUS-ANTIKOAGULANS Lupus-Antikoagulans-Screening / dRVVT- und Mix-Con-LA-Test

Z

Anti-Staphylolysin-alpha-Hämolysin

→ Staphylolysin-AK

Anti-Streptodornase B

→ STREPTOKOKKEN, GRUPPE A DNase-AK

Anti-Streptokokken-Hyaluronidase

→ STREPTOKOKKEN, GRUPPE A Hyaluronidase-AK

Anti-Streptolysin

→ STREPTOKOKKEN, GRUPPE A Streptolysin-AK

Antithrombin (AT)

2 ml EDTA-Blut



Antithrombin III

→ Antithrombin-Aktivität

Antithrombin-Aktivität

3 ml Citrat-Blut

Zur Sicherung der Diagnose eines angeborenen AT-Mangels sind Mehrfachbestimmungen in Abständen notwendig, inklusive der AT-Konzentrationsbestimmung. Bei Bestätigung eines Antithrombinmangels wäre für die Sicherung der Diagnose und für die Untersuchung von Familienangehörigen der Nachweis von Mutationen im Antithrombin-Gen sinnvoll.

Antithrombin-Antigen

→ Antithrombin-Konzentration

Antithrombin-Konzentration

3 ml Citrat-Blut

Antitrypsin

2 ml Serum

AP

→ Alkalische Phosphatase

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	APC-Resistenz, funktionell	
A	3 ml Citrat-Blut	
B	Bei der Einnahme der neuen oralen Antikoagulantien (z.B. Pradaxa®, Xarelto®) soll die Blutentnahme direkt vor der nächsten Medikamenten-Einnahme erfolgen, da diese Medikamente den Test konzentrationsabhängig beeinflussen.	
C		
D		
E	Apo AI	
F	→ Apolipoprotein A + B	
G	Apolipoprotein A + B	☒
H	1 ml Serum	
I	Blutentnahme nach 12-stündiger Nahrungskarenz. Apo AI ist die Hauptkomponente des antiatherogenen HDL-Cholesterin. Bei Apo AI-Mangel erhöhtes Arteriosklerosisisiko.	
J		
K	Apolipoprotein-A1-Defizienz	∞
L	2 ml EDTA-Blut	
M	Apolipoprotein-A2-Defizienz	∞
N	2 ml EDTA-Blut	
O	Apolipoprotein B	☒
P	1 ml Serum	
Q	Apolipoprotein-B-Defizienz	∞
R	2 ml EDTA-Blut	
S	Apolipoprotein-E-Genotypisierung	∞
T	2 ml EDTA-Blut	
U	Apolipoprotein (a) Polymorphismen	∞
V	2 ml EDTA-Blut	
W		
X		
Y		
Z		

aPTT

3 ml Citrat-Blut

1,3 ml Citrat-Blut bei Kleinkindern

Für die Beurteilung ist die Kenntnis des Quick-Wertes und der Thrombinzeit von Bedeutung. Die Analyse soll schnellstmöglich nach der Blutentnahme bestimmt werden, jedenfalls am gleichen Tag. Proben-Aufbewahrung und -Transport bei Raumtemperatur. Unterfüllung der Probe führt zu falsch verlängerter PTT.

Arginin

2ml EDTA-Plasma, tiefgefroren

10ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

Aripiprazol

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State

Array-CGH

2-5 ml EDTA-Blut

Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie

2 ml EDTA-Blut

Arsen

10 ml Urin

(10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert)

(2 ml EDTA-Blut)

(2 ml Serum)

Arterial-Tortuosity-Syndrom

2 ml EDTA-Blut

ASCA

→ AK gegen *S. cerevisiae* (IgA, IgG)

Ascaris-lumbricoides-AK

2 ml Serum

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Ascorbinsäure	
A	→ Vitamin C	
B	Asialotransferrin	
C	→ Beta-2-Transferrin	
D	Asparagin	☒
E	2ml EDTA-Plasma, tiefgefroren	
F	10ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt	
G	Asparaginsäure	☒
H	2ml EDTA-Plasma, tiefgefroren	
I	10ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt	
J	Aspartat-Aminotransferase, ASAT	
K	→ GOT	
L	Aspergillose	
M	→ ASPERGILLUS Aspergillus-Antigen (Galactomannan-Antigen)	
N	ASPERGILLUS	
O	Aspergillus-AK	
P	2 ml Serum	
Q	Aspergillus-Antigen (Galactomannan-Antigen)	☒
R	2 ml Serum	
S	1 ml BAL	
T	ASS	
U	→ Salicylate (ASS)	
V	Astrovirus-Antigen	☒
W	Stuhl	
X	AT III	
Y	→ Antithrombin-Aktivität	
Z		

Atazanavir

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State
Material kühl halten

Atenolol

2 ml Serum/Plasma tiefgefroren (keine Gelmonovette)
Probentransport tiefgefroren, Talspiegel im Steady State

Attentin®

→ Dexamphetamin / Dexamfetamin

Autoimmunhämolytische Anämie

→ Wärme-Autoantikörper

Autoimmun-Polyendokrinopathie-Candidiasis-Ektodermale-Dystrophie-Syndrom

2 ml EDTA-Blut

Azathioprin / Mercaptopurin

6-Mercaptopurin i. S/P:
2 ml Serum/Plasma, tiefgefroren, lichtgeschützt
Bevorzugt:
6-Thioguanin-Nucleotide (6-TGN)
und 6-Methyl-Mercaptopurin (6-MMP):
2 ml Heparin-Vollblut, tiefgefroren
2 ml EDTA-Vollblut, tiefgefroren
Talspiegel initial und im Steady State . Bei Lagerung > 1 Tag: gesamtes Blut (bzw. Serum/Plasma bei 6-Mercaptopurin-Spiegel) tief-frieren

Azoospermiefaktor

2 ml EDTA-Blut

Badesalze

→ Amphetamine-ähnliche Designerdrogen (Drogenanalytik)

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Barbiturate (Drogenanalytik)	z.T. ☒
A	10 ml Urin	
B	2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
	(500 mg Haar)	
C	(1 ml Speichel)	
D	Bitte gewünschte Untersuchungsmethodik (Screening oder/und Bestätigung) angeben.	
E		
F	Barth-Syndrom	∞
G	2 ml EDTA-Blut	
H	BARTONELLA	
I	Bartonella-henselae-AK	☒
J	2 ml Serum	
K	Bartonella-quintana-AK	☒
L	2 ml Serum	
M	Belastungstest	
N	→ STH-Stimulationstest	
O	Bence Jones Proteine	
P	→ Freie Leichtketten im Urin (quantitativ)	
Q	Benperidol	☒
R	2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
S	Talspiegel im Steady State	
T	Benzodiazepine (Drogenanalytik)	z.T. ☒
U	10 ml Urin	
V	1 ml Speichel	
W	2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
X	(500 mg Haar)	
Y	Benzol	☒
Z	2 ml Blut in Lösungsmittel-Spezialröhrchen	
	(bevorzugt: Messung von spezifischen Metaboliten im Urin)	
	Probenabnahme nach Schicht- bzw. Expositionsende.	

Benzol-Metabolit / Arbeitsmedizin

→ Muconsäure im Urin

Benzol-Metabolit / Arbeitsmedizin

→ Phenyl-Mercaptursäure S-PMA im Urin

Benzoylecgonin

→ Kokain (Drogenanalytik)

Beta- und Gamma-Hexachlorcyclohexan

→ Lindan (+ Metabolit Pentachlorbenzol)

Beta-2-Mikroglobulin

1 ml Serum

Beta-2-Mikroglobulin im Urin

20 ml Spontanurin

Beta₂-Mikroglobulin wird auch in vivo bei pH-Werten unter 6,0 rasch denaturiert. Den häufig stark sauren Morgenurin deshalb verwerfen, pH-Wert im Urin kontrollieren und evtl. mit NaOH tropfenweise auf physiologischen pH-Wert neutralisieren.

Beta-2-Transferrin



0,1-2,0 ml Sekret oder getränkte Tamponaden

Gewinnung der Probe bei genügender Flüssigkeitsansammlung durch Absaugen im Gehörgang oder Nase oder Einlegen von Tamponaden für 6-12 Std., Dauer abhängig von Flüssigkeitsproduktion. Getränkte Tamponaden oder Sekretmenge im verschlossenen Röhrchen einsenden.

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Beta-Carotin (Einzelsubstanz)



3 ml EGTA-Plasma, lichtgeschützt in Alufolie

12 Std. vor Blutentnahme Nahrungskarenz.

Vor Blutentnahme exzessive Aufnahme von Karotten und Orangen vermeiden. Erhöht auch bei Einnahme von Bräunungsmitteln. Erniedrigte Spiegel können sich finden bei Einnahme von Kanamycin, Neomycin und oralen Kontrazeptiva sowie bei hohem Fieber, schweren Lebererkrankungen und hinsichtlich Beta-Carotinoiden defizitärer Ernährungsweise.

Venösen Zugang am liegenden Patienten mindestens 30 Min. vorher legen und jegliche Aufregung für den Patienten vermeiden. 3-6 ml EDTA-Blut abnehmen, sofort zentrifugieren, 3 ml Plasma abnehmen und in EGTA-Spezialröhrchen überführen, Plasma bei -20 °C lagern und transportieren. Falls in der Praxis nicht durchführbar: Blutabnahme im Labor. Bei Transport zum Labor am Tag der Blutabnahme kein Einfrieren nötig. Bitte vorher EGTA-Spezialröhrchen im Labor anfordern.

Beta-C-terminales Telozeptid

→ Cross-Laps

Beta-CTX

→ Cross-Laps

Beta-Galaktosidase



2 ml Serum

Probe bitte 30 Min. nach Abnahme abzentrifugieren und Serum einfrieren. Versand gefroren in Spezialverpackung (bitte anfordern).

Beta-HCG im Serum

1 ml Serum

Bitte Gestationsalter angeben!

Beta-Laktamasen mit erweitertem Wirkspektrum

→ ESBL (Extended Spectrum-β-Lactamases) und AmpC

Beta-Thalassämie



2 ml EDTA-Blut

Beta-Ureidopropionase-Mangel

2 ml EDTA-Blut

**Bilharziose**

→ Schistosomen Eier im Stuhl

→ Schistosomen Eier im Urin

Bilirubin

2 ml Serum

Medikamente mit Cholestase- und/oder hepatotoxischer Wirkung beachten.

Biperiden

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

**Birt-Hogg-Dube-Syndrom**

2 ml EDTA-Blut

**Bismut**

→ Wismut

Björnstad-Syndrom

2 ml EDTA-Blut

**BKV-DNA, quantitativ**

2 ml EDTA-Blut

2 ml Serum

1 ml Urin

Blei

allgemein / anorgan. Bleiverbindungen: 2 ml EDTA-Blut

(2 ml LH-Blut für Metallanalytik, 5 ml Urin, 5 ml aus 24-Std.-Urin, angesäuert)

Bleialkyle / organische Bleiverbindungen: 5 ml Urin

Bleialkyle im Urin

5 ml Spontanurin direkt nach Expositions-/Schichtende

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

Blut bzw. Hämoglobin im Stuhl (iFOBT)

Extraktionsröhrchen mit Stuhlprobe (Anleitung beachten!!)

A

B

BLUTBILD

C

Leukozyten, gesamt

2,6 ml EDTA-Blut

D

E

Lymphozyten abs.

2,6 ml EDTA-Blut

F

G

Monozyten abs.

2,6 ml EDTA-Blut

H

I

Blutbild, groß

2,6 ml EDTA-Blut

J

K

Blutbild, klein

2,6 ml EDTA-Blut

L

M

BLUTGRUPPEN-ANTIKÖRPER

N

AK gegen erythrozytäre Antigene

10 ml EDTA-Blut

O

P

Blutgruppen-Antikörper-Differenzierung

10 ml EDTA-Blut

Q

R

Blutgruppenserologie

10 ml EDTA-Blut (nur für diese Untersuchung vorgesehen)

S

Bitte Röhrchen unbedingt mit Namen, Vornamen und Geburtsdatum des Patienten beschriften (alternativ Probe und Überweisungsschein mit Identifikationscode bekleben), da sonst eine Weitergabe der Ergebnisse nur unter Vorbehalt möglich ist (Blutgruppenrichtlinien). Bei Cito-Befunden bitte angeben, bis wann der Befund vorliegen muss.

T

U

V

W

Blutsenkungsgeschwindigkeit

2 ml EDTA-Blut

X

Y

Blutungsneigung, leichte bis moderate

2 ml EDTA-Blut



Z

Blutungszeit in vitro

→ PFA-Verschlusszeit

BORDETELLA PERTUSSIS

Bordetella-pertussis-AK (IgA, IgG)

2 ml Serum

Bordetella-pertussis-DNA

Nasopharyngealabstrich (ohne Transportmedium)

Bordetella-pertussis-Kultur

Nasopharyngealabstrich

BORRELIA

Borrelien-AK (IgM, IgG)

2 ml Serum

1 ml Liquor

1 ml Punktat

Borrelien-DNA

1 ml Liquor

1 ml Gelenkpunktat

1-2 mm³ Biopsat (Haut)

Zecke

Branchio-Oto-Renales-Syndrom (BOR)

2 ml EDTA-Blut

Brand'sche Probe

→ Cystin Schnelltest

Brenztraubensäure

→ Pyruvat

Brintellix®

→ Vortioxetin

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q



R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Brivaracetam	
A	1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
B	Talspiegel im Steady State	
C	Briviact®	
D	→ Brivaracetam	
E	Brom	
F	→ Bromid	
G	Bromazepam	z.T. ☒
H	2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
I	10 ml Urin	
J	Talspiegel im Steady State	
K	Bromid	☒
L	2 ml Serum oder Plasma	
M	10 ml aus 24 Std. Urin	
N	Bitte Gesamturinmenge angeben. Urinsammelbehälter anfordern.	
O	Bronchiallavage-Analyse	
P	→ Bronchoalveoläre Lavage (BAL)	
Q	Bronchoalveoläre Lavage (BAL)	
R	BAL (Gesamtvolumen in ml angeben)	
S	Brucella-AK	
T	2 ml Serum	
U	Brugada-Syndrom (BrS)	∞
V	2 ml EDTA-Blut	
W	Brust- und Eierstockkrebs, erblicher	∞
X	2 ml EDTA-Blut	
Y	Brustkrebs, erblicher (erweiterte Diagnostik)	∞
Z	2 ml EDTA-Blut	

BSG

→ Blutsenkungsgeschwindigkeit

Buprenorphin + Norbuprenorphin (Drogenanalytik)

10 ml Urin

1 ml Speichel

2 ml Serum/Plasma

Urin und Speichel sind die bevorzugten Materialien zur Therapiekontrolle.

Serum/Plasma: Talspiegel im Steady State

Speichel: Präanalytik siehe Drogentests & Drogenanalytik im Speichel

Bupropion

1 ml Serum/EDTA-Plasma gefroren (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State

sehr instabile Substanz!: Blut kühlen, schnellstmöglichst zentrifugieren und Serum/Plasma einfrieren (-20°C). Transport tiefgefroren.

Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Butyryl-Cholinesterase-Varianten



2 ml Serum

B-Zellrezeptor-Rearrangement

2 ml EDTA-Blut

2 ml EDTA-Knochenmark

Gewebebiopsie in Kochsalzlösung

C1-Esterase-Inhibitor, funktionell



1 ml Citrat-Plasma, gefroren

C1-Esterase-Inhibitor, quantitativ

2 ml Serum

C1-INH (C1-Inaktivator)

→ C1-Esterase-Inhibitor, quantitativ

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	C1q-Komplementfaktor	⊗
A	1 ml Serum	
B	C2-Komplementfaktor	⊗
C	1 ml Serum	
D	C3-Komplementfaktor	
E	1 ml Serum	
F	C4-Komplementfaktor	
G	1 ml Serum	
H	CA 125	
I	1 ml Serum	
J	CA 15-3	
K	1 ml Serum	
L	CA 19-9	
M	1 ml Serum	
N	CA 50	⊗
O	1 ml Serum	
P	CA 72-4	
Q	1 ml Serum	
R	Cabezas-Syndrom	∞
S	2 ml EDTA-Blut	
T	CADASIL	∞
U	2 ml EDTA-Blut	
V	Cadmium	
W	2 ml LH-Blut oder EDTA-Blut	
X	(5 ml Urin)	
Y	(5 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert)	
Z		

Calcitonin

1 ml Serum

Blutentnahme im Labor oder Probe innerhalb von 30 Min. nach Blutentnahme abzentrifugieren und Serum gekühlt ins Labor bringen lassen. Bei Postversand Serum einfrieren und gefroren versenden (Spezialversandbehälter anfordern).

Calcitonin-Stimulationstest

je 1 ml Serum

Applikation von 0,5 µg/kg Körpergewicht Pentagastrin i.v.. Blutabnahme vor und 2, 5 sowie 10 Min. nach Injektion. Rasch abzentrifugieren und EDTA-Plasma gekühlt in das Labor bringen lassen. Bei Postversand EDTA-Plasma einfrieren und gefroren versenden (Spezialversandbehälter anfordern).

Allergische Reaktionen möglich!

Calcium gesamt im Serum

2 ml Serum

Calcium im 24h-Urin

10 ml aus 24h-Urin, angesäuert

24h-Urin sollte in Gefäßen mit 5 ml 6 mol/l HCl (Salzsäure) gesammelt werden.

Bei der Abklärung der Pathogenese der Steinbildung sollte das Essverhalten der Patienten beibehalten werden.

Calprotectin im Stuhl

Stuhl (haselnussgroße Portion oder 1-2 ml)

Calreticulin-Mutationen bei myeloproliferativer Erkrankung

2 ml EDTA-Blut

Campomele Dysplasie mit oder ohne Geschlechtsumkehr



2 ml EDTA-Blut

CAMPYLOBACTER

Campylobacter-Antigen im Stuhl

Stuhl

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	Campylobacter-jejuni-AK (IgA, IgG)	
A	2 ml Serum	
B	c-ANCA	
C	2 ml Serum	
D	Cancer associated serum antigen	
E	→ CASA	
F	CANDIDA	
G	Candida-AK	
H	2 ml Serum	
I	Candida-Antigen	
J	2 ml Serum	
K	Candida-DNA	
L	2 ml EDTA-Blut	
M	1 ml Liquor	
N	Abstrich (ohne Transportmedium)	
O	Cannabinoide (Drogenanalytik)	z.T. ☒
P	10 ml Urin	
Q	1 ml Speichel	
R	2 ml Serum/Plasma	
S	(500 mg Haar)	
T	Cannabinoide, synthetische (Drogenanalytik)	☒
U	10 ml Urin	
V	(1 ml Speichel)	
W	2 ml Serum/Plasma	
X	(500 mg Haar)	
Y	Urin/Serum/Speichel möglichst einfrieren.	
Z	Speichel: Präanalytik s. Drogentests & Drogenanalytik im Speichel	
	Cantu-Syndrom	☒
	2 ml EDTA-Blut	

Carbamazepin

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State

Wegen der Nebenwirkungen Blutbild, Thrombozyten und Leberfunktion kontrollieren. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Carbamazepin-Epoxid

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Carbapenemasen gramnegativer Erreger

Abstrichtupfer oder Nativmaterial zur mikrobiologischen Diagnostik.

Carbohydrate Deficient Transferrin

→ CDT

Carboxyhämoglobin

→ CO-Hämoglobin

Carcinoembryonales Antigen

→ CEA

Carney-Komplex

2 ml EDTA-Blut



Carnitin

2 ml Serum oder

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

Bitte Gesamturinmenge angeben. Urinsammelbehälter anfordern.



Carnitin-Palmitoyltransferase-II-Mangel (CPT II-Mangel)

2 ml EDTA-Blut



CASA

1 ml Serum



1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	CASPR2	
A	→ AK gegen Contactin-assoziiertes Protein 2	
B	CDG-Syndrom (CDG-Ia)	∞
C	2 ml EDTA-Blut	
D	CDG-Syndrom (CDG-Ib)	∞
E	2 ml EDTA-Blut	
F	CDG-Syndrom (CDG-Ic)	∞
G	2 ml EDTA-Blut	
H	CDG-Syndrom (CDG-IIc)	∞
I	2 ml EDTA-Blut	
J	CDT	
K	2 ml Serum	
L	(2 ml Heparin-Plasma)	
M	CEA	
N	1 ml Serum	
O	Certican	
P	→ Everolimus	
Q	CFC-Syndrom	∞
R	2 ml EDTA-Blut	
S	CH-100	✉
T	1 ml Serum, gefroren versenden	
U	Probe innerhalb von 30 Min. nach Blutentnahme abzentrifugieren	
V	und gekühlt ins Labor bringen. Bei Postversand Serum einfrieren und gefroren versenden (Spezialversandbehälter anfordern).	
W	CHARGE-Syndrom	∞
X	2 ml EDTA-Blut	
Y	CHE	
Z	→ Cholinesterase	

Chinidin

1 ml Serum (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State

**Chinin**

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

**CHLAMYDIA****Chlamydien-AK (IgA, IgG, IgM)**

2 ml Serum

Chlamydien-AK (Immunoblot/Differenzierung)

1 ml Serum

Chlamydia-pneumoniae-DNA

Rachenabstrich (ohne Transportmedium)

1 ml BAL

1 ml Sputum

Chlamydia-trachomatis-DNA

Abstrich

10 ml Erststrahlurin

Ejakulat

Biopsie

Chlamydia-trachomatis-Genotyp-L-DNA

5 ml Erststrahlurin

Abstrich (ohne Transportmedium)

Biopsiematerial

Chlorid im Serum

1 ml Serum

Chlorid im Urin

10 ml aus 24 Std. Urin

Bitte Gesamturinmenge angeben. Beurteilung immer im Zusammenhang mit Natrium und Kalium im Urin, Serumelektrolyten und aktuellem Säure-Basenhaushalt sehen!

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Chloroquin + Hydroxychloroquin	☒
A	1 ml Serum/Plasma, lichtgeschützt (keine Gelmonovette)	
B	Chlorphenole	
C	→ Pentachlorphenol (PCP)	
D	Chlorprothixen	☒
E	2 ml Serum/Plasma, lichtgeschützt (keine Gelmonovette)	
F	Talspiegel im Steady State	
G	Cholestase, progressive familiäre intrahepatische (PFIC)	☞
H	2 ml EDTA-Blut	
I	Cholesterin	
J	2 ml Serum	
K	Blutentnahme am nüchternen Patienten, möglichst nach 12 Std. Nahrungskarenz. Lange Venenstauung vermeiden.	
L	Cholesterin-Subfraktionen: HDL-Cholesterin	
M	2 ml Serum	
N	Blutentnahme am nüchternen Patienten, möglichst nach 12 Std. Nahrungskarenz. Die Bestimmung sollte innerhalb der ersten 24 Std. nach Blutentnahme erfolgen. Östrogene führen zu einer Erhöhung, Diuretika, Gestagene, Corticoide zu einer Erniedrigung des HDL-Spiegels.	
O		
P		
Q		
R	Cholesterin-Subfraktionen: LDL-Cholesterin	
S	2 ml Serum	
T	Blutentnahme am nüchternen Patienten, möglichst nach 12 Std. Nahrungskarenz. Nicht einfrieren.	
U	Cholinesterase	
V	2 ml Serum	
W	Chondrodysplasie Typ Jansen und Typ Blomstrand	☞
X	2 ml EDTA-Blut	
Y	Christmas-Faktor	
Z	→ Faktor-IX-Aktivität	

Chrom

Allgemein / Chrom(III): 5 ml Urin
2 ml LH-Plasma für Metallanalytik
(5 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert)
(2 ml LH-Blut für Metallanalytik)
für Chrom(VI): 2 ml LH-Blut für Metallanalytik

Chrom VI in den Erythrozyten

2 ml LH-Blut für Metallanalytik

z.T. 

Chromogranin A

1 ml Serum

Chromosomenanalyse

postnatale Chromosomenanalyse: 5 ml Heparin-Blut
für Aborte: Chorionzotengewebe in 10 ml steriler physiologischer
NaCl-Lösung, Versand bei Raumtemperatur, zum Ausschluss einer
maternalen Kontamination der Probe zusätzlich 2 ml EDTA-Blut der
Patientin einsenden.

Chromosomenanalyse zur Leukämie-Diagnostik

→ Tumorzytogenetische Analysen

Chronisch-Infantiles-Neuro-Cutaneo-Artikuläres-Syndrom (CINCA)

2 ml EDTA-Blut



Chylomikronen-Retentions-Krankheit

2 ml EDTA-Blut



Ciclosporin

→ Cyclosporin A

Ciprofloxacin

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
Serum/Plasma abtrennen, gefroren versenden
Talspiegel im Steady State



1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Citalopram

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette), lichtgeschützt
Probe sofort vor Licht schützen (Alufolie).
Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Citrat

→ Zitronensäure im Urin

Citronensäure

→ Zitronensäure im Urin

Citrullin

2ml EDTA-Plasma, tiefgefroren
10ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt



CK-Isoenzyme Differenzierung

1 ml Serum

CK-NAC

→ Creatin-Kinase gesamt

Clobazam + Norclobazam

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
10 ml Urin
Talspiegel im Steady State

z.T.

Clomipramin

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Clonazepam

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
10 ml Urin
Talspiegel im Steady State

z.T.

Clonidin-Test

je 2 ml Blut in Spezialröhrchen (weitere Hinweise s.u. Katecholamine im Plasma)

Antihypertensiva möglichst 24 Std. vor Testbeginn absetzen (ausgenommen Ca-Antagonisten bei intolerablem Bluthochdruck), der Patient muss nüchtern sein und sollte vor Testbeginn 30 Min. liegen. Braunüle bereits zu diesem Zeitpunkt legen! Regelmäßige Blutdruck- und Pulsfrequenzmessung während der Testphase.

Orale Gabe von einmalig 0,3 mg Clonidin. Blutabnahme basal sowie in den folgenden 3 Stunden halbstündlich.

Cave: Schwere Nebenwirkungen möglich: hypertone Krise!

CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Clostridium-difficile-Antigen-EIA (GLDH)

Stuhl

Clostridium-difficile-Toxin-DNA

Stuhl

Clostridium-difficile-Toxin-EIA

Stuhl

Clozapin

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Clozapin-N-Oxid

→ Clozapin

CMV-Viruslast

→ CYTOMEGALIEVIRUS (CMV) CMV-DNA

Cobalamin

→ Vitamin B12

Cobalt

→ Kobalt

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	Coccidioides-AK	☒
A	2 ml Serum	
B	Codein	z.T. ☒
C	2 ml Serum (keine Gelmonovette)	
D	Urin/Speichel: siehe Opiate (Drogenanalytik)	
E	Talspiegel im Steady State	
F	Coenzym Q10	☒
G	2 ml Serum (lichtgeschützt)	
H	Coeruloplasmin im Serum	
I	1 ml Serum	
J	Coffein	☒
K	2 ml Serum	
L	5 ml Urin	
M	Maximalspiegel oder Talspiegel im Steady State	
N	CO-Hämoglobin	☒
O	ein vollständig gefülltes EDTA-Blut-Röhrchen, lichtgeschützt	
P	Probengefäß ohne Luftüberstand füllen und vor Licht schützen (Alu- folie). Bei längerer Lagerung: Einfrieren -20°C und gefroren trans- portieren	
Q	Collagen-Bindungsaktivität	
R	→ VON-WILLEBRAND-DIAGNOSTIK Von Willebrand-Faktor-CBA	
S	Congenitale Bilaterale Aplasie des Vas Deferens (CBAVD)	☒
T	2 ml EDTA-Blut	
U	Coombstest, direkt	
V	10 ml EDTA-Blut	
W	Coombstest, indirekt	
X	10 ml EDTA-Blut	
Y	Copeptin	
Z	→ CT-pro-Vasopressin	

Corezeptor-Tropismus

→ HIV HIV-1-Tropismusbestimmung, genotypisch

Cortisol im Serum

1 ml Serum

Stress möglichst vermeiden, Glucocorticoide absetzen (Kreuzreaktivität mit Prednison, je nach Testverfahren, bis zu ca. 30 % und mehr).

Cortisol im Urin



10 ml aus 24 Std. Urin ohne Zusätze mit Angabe der Gesamtmenge

Cotinin (Drogenanalytik)



5 ml Urin, vorzugsweise Morgenurin
(2 ml Serum)

Cowden-Syndrom



2 ml EDTA-Blut

Coxiella-burnetii-AK

2 ml Serum

C-Peptid

1 ml Serum

Haltbarkeit der Serumproben:

4 Stunden bei 15-25 °C,

24 Stunden bei 2-8 °C,

30 Tage bei -20 °C

cPSA

1 ml Serum

C-reaktives-Protein

1 ml Serum

Creatin-Kinase gesamt

2 ml Serum

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Crigler-Najjar-Syndrom

2 ml EDTA-Blut



Cross-Laps

1 ml EDTA-Plasma, gekühlt

1 ml Serum, gekühlt

Blutentnahme nüchtern (12 Std. Nahrungskarenz!), morgens 8:00-9:00 Uhr. Blut nach Abnahme rasch zentrifugieren und Plasma/Serum abtrennen. Wenn nicht sofort ins Labor, dann Plasma/Serum einfrieren (-20°C).

Crosslinks

→ Pyridinolin (PYD) und Desoxypyridinolin (DPD)

CRP

→ C-reaktives-Protein

Cryptococcus-neoformans-Antigen

2 ml Serum

1 ml Liquor

1 ml BAL

cTnT

→ Troponin T

CT-proAVP

→ CT-pro-Vasopressin

CT-pro-Vasopressin

1 ml Serum

Blutentnahme morgens, nüchtern

Alternativmaterial: EDTA-Plasma



Cupfer

→ Kupfer

Cyclosporin A

2 ml EDTA-Blut (notfalls 2 ml Heparin-Blut)

Talspiegel initial und im Steady State, zusätzlich 2-Stunden-Wert C2 (auf Probe + Schein eindeutig kennzeichnen!). Standardmaterial ist EDTA-Blut. Darauf beziehen sich auch die Referenzwerte. Im Heparinblut findet man eine andere Wertelage.

CYFRA 21-1

2 ml Serum

CYP2C19 Pharmakogenetik

2 ml EDTA-Blut

CYP2C9 / VKORC1

2 ml EDTA-Blut

CYP2C9 Pharmakogenetik

2 ml EDTA-Blut

CYP2D6 Pharmakogenetik

2 ml EDTA-Blut

CYP3A5 Pharmakogenetik

2 ml EDTA-Blut oder Wangenschleimhautabstrich

Cystatin C

1 ml Serum

Cystin

1 ml sofort enteiweißtes EDTA-Plasma

Cystin im Urin

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt
(10 ml Spontanurin, nicht angesäuert)

Cystin Schnelltest

10 ml aus 24 Std. Urin
(1 ml Spontanurin, Material der 2. Wahl)

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Cystinurie	
A	2 ml EDTA-Blut	
B	Cystische Fibrose (CF), Mukoviszidose	
C	2 ml EDTA-Blut	
D	Cytokeratinfragment 21-1	
E	→ CYFRA 21-1	
F	CYTOMEGALIEVIRUS (CMV)	
G	CMV-AK (IgM/IgG)	
H	2 ml Serum	
I	1 ml Liquor	
J	CMV-AK (Immunoblot)	
K	1 ml Serum	
L	CMV-DNA (quantitativ)	
M	2 ml EDTA-Blut	
N	1 ml Urin	
O	1 ml Liquor	
P	1 ml BAL/Trachealsekret	
Q	Biopsiematerial (in physiol. NaCl-Lösung)	
R	Fruchtwasser	
S	Augenkammerwasser	
T	CMV-IgG-AK (Avidität)	
U	1 ml Serum	
V	CMV-Resistenzbestimmung, genotypisch	
W	3 ml EDTA-Blut	
X	cytoplasmic anti neutrophil cytoplasma antibody, ACPA	
Y	→ c-ANCA	
Z		

Dabigatran-Spiegel (Pradaxa)



Citratblut bzw. Citratplasma

Spiegelbestimmung 3-4 Tage nach Therapiebeginn bzw. nach Dosisänderung, damit das „steady-state“ erreicht wird.

Danon-Krankheit



2 ml EDTA-Blut

DAO

→ Diaminoxidase

Darunavir

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Material kühl halten, möglichst einfrieren (-20°C)

D-Dimere

3 ml Citrat-Blut

Erschwerte Blutentnahme führt zu falsch hohen Werten. Analyse stabil bis maximal 24 Stunden nach Blutentnahme. Probe bei Raumtemperatur aufbewahren.

Dehydroepiandrosteron-Sulfat

2 ml Serum

Delavirdin

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State

Material kühl halten

Denguevirus-AK (IgG/IgM), NS1-Antigen



2 ml Serum

Dentatorubrale-pallidolysiale Atrophie (DRPLA)



2 ml EDTA-Blut

Denys-Drash-Syndrom



2ml EDTA-Blut

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Depletionssyndrom, mitochondriales (MDS)	∞
A	2 ml EDTA-Blut	
B	Desethylamiodaron	
C	→ Amiodaron	
D	Desipramin	
E	→ Imipramin	
F	→ Lofepramin	
G	Desmethyldiazepam	
H	→ Diazepam, Nordiazepam	
I	Desmethylnormetazepam	
J	→ Normetazepam	
K	Dexamethason-Hemmtest	
L	je 1 ml Serum	
M	Abnahme des Basiswertes am ersten Tag morgens um 8 Uhr, am	
N	Abend um 23 Uhr Applikation von 2 mg Dexamethason p.o., zweite	
O	Blutentnahme am nächsten Morgen um 8 Uhr.	
P	Dexamphetamin / Dexamfetamin	⊗
Q	2 ml Serum / EDTA-Plasma	
R	Diabetes insipidus renalis	∞
S	2 ml EDTA-Blut	
T	Diabetes insipidus zentralis	∞
U	2 ml EDTA-Blut	
V	Diabetes mellitus, permanenter neonataler	∞
W	2 ml EDTA-Blut	
X	Diacetylmorphin	
Y	→ Diamorphin	
Z	Diaminoxidase	⊗
	1 ml Serum	

Diamorphin

10 ml Urin
1 ml Speichel
(Serum: ungeeignet!)

Diaphin

→ Diamorphin

Diazepam, Nordiazepam

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
10 ml Urin
Talspiegel im Steady State

Dibucainzahl

→ Butyryl-Cholinesterase-Varianten

Differentialblutbild, mikroskopisch

2,6 ml EDTA-Blut

DiGeorge-Syndrom

EDTA-Blut

Digitoxin

1 ml Serum

Digoxin

1 ml Serum

Dihydrocodein

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State

Dihydrotestosteron

1 ml Serum

Dilatative Kardiomyopathie (DCM)

2 ml EDTA-Blut

z.T. ☒



z.T. ☒



1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1

Diphenhydramin

A

2 ml Serum (keine Gelmonovette)

B

5 ml Urin

C

Talspiegel im Steady State

D

Diphenylhydantoin

→ Phenytoin

E

F

Diphtherie-Toxoid-AK

G

1 ml Serum

H

Diuretika-Screening

I

10 ml Urin, lichtgeschützt (mit Alufolie umwickelt)

J

5 ml Serum/Plasma, lichtgeschützt (mit Alufolie umwickelt)

K

Dolutegravir

L

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

M

Talspiegel im Steady State

N

Dopamin

O

→ Katecholamine im Plasma

P

→ Katecholamine im Urin

Q

Doxepin

R

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

S

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

T

DPYD (Dihydropyrimidin-Dehydrogenase-Defizienz)

U

2 ml EDTA-Blut

V

Dravet-Syndrom und andere SCN1A-assoziierte Erkrankungen

W

2 ml EDTA-Blut



X

Y

Z

Drogentests & Drogenanalytik im Haar



pro untersuchte Substanzgruppe ein Haarbüschel von ca. 1 cm Durchmesser

Die Haare mit einer Schnur bündeln und danach z.B. mit einer spitzen Schere direkt an der Kopfhaut abschneiden (es darf maximal 1 mm zurückbleiben)! Bitte unbedingt Gesamt-Haarlänge, Haarfarbe, zu untersuchendes Segment (in cm ab Kopfhaut gerechnet) angeben und das Haar mit einer Schur gebündelt in Aluminiumfolie eingefaltet verpacken (Haar nicht festkleben!). Die Position der Probenentnahme (wo auf der Kopfhaut) auf einem mit eingefalteten Papierstreifen vermerken, optimalerweise die Schnur auf dem Papier mit Tesafilm festkleben.

Drogentests & Drogenanalytik im Kapillarblut

100 µl Kapillarblut mit Gerinnungshemmer

Herstellerangaben zur Probengewinnung beachten. Proben optional kühlen oder einfrieren ist möglich.

Drogentests & Drogenanalytik im Schweiß

Für die Fragestellungen, bei denen eine Drogentestung in Schweiß in Frage kommt, bevorzugen wir Drogentests & Drogenanalytik im Speichel (Oral Fluid, siehe dort).

Drogentests & Drogenanalytik im Serum/Blut

Allgemein: 10 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Kokain und Opiate: erhöhte Stabilität in NaF-Blut

Bitte gewünschte Untersuchungsmethodik (Screening oder/und Bestätigung) angeben.

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1

Drogentests & Drogenanalytik im Speichel

A

1 ml Speichel:

B

a) bevorzugt: Greiner SCS Speichelabnahmesystem

C

b) Quantisal Speichelabnahmesystem*

D

c) Sarstedt Salivette „Cortisol“ (blauer Stopfen) (gefroren!)*

E

d) Nativ-Speichel in Leergefäß (gefroren!)

F

Wichtiger Hinweis:

G

*: Quantisal Speichelabnahmesystem und Sarstedt Salivette sind NICHT geeignet zur Bestimmung von Cannabis/THC.

H

Bei Verwendung zur Therapiekontrolle bei oraler Gabe:

I

mindestens 2 Stunden Karenzzeit vor der Probengewinnung (Zeit seit letzter oraler Einnahme ggf. bitte angeben)

J

Probenlagerung: Raumtemperatur oder gekühlt (wenn kein Greiner SCS: gefroren bei -20°C)

K

Drogentests & Drogenanalytik im Urin

L

10 ml Urin

M

Dronedaron + Debutyldronedaron

N

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

O

Blutentnahme 3-6 Std. nach Gabe, initial und im Steady State

P

Dubin-Johnson-Syndrom

Q

2 ml EDTA-Blut

R

Duloxetine

S

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

T

Talspiegel im Steady State

U

Durstversuch (modifiziert)

V

1 ml Serum gekühlt, gefroren

W

Eine Überwachung des Patienten während des Durstversuchs ist notwendig (Gefahr der Hypermatriämie).

X

Dysfibrinogenämie

Y

2 ml EDTA-Blut

Z

D-Xylose-Belastungstest

→ Xylose-Test

E1, Protease E

→ Pankreas-Elastase 1

→ Pankreas-Elastase 1 im Stuhl

E2

→ Oestradiol im Serum

E605

→ Parathion

EBK gesamt, TEBK

→ Eisenbindungskapazität, gesamt

EBNA-1-IgG

→ EPSTEIN-BARR-VIRUS (EBV) EBV-AK (IgM/IgG)

Echinococcus-AK

2 ml Serum

1 ml Liquor



ECHS1-assoziierte mitochondriale Enzephalopathie

2 ml EDTA-Blut



ECP

1 ml Serum

Ecstasy

→ Amphetamine (Drogenanalytik)

Efavirenz

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)

12h-Spiegel und Talspiegel im Steady State. Material kühl halten

EHEC E. coli Toxine

Stuhl, Koloniematerial

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Ehlers-Danlos-Syndrom Typ IV (vaskulärer Typ)	∞
A	2 ml EDTA-Blut	
B	EHRlichIA	
C	Ehrlichia-AK (IgG, IgM)	⊗
D	5 ml Serum	
E	Ehrlichia-DNA	⊗
F	3 ml EDTA	
G	Eisen im Serum	
H	2 ml Serum	
I	Übermäßige Venenstauung vermeiden.	
J	Eisenmangelanämie, hereditäre therapieresistente (IRIDA)	∞
K	2 ml EDTA-Blut	
L	Eisenstoffwechsel	
M	→ Eisen im Serum	
N	→ Ferritin	
O	→ Transferrin	
P	→ Transferrinsättigung	
Q	→ Zink-Protoporphyrin (im EDTA-Blut)	
R	Eiweiß / Kreatinin-Ratio	
S	→ Eiweiß, gesamt im 2. Morgenurin	
T	Eiweiß, gesamt im 2. Morgenurin	
U	10 ml zweiter Morgenurin	
V	Eiweiß, gesamt im 24-Stunden-Sammelurin	
W	10 ml aus 24-Stunden-Sammelurin	
X	Eiweiß, gesamt im Liquor	
Y	1 ml Liquor	
Z	Eiweiß, gesamt im Pleura-Punktat	
	1 ml Punktat	

Eiweiß, gesamt im Serum

2 ml Serum

Eiweiß-Elektrophorese

1 ml Serum

Elastase im Plasma

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren

**Elvanse®**

→ Dexamphetamin / Dexamfetamin

Elvitegravir

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Material kühl halten

Entamoeba-histolytica-AK

2 ml Serum

1 ml Liquor

**ENTEROVIRUS****Enterovirus-AK (IgA/IgG)**

2 ml Serum

Enterovirus-RNA

Stuhl

1 ml Liquor

Myokardbiopsie

Abstrich (ohne Transportmedium)

Enzymaktivität im Heparin-Blut

→ Porphyrine, Enzyme der Porphyrinsynthese

Enzymaktivitätsbestimmung

→ ERYTHROZYTENENZYME Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase

enzymatische Aktivität

→ C1-Esterase-Inhibitor, funktionell

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Eosinophile im Sputum	
A	5 ml Sputum	
B	Eosinophiles kationisches Protein	
C	→ ECP	
D	Epileptische Enzephalopathie Typ 1	∞
E	2 ml EDTA-Blut	
F	Epileptische Enzephalopathie Typ 2	∞
G	2 ml EDTA-Blut	
H	Epileptische Enzephalopathie Typ 9	∞
I	2 ml EDTA-Blut	
J	EPO-Spiegel	
K	→ Erythropoetin	
L	EPSTEIN-BARR-VIRUS (EBV)	
M	EBV-AK (IgM/IgG)	
N	2 ml Serum	
O	1 ml Liquor	
P	EBV-AK (Immunoblot)	
Q	1 ml Serum	
R	EBV-DNA (quantitativ)	
S	1 ml EDTA-Blut	
T	1 ml Liquor	
U	Biopsiematerial	
V	EBV-IgA-AK	
W	1 ml Serum	
X	Erblicher Darmkrebs o. Polyposis (HNPCC, Lynch-Syndrom)	∞
Y	2 ml EDTA-Blut	
Z		

Ersttrimester-Screening



2 ml Serum

Wenn die Vollblutprobe nicht am Tag der Blutentnahme in das Labor geschickt wird, empfiehlt es sich, das Serum abzutrennen: 7,5 ml Blut in einer Serum-Monovette entnehmen, 30 Min. stehen lassen, dann zentrifugieren (3000 U/Min. für 5 Min.), abgetrenntes Serum verschicken. Wenn keine Zentrifuge vorhanden ist, bitte die Serum-Monovette 2 Std. im Kühlschrank zwecks Blutgerinnung stehen lassen, dann 2 ml Überstand (Serum) in ein neues (mit Patientendaten versehenes!) Röhrchen für den Versand umfüllen. Lagerung bei 4°C, Transport der Serumprobe erfolgt in der Regel bei einer Temperatur zwischen 10°C und 20°C (entsprechend gekühlte Transportbox wird vom Kurier verwendet).

Erythropoetin

2 ml Serum

Erythrozyten (Mutterschaft)

2,6 ml EDTA-Blut

Erythrozyten, dysmorphe im Urin

50 ml frischer Urin

Erythrozyten, fetale

4 ml EDTA-Blut, Vaginalblut oder blutiges Fruchtwasser

Erythrozyten, hypochrome

2 ml EDTA-Blut

ERYTHROZYTENENZYME

Diaphorase

1 ml EDTA-Blut



Galaktokinase

1 ml EDTA-Blut



Galaktose-1-Phosphat-Uridyl-Transferase, Gal-1-PUT

2 ml EDTA-Blut



1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

I	Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase	
A	1 ml EDTA-Blut	
B	Probe kühlen (aber nicht einfrieren!)	
C	Glutathion-Reduktase	☒
D	3 ml EDTA-Blut	
E	Hexokinase	☒
F	3 ml EDTA-Blut	
G	Pyruvatkinase	☒
H	3 ml EDTA-Blut	
I	Transketolase	☒
J	2 ml EDTA-Blut (gekühlt, NICHT gefroren)	
K	Probe kühlen und vor Licht schützen (Alufolie), aber nicht einfrieren.	
L	Hämolyse vermeiden. Blutabnahme bevorzugt Montag bis Mittwoch, da die Probe nur wenige Tage stabil ist. Messung immer am Freitag.	
M	Erythrozytenmorphologie im Urin	
N	→ Erythrozyten, dysmorphe im Urin	
O	Erythrozytenresistenz	
P	5 ml EDTA-Blut	
Q	Testdurchführung täglich außer Freitag, das Material sollte bis 12 Uhr im Labor sein. Vorherige Anmeldung notwendig!	
R	ESBL (Extended Spectrum-β-Lactamases) und AmpC	
S	Abstrichtupfer oder Nativmaterial zur mikrobiologischen Diagnostik	
T	Escitalopram	
U	→ Citalopram	
V	Eslicarbazepin	
W	→ Eslicarbazepin-Acetat	
X	Eslicarbazepin-Acetat	
Y	1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
Z	Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamen-	

tenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

ESR (Erythrozyten-Sedimentationsrate)

→ Blutsenkungsgeschwindigkeit

EtG

→ Ethylglukuronid (Drogenanalytik)

Ethanol

1 ml Serum/Plasma (ggf. auch Urin)

Keine Alkoholesinfektion vor der Blutentnahme, Röhrchen bei der Blutentnahme bis zum Rand füllen (ohne Luftüberstand)!

Ethosuximid



2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State

Ethylalkohol

→ Ethanol

Ethylglukuronid (Drogenanalytik)

z.T.

2 ml Serum/Plasma

5 ml Urin

(500 mg Haar)

Urin: Probe stets gekühlt oder gefroren lagern. Bei Lagerung >12 Stunden wird eine Lagerung bei -20°C zu empfohlen.

Urin/Serum/Plasma: Transport bei Raumtemperatur möglich, Kühlung empfohlen.

Haar: Lagerung und Transport stets bei Raumtemperatur.

Ethylparathion

→ Parathion

Etravirin

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State, Material kühl halten

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	Everolimus	
A	2 ml EDTA-Blut	
B	Probe möglichst kühlen (4-8 °C), Talspiegel initial und im Steady State	
C		
D	F1+2	
E	3 ml Citrat-Blut	
F	FAD	
G	→ Vitamin B2	
H	Faktor-II-Aktivität	☒
I	3 ml Citrat-Blut	
J	Faktor-II-Mangel	∞
K	2 ml EDTA-Blut	
L	Faktor-V-Aktivität	☒
M	3 ml Citrat-Blut	
N	Faktor-V-HR2	∞
O	2 ml EDTA-Blut	
P	Faktor-V-Leiden-Mutation	∞
Q	2 ml EDTA-Blut	
R	Faktor-V-Mangel	∞
S	2 ml EDTA-Blut	
T	Faktor-VII-Aktivität	☒
U	3 ml Citrat-Blut	
V	Faktor-VII-Mangel	∞
W	2 ml EDTA-Blut	
X	Faktor-VIII-Aktivität	
Y	3 ml Citrat-Blut	
Z	Faktor-VIII-Antigen	☒
	3 ml Citrat-Blut	

Faktor-VIII-assoziiertes Antigen

→ VON-WILLEBRAND-DIAGNOSTIK Von-Willebrand-Faktor-Antigen

Faktor-VIII-Inhibitor

3 ml Citrat-Blut



Faktor-IX-Aktivität

3 ml Citrat-Blut



Faktor-IX-Inhibitor (Faktor-IX-Hemmkörper)

3 ml Citrat-Blut



Faktor-IX-Mangel

2 ml EDTA-Blut



Faktor-X-Aktivität

3 ml Citrat-Blut



Faktor-X-Mangel

2 ml EDTA-Blut



Faktor-XI-Aktivität

3 ml Citrat-Blut



Faktor-XI-Mangel

2 ml EDTA-Blut



Faktor-XII-Aktivität

3 ml Citrat-Blut



Faktor-XII-Mangel

2 ml EDTA-Blut



Faktor-XIII-Aktivität

3 ml Citrat-Blut



Faktor-XIII-Mangel

2 ml EDTA-Blut



1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Fallot-Tetralogie und weitere Herzfehler	∞
A	2 ml EDTA-Blut	
B	Fanconi-Bickel-Syndrom	∞
C	2 ml EDTA-Blut	
D	Fasciola-hepatica-AK	☒
E	2 ml Serum	
F	Felbamat	☒
G	2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
H	Talspiegel im Steady State	
I	Fentanyl + Norfentanyl	z.T. ☒
J	10 ml Urin	
K	1 ml Speichel	
L	2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette), Talspiegel im Steady State	
M	Ferritin	
N	1 ml Serum	
O	Fibrinmonomere (FM-Test)	☒
P	3 ml Citrat-Blut	
Q	Fibrinogen-Konzentration, immunologisch	
R	3 ml Citrat-Blut	
S	Fibrinogen nach Clauss	
T	3 ml Citrat-Blut	
U	1,3 ml bei Kleinkindern	
V	Fibronectin (Punktat)	☒
W	1 ml EDTA-Aszites, Punktat	
X	Fibronectin im Plasma	☒
Y	5 ml EDTA-Plasma	
Z		

Filariose (Dirofilaria-immitis-AK)

2 ml Serum

**FISH-Analyse**

→ Mikrodeletionssyndrome

FK506

→ Tacrolimus

Flecainid1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel initial und im Steady State**Flow Cast**

2 ml EDTA Blut

Fluconazol1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State**Flunitrazepam und Metabolite**2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
10 ml Urin
Talspiegel im Steady State**Fluorid im Serum**

3 ml Serum

Fluoxetin + Norfluoxetin1 ml Serum/EDTA-Plasma, lichtgeschützt (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State, Screening-Messungen der Medikamen-
tenklasse auch im Urin und Speichel möglich.**Fluphenazin**1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Fluvoxamin

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State, Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

FMN

→ Vitamin B2

Follikelstimulierendes Hormon

→ FSH im Serum

Folsäure

1 ml Serum
Material lichtgeschützt (in Alufolie) transportieren.

Folsäure in den Erythrozyten

1 ml EDTA-Blut, lichtgeschützt (Alufolie), gekühlt



Fondaparinux (Arixtra®)-Spiegel

3 ml Citrat-Blut
Blutentnahme 3 Stunden nach s.c. Applikation.
Das Vorhandensein anderer Antikoagulantien, z.B. niedermolekularen Heparinen oder Rivaroxaban führt zu einem zu hohen Arixtra-Spiegel (additive Wirkung). Arixtra beeinflusst nicht die globalen Gerinnungsteste.



Fosamprenavir

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State, Material kühl halten

Fragiles X-Syndrom und FMR1-assoziierte Erkrankungen

2 ml EDTA-Blut



Francisella-tularensis-AK

2 ml Serum



Frasier-Syndrom

2 ml EDTA-Blut



Freie Leichtketten im Serum (quantitativ)

2 ml Serum

Freie Leichtketten im Urin (quantitativ)

50 ml Morgenurin

Kein 24-Stunden Sammelurin erforderlich

Freie L-Ketten Kappa / Lambda

→ Freie Leichtketten im Serum (quantitativ)

freies / Gesamt-PSA

→ PSA-Ratio

freies Diphenylhydantoin

→ Phenytoin, frei

freies Hämoglobin

→ Hämoglobin, frei im Plasma/Serum

Freies T3

2 ml Serum

Blutentnahme unter Levothyroxintherapie 24 Std. nach letzter Medikation.

Freies T4

1 ml Serum

Blutentnahme unter Levothyroxintherapie 24 Std. nach letzter Medikation.

freies Thyroxin

→ Freies T4

freies Trijodthyronin

→ Freies T3

freies Valproat

→ Valproinsäure, frei

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

I	Friedreich Ataxie (FRDA)		∞
A	2 ml EDTA-Blut		
B	Frontotemporale Demenz		∞
C	2 ml EDTA-Blut		
D	Frühsommer-Meningoenzephalitis-Virus-AK		
E	→ FSME-VIRUS FSME-Virus-AK (IgM/IgG)		
F	Fruktose (NaF-Blut)		✉
G	4 ml NaF-Blut		
H	Fruktose im Ejakulat	Kein akkreditiertes Verfahren	
I	1 ml Ejakulat im NaF-Röhrchen		
J	Fruktose im Urin		✉
K	50 ml aus 24 Std. Urin, mit Natriumazid-Zusatz		
L	Bitte Gesamturinmenge angeben.		
M	Aufnahme von Früchten, Honig, Sirup führt zu erhöhter Fruktoseauscheidung im Urin.		
N	Fruktose-1,6-Bisphosphatase-Mangel		∞
O	2 ml EDTA-Blut		
P	Fruktose-Intoleranz, hereditäre		∞
Q	2 ml EDTA-Blut		
R	FSH im Serum		
S	2 ml Serum		
T	FSHB Polymorphismus rs10835638		∞
U	2 ml EDTA-Blut		
V	FSH-Rezeptor-Defizienz		∞
W	2 ml EDTA-Blut		
X			
Y			
Z			

FSME-VIRUS

FSME-Virus-AK (IgM/IgG)

1 ml Serum

1 ml Liquor

FSME-Virus-RNA

1 ml EDTA-Blut

1 ml Liquor

Zecke

Furosemid



1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette) lichtgeschützt (mit Alufolie umwickelt)

10 ml Urin, lichtgeschützt (mit Alufolie umwickelt)

Serum und Urin: Probe vor Licht schützen (mit Alufolie umwickeln)

FVIII-Hemmkörper

→ Faktor-VIII-Inhibitor

Fycopma®

→ Perampanel

G6PDH

→ ERYTHROZYTENENZYME Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase

GABA B1/B2

→ AK gegen GABA B-Rezeptor 1+2

Gabapentin

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Blutabnahme 3 Std. nach Gabe, im Steady State; Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Galaktokinasemangel



2 ml EDTA-Blut

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	Galaktosämie	
A	2 ml EDTA-Blut	
B	Galaktose (24h-Urin)	
C	10 ml aus 24 Std. Urin, mit Natriumazid-Zusatz	
D	Bitte Gesamturinmenge angeben, Urinsammelbehälter mit Natriumazid-Zusatz anfordern. Vor Abfüllung von 10 ml Urin den Gesamturin gut durchmischen und 10 ml Urinprobe versenden.	
E		
F	Gallensäuren im Serum	
G	2 ml Serum, abgetrennt, gekühlt	
H	Blutabnahme am nüchternen Patienten. Nach Abnahme Serum abheben/abzentrifugieren und kühlen (Kühlbox bitte anfordern).	
I		
J	Gallensteine	
K	→ Steinanalyse	
L	Gamma-GT (Gamma-Glutamyl-Transferase / Gamma-Glutamyl-Transpeptidase)	
M	2 ml Serum	
N	Kein Alkoholgenuß 12 Std. vor Blutentnahme.	
O	Gamma-Hydroxybuttersäure	
P	→ GHB (Drogenanalytik)	
Q	Gastrin nach Sekretinstimulation	
R	→ Sekretin-Provokationstest	
S	Gastrointestinale Stromatumore (GIST)	
T	Paraffinschnitte in Eppendorf-Tubes, Paraffinblock	
U	Gelbfiebertivirus-AK	
V	2 ml Serum	
W	Gelenkpunktatanalyse	
X	3-5 ml Punktat	
Y	Generalisierte pustulöse Psoriasis	
Z	2 ml EDTA-Blut	

Gentamicin

1 ml Serum

**Genvoya®**

→ Tenofovir

Gerinnungsmethode und chromogener Test

→ Protein C-Aktivität

Gerstmann-Sträussler-Syndrom und andere Prion-Protein assoziierte Erkrankungen

2 ml EDTA-Blut

**Gesamthämolytische Komplementaktivität**

→ CH-100

GH

→ HGH

GHB (Drogenanalytik)

10 ml Urin (tiefgefroren, bevorzugt)

2 ml Serum (tiefgefroren)

Probe sofort einfrieren und gefroren transportieren!

**Gitelman-Syndrom**

2 ml EDTA-Blut

**GLDH**

2 ml Serum

Gliedergürtelmuskeldystrophien (LGMD2D, LGMD2E, LGMD2F und LGMD2C)

2 ml EDTA-Blut



1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Glukagon



1 ml EDTA-Plasma + 500 E TrasyloI/ml

12 Std. Nahrungskarenz vor Blutentnahme. Blutentnahme im Labor oder Probe innerhalb von 30 Min. nach Abnahme abzentrifugieren und EDTA-TrasyloI-Plasma (Spezialröhrchen anfordern) gekühlt ins Labor bringen lassen. Bei Postversand EDTA-TrasyloI-Plasma einfrieren und gefroren in Spezialverpackung (bitte anfordern) versenden.

Glukose im Plasma

1 ml NaF-Blut

Blutentnahme am nüchternen Patienten.

Glukose im Urin

24 Std. Urin, bei -20 °C gesammelt und transportiert

(alternativ: Urin gekühlt, mit Natriumazid-Zusatz nach der ersten Urinportion, nötige Natriumazid-Konzentration: 0,5 g/L)

Glukose postprandial

1 ml NaF-Blut

Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Mangel



2 ml EDTA-Blut

Glukose-Galaktose-Malabsorbtion



2 ml EDTA-Blut

Glukosetoleranztest

je 1 ml NaF-Blut unmittelbar vor (Nüchternwert) und 2 Stunden nach oraler Glukoseaufnahme.

Nach Abnahme des Nüchternwertes zwischen 8 und 9 Uhr werden 75 g Glukose (z.B. Dextro® O.G-T.) in etwa 5 Min. getrunken. Kinder erhalten 1,75 g/kg Körpergewicht, jedoch nicht mehr als 75 g. Die nächsten Blutabnahmen nach 120 Min.

Der Patient sollte seine übliche Lebensweise nicht ändern. Mindestens 3-tägigen Abstand zur Menstruation einhalten.

Glukosetransporterprotein-1-Syndrom



2 ml EDTA-Blut

Glukosurie, renale

2 ml EDTA-Blut

**Glutamat-Dehydrogenase**

→ GLDH

Glutamat-Oxalacetat-Transaminase

→ GOT

Glutamat-Pyruvat-Transaminase

→ GPT

Glutamin

2ml EDTA-Plasma, tiefgefroren
10ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt
1ml Liquor

**Glutaminsäure**

2ml EDTA-Plasma, tiefgefroren
10ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

**Glycin**

2ml EDTA-Plasma, tiefgefroren
10ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

**Glykogenose Typ 1a und Typ 1b**

2 ml EDTA-Blut

**Glykogenose Typ 5 (McArdle-Krankheit)**

2 ml EDTA-Blut

**Gold**

2 ml Serum
2 ml Urin

**Gonadotropin-Releasing Hormon Test**

je 5 ml Serum
je 2 ml EDTA-Plasma, gefroren (für ACTH)

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

Gonokokken-AK

→ NEISSERIA GONORRHOEAE Neisseria-gonorrhoeae-AK

A

B

Gonokokken-DNA

→ NEISSERIA GONORRHOEAE Neisseria-gonorrhoeae-DNA

C

D

Gonokokken-Kultur

→ NEISSERIA GONORRHOEAE Neisseria-gonorrhoeae-Kultur

E

F

G

GOT

1 ml Serum

H

GPT

1 ml Serum

I

J

GRACILE-Syndrom

2 ml EDTA-Blut



K

L

Granulozyten-Elastase

→ Elastase im Plasma

M

N

Großer Leberegel

→ Fasciola-hepatica-AK

O

P

Gruber-Widal-Test

→ Salmonella-AK

Q

R

GSR

→ ERYTHROZYTENENZYME Glutathion-Reduktase

S

T

Haemophilus-influenzae-B-IgG-AK

2 ml Serum

U

V

Hagemann-Faktor

→ Faktor-XII-Aktivität

W

X

Y

Hakenwurm

→ Ancylostoma-duodenale-Nachweis

Z

Haloperidol

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State, Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Hämochromatose Typ 1

2 ml EDTA-Blut



Hämochromatose Typ 2a / 2b, juvenile Hämochromatose

2 ml EDTA-Blut



Hämochromatose Typ 3

2 ml EDTA-Blut



Hämochromatose Typ 4

2 ml EDTA-Blut



Hämoglobin, fetales

1 ml EDTA-Blut

Hämoglobin, frei im Plasma/Serum

1 ml Heparin-Plasma

1 ml Citrat-Plasma (Material der 2. Wahl)

1 ml Serum, abgetrennt (Material der 2. Wahl)

Plasma bzw. Serum sofort nach der Blutabnahme abzentrifugieren bzw. abtrennen. Hämolyse-fördernde Handhabungen vermeiden. Vollblut ist ungeeignet! EDTA-Plasma ist ungeeignet!

Hämoglobin-A1c-Fraktion

2 ml EDTA-Blut

Hämoglobin-HPLC

1 ml EDTA-Blut

Hämolytisch-Urämisches Syndrom, familiäres / atypisches

2 ml EDTA-Blut



Hämopexin

1 ml Serum



1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1

Hantavirus-AK (IgM/IgG)

A

2 ml Serum

B

Haptoglobin

C

1 ml Serum

D

Harmony-Test

E

→ Nicht-invasive Pränataldiagnostik (NIPT)

F

Harnsäure im Serum

G

2 ml Serum

H

Harnsäure im Urin

I

10 ml Spontanurin

J

10 ml aus 24h Std. Urin

K

Ansäuerung des Urin kann zu Minderbefunden führen!

L

Harnsäurekristalle

M

Gelenkpunktat

N

Harnsteine

O

→ Steinanalyse

P

Harnstoff (24h-Urin)

Q

10 ml 24-Std.-Urin

R

Harnstoff im Serum

S

2 ml Serum

T

HbA1c

U

→ Hämoglobin-A1c-Fraktion

V

HBD-Defekt (Hämoglobin Delta-Kette)

W

2 ml EDTA-Blut



X

HBe-Antigen

Y

→ HEPATITIS-B-VIRUS (HBV) HBe-AK, HBe-Antigen

Z

Hb-Elektrophorese

→ Hämoglobin-HPLC

HbF

→ Hämoglobin, fetales

HbF-Zellen

→ Erythrozyten, fetale

HBs-Antigen, qualitativ

→ HEPATITIS-B-VIRUS (HBV) HBs-Antigen, qualitativ

HBV-Viruslast

→ HEPATITIS-B-VIRUS (HBV) HBV-DNA, quantitativ

hCG

→ Beta-HCG im Serum

HCV-Clearance-IL28B

2 ml EDTA-Blut

HCV-Viruslast, HCV-PCR

→ HEPATITIS-C-VIRUS (HCV) HCV-RNA, quantitativ

HCG-Test

je 2 ml Serum

Blutentnahme zwischen 8 und 10 Uhr zur Bestimmung des basalen Testosteronwertes. Danach i.m. Gabe von 5.000 IE HCG. Weitere Blutentnahmen nach 48 und 72 Std.

HDL-Mangel, familiärer

2 ml EDTA-Blut

HDV-AK

→ HEPATITIS-D-VIRUS (HDV) HDV-AK

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

I
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

HELICOBACTER PYLORI

Helicobacter-pylori-AK (IgA, IgG)

2 ml Serum

Helicobacter-pylori-Antigen

Stuhlprobe

Helicobacter-pylori-Kultur

Magenbiopsie (Antrum- , Pylorus- , Duodenalbiopsie)

Helicobacter-pylori-Atemtest

2 Atemluftröhrchen (vor und nach Einnahme von ¹³C-Harnstoff)

Patient soll nüchtern sein (mindestens 6 Std. Nahrungs- und Getränke-Karenz). Anleitung zur Durchführung des ¹³C-Harnstoff-Atemtests verfügbar. Die befüllten Probenröhrchen sind, wenn gut verschlossen, mehrere Tage stabil. Lagerung und Transport bei Raumtemperatur. Durchführung auch im Labor möglich.

Patientenvorbereitung (bei beiden Tests identisch):

Antibiotika und Wismutpräparate sollten mind. 2-4 Wochen vor dem Test, Säurepumpenhemmer mind. 2 Wochen vor dem Test, H₂-Rezeptor-Blocker mind. 24 h vor dem Test und Antazida mind. 12 h vor dem Test abgesetzt werden, da sonst falsch negative Resultate möglich.

klassischer Test:

Gefäß mit 200 ml Orangensaft (alternativ Traubensaft) zur Auflösung von 75 mg ¹³C-Harnstoff im Getränk.

Test mit Diabact® UBT Tablette:

Tablette mit etwas Wasser einnehmen (kein anderes Getränk!)

Wichtig: Wir bitten um eindeutige Bezeichnung des verwendeten Tests auf Probenröhrchen und Überweisungsschein:

„H. pylori Atemtest 75 mg / 2. Probe nach 30 min“ oder

„H. pylori Diabact UBT Test / 2. Probe nach 10 min“

HEPARIN INDUZIERTE THROMBOZYTOPENIE

AK gegen Heparin-PF4-Komplex

5 ml Vollblut

Thrombozytenaggregation bei HIT Typ II

9-12 ml Citrat-Blut

HEPATITIS-A-VIRUS (HAV)

HAV-AK (IgM/IgG)

2 ml Serum

HAV-RNA

Stuhl

3 ml EDTA-Blut

HEPATITIS-B-VIRUS (HBV)

HBc-AK (IgG/IgM)

2 ml Serum

HBc-IgM-AK

2 ml Serum

HBe-AK, HBe-Antigen

2 ml Serum

HBs-AK

2 ml Serum

HBs-Antigen, qualitativ

2 ml Serum

HBs-Antigen, quantitativ

2 ml Serum

HBV-DNA, quantitativ

3 ml Serum

3 ml EDTA-Blut

HBV-Genotypisierung

3 ml EDTA-Blut

3 ml Serum

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	HBV-Resistenzbestimmung, genotypisch	
A	3 ml Serum	
B	3 ml EDTA-Blut	
C	HEPATITIS-C-VIRUS (HCV)	
D	HCV-AK	
E	2 ml Serum	
F	HCV-RNA, quantitativ	
G	3 ml EDTA-Blut	
G	3 ml Serum	
H	HCV-Genotypisierung	
I	3 ml EDTA-Blut	
J	3 ml Serum	
K	HEPATITIS-D-VIRUS (HDV)	
L	HDV-AK	☒
M	2 ml Serum	
N	HDV-RNA	
O	2 ml EDTA-Blut	
P	HEPATITIS-E-VIRUS (HEV)	
Q	HEV-AK (IgG, IgM)	
R	2 ml Serum	
S	HEV-RNA	
T	3 ml EDTA-Blut	
T	Stuhlprobe	
U	Hereditäre motorisch sensible Neuropathie Typ 1	
V	(HMSN1, CMT1)	∞
W	2 ml EDTA-Blut	
X	Hereditäre motorisch sensible Neuropathie Typ 2	
Y	(HMSN2, CMT2)	∞
Z	2 ml EDTA-Blut	

**Hereditäre motorisch sensible Neuropathie Typ X
(HMSN-X, CMTX)**

2 ml EDTA-Blut



**Hereditäre Neuropathie mit Neigung zu Drucklähmungen
(HNPP)**

2 ml EDTA-Blut



Heroin

→ Diamorphin

→ Opiate (Drogenanalytik)

HERPES-SIMPLEX-VIRUS (HSV)

HSV-AK (IgM/IgG)

2 ml Serum

1 ml Liquor

HSV-DNA

Abstrich (ohne Transportmedium)

1 ml Liquor

Biopsiematerial

1 ml EDTA Blut

1 ml Urin

1 ml BAL

Kammerwasser

Glaskörperpunktat

HSV-Kultur

Abstrich in Transportmedium

HERPESVIRUS TYP 6 (HHV-6)

HHV-6-AK (IgM/IgG)

2 ml Serum

1 ml Liquor

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

HHV-6-DNA

A

1 ml EDTA-Blut

B

1 ml Liquor

C

1 ml BAL

D

HERPESVIRUS TYP 7 (HHV-7)

E

HHV-7-DNA

2 ml EDTA-Blut

F

G

HERPESVIRUS TYP 8 (HHV-8)

H

HHV-8-DNA

2 ml EDTA-Blut

I

Biopsiematerial

J

HHV-8-IgG-AK

K

2 ml Serum

L

Hevylite

M

1 ml Serum

N

Angabe der relevanten Ig-Klasse (A, G, M) erforderlich.

O

HGH

P

1 ml Serum

Q

Vermeidung von Stress, Blutentnahme um 8 Uhr morgens, 10-12 Std. Nahrungskarenz. Absetzen interferierender Medikamente 3-4 Tage vor der Blutentnahme. Levodopa, Insulin, Beta-Blocker (Propranolol) oder Östrogene führen zur STH-Erhöhung. Phenothiazine (z.B. Chlorpromazine) senken den STH-Spiegel.

R

S

T

HHV-6-DNA

U

→ HERPESVIRUS TYP 6 (HHV-6) HHV-6-DNA

V

HIES

W

→ Hydroxyindolessigsäure im Urin

X

Hickey-Hare-Test, modifiziert

Y

→ Kochsalzinfusionstest

Z

Hippursäure im Urin

10 ml Urin

Uringewinnung bei Schicht- bzw. Expositionsende.



Histamin im Plasma

1 ml Heparin-Plasma gefroren oder

1 ml EDTA-Plasma gefroren

Vor Blut- oder Urinabnahme müssen Nahrungsmittel mit hohem Histamin-Gehalt wie Käse, Rotwein und Sauerkraut vermieden werden.



Histamin im Urin

50 ml aus 24-Std.-Urin, angesäuert gesammelt



Histidin

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren

10 ml aus 24-Std.-Urin, angesäuert gesammelt



HIT-Diagnostik

→ HEPARIN INDUZIERTE THROMBOZYTOPENIE AK gegen Heparin-PF4-Komplex

HIT-II-Diagnostik

→ HEPARIN INDUZIERTE THROMBOZYTOPENIE Thrombozytenaggregation bei HIT Typ II

HIV

HIV-Test

2 ml Serum

HIV-1-RNA, quantitativ

5 ml EDTA-Blut

1,5 ml Liquor

HIV-1-Resistenzbestimmung, genotypisch (Pr, Rt, Int)

10 ml EDTA-Blut

HIV-1-Tropismusbestimmung, genotypisch

10 ml EDTA-Blut

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

CCR5-Delta32-Mutationsanalyse

1 ml EDTA-Blut

HIV-1/-2-AK

→ HIV-Test

HIV-1-PCR

→ HIV-1-RNA, quantitativ

HIV-1-Viruslast

→ HIV-1-RNA, quantitativ

HLA DR-Shared Epitope / HLA DR4

2 ml EDTA-Blut

HLA-B*1502, HLA-A*3101 Pharmakogenetik

2 ml EDTA-Blut



HLA-B*5701

1 ml EDTA-Blut

HLA-B27

2 ml EDTA-Blut

HLA-DQ6

2 ml EDTA-Blut

HLA-DQ2/DQ8

2 ml EDTA-Blut

HLA-Typisierung, molekularbiologisch

5 ml EDTA-Blut

HoloTC / Holotranscobalamin

1 ml Serum

12 Std. vor Blutentnahme Nahrungskarenz. Siehe auch Hinweise bei Vitamin B12.

Homocystein

3 ml Blut in Spezialröhrchen mit Saurem Citrat
Blutentnahme nüchtern, nach 8-stündiger Nahrungskarenz. Bitte nur Spezialröhrchen mit Saurem Citrat für die Abnahme verwenden.

Homocystin



1 ml EDTA-Plasma, enteiweißt
10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt
Homocystin bindet sich im Blut an Albumin und andere Serumproteine und ist in dieser Form dann nicht mehr messbar. Es kann daher nur sofort enteiweißtes Plasma verwendet werden (Spezialröhrchen und Abnahmeanleitung anfordern). Aus diesem Grund ist die Bestimmung im Urin vorzuziehen. Bitte Gesamturinmenge angeben.

Homovanillinsäure (HVS)

→ Saure Katecholaminmetabolite im Urin

HPA 1-5



2 ml EDTA-Blut

HPV-DNA

Abstrich
Biopsiematerial

Hpx

→ Hämopexin

hTGL

→ Thyreoglobulin

HTLV HTLV-1/2-AK

2 ml Serum
1 ml Liquor

human growth hormone

→ HGH

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	Humane-Anti-Maus-Antikörper	
A	1 ml Serum	
B	Humanes-Chorion-Gonadotropin	
C	→ Beta-HCG im Serum	
D	Humanes-Herpesvirus-Typ-6-AK	
E	→ HERPESVIRUS TYP 6 (HHV-6) HHV-6-AK (IgM/IgG)	
F	Humanes-Herpesvirus-Typ-8-DNA	
G	→ HERPESVIRUS TYP 8 (HHV-8) HHV-8-DNA	
H	Humanes-Herpesvirus-Typ-8-IgG-AK	
I	→ HERPESVIRUS TYP 8 (HHV-8) HHV-8-IgG-AK	
J		
K	Hundespulwurm-AK	
L	→ Toxocara-AK	
M	Hungerversuch (48-72 Stunden)	
N	je 3 ml Serum (Insulin, C-Peptid)	
O	je 1 ml NaF-Blut (Glukose)	
P	Blutentnahme alle 4 Stunden sowie bei Hypoglykämiesymptomen. In der Regel ist ein Test über 48 Stunden ausreichend (erfasst 92% aller Insulinom-Patienten. Flüssigkeitszufuhr sollte gewährleistet sein.	
Q	Ggf. Serumprobe zum Nachweis von Sulfonylharnstoffen asservieren.	
R		
S	Huntington-Krankheit	
T	2 ml EDTA-Blut	
U	Hydrochlorothiazid	
V	2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
W	10 ml Urin	
X	Hydromorphon (Serum)	
Y	4 ml Serum, lichtgeschützt (keine Gelmonovette)	
Z	Probe kühlen und vor Licht schützen (Aluminiumfolie), Talspiegel im Steady State	

Hydroxy-2-Desoxyguanosin



10 ml Urin, gefroren

Urin gefroren (-20°C) lagern und transportieren

Hydroxyindolessigsäure im Urin

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

Bitte Gesamturinmenge angeben. Sammelperiode sinnvoll während des Auftretens der Flushperiode, in der Zwischenzeit normale Werte möglich.

2-3 Tage vor der Probengewinnung auf folgende Lebens- und Genussmittel verzichten, sofern möglich: Alkohol, Nikotin, Kaffee, Tee, Schokolade, Bananen, Nüsse, Tomaten, Ananas, Auberginen, Avocados, Melonen, Mirabellen, Pflaumen, Johannisbeeren, Stachelbeeren und Kiwis.

Folgende Medikamente sollten nach Möglichkeit vor der Blutabnahme abgesetzt werden: Falsch hohe Werte werden u.a. erhalten durch: Paracetamol, Cumarine, Mephesisin, Phenobarbital, Azetamid, Ephedrin, Amphetamine, Pentolamin, Phenazetin, Methocarbamol Falsch niedrige Werte werden u.a. erhalten durch: Acetylsalicylsäure, Levodopa, Promethazin, Isoniazid, Methenamin, Streptozocin und Chlorpromazin (ohne Anspruch auf Vollständigkeit).

Hydroxyitraconazol

→ Itraconazol

Hydroxyprolin (frei)



50 ml aus 24h-Urin, angesäuert gesammelt

Hydroxy-Risperidon

→ Paliperidon

→ Risperidon

Hypercalcämie, familiäre hypocalciurische (FHH)



2 ml EDTA-Blut

Hypercholesterinämie, familiäre



2 ml EDTA-Blut

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Hyperferritinämie-Katarakt-Syndrom und Neuroferritinopathie	
A	2 ml EDTA-Blut	∞
B	Hyperhomocysteinämie, MTHFR-Mutation C677T	∞
C	2 ml EDTA-Blut	
D	Hyper-IgD-Syndrom und periodisches Fiebersyndrom (HIDS)	∞
E	2 ml EDTA-Blut	
F	Hyper-IgE-Syndrom	∞
G	2 ml EDTA-Blut	
H	Hyper-IgM-Syndrom	∞
I	2 ml EDTA-Blut	
J	Hyperinsulinismus, familiärer	∞
K	2 ml EDTA-Blut	
L	Hyperlipidämie Typ 1, seltenerer Formen	∞
M	2 ml EDTA-Blut	
N	Hyperoxalurie Typ 1	∞
O	2 ml EDTA-Blut	
P	Hyperparathyreoidismus, CDC73-assoziiertes (HRPT2)	∞
Q	2 ml EDTA-Blut	
R	Hyperparathyreoidismus, primärer, schwerer neonataler	∞
S	2 ml EDTA-Blut	
T	Hyperthyreose, familiäre / kongenitale	∞
U	2 ml EDTA-Blut	
V	Hypertriglyzeridämie	∞
W	2 ml EDTA-Blut	
X	Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)	∞
Y	2 ml EDTA-Blut	
Z		

Hypocalcämie, autosomal dominante	∞	1
2 ml EDTA-Blut		A
Hypocholinesterasämie	∞	B
2 ml EDTA-Blut		C
Hypochondroplasie	∞	D
2 ml EDTA-Blut		E
Hypogammaglobulinämie	∞	F
2 ml EDTA-Blut		G
Hypoparathyreoidismus, familiär isolierter	∞	H
2 ml EDTA-Blut		I
Hypophosphatämie, autosomal dominant	∞	J
2 ml EDTA-Blut		K
Hypophosphatämie, autosomal rezessiv	∞	L
2 ml EDTA-Blut		M
Hypophosphatämie, X-chromosomal dominant	∞	N
2 ml EDTA-Blut		O
Hypophosphatämische Rachitits mit Hypercalciurie	∞	P
2 ml EDTA-Blut		Q
Hypophosphatasie	∞	R
2 ml EDTA-Blut		S
Hypophysenadenome, familiär isolierte (FIPA)	∞	T
2 ml EDTA-Blut		U
Hypophysenhormon-Mangel, HESX1-assoziiertes	∞	V
2 ml EDTA-Blut		W
		X
		Y
		Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Hypophysenstimulationstest mit Releasing Hormonen

je 5 ml Serum

je 2 ml EDTA-Plasma, gefroren (für ACTH)

Die Untersuchung sollte am liegenden Patienten erfolgen.

i.v. Applikation von 100 µg Human-CRH, 100 µg GHRH 1-44, 200 µg TRH und 25 (Frauen) bzw. 100 µg (Männer) LHRH unmittelbar nacheinander. Erste Blutentnahmen 1 Std. und unmittelbar vor Injektion. Dann 15, 30, 45 und 60 Min. nach Injektion.

Stabilität von ACTH im EDTA-Plasma:

gefroren (- 20 °C): 6 Wochen

gekühlt (4-8 °C): 3 Stunden

RT (20-25 °C): 2 Stunde

Hypothyreose, kongenitale mit Struma

2 ml EDTA-Blut



Hypothyreose, kongenitale ohne Struma

2 ml EDTA-Blut



IA2

→ AK gegen IA2

ICA

→ AK gegen Inselzellen

Ichthyosis vulgaris und atopische Dermatitis (Neurodermitis)

2 ml EDTA-Blut



iFOBT

→ Blut bzw. Hämoglobin im Stuhl (iFOBT)

IgA

1 ml Serum

IgA, sekretorisches im Speichel

1 ml Speichel



Bitte Patienten Speichel produzieren lassen und kein Sputum ein-senden.

IgE

1 ml Serum

IGF I

→ Insulin like growth factor I

IGF-Bindungsprotein 3 (IGFBP3)

1 ml Serum, gekühlt

**IgG**

1 ml Serum

IgG im Liquor

1 ml Liquor

IgG-Subklassen

2 ml Serum

IgM

1 ml Serum

Imipramin

1 ml Serum / EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State, Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Immunfixation

2 ml Serum

Immunglobulin A

→ IgA

Immunphänotypisierung

→ Leukämie-Diagnostik

Immunphänotypisierung

→ Lymphozytendifferenzierung

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1

Indinavir

A

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)

B

Talspiegel im Steady State

C

Material kühl halten

D

Infliximabspiegel

E

1 ml Serum

F

INFLUENZAVIRUS

G

Influenzavirus-AK (IgA/IgG)

H

2 ml Serum

I

1 ml Liquor

J

Influenzavirus-RNA

K

Abstrich (ohne Transportmedium)

L

1 ml BAL

M

1 ml Sputum

N

1 ml Trachealsekret

O

INH

P

→ Isoniazid

Q

Inselzellantikörper

R

→ AK gegen Inselzellen

S

Insulin-C-Peptid

T

→ C-Peptid

U

Insulin like growth factor I

V

1 ml Serum

W

Im Gegensatz zu STH keine besondere Patientenvorbereitung notwendig.

X

Interleukin-2-Rezeptor, löslicher

Y

2 ml Serum

Z

IPEX / XLAAD-Syndrom

2 ml EDTA-Blut



Isoleucin

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren
10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

**Isoniazid**

2 ml Serum (keine Gelmonovette)

**ITPA-Genotypisierung**

2 ml EDTA-Blut

**Itraconazol**

3 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State; Mindestmenge Serum/Plasma beachten!
Material kühl halten

IV-Konsum-Marker (Disaccharide) im Urin

2 ml Urin

JCV-DNA (quantitativ)

1 ml EDTA-Blut
1 ml Urin
1 ml Liquor
Biopsiematerial

Jervell-Lange-Nielsen-Syndrom / Long-QT-Syndrom

2 ml EDTA-Blut

**Jod**

1 ml Serum
1 ml Urin

**Juvenile Polyposis**

2 ml EDTA-Blut

**K.O.-Tropfen (Drogenanalytik)**

10 ml Urin (tiefgefroren, bevorzugt)
5 ml Serum alternativ (tiefgefroren)

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Kalium im Serum

1 ml Serum

Vollblut innerhalb von 1 Stunde abzentrifugieren. Schonende Blutentnahme, erhöhte Werte bei Hämolyse. Lipämische Proben und ein Gesamteiweiß von > 80 g/l können eine Hypokaliämie vortäuschen.

Kalium im Urin

10 ml aus 24 Std. Urin ohne Zusätze

Kälteagglutinine

10 ml EDTA-Blut im vorgewärmten Röhrchen abnehmen, bei 37 °C im Brutschrank lagern, im wassergefüllten Wärmebehälter (37 °C) vom Boten ins Labor bringen lassen oder Blutentnahme im Labor.

kardiales Troponin T

→ Troponin T

Katecholamine im Plasma

3 ml EGTA-Plasma, gefroren

(6 ml Blut in EGTA-Spezialröhrchen)

Wenn klinisch vertretbar, Medikamente mindestens eine Woche vorher absetzen. Mindestens 4 Std. vorher kein Kaffee, Tee, Nikotin und Alkohol.

Venösen Zugang am liegenden Patienten mindestens 30 Min. vorher legen und jegliche Aufregung für den Patienten vermeiden. Bei Hypertonie-Patienten Blutentnahme am sinnvollsten während und bis zu 3 Std. nach der Hochdruckkrise. 3-6 ml EDTA-Blut abnehmen, sofort zentrifugieren, 1-3 ml Plasma abnehmen und in EGTA-Spezialröhrchen überführen, Plasma bei -20 °C lagern und transportieren. Falls in der Praxis nicht durchführbar: Blutabnahme im Labor. Bei Transport zum Labor am Tag der Blutabnahme kein Einfrieren nötig. Bitte vorher EGTA-Spezialröhrchen im Labor anfordern.

Katecholamine im Urin

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert und gekühlt gesammelt
Wenn klinisch vertretbar, Medikamente mindestens eine Woche vorher absetzen. Kein Kaffee, Tee, Nikotin und Alkohol. Stress vermeiden. Gesamturinmenge bitte angeben und vor dem Abfüllen gut durchmischen. Lagerung > 1 Tag: gefroren (-20°C), sonst gekühlt

Katecholamine und Metabolite im Urin

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert und gekühlt gesammelt
Gesamturinmenge bitte angeben und vor dem Abfüllen gut durchmischen. Wenn klinisch vertretbar, Medikamente mindestens eine Woche vorher absetzen. Kein Kaffee, Tee, Nikotin und Alkohol. Stress vermeiden. Lagerung > 1 Tag: gefroren (-20°C), sonst gekühlt

Katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT)

2 ml EDTA-Blut



Katzenspulwurm-AK

→ Toxocara-AK

Kenny-Caffey-Syndrom Typ 2

2 ml EDTA-Blut



Ketamin + Norketamin

10 ml Urin

Ketosteroide

10 ml aus 24 Std. Urin



Knochenexostosen

2 ml EDTA-Blut



Kobalt

5 ml Urin
2 ml LH-Plasma für Metallanalytik
(5 ml aus 24h Urin, angesäuert)
(2 ml LH-Blut für Metallanalytik)

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Kochsalzinfusionstest

je 2 ml Serum)

Infusion einer 5-%igen NaCl-Lösung (Infusionsgeschwindigkeit: 0,06 ml NaCl-Lösung/kg Körpergewicht und Minute über 2 Std.), Blutentnahmen zur Bestimmung von Vasopressin und Osmolalität in 30-minütigen Abständen.

Kontraindikationen: Kleinkindesalter, Herzinsuffizienz, erhöhte basale Plasmaosmolalität, Serum-Natrium > 150 mmol/l.

Koffein

→ Coffein

Kohlenmonoxid-Hämoglobin

→ CO-Hämoglobin

Kokain (Drogenanalytik)

z.T. ☒

10 ml Urin

1 ml Speichel

2 ml Serum/NaF-Plasma
(500 mg Haar)

Kollagenrezeptor (C807T)

∞

2 ml EDTA-Blut

Kolonkarzinom mit Polyposis, familiäre adenomatöse Polyposis coli

∞

2 ml EDTA-Blut

Komplex-3-Mangel, mitochondrialer

∞

2 ml EDTA-Blut

komplexiertes PSA

→ cPSA

Kongenitale lipide Nebennierenhyperplasie

∞

2 ml EDTA-Blut

Kreatinin im Serum

1 ml Serum

Kreatinin im Urin

10 ml aus 24 Std. Urin

Kreatinin-Clearance

2 ml Serum und 10 ml aus 24 Std. Urin

Kresol (o-Kresol) im Urin

5 ml Urin

Uringewinnung bei Schicht- bzw. Expositionsende



Kryofibrinogen

10 ml EDTA-Blut nach Abnahme bei 37 °C im Brutschrank halten, danach Plasma abpipettieren (nicht zentrifugieren) und normal versenden. Alternativ EDTA-Blut bei 37 °C im Wärmebehälter ins Labor bringen lassen bzw. Blutabnahme im Labor.

Kryoglobuline

10 ml Serummonovette nach Abnahme bis zur vollständigen Gerinnung bei 37 °C im Wärmeschrank halten (nicht zentrifugieren), danach Serum abpipettieren und normal versenden. Alternativ Vollblut bei 37 °C im geeigneten Wärmebehälter mit temperierter Flüssigkeit ins Labor bringen lassen bzw. Blutentnahme im Labor.

Kupfer

2 ml Serum oder Plasma

5 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert

Bitte Gesamturinmenge angeben.

Laburide®

→ Pheneturid

Lacosamid

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1

Lactoferrin im Stuhl

A

Stuhl (haselnussgroße Portion oder 1-2 ml)

B

Laktat

C

2 ml NaF-Plasma

D

1 ml Liquor

E

Für Pyruvat/Laktat-Quotient:

F

2 ml NaF-Blut, sofort enteweiß (Spezialröhrchen):

G

Sofort nach Blutabnahme exakt 2 ml NaF-Blut in Spezialröhrchen mit 2 ml Säure einfüllen, mixen, 5 min. warten, zentrifugieren und Überstand in neues Leerröhrchen geben. Das Röhrchen beschriften mit „1+1 enteweißtes NaF-Blut“ und gekühlt ins Labor schicken. Enteweißung auch auf dem Schein vermerken.

H

I

J

Laktat-Dehydrogenase

K

→ LDH

L

Laktose im Urin

M

10 ml aus 24 Std. Urin

N

Laktose-Intoleranz, neonatale

O

2 ml EDTA-Blut

P

Laktose-Intoleranz, primäre adulte

Q

2 ml EDTA-Blut

R

Laktosetoleranztest, LTT

S

je 1 ml NaF-Blut

T

Serum innerhalb von 30 Min. nach Blutentnahme abzentrifugieren. Erste Blutabnahme vor Beginn des Tests. Dann 50 g Laktose in 400 ml Wasser (Säuglinge 4 g Laktose/kg Körpergewicht, Kinder ab 2 Jahre 2 g/kg Körpergewicht als 25 %ige Lösung) p.o. Anschließend werden nach 30, 60, 90 und 120 Min. weitere Blutproben abgenommen.

U

V

W

X

Lamotrigin

Y

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Z

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Langketten-3-Hydroxyacyl-CoA-Dehydrogenase-Mangel (LCHAD)

2 ml EDTA-Blut



Laxantien-Screening

10 ml Urin

5 ml Serum/Plasma



LDH

1 ml Serum

LDH1

→ Alpha-HBDH

LDH-Isoenzym-Differenzierung

1 ml Serum



L-DOPA

→ Levodopa

Legal Highs

→ Amphetamine-ähnliche Designerdrogen (Drogenanalytik)

→ Cannabinoide, synthetische (Drogenanalytik)

→ Opiate, synthetische / Opioide (Drogenanalytik)

→ Pregabalin (Drogenanalytik)

LEGIONELLA

Legionella-AK

2 ml Serum

Legionella-Antigen

5 ml Urin

Legionella-DNA

1 ml Sputum

1 ml BAL

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Legius-Syndrom	∞
A	2 ml EDTA-Blut	
B	Leigh-Syndrom und NARP	∞
C	2 ml EDTA-Blut	
D	Leiomyomatose, familiäre	∞
E	2 ml EDTA-Blut	
F	Leishmania-AK	✉
G	2 ml Serum	
H	LEOPARD-Syndrom	∞
I	2 ml EDTA-Blut	
J	LEPTOSPIRA	
K	Leptospira-AK	
L	2 ml Serum	
M	Leptospira-DNA	
N	2 ml EDTA-Blut	
O	1 ml Urin	
P	1 ml Liquor	
Q	Leucin	✉
R	2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren	
S	10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt	
T	Leukämie, chronisch myeloische (CML)	
U	Knochenmarkspirat	
V	EDTA-Blut	
W	Leukämie-Diagnostik	
X	5 ml EDTA-Blut	
Y	5 ml Heparin-Blut	
Z	Heparinisiertes Knochenmark	

Levetiracetam

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Levodopa



3 ml EGTA-Plasma, gefroren

3-6 ml EDTA-Blut abnehmen, sofort zentrifugieren, 1-3 ml Plasma abnehmen und in EGTA-Spezialröhrchen überführen, Plasma bei -20 °C lagern und transportieren. Falls in der Praxis nicht durchführbar: Blutabnahme im Labor. Bei Transport zum Labor am Tag der Blutabnahme kein Einfrieren nötig. Talspiegel im Steady State.

Levo-Methadon®

→ Methadon + EDDP (Drogenanalytik)

Leydigzell-Funktionstest

→ HCG-Test

Leydigzell-Hypoplasie



2 ml EDTA-Blut

LGI1

→ AK gg Leucine-rich glioma-inactivated protein 1

LH

1 ml Serum

Li-Fraumeni-Syndrom



2 ml EDTA-Blut

Tumormaterial

Lindan (+ Metabolit Pentachlorbenzol)



10 ml Blut in Holzschutzmittel/Pestizid/PCB-Spezialröhrchen (andere Materialien auf Anfrage)

Lipase

2 ml Serum

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Lipoprotein (a)

→ Lp(a)

Lipoproteinlipase-Defizienz (Hyperlipidämie Typ I, häufige Form)

2 ml EDTA-Blut



Liquid Ecstasy

→ GHB (Drogenanalytik)

Liquoranalyse

3 ml Liquor und 2 ml Serum,
ggf. zusätzlich 2 ml NaF-Blut für die Laktat- und Glukose-Bestimmung

LISTERIA

Listeria-AK

2 ml Serum

Listeria-monocytogenes-DNA

1 ml EDTA-Blut

1 ml Liquor

Vaginalsekret
Stuhl

Lithium

1 ml Serum

Blutentnahme 12 Std. nach letzter Lithiumeinnahme.

Loeys-Dietz-Syndrom

2 ml EDTA-Blut



Lofepramin

1 ml Serum/EDTA-Plasma gefroren (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Probe nach Zentrifugation sofort einfrieren

Lopinavir

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State. Material kühl halten.

Lorazepam

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
10 ml Urin
Talspiegel im Steady State

Lp(a)

1 ml Serum

LSD (Drogenanalytik)

10 ml Urin
1 ml Speichel
2 ml Serum/Plasma
(500 mg Haar)

LSR

→ TREPONEMA PALLIDUM Treponema-pallidum-AK

LT

→ EHEC E. coli Toxine

LUPUS-ANTIKOAGULANS**Lupus-Antikoagulans-Bestätigungstest /dRVVT**

3 ml Citrat-Blut

Lupus-Antikoagulans-Bestätigungstest /Mix Con LA

Citrat-Blut

Lupus-Antikoagulans-Mix-Test /dRVVT

3 ml Citratblut

z.T. ☒

z.T. ☒

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Lupus-Antikoagulans-Screening / dRVVT- und Mix-Con-LA-Test

3 ml Citrat-Blut

Hohe Konzentrationen an Antikoagulantien, insbesondere die neuen oralen Antikoagulantien, stören den Test. Daher wäre in diesen Fällen eine Blutentnahme direkt vor der nächsten Medikamenten-Einnahme sinnvoll. Angabe zur aktuellen Antikoagulation ist hilfreich bei der Befundinterpretation.

Luteinisierendes Hormon

→ LH

Lymphozytendifferenzierung

5 ml EDTA-Blut

Lyrica®

→ Pregabalin

→ Pregabalin (Drogenanalytik)

Lysergsäurediethylamid

→ LSD (Drogenanalytik)

Lysin

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt



Lysodren

→ Mitotan

Lysozym im Serum und Liquor

1 ml Serum oder Liquor, jeweils gefroren



Magenkarzinom, familiäres diffuses

2 ml EDTA-Blut



Magnesium

2 ml Serum, Plasma

Magnesium im Urin

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert

MAK

→ AK gegen TPO

Makroamylase

2 ml Serum

Makro-CK

2 ml Serum

Malaria (Dicker Tropfen + Ausstrich)

2 ml EDTA-Blut

Malaria-AK

2 ml Serum

Malaria-Direktnachweis

→ Malaria (Dicker Tropfen + Ausstrich)

Malondialdehyd

1 ml EDTA-Plasma, gefroren oder

1 ml Heparin-Plasma, gefroren

(5 ml Urin)

Plasma: Probe rasch zentrifugieren, Plasma gefroren (-20°C) lagern und transportieren; Urin: gefroren (-20°C) lagern und transportieren

Malonsäuredialdehyd

→ Malondialdehyd

Mangan

2 ml LH-Blut für Metallanalytik

(2 ml LH-Plasma für Metallanalytik)

(5 ml Urin / 24 Std. Urin: Urin meist ungeeignet, siehe Anmerkungen!)

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Maprotilin

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Maraviroc

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State, Material kühl halten

Marfan-Syndrom

2 ml EDTA-Blut



MASERNVIRUS

Masernvirus-AK (IgG, IgM)

2 ml Serum
1 ml Liquor

Masernvirus-RNA

Rachenabstrich (ohne Transportmedium)
1 ml Urin
1 ml Liquor
2 ml EDTA-Blut
1 ml BAL

MASS-Syndrom

2 ml EDTA-Blut



McCune-Albright-Syndrom

2 ml EDTA-Blut



Medikamentenscreening

- Antidepressiva-Screening
- Antiepileptika-Screening
- Diuretika-Screening
- Laxantien-Screening
- Neuroleptika-Screening
- Tranquilizer-Screening

Medikamenten-Screening, chromatographisch

z.T. ☒

Urin, Serum/Plasma, Speichel, Muttermilch

(je nach Methode z.T. nicht alle Materialien möglich/andere Materialien auf Anfrage)

Medizinisch-Psychologische Untersuchung (MPU)

je nach Fragestellung:

- Urin

- Haar

- Serum/Blut

Es sind stets die aktuellen gesetzlichen Regelungen zu beachten.

Details und Anforderungsscheine siehe unter

www.toxikologie.labor-lademannbogen.de

Melanom, familiäres malignes



2 ml EDTA-Blut

MELAS-Syndrom



2 ml EDTA-Blut

Menkes-Syndrom



2 ml EDTA-Blut (Mutationsanalyse: Menkes-Syndrom)

1 ml Serum (Coeruloplasmin)

Mercaptopurin und Metabolite

→ Azathioprin / Mercaptopurin

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Metanephrine im Plasma

2 ml EGTA-Plasma

Wenn klinisch vertretbar, Medikamente mindestens eine Woche vorher absetzen. Mindestens 4 Std. vorher kein Kaffee, Tee, Nikotin und Alkohol.

Venösen Zugang am liegenden Patienten mindestens 30 Min. vorher legen und jegliche Aufregung für den Patienten vermeiden. Bei Hypertonie-Patienten Blutentnahme am sinnvollsten während und bis zu 3 Std. nach der Hochdruckkrise. 3-6 ml EDTA-Blut abnehmen, sofort zentrifugieren, 1-3 ml Plasma abnehmen und in EGTA-Spezialröhrchen überführen, Plasma bei -20 °C lagern und transportieren. Falls in der Praxis nicht durchführbar: Blutabnahme im Labor. Bei Transport zum Labor am Tag der Blutabnahme kein Einfrieren nötig. Bitte vorher EGTA-Spezialröhrchen im Labor anfordern.

Metanephrine im Urin

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert und gekühlt gesammelt

Abnahmebedingungen und Patientenvorbereitung s.u. Katecholamine und Metabolite im Urin. Gesamturinmenge bitte angeben und vor dem Abfüllen gut durchmischen. Lagerung > 1 Tag: gefroren (-20°C), sonst gekühlt

Methaddict®

→ Methadon + EDDP (Drogenanalytik)

Methadon + EDDP (Drogenanalytik)

z.T. ☒

10 ml Urin

1 ml Speichel

2 ml Serum/Plasma

(500 mg Haar)

Bitte gewünschte Untersuchungsmethodik (Screening oder/und Bestätigung) angeben.

Urin und Speichel: bevorzugt zur Therapiekontrolle.

Serum/Plasma: Talspiegel im Steady State

Speichel: Präanalytik siehe Drogentests & Drogenanalytik im Speichel

Met-Hämoglobin

3 ml EDTA-Blut

lichtgeschützt, gekühlt, umgehend ins Labor transportieren



1

A

B

Methämoglobin-Reduktase

→ ERYTHROZYTENENZYME Diaphorase

C

D

Methamphetamin

→ Amphetamine (Drogenanalytik)

E

F

Methanol im Blut

2 ml Blut in Spezialröhrchen für Lösungsmittel



G

H

Methanol im Urin

10 ml Urin



I

J

Methaqualon

10 ml Urin

K

L

Methicillin-resistente Staphylococcus aureus

→ MRSA MRSA-DNA

→ MRSA MRSA-Kultur

M

N

O

Methionin

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt



P

Q

Methotrexat

2 ml Serum / EDTA-Plasma

bei hochdosierter Therapie: Blutentnahme 24 Std. / 48 Std. / 72 Std. nach i. v. Gabe; bei niedrig dosierter Therapie: Talspiegel, d.h. Blutentnahme vor nächster Einnahme



R

S

T

U

V

Methsuximid

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State



W

X

Y

Z

1	Methylhippursäuren im Urin	☒
A	50 ml Urin (!)	
B	Uringewinnung bei Schicht- bzw. Expositionsende. Ausreichende Urinmenge (50 ml) einschicken.	
C		
D	Methylmalonsäure	☒
E	2 ml Serum	
F	2 ml Urin, tiefgefroren	
G	Blut nach Abnahme möglichst zentrifugieren und das Serum in ein Leergefäß überführen.	
H	Urinaliquot einfrieren und gefroren versenden.	
I	Methylphenidat / Ritalin	☒
J	1 ml Serum/EDTA-Plasma, lichtgeschützt (keine Gelmonovette)	
K	5 ml Urin	
L	(jede Probe innerhalb von 24 h einfrieren!)	
M	Abnahme: 1-3 Std. nach Gabe von 20 mg mit direkter Freisetzung bzw. 6-8 Std. nach Gabe von 40 mg Retard. Serum/EDTA-Plasma/ Urin innerhalb von 24 h einfrieren, Postversand nur tiefgefroren	
N	Mevalonazidurie (Mevalonatkinase-Defizienz)	☞
O	2 ml EDTA-Blut	
P	Mianserin	
Q	1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)	
R	Talspiegel im Steady State, Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.	
S	Midazolam	☒
T	1 ml Serum, tiefgefroren (keine Gelmonovette)	
U	Blut innerhalb von 30 min zentrifugieren, Serum abtrennen und einfrieren (-20°C). Talspiegel im Steady State	
V		
W	Mikrodeletionssyndrome	☞ ☒
X	5 ml Heparin-Blut	
Y	Mundschleimhautabstriche	
Z		

Milchsäure

→ Laktat

Mirtazapin

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State, Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Mitochondriale DNA, Kompletsequenzierung

2 ml EDTA-Blut



Mitotan



3 ml LH-Plasma, innerhalb von 30 Minuten bei + 4°C zentrifugiert
Serum/Vollblut ist ungeeignet und wird zurückgewiesen
Blutabnahme im Labor Lademannbogen möglich.

Talspiegel im Steady State. LH-Plasma innerhalb von 30 Minuten kühl zentrifugieren, kühl lagern. Transport/Postversand bei Raumtemperatur möglich.

Mittelketten-Acyl-CoA-Dehydrogenase-Defizienz (MCAD)

2 ml EDTA-Blut



Mittelmeerfieber, familiäres

2 ml EDTA-Blut



MMF

→ Mycophenolsäure

MMS

→ Methylmalonsäure

Moclobemid

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel und Maximalspiegel (Abnahme 2 Stunden nach oraler Einnahme) im Steady State .



MODY Typ 1

2 ml EDTA-Blut



1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	MODY Typ 2	∞
A	2 ml EDTA-Blut	
B	MODY Typ 3	∞
C	2 ml EDTA-Blut	
D	MODY Typ 4	∞
E	2 ml EDTA-Blut	
F	MODY Typ 5	∞
G	2 ml EDTA-Blut	
H	MODY Typ 6	∞
I	2 ml EDTA-Blut	
J	MODY Typ 7	∞
K	2 ml EDTA-Blut	
L	MODY Typ 9	∞
M	2 ml EDTA-Blut	
N	MODY Typ 10	∞
O	2 ml EDTA-Blut	
P	MODY Typ 11	∞
Q	2 ml EDTA-Blut	
R	Molybdän	✉
S	10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert	
T	2 ml Serum	
U	3 ml EDTA-Blut	
V	Monoklonale Gammopathie	
W	→ Immunfixation	
X	Morbus Alzheimer, familiär	∞
Y	2 ml EDTA-Blut	
Z	Morbus Alzheimer, Risikoallele	∞
	2 ml EDTA-Blut	

Morbus Castleman, Suszeptibilität	∞	1
2 ml EDTA-Blut		A
Morbus Crohn, Disposition	∞	B
2 ml EDTA-Blut		C
Morbus Darier (Darier'sche Krankheit, Dyskeratosis follicularis)		D
2 ml EDTA-Blut	∞	E
Morbus Fabry	∞	F
2 ml EDTA-Blut		G
Morbus Gaucher	∞	H
2 ml EDTA-Blut		I
Morbus Hailey-Hailey	∞	J
2 ml EDTA-Blut		K
Morbus Hirschsprung	∞	L
2 ml EDTA-Blut		M
Morbus Meulengracht	∞	N
2 ml EDTA-Blut		O
Morbus Wilson	∞	P
2 ml EDTA-Blut (Mutationsanalyse: Morbus Wilson)		Q
1 ml Serum (Coeruloplasmin)		R
Morphin	z.T. ☒	S
2 ml Serum (keine Gelmonovette)		T
Urin/Speichel: siehe Opiate (Drogenanalytik)		U
Talspiegel im Steady State		V
Mowat-Wilson-Syndrom	∞	W
2 ml EDTA-Blut		X
MPN		Y
→ Mycophenolsäure		Z

1	MPO	
A	→ AK gegen Myeloperoxydase (MPO)	
B	MPU	
C	→ Medizinisch-Psychologische Untersuchung	
D	Multiresistente gramnegative Bakterien (MRGN)	
E	Abstrichtupfer oder Nativmaterial zur mikrobiologischen Diagnostik	
F	MRSA	
G	MRSA-DNA	
H	Abstrich (ohne Transportmedium):	
I	Nasenvorhöfe, Rachen, Axilla, Perineum, Inguina, Wunde	
J	MRSA-Kultur	
K	Abstrichtupfer oder Nativmaterial zur mikrobiologischen Diagnostik	
L	MTX	
M	→ Methotrexat	
N	Muconsäure im Urin	✉
O	10 ml Urin	
P	Uringewinnung bei Schicht- bzw. Expositionsende.	
Q	Muenke-Syndrom	∞
R	2 ml EDTA-Blut	
S	Mukopolysaccharidose Typ 1 (Morbus Hurler, Morbus Scheie)	∞
T	2 ml EDTA-Blut	
U	Mukopolysaccharidose Typ 2 (Morbus Hunter)	∞
V	2 ml EDTA-Blut	
W	Mukopolysaccharidose Typ 3 (Morbus Sanfilippo)	∞
X	2 ml EDTA-Blut	
Y	Mukopolysaccharidose Typ 6 (Morbus Maroteaux-Lamy)	∞
Z	2 ml EDTA-Blut	

Multiple Endokrine Neoplasie Typ 1

2 ml EDTA-Blut



1

A

**Multiple Endokrine Neoplasie Typ 2 A/B FMTC
(MEN2A, MEN2B, FMTC)**

2 ml EDTA-Blut



B

C

D

Multiple Endokrine Neoplasie Typ 4

2 ml EDTA-Blut



E

F

Multiplex-PCR, respiratorische Erreger

Abstrich (ohne Transportmedium)

1 ml BAL

1 ml Sputum

G

H

I

J

Multi-Target-Drogenscreening

→ Drogentests & Drogenanalytik im Speichel

K

L

MUMPSVIRUS**Mumpsvirus-AK (IgG, IgM)**

2 ml Serum

1 ml Liquor

M

N

O

Mumpsvirus-RNA

1 ml Speichel

Rachenabstrich (ohne Transportmedium)

1 ml Liquor

1 ml Urin

P

Q

R

S

Muramidase

→ Lysozym im Serum und Liquor

T

U

V

**Muskelatrophie, bulbo-spinale
(SBMA, Kennedy-Erkrankung)**

2 ml EDTA-Blut



W

X

Muskelatrophie, spinale (SMA)

2 ml EDTA-Blut



Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

Mycobacterium-tuberculosis-DNA

- 1 ml Sputum
- 1 ml BAL
- 1 ml Bronchialsekret
- 1 ml Magensaft
- 1 ml Liquor
- 1 ml Urin
- 1 ml Punktat

Quantiferon-TB-Test

- 4 Spezialröhrchen

TBC-Elispot

- 10 ml Heparin-VB

Mycophenolat

- Mycophenolsäure

Mycophenolsäure

- 1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)
- Talspiegel initial und im Steady State

MYCOPLASMA PNEUMONIAE

Mycoplasma-pneumoniae-AK (IgA, IgG, IgM)

- 2 ml Serum

Mycoplasma-pneumoniae-DNA

- Nasopharyngealabstrich (ohne Transportmedium)
- 1 ml Sputum
- 1 ml BAL

Myeloproliferative Neoplasien, BCR-ABL1-negative

- 2 ml EDTA-Blut

MYKOPLASMEN/UREAPLASMEN (GENITALE)

Mycoplasma-genitalium-DNA

Abstrich (ohne Transportmedium)
1 ml Erststrahlurin

Mycoplasma-hominis-DNA

Abstrich (ohne Transportmedium)
1 ml Erststrahlurin

Ureaplasma-urealyticum/-parvum-DNA

Abstrich (ohne Transportmedium)
1 ml Erststrahlurin

Myoglobin im Serum

1 ml Serum

Myoglobin im Urin

10 ml nicht saurer Spontanurin, gefroren

Myoklonus-Dystonie-Syndrom

2 ml EDTA-Blut

Myoklonusepilepsie mit ‚ragged-red-fibers‘ (MERRF)

2 ml EDTA-Blut

Nachsorge bei Harnstein

→ Steinparameter in Urin / Serum

Natrium im Serum

2 ml Serum

Natrium im Urin

10 ml aus 24 Std. Urin ohne Zusätze

NEISSERIA GONORRHOEAE

Neisseria-gonorrhoeae-DNA

Abstrich ohne Transportmedium
10 ml Erststrahl-Urin

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J



K

L



M

N



O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

Neisseria-gonorrhoeae-Kultur

A

Harnröhrenabstrich

B

Zervixabstrich

C

Ejakulat

D

Vaginalabstrich

E

Intrauterinspirale (IUP)

F

Bartholini-Drüsen-Exprimat

G

Gelenkpunktat

H

Konjunktivalabstrich

I

Rektalabstrich

J

Rachenabstrich

K

Neisseria-gonorrhoeae-AK

L

2 ml Serum

M

Nelfinavir

N

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State, Material kühl halten

O

Nelfinavir-Metabolit M8

→ Nelfinavir

P

Neopterin im Serum

Q

1 ml Serum

R

Netilmicin

S

2 ml Serum, tiefgefroren (keine Gelmonovette)

Probentransport: tiefgefroren

T

U

Neue Psychoaktive Substanzen

→ Amphetamine-ähnliche Designerdrogen (Drogenanalytik)

V

→ Cannabinoide, synthetische (Drogenanalytik)

W

→ Opiate, synthetische / Opiode (Drogenanalytik)

X

→ Pregabalin (Drogenanalytik)

Y

Neurofibromatose vom Typ 1 und 2

Z

2 ml EDTA-Blut



Neuroleptika-Screening

5 ml Urin

2 ml Serum/Plasma

1 ml Speichel

Serum/Plasma: keine Gelmonovette verwenden, Probe kühlen

Urin: zur Lagerung möglichst einfrieren

Neuronen-spezifische Enolase

→ NSE

Nevirapin

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State, Material kühl halten

NGLY1-Defizienz

2 ml EDTA-Blut



Niacin

2 ml Serum



Nicht-invasive Pränataldiagnostik (NIPT)

Notwendiges Material für die Abnahme wird auf Anfrage zugeschickt
(Tel.: 040/53805 603).



Nickel

5 ml Urin

2 ml LH-Plasma für Metallanalytik

(2 ml LH-Blut für Metallanalytik)

(5 ml Urin aus 24 Std. Urin, angesäuert)

Nicotin

→ Nikotin (Drogenanalytik)

Nicotinamid

→ Niacin

Nicotinsäure

→ Niacin

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

Nicotinsäure als Vitamin

A

→ Vitamin B3

B

Niedermolekulares Heparin-Spiegel

C

3 ml Citrat-Blut

D

Name des Heparin-Präparates bitte angeben. Blutentnahme zur Kontrolle des Minimal-Spiegels direkt vor der s.c. Injektion (Verdacht auf Akkumulation), zur Kontrolle des Maximal-Spiegels 4 Stunden nach der s.c. Injektion.

E

F

G

Nierensteine

H

→ Steinanalyse

I

Nikotin (Drogenanalytik)

J

5 ml Urin, (2 ml Serum)

K

Abklärung Passivrauchen: 100 mg Haar

L

Nikotin-Metabolit

M

→ Cotinin (Drogenanalytik)

N

Noonan-Syndrom

O

2 ml EDTA-Blut

P

Noradrenalin

Q

→ Katecholamine im Plasma

R

→ Katecholamine im Urin

S

Norclomipramin

T

→ Clomipramin

U

Norclozapin

V

→ Clozapin

W

Nordazepam

X

→ Diazepam, Nordiazepam

Y

Nordoxepin

Z

→ Doxepin

Normaprotilin

→ Maprotilin

Normetanephrin

→ Metanephrine im Plasma

→ Metanephrine im Urin

Norovirus-RNA

Stuhl

Magensaft

Nortrimipramin

→ Trimipramin

Nortriptylin

→ Amitriptylin

Noxafil®

→ Posaconazol

NPM1

2 ml EDTA-Blut

**NSE**

1 ml Serum

Unbedingt Hämolyse vermeiden und Serum abzentrifugieren, da Erythrozyten und Thrombozyten NSE freisetzen können.

NT-pro-BNP

1 ml Serum

o,p'-DDD

→ Mitotan

Occipitalhorn-Syndrom

2 ml EDTA-Blut (Mutationsanalyse)

1 ml Serum (Coeruloplasmin)



1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	Oestradiol im Serum	
A	1 ml Serum	
B	Oestron (E1)	☒
C	1 ml Serum	
D	oGTT	
E	→ Glukosetoleranztest	
F		
G	OH-Risperidon	
H	→ Risperidon	
I	Olanzapin	
J	1 ml Serum/EDTA-Plasma, gefroren, lichtgeschützt (keine Gelmonovette)	
K	Probe sofort einfrieren und vor Licht schützen (Alufolie). Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.	
L		
M		
N	Ophthalmoplegie, autosomal dominante progressive externe (adPEO)	∞
O	2 ml EDTA-Blut	
P	Ophthalmoplegie, autosomal rezessive progressive externe (arPEO)	∞
Q	2 ml EDTA-Blut	
R		
S	Opiate (Drogenanalytik)	z.T. ☒
T	10 ml Urin	
U	1 ml Speichel	
V	2 ml Serum/Plasma (500 mg Haar)	
W	Bitte gewünschte Untersuchungsmethodik (Screening oder/und Bestätigung) angeben.	
X		
Y		
Z		

Opiate, synthetische / Opioide (Drogenanalytik)

z.T. ☒

10 ml Urin

1 ml Speichel

2 ml Serum/Plasma

(500 mg Haar)

Bitte gewünschte Untersuchungsmethodik (Screening oder/und Bestätigung) angeben.

Opioide

→ Opiate, synthetische / Opioide (Drogenanalytik)

Pipramol

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Optikusatrophie, autosomal dominant

2 ml EDTA-Blut

Optikusatrophie, Lebersche

2 ml EDTA-Blut

Oral Fluid

→ Drogentests & Drogenanalytik im Speichel

organische Säuren im Urin

10 ml Urin / Sammelurin (ohne Zusätze)

Spontanurin (oder 24 Stunden-Sammelurin) ohne Zusätze, kühl lagern, vor Licht schützen (Alufolie)

Organanspiegel

3 ml Citrat-Blut

Ornithin

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Osmolalität

z.T. ☒

1 ml Serum, gekühlt

5 ml Urin, gekühlt

Serum sofort nach Gerinnung abtrennen. Proben kühl lagern. Serumosmolalität bei Raumtemperatur max. 3 Std., Urinosmolalität im Kühlschrank max. 1 Tag stabil.

Osmotische Erythrozytenresistenz

→ Erythrozytenresistenz

Ostase

→ Alkalische Skelett-Phosphatase

Osteocalcin

1 ml Serum

Blutentnahme am nüchternen Patienten morgens zwischen 8 und 9 Uhr (zirkadianer Rhythmus).

Osteogenesis imperfecta (OI)



2 ml EDTA-Blut

Oxalsäure im Urin



10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

24 Std. vor Sammelperiode Einnahme von Vitamin C vermeiden.

Oxazepam

z.T. ☒

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

10 ml Urin

Talspiegel im Steady State

Oxcarbazepin + Metabolit

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Oxycodon + Oxymorphon

z.T. ☒

- 10 ml Urin
- 1 ml Speichel
- 2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
- Talspiegel im Steady State

p24-Antigen

- HIV HIV-Test

Paliperidon

- 1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)
- Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Palladium

☒

- 2 ml EDTA-Blut
- 2 ml Serum
- 5 ml Urin

Pankreasagenesie, kongenitale

∞

- 2 ml EDTA-Blut

Pankreas-Elastase 1

- 2 ml Serum

Pankreas-Elastase 1 im Stuhl

- 1 g Stuhl

Pankreatitis, genetisch bedingte

∞

- 2 ml EDTA-Blut

Pantothensäure

- Vitamin B5

PAPA-Syndrom**(Pyogene Arthritis, Pyoderma gangraenosum, Akne)**

∞

- 2 ml EDTA-Blut

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	Papillomavirus-DNA	
A	→ HPV HPV-DNA	
B	Paracetamol	☒
C	2 ml Serum (keine Gelmonovette)	
D	5 ml Urin	
E	Parainfluenzavirus-AK	
F	2 ml Serum	
G	Paraoxon	☒
H	2 ml Serum	
I	Parathion	☒
J	2 ml Serum	
K	Andere Materialien auf Anfrage	
L	Parathormon-intakt (hPTH 1-84)	
M	→ PTH-intakt	
N	Parathormon related protein	
O	→ PTH related protein	
P	Parkinson, monogene Formen	∞
Q	2 ml EDTA-Blut	
R	Paroxetin	
S	1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)	
T	Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.	
U	Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie	
V	→ PNH-Diagnostik	
W	PARVOVIRUS B19	
X	Parvovirus-B19-AK (IgG, IgM)	
Y	2 ml Serum	
Z		

Parvovirus-B19-DNA		1
1 ml Serum		A
1 ml EDTA-Blut		B
1 ml Fruchtwasser		C
1 ml Liquor		D
1 ml Knochenmark		E
1 ml Gelenkpunktat		F
PCB		G
→ Polychlorierte Biphenyle		H
PCP		I
→ Phencyclidin (Drogenanalytik)		J
PCR-Schnelltest (Trisomie 13, 18, 21)		K
EDTA-Blut		L
Mundschleimhautabstrich		M
DNA aus Chorionzotten, Fruchtwasser oder Abortmaterial		N
PCT		O
→ Procalcitonin		P
Pendred-Syndrom		Q
2 ml EDTA-Blut		R
Pentachlorphenol (PCP)		S
2 ml Serum		T
(10 ml Urin: Material der 2. Wahl)		U
Anstelle von Serum kann auch Blut in Holzschutzmittel/Pestizid/ PCB-Spezialröhrchen verwendet werden (ist aber für Pentachlorphe- nol nicht notwendig)		V
Pentagastrin-Test		W
→ Calcitonin-Stimulationstest		X
Perampanel		Y
1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)		Z
Talspiegel im Steady State		

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Perazin

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Perianalytik im Urin

→ Urin-Echtheit/-Probenverwertbarkeit: Kreatinin, Sample-Check, pH-Wert (Drogenanalytik)

Pertussis-AK

→ BORDETELLA PERTUSSIS Bordetella-pertussis-AK

Peutz-Jeghers-Syndrom (Polyposis intestinalis II)

2 ml EDTA-Blut



PFA-Verschlusszeit

3,8 % oder 3,2 % gepuffertes Natrium-Citrat, Citrat-Blut
Thrombozytenzahl <150000/μl oder Hämatokrit-Werte <0,35 führen zu falsch verlängerten Zeiten.
Probenstabilität: 4 Stunden nach Blutentnahme.

Phäochromozytom / Paragangliom, hereditäres

2 ml EDTA-Blut



Phäochromozytom-Abklärung (24h-Urin)

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert und gekühlt gesammelt
Abnahmebedingungen und Patientenvorbereitung s.u. Katecholamine und Metabolite im Urin. Gesamturinmenge bitte angeben und vor dem Abfüllen gut durchmischen.
Lagerung > 1 Tag: gefroren (-20°C), sonst gekühlt

Pharmakogenetische Sonderuntersuchungen

2 ml EDTA-Blut



Phencyclidin (Drogenanalytik)

10 ml Urin
1 ml Speichel
2 ml Serum/Plasma

Pheneturid

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State

**Phenobarbital**

1 ml Serum (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State

Phenol im Urin

50 ml Urin
Uringewinnung bei Schicht- bzw. Expositionsende. Ausreichende Urinmenge (50 ml) einschicken.

**Phenylalanin**

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren
10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

**Phenylbrenztraubensäure**

10 ml Urin / 24 Std.-Urin
(empfohlen: 24 Std.-Urin, angesäuert gesammelt)

**Phenylketonurie**

2 ml EDTA-Blut

**Phenyl-Mercaptursäure S-PMA im Urin**

10 ml Urin
Uringewinnung bei Schicht- bzw. Expositionsende.

**Phenytoin**

1 ml Serum (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State

Phenytoin, frei

2 ml hämolysefreies Serum, gekühlt/gefroren, lichtgeschützt (Alufolie)
Blut nach der Abnahme zentrifugieren, Serum in separates Röhrchen (ohne Zusätze) abpipettieren. Proben einfrieren (zumindest kühlen) und lichtgeschützt (Alufolie) lagern und transportieren. Talspiegel im Steady State



1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Phosphat, anorganisch im Serum	
A	2 ml Serum	
B	Blutentnahme am nüchternen Patienten.	
C	Phosphat, anorganisch im Urin	
D	10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt	
E	12-stündige Nahrungskarenz sinnvoll. Zur Gesamtbeurteilung der	
F	Cp folgende Untersuchungen sinnvoll: Ca, P, Gesamteiweiß, Krea-	
G	tinin, AP im Serum, Kreatinin-Clearance und Ca-Ausscheidung im	
H	Urin. Die Bewertung der Phosphat-Clearance nur sinnvoll bei intakter	
I	Phosphoethanolamin	☒
J	2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren	
K	10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt	
L	Phosphor, anorganisch	
M	→ Phosphat, anorganisch im Serum	
N	→ Phosphat, anorganisch im Urin	
O	Phyllochinon	
P	→ Vitamin K1	
Q	Piebaldismus	∞
R	2 ml EDTA-Blut	
S	Pipamperon	☒
T	1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
U	Talspiegel im Steady State	
V	PLA2R	
W	→ AK gegen Phospholipase-A2-Rezeptor	
X	Plasminogenaktivator-Inhibitor-1 (PAI-1)	∞
Y	2 ml EDTA-Blut	
Z	Plasminogen-Aktivität	☒
	3 ml Citrat-Blut	

Plasmodium-spp.-AK

→ Malaria-AK

PMN-Elastase

→ Elastase im Plasma

PNEUMOCYSTIS JIROVECI

Pneumocystis-jirovecii-Direktnachweis

1 ml BAL

Pneumocystis-jirovecii-DNA

1 ml BAL

1 ml Sputum

PNH-Diagnostik

2 ml Heparin-Blut

Pol III-assoziierte Leukodystrophie

2 ml EDTA-Blut

Poliovirus-AK (Serotypen 1, 2 und 3)

2 ml Serum

Polychlorierte Biphenyle

10 ml Blut in Holzschutzmittel/PCB-Spezialröhrchen

Bitte vorher die benötigte Anzahl Holzschutzmittel/PCB-Spezialröhrchen (mit Anleitung) im Labor anfordern.

Polyzystische Nierenerkrankung, autosomal rezessive (ARPKD)

2 ml EDTA-Blut

Polyzythämie, familiäre primäre

2 ml EDTA-Blut

Porphobilinogen im Urin

10 ml aus 24 h-Urin ohne Zusätze, lichtgeschützt in Alufolie
Urin gekühlt und lichtgeschützt sammeln. Nicht ansäuern!

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K



L

M

N

O



P

Q

R

S



T

U



V

W

X

Y

Z

1	Porphyrie, Basisdiagnostik	
A	10 ml Sammelurin/Urin, lichtgeschützt	
B	4 ml EDTA-Blut, lichtgeschützt	
C	ggf. ergänzend:	
D	2 g Stuhl, lichtgeschützt	
E	1 ml Serum oder EDTA-Plasma, lichtgeschützt	
F	2 ml Heparinblut, gekühlt	
G	Probe kühlen (nicht einfrieren!) und mit Alufolie umwickeln (Lichtschutz)	
H	Porphyrie, akute intermittierende	∞
I	2 ml EDTA-Blut	
J	Porphyrie, ALAD-Mangel	∞
K	2 ml EDTA-Blut	
L	Porphyrie, Congenitale Erythropoetische, Morbus Günther	∞
M	2 ml EDTA-Blut	
N	Porphyrie, Erythropoetische	∞
O	2 ml EDTA-Blut	
P	Porphyrie, hereditäre Koproporphyrrie	∞
Q	2 ml EDTA-Blut	
R	Porphyrie, Porphyria cutanea tarda	∞
S	2 ml EDTA-Blut	
T	Porphyrie, Porphyria variegata	∞
U	2 ml EDTA-Blut	
V	Porphyrie, X-chromosomal dominante Protoporphyrrie	∞
W	2 ml EDTA-Blut	
X		
Y		
Z		

Porphyrine u. -Vorläufer im Urin

10 ml aus 24 h-Urin ohne Zusätze (oder Spontanurin zum Zeitpunkt akuter Symptome), lichtgeschützt in Alufolie

Bitte Tagesausscheidung (Urinvolumen) angeben! Keinesfalls Urin ansäuern! Urin gekühlt und lichtgeschützt sammeln und versenden.

Patient: Therapeutische/diagnostische Zucker-Gabe vor/während der Urinsammlung möglichst vermeiden, da diese die Diagnostik verfälschen können. Bereits 100 g Glukose pro Tag können die Messwerte drastisch mindern. Zugleich aber auch keine kohlenhydratreduzierte Kost (z.B. Atkins Diät) verwenden, da diese eine Zustandsverschlechterung bei akuten hepatischen Porphyrinen auslösen kann.

Porphyrine, Enzyme der Porphyrinsynthese



2 ml Heparinblut, gekühlt

EDTA-Blut ist nicht geeignet

Versand in Kühlbox, nicht tiefrieren!

Porphyrine, freie Erythrozytenporphyrine i. EDTA-Blut



4 ml EDTA-Blut, lichtgeschützt (Alufolie)

Probe kühlen (nicht einfrieren!) und mit Alufolie umwickeln (Lichtschutz); Da , Proben möglichst nicht am Freitag oder vor Feiertagen einsenden.

Porphyrine, gesamt im Serum/Plasma

(nur bei terminaler Niereninsuffizienz)



1 ml Serum oder EDTA-Plasma, lichtgeschützt (Alufolie)

Hämolyse vermeiden! Probe mit Alufolie umwickeln (Lichtschutz) und möglichst kühl lagern

Porphyrine im Stuhl (Stufendiagnostik), gesamt und Auftrennung



5 g Stuhl, lichtgeschützt (Alufolie)

Porphyrinvorläufer

→ Aminolävulinsäure im Urin

→ Porphobilinogen im Urin

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	Posaconazol	☒
A	1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
B	Talspiegel im Steady State, Blutentnahme unmittelbar vor nächster Gabe	
C		
D	Prader-Willi-Syndrom (PWS)	∞
E	2 ml EDTA-Blut	
F	Präeklampsie	☒
G	2 ml Serum	
H	7,5 ml Blut in einer Serum-Monovette steril entnehmen, 30 Min. stehen lassen, dann zentrifugieren (3000 U/Min. für 5 Min.), abgetrenntes Serum bei 4°C* verschicken. Wenn keine Zentrifuge vorhanden ist, bitte die Serum-Monovette 2 Std. im Kühlschrank (!) stehen lassen, dann 2 ml Serum in ein neues Röhrchen abgießen und verschicken. Lagerung bei 4°C (ggf. einfrieren) und Transport der Serumprobe unter 20°C.	
I		
J		
K		
L	*Kühlboxen werden auf Anfrage zugesandt.	
M	Präkallikrein	∞
N	2 ml EDTA-Blut	
O	Prämature ovarielle Insuffizienz (POF), BMP15-Defekt	∞
P	2 ml EDTA-Blut	
Q	Prämature ovarielle Insuffizienz (POF), FIGLA-Defekt	∞
R	2 ml EDTA-Blut	
S	Pregabalin	
T	1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
U	Probe kühlen und lichtgeschützt (Alufolie) lagern und transportieren. Talspiegel im Steady State .	
V		
W	Pregabalin (Drogenanalytik)	
X	5 ml Urin	
Y	1 ml Serum/Plasma	
Z	Lichtschutz empfohlen	

Pregnantriol im Urin

50 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt
Muskelanstrengung vor Abnahme vermeiden, da dann erhöhte Pregnantriol-Werte zu erwarten sind.

Primidon

1 ml Serum (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State

Proakzelerin

→ Faktor-V-Aktivität

Procalcitonin

1 ml Serum, gekühlt

Progesteron

1 ml Serum

Prograf

→ Tacrolimus

Proinsulin

1 ml Serum gefroren

Prokonvertin

→ Faktor-VII-Aktivität

Prolaktin

2 ml Serum

Prolin

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren
10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

Propafenon

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel initial und im Steady State

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Propranolol

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel initial und im Steady State

Prostata-spezifisches Antigen

→ PSA

Protease E

→ Pankreas-Elastase 1

→ Pankreas-Elastase 1 im Stuhl

Protein C

2 ml EDTA-Blut



Protein-C-Aktivität

3 ml Citrat-Blut

Bei Medikation mit Vitamin K-Antagonisten niedrige Werte im koagulometrischen Test (optimal ist die Bestimmung 6-8 Wochen nach der letzten Marcumar-Einnahme). Bei der Medikation mit den neuen oralen Antikoagulantien (z.B. Pradaxa[®], Xarelto[®]) soll die Blutentnahme direkt vor der nächsten Medikamenten-Einnahme erfolgen, da diese Medikamente den Test konzentrationsabhängig beeinflussen.

Protein-C-Antigen

3 ml Citrat-Plasma

Protein-S-Aktivität

3 ml Citrat-Blut

Bei Medikation mit Vitamin K-Antagonisten werden niedrige Werte im koagulometrischen Test gemessen (optimal ist die Bestimmung 6-8 Wochen nach der letzten Marcumar-Einnahme). Bei der Medikation mit den neuen oralen Antikoagulantien (z.B. Pradaxa[®], Xarelto[®]) soll die Blutentnahme direkt vor der nächsten Medikamenten-Einnahme erfolgen, da diese Medikamente den Test konzentrationsabhängig beeinflussen.

Protein S (PROS1)

2 ml EDTA-Blut



Protein S 100

1 ml Serum

Protein S, koagulometrisch

→ Protein S-Aktivität

Protein S, frei

3 ml Citrat-Plasma

Bei Medikation mit Vitamin K-Antagonisten werden niedrige Werte im koagulometrischen Test gemessen (optimal ist die Bestimmung 6-8 Wochen nach der letzten Marcumar-Einnahme). Bei der Medikation mit den neuen oralen Antikoagulantien (z.B. Pradaxa[®], Xarelto[®]) soll die Blutentnahme direkt vor der nächsten Medikamenten-Einnahme erfolgen, da diese Medikamente den Test konzentrationsabhängig beeinflussen.

Protein-Z-Konzentration

3 ml Citrat-Blut

Protein Z ist nicht stabil, das Blut muss daher schnellstmöglich abzentrifugiert werden und das Plasma gekühlt versandt werden, bei Postversand nur tiefgefroren.

Protein-Z-abhängiger Protease-Inhibitor-Defekt

2 ml EDTA-Blut



Protein-Z-Mangel

2 ml EDTA-Blut



Prothipendyl

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State



Prothrombin

→ Faktor-II-Aktivität

Prothrombinfragmente 1 und 2

→ F1 + 2

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Prothrombin-Mutation

2 ml EDTA-Blut



Prothrombinzeit

→ Quick-Wert (TPZ)/INR

Protriptylin

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

PSA

2 ml Serum

Blutentnahme vor Palpation

PSA-Ratio

2 ml Serum

Pseudohyperaldosteronismus (Liddle-Syndrom)

2 ml EDTA-Blut



Pseudohypoaldosteronismus Typ 1

2 ml EDTA-Blut



PT

→ Quick-Wert (TPZ)/INR

PTH related protein

2 ml EDTA-Plasma gefroren

EDTA-Blut nach der Entnahme zentrifugieren, das überstehende Plasma in neues Röhrchen überführen, entsprechend beschriften, einfrieren und gefroren versenden.

PTH-intakt

2 ml EDTA-Plasma

Intaktes PTH weist einen zirkadianen Rhythmus auf mit Anstieg am Nachmittag und in der Nacht; die Blutentnahme sollte daher morgens erfolgen (höhere Werte am Abend).

Pyrazinamid

2 ml Serum



Pyrethroid-Metaboliten

30 ml Urin

10 ml Blut in Holzschutzmittel/PCB-Spezialröhrchen (Material zweiter Wahl)

Urin: möglichst Morgenurin bzw. vor Urinsammlung wenig trinken, um eine übermäßige Verdünnung zu vermeiden

Blut: Bitte vorher die benötigte Anzahl Holzschutzmittel/PCB-Spezialröhrchen (mit Anleitung) im Labor anfordern.



Pyridinolin (PYD) und Desoxypyridinolin (DPD)

10 ml des ersten Morgenurins, lichtgeschützt und gekühlt

Probe bitte gekühlt ins Labor bringen lassen (Postversand: gefroren versenden).

Pyridinoline

→ Pyridinolin (PYD) und Desoxypyridinolin (DPD)

Pyridoxin und Metabolite

→ Vitamin B6

Pyruvat

Bevorzugt: 2 ml NaF-Blut, sofort enteiweißt

Material der 2. Wahl: 2 ml NaF-Plasma, sofort zentrifugiert und sofort eingefroren (dann Transport bei -20°C !) oder sofort enteiweißt

1 ml Liquor, gefroren (Transport bei -20°C!)

Verwendung des Spezialröhrchens zur Enteiweißung:

Sofort nach Blutabnahme exakt 2 ml NaF-Blut in Spezialröhrchen mit 2 ml Säure einfüllen, mixen, 5 min. warten, zentrifugieren und Überstand in neues Leerröhrchen geben. Das Röhrchen beschriften mit „1+1 enteiweißtes NaF-Blut“ und gekühlt ins Labor schicken. Enteiweißung auch auf dem Schein vermerken.



Pyruvatdehydrogenase-Mangel

2 ml EDTA-Blut



1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

Pyruvatkinase-Mangel

2 ml EDTA-Blut



A

B

Q-Fieber-AK

→ Coxiella-burnetii-AK

D

Quecksilber

2 ml EDTA-Blut

E

F

5 ml Urin

G

(5 ml aus 24 Std. Urin)

H

(3 ml Speichel)

Bestimmung im Plasma/Serum ohne Aussagekraft.

I

Quetiapin

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

J

K

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

L

Quick-Wert (TPZ)/INR

3 ml Citrat-Blut

M

N

1,3 ml Citrat-Blut bei Kleinkindern

O

Für die Beurteilung ist die Kenntnis der PTT und der Thrombinzeit von Bedeutung. Die Analyse soll schnellstmöglich nach der Blutentnahme bestimmt werden, jedenfalls am gleichen Tag. Proben-Aufbewahrung und -Transport bei Raumtemperatur. Unterfüllung der Probe führt zu falsch erniedrigten Quick-Werten, entsprechend falsch hohen INR-Werten.

P

Q

R

S

Raltegravir

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)

T

U

Talspiegel im Steady State

V

Material kühl halten

W

Rapamycin

→ Sirolimus

X

Y

Räuchermischungen

→ Cannabinoide, synthetische (Drogenanalytik)

Z

Raucherstatus-Profil

→ Tabak-Alkaloide im Urin (Drogenanalytik)

Reboxetin

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State



Renales-Kolobom-Syndrom

2 ml EDTA-Blut



Renin, direkt / Renin-Konzentration

1 ml gefrorenes EDTA-Plasma, alternativ bei Raumtemperatur gelagertes EDTA-Vollblut

Abnahmebedingungen: 30 Min. vor Abnahme ruhend („liegend“) oder nach normaler Aktivität („aufrecht“).

Screening auf primären Hyperaldosteronismus (PHA): nach mindestens 2-stündiger Phase in aufrechter Position (sitzend, stehend, gehend) Blutabnahme nach 15-minütiger Ruhephase des Patienten in sitzender Position. Der Aldosteron-Renin-Quotient (ARQ) ist gut zum PHA-Screening geeignet.

Reptilase-Zeit

3 ml Citrat-Blut

Respiratorisches Synzytialvirus

→ RSV

retardiertes Morphin

→ Substitol

Retigabin

1 ml EDTA-Plasma, lichtgeschützt, gefroren

Blut kühlen, am Tag der Blutentnahme zentrifugieren und Plasma einfrieren (-20°C) + Lichtschutz (Alufolie). Talspiegel initial u. im Steady-State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Retikulozyten

2,6 ml EDTA-Blut

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	Retikulozyten-Hb	
A	2,6 ml EDTA-Blut	
B	Retinoschisis, juvenile, X-chromosomal	∞
C	2 ml EDTA-Blut	
D	Rett-Syndrom	∞
E	2 ml EDTA-Blut	
F	Rett-Syndrom, kongenitales	∞
G	2 ml EDTA-Blut	
H	Rheumafaktor, IgA-Typ	
I	2 ml Serum	
J	2 ml Punktat	
K	Rheumafaktor, IgG-Typ	
L	2 ml Serum	
M	2 ml Punktat	
N	Rheumafaktor, IgM-Typ	
O	2 ml Serum	
P	2 ml Punktat	
Q	Riboflavin, Riboflavin-Metabolite	
R	→ Vitamin B2	
S	Rickettsia-AK	⊗
T	2 ml Serum	
U	1 ml Liquor	
V	Rifampicin	⊗
W	2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
X	Rilpivirin	
Y	1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
Z	Talspiegel im Steady State, Material kühl halten	

Risperidon

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Ritalinsäure

→ Methylphenidat / Ritalin

Ritonavir

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State, Material kühl halten

Rivaroxaban-Spiegel (Xarelto)

3 ml Citrat-Blut

Roberts-Syndrom

2 ml EDTA-Blut

Romano-Ward-Syndrom / Long-QT Syndrom

2 ml EDTA-Blut

ROTAVIRUS

Rotavirus-AK

1 ml Serum

Rotavirus-Antigen

Stuhl

RÖTELNVIRUS

Rötelnvirus-AK (IgG, IgM)

2 ml Serum

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J



K

L



M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Rötelnvirus-RNA

Rachenabstrich (ohne Transportmedium)

Nasenabstrich (ohne Transportmedium)

Konjunktivalabstrich (ohne Transportmedium)

1 ml Urin

1 ml Liquor

2 ml EDTA-Blut

1 ml Fruchtwasser

RSV (RESPIRATORISCHES SYNZYTIALVIRUS)

RSV-AK

2 ml Serum

RSV-RNA

Abstrich ohne Transportmedium

Rubella-AK

→ RÖTELNVIRUS Rötelnvirus-AK

Rufinamid

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette),
gekühlt und lichtgeschützt (Alufolie)

Probe kühlen und lichtgeschützt (Alufolie) lagern und transportieren.
Blut nach Abnahme rasch zentrifugieren und Serum/Plasma abtrennen. Talspiegel im Steady State.



Ruma-Marker

10 ml Urin (mind. 1 ml benötigt)

Probe bis zum Versand/Transport, je nach gewünschter Analyse, gekühlt oder tiefgefroren aufbewahren.

Saccharase-Isomaltase-Defizienz, kongenitale

2 mL EDTA-Blut



S-Adenosylmethionin

2 ml EDTA-Vollblut, gekühlt oder gefroren

EDTA-Vollblut kühlen oder einfrieren (Hämolyse stört nicht)



Saethre-Chatzen-Syndrom

2 ml EDTA-Blut

**Salicylate (ASS)**

2 ml Serum (keine Gelmonovette)

**Salicylsäure**

→ Salicylate (ASS)

Salmonella-AK

2 ml Serum

SAM

→ S-Adenosylmethionin

Sandfliegenfieber-Virus-AK (IgG, IgM)

2 ml Serum

SANDO-Syndrom

2 ml EDTA-Blut

**Saquinavir**

1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State, Material kühl halten

Sarcosin

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

**Saure Katecholaminmetabolite im Urin**

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert und gekühlt gesammelt

Wenn klinisch vertretbar, Medikamente mindestens eine Woche vorher absetzen. Kein Kaffee, Tee, Nikotin und Alkohol. Stress vermeiden. Lagerung > 1 Tag: gefroren (-20°C), sonst gekühlt. Gesamturinmenge bitte angeben und vor dem Abfüllen gut durchmischen.

Saure Phosphatase, chemisch

2 ml Serum

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

SCC

1 ml Serum

Schilddrüsenhormon-Resistenz

2 ml EDTA-Blut



SCHISTOSOMA

Schistosoma-AK

2 ml Serum

1 ml Liquor



Schistosoma-Eier

Stuhl

Urin

Schwangerschafts-Diabetes

je 1 ml NaF-Blut

Durchführung in der 24 +0 bis 27 +6 SSW (Schwangerschaftswö-
che) mit 75 g Glukose oral.

Keine akute Erkrankung/Fieber/Hyperemesis/ärztlich verordnete
Bettruhe. Keine Einnahme oder parenterale Applikation kontrainsuli-
närer Medikation am Morgen vor dem Test (z.B. Cortisol, L-Thyroxin,
Sympatikomimetika, Progesteron). Keine außergewöhnliche körper-
liche Belastung. Normale, individuelle Ess- und Trinkgewohnheiten
mit der üblichen Menge an Kohlenhydraten in den letzten 3 Tagen
vor dem Test. Am Vorabend vor dem Test ab 22:00 Uhr Einhalten
einer Nüchternperiode von mindesten 8 Stunden. Testbeginn am
folgenden Morgen nicht vor 06:00 Uhr und nicht nach 09:00 Uhr
(tageszeitliche Abhängigkeit der Glukosetoleranz). Während des
Tests darf die Schwangere nicht liegen oder sich unnötig bewegen.
Vor und während des Tests darf nicht geraucht werden. Unmittel-
bar vor Testbeginn wird die Blutglukose gemessen. Danach trinkt
die Schwangere den Glukosetrunk (300 ml) schluckweise innerhalb
von 3-5 Minuten. Weitere Glukosemessungen werden ein und zwei
Stunden nach Ende des Trinkens der Glukoselösung durchgeführt.

Schwerhörigkeit, erbliche nicht-syndromale (DFNB1)

2 ml EDTA-Blut



Schwerhörigkeit, X-gekoppelt (DFNX2)

2 ml EDTA-Blut

**SCID, OMENN-Syndrom**

2 ml EDTA-Blut

**SDS-Diskelektrophorese**

→ Urin-Eiweiß-Differenzierung

Sekretin-Provokationstest

je 1 ml Serum

Erste Blutabnahme vor Testbeginn, danach werden 2 E/kg Sekretin i.v. appliziert. Anschließend wird nach 2, 5, 10 und 30 Min. erneut Blut abgenommen.

Die Gabe von Protonenpumpenblockern (Typ Omeprazol) sollte mindestens 5-7 Tage vor dem Test abgesetzt werden.

**Selen**

2 ml Serum / EDTA-Plasma

(2 ml EDTA-Blut)

(5 ml Urin)

z.T.

Serin

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt



1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Serotonin

2 ml EDTA-Blut, gekühlt, NICHT gefroren, NICHT zentrifugiert
 10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt (Material der 2. Wahl)
 2-3 Tage vor der Blutentnahme auf folgende Lebens- und Genussmittel verzichten, sofern möglich: Alkohol, Nikotin, Kaffee, Tee, Schokolade, Bananen, Nüsse, Tomaten, Ananas, Auberginen, Avocados, Melonen, Mirabellen, Pflaumen, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Auberginen und Kiwis.
 Folgende Medikamente sollten nach Möglichkeit vor der Blutentnahme abgesetzt werden: Falsch hohe Werte werden u.a. erhalten durch: Paracetamol, Cumarine, Mephensesin, Phenobarbital, Azetamid, Ephedrin, Amphetamine, Pentolamin, Phenazetin, Methocarbamol. Falsch niedrige Werte werden u.a. erhalten durch: Acetylsalicylsäure, Levodopa, Promethazin, Isoniazid, Methenamin, Streptozocin, Chlorpromazin (ohne Anspruch auf Vollständigkeit).

Sertralin

z.T. ☒

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
 Talspiegel im Steady State

Serum-Elektrophorese

→ Eiweiß-Elektrophorese

Sexualhormon-bindendes Globulin

2 ml Serum
 Optimale Blutentnahme zwischen 8-10 Uhr.

SHBG

→ Sexualhormon-bindendes Globulin

Shiga-like Toxine

→ EHEC E. coli Toxine

SHOX-assoziierter Kleinwuchs

EDTA-Blut



Shwachman-Diamond-Syndrom

2 ml EDTA-Blut



Sichelzellanämie

2 ml EDTA-Blut

**Sirolimus**

2 ml EDTA-Blut

Probe möglichst kühlen (4-8 °C), Talspiegel initial und im Steady State

Skelett-AP

→ Alkalische Skelett-Phosphatase

SLA

→ AK gegen lösliches Leber-Antigen (SLA)

SLC01B1 Pharmakogenetik

2 ml EDTA-Blut

**SMA**

→ AK gegen glatte Muskulatur

Smith-Lemli-Opitz-Syndrom (SLO)

2 ml EDTA-Blut

**Smith-Magenis-Syndrom**

2 ml EDTA-Blut

**soluble liver antigen**

→ AK gegen lösliches Leber-Antigen (SLA)

Somatomedin-C

→ Insulin like growth factor I

somatotropes Hormon (STH)

→ HGH

Somatotropin

→ HGH

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Sotalol	⊗
A	2 ml Serum (keine Gelmonovette)	
B	Talspiegel im Steady State	
C	Sotos-Syndrom	∞
D	EDTA-Blut	
E	Spastische Paraplegie Typ 4	∞
F	2 ml EDTA-Blut	
G	Spice	
H	→ Cannabinoide, synthetische (Drogenanalytik)	
I	Spiegelbestimmung	
J	→ monoklonale Antikörper, therapeutische	
K	Spinocerebelläre Ataxie Typ 1 (SCA1)	∞
L	2 ml EDTA-Blut	
M	Spinocerebelläre Ataxie Typ 2 (SCA2)	∞
N	2 ml EDTA-Blut	
O	Spinocerebelläre Ataxie Typ 3	
P	(SCA3, Machado-Joseph-Erkrankung)	∞
Q	2 ml EDTA-Blut	
R	Spinocerebelläre Ataxie Typ 6 (SCA6)	∞
S	2 ml EDTA-Blut	
T	Spinocerebelläre Ataxie Typ 7 (SCA7)	∞
U	2 ml EDTA-Blut	
V	Spinocerebelläre Ataxie Typ 17 (SCA17)	∞
W	2 ml EDTA-Blut	
X	Spondyloepiphysäre Dysplasie, verzögerte	∞
Y	2 ml EDTA-Blut	
Z		

Spulwurm-AK

→ Ascaris-lumbricoides-AK

Squamous cell carcinoma antigen (SCCA)

→ SCC

ST

→ EHEC E. coli Toxine

Staphylolysin-AK

2 ml Serum

Steinanalyse

gesamtes Steinmaterial

z.T. ☒

Steinparameter in Urin / Serum24h-Sammelurin, angesäuert gesammelt
und 2 ml Serum

z.T. ☒

Steroid-5 α -Reduktase-Mangel

2 ml EDTA-Blut

**Steroid-11 β -Hydroxylase-Mangel**

2 ml EDTA-Blut

**Steroide / Steroid-Profil (Drogenanalytik)**

Keine Kassenleitung!

Mindestmengen:

10 ml Urin, gekühlt, lichtgeschützt

5 ml Serum, abgetrennt, gekühlt, lichtgeschützt

Urin: Gefroren oder zumindest kühl lagern und transportieren.

Serum: Vollblut unverzüglich zentrifugieren und Serum abtrennen.
Gefroren oder zumindest kühl lagern und transportieren.**STH**

→ HGH

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

STH-Stimulationstest

je 1 ml Serum

Erste Blutabnahme unmittelbar vor Testbeginn, danach 20 Min. kontrollierte körperliche Belastung (Fahrradergometer, Treppensteigen), dann 10 Min. Ruhepause. Anschließend zweite Blutabnahme.

STH-Suppressionstest

je 2 ml Serum

Erste Blutabnahme am nüchternen Patienten vor Testbeginn, dann Applikation von 100 g Glukose p.o. in 400 ml Wasser (Kinder 1,75 g/kg als 25 %ige Lösung, max. 100 g). Anschließend Blutabnahmen nach 60, 90 und 120 Min.

Stickler-Syndrom und andere COL2A1-/COL11A1-assozierte Skeletterkrankungen

2 ml EDTA-Blut



Stiripentol

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
Talspiegel im Steady State

STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE (PNEUMOKOKKEN)

Pneumokokken-Antigen

1 ml Liquor

Pneumokokken-IgG-AK

2 ml Serum

STREPTOKOKKEN, GRUPPE A

DNase-AK

2 ml Serum
2 ml Punktat

Hyaluronidase-AK

2 ml Serum



Streptolysin-AK

2 ml Serum
2 ml Punktat

Stribild®

→ Elvitegravir

Stuar-Prower-Faktor

→ Faktor-X-Aktivität

Suboxone®

→ Buprenorphin + Norbuprenorphin (Drogenanalytik)

Substitol

1 ml Speichel

10 ml Urin

**Subtelomer-Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung
(Subtelomer-FISH)**

Heparin-Blut

**Subutex®**

→ Buprenorphin + Norbuprenorphin (Drogenanalytik)

Sulfhämoglobin

1 ml EDTA-Blut

**Sulpirid**

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Sultiam

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Sweat

→ Drogentests & Drogenanalytik im Schweiß

Synacthen-Test

→ ACTH-Stimulationstest

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	Synovialanalyse	
A	→ Gelenkpunktatanalyse	
B	Systemischer Lupus Erythematoses	
C	2 ml EDTA-Blut	
D	Tabak-Alkaloide im Urin (Drogenanalytik)	
E	5 ml Urin, vorzugsweise Morgenurin	
F	Tacrolimus	
G	2 ml EDTA-Blut	
H	Talspiegel initial und im Steady State	
I	TAK	
J	→ AK gegen Thyreoglobulin	
K	Taurin	
L	2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren	
M	10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt	
N	TBC-PCR	
O	→ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	
P	Mycobacterium-tuberculosis-DNA	
Q	TCA	
R	→ Antidepressiva, trizyklische (Drogenanalytik)	
S	TDM	
T	→ monoklonale Antikörper, therapeutische	
U	TDP	
V	→ Vitamin B1	
W	Teleangiektasie, hereditäre hämorrhagische	
X	2 ml EDTA-Blut	
Y		
Z		

Temazepam

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
10 ml Urin
Talspiegel im Steady State

z.T. ☒

Tenofovir

1 ml Serum/Plasma

TERT-Promoter Veränderungen

Paraffinschnitte in Eppendorf-Tubes, Paraffinblock, EDTA-Blut

**Testosteron, frei**

1 ml Serum
Optimale Zeit für die Blutentnahme zwischen 7 und 10 Uhr morgens.

**Testosteron, gesamt**

2 ml Serum
Optimale Tageszeit für Blutentnahme zwischen 7-10 Uhr wegen circadianer Schwankungen (Minimum am Abend). Anstrengung führt zu einer Erhöhung, langandauernde Immobilisation zu einer Erniedrigung des Testosteronspiegels. Cimetidin soll zur verminderten Testosteronwirkung durch Blockade der Bindung an den Androgenrezeptor führen.

Testosteron-estradiol-binding globulin (TeBG)

→ Sexualhormon-bindendes Globulin

Tetanus-Toxoid-AK

2 ml Serum

Tetraamelle

2 ml EDTA-Blut

**Thallium**

5 ml Urin
2 ml Blut
2 ml Serum/Plasma



1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

I	Thanatophore Dyplasie Typ I / II	
A	Pränatale Analyse, Material nach Absprache	
B	Theophyllin	
C	1 ml Serum	
D	Thiamin	
E	→ Vitamin B1	
F	Thiamin-Metabolite	
G	→ Vitamin B1	
H	Thioguanin-Nucleotide	
I	2 ml Heparin-Vollblut, tiefgefroren	
J	2 ml EDTA-Vollblut, tiefgefroren	
K	Bei Lagerung > 1 Tag: gesamtes Blut tiefrieren	
L	Threonin	
M	2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren	
N	10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt	
O	Thrombinzeit	
P	3 ml Citratblut	
Q	1,3 ml Citratblut bei Kleinkindern	
R	Die Analyse soll schnellstmöglich nach der Blutentnahme bestimmt werden, jedenfalls am gleichen Tag. Proben-Aufbewahrung und -Transport bei Raumtemperatur. Unterfüllung der Probe führt zu falsch verlängerter Thrombinzeit.	
S		
T	Thrombocytopenie Typ 2 (erbliche Form)	
U	2 ml EDTA-Blut	
V	Thromboplastinzeit	
W	→ Quick-Wert (TPZ)/INR	
X	Thrombotisch-thrombozytopenische Purpura (TTP)	
Y	2 ml EDTA-Blut	
Z		

Thrombozyten

2 ml EDTA-Blut

Thrombozyten-Antikörper, freie und gebundene

für freie AK: 10 ml Serum

für gebundene AK: 20 ml EDTA-Blut

THROMBOZYTENFUNKTION

Thrombozytenfunktion (Aggregation und Sekretion)

15 ml Citrat-Blut

Das Blut muss am Abnahmetag verarbeitet werden. Bei ambulanten Patienten möglichst Vorstellung direkt im Gerinnungslabor nach vorheriger Terminabsprache. Transportiertes Blut nicht kühlen.

Thrombozytensekretion

6 ml Citrat-Blut

Postversand über Nacht, d.h. 24Std., ist möglich, wenn zum Vergleich Citrat-Blut einer Normalperson mitgeschickt wird.

Thrombozytenaggregation

15 ml Citrat-Blut

Thymidin-Kinase

1 ml Serum



Thyreoglobulin

1 ml Serum



Thyreoperoxidase-Antikörper

→ AK gegen TPO

Thyroxinbindendes Globulin-Mangel, kongenitaler

2 ml EDTA-Blut



Tiagabin

1 ml Serum/Plasma

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Tilidin + Nortilidin	z.T. ☒
A	10 ml Urin	
B	1 ml Speichel	
C	2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)	
D	Talspiegel im Steady State	
	Timothy-Syndrom	∞
E	2 ml EDTA-Blut	
F		
	Tipranavir	
G	1 ml Plasma/Serum (keine Gelmonovette)	
H	Talspiegel im Steady State	
I	Material kühl halten	
	Tissue Polypeptide specific Antigen	
J	→ TPS	
K		
	Tivicay®	
L	→ Dolutegravir	
M		
N	TK	
O	→ Thymidin-Kinase	
P		
	TMP	
Q	→ Vitamin B1	
R		
	TNF-Alpha	☒
S	2 ml Serum oder EDTA-Plasma	
T	Blutentnahme im Labor oder Proben innerhalb von 30 Min. nach Abnahme abzentrifugieren und Serum bzw. EDTA-Plasma gekühlt ins Labor bringen lassen. Bei Postversand Serum bzw. EDTA-Plasma einfrieren und gefroren in Spezialverpackung versenden (bitte anfordern).	
U		
V		
W		
	TNF-Rezeptor-assoziiertes periodisches Fieber (TRAPS, Hibernisches Fieber)	∞
X		
Y	2 ml EDTA-Blut	
Z		

Tobramycin

1 ml Serum

Blutentnahme zur Bestimmung des max. Spiegels 15-30 Min. nach Beendigung der Infusion oder 40-75 Min. nach i.m. Gabe. Zur Bestimmung des min. Spiegels Blutentnahme vor der erneuten Tobramycin-Gabe.

Tollwut-Virus-AK



2 ml Serum

Toluol



2 ml Blut in Lösungsmittel-Spezialröhrchen

(bevorzugt: Messung von Kresol (o-Kresol) im Urin)

Probenabnahme nach Schicht- bzw. Expositionsende. Bitte vorher die benötigte Anzahl Spezialröhrchen (mit Anleitung) im Labor anfordern

Toluol-Metabolit / Arbeitsmedizin

→ Kresol (o-Kresol) im Urin

Toluol-Metabolit

→ Hippursäure im Urin

Topiramate

1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Blutabnahme am Morgen (vor Gabe). Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Totalprotein

→ Eiweiß, gesamt im Serum

Townes-Brocks-Syndrom (TBS)



2 ml EDTA-Blut

toxischer Carbamazepin-Metabolit

→ Carbamazepin-Epoxid

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1	Toxocara-AK	
A	2 ml Serum	
B	1 ml Liquor	
C	TOXOPLASMA GONDII	
D	Toxoplasma-gondii-AK (IgG, IgM)	
E	2 ml Serum	
F	Toxoplasma-gondii-DNA	
G	1 ml Fruchtwasser	
H	1 ml EDTA-Blut	
I	1 ml Liquor	
J	1 ml BAL	
K	Toxoplasma-gondii-IgG-AK, Avidität	
L	2 ml Serum	
L	TPHA	
M	→ TREPONEMA PALLIDUM Treponema-pallidum-AK	
N	TPMT (Thiopurin-S-Methyltransferase Defizienz)	
O	2 ml EDTA-Blut	
P	TPPA	
Q	→ TREPONEMA PALLIDUM Treponema-pallidum-AK	
R	TPP-Effekt	
S	→ ERYTHROZYTENENZYME Transketolase	
T	TPS	
U	1 ml Serum	
V	TRAK	
W	→ AK gegen TSH-Rezeptor	
X		
Y		
Z		



Tramadol + Desmethyltramadole

- 10 ml Urin
- 1 ml Speichel
- 2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
- Talspiegel im Steady State

z.T. ☒

Tranquillizer-Screening

- 5 ml Urin
- 2 ml Serum/Plasma
- 1 ml Speichel

Tranquillanzien

- Tranquillizer-Screening

Transferrin

- 2 ml Serum

Transferrinsättigung

- 1 ml Serum

Trazodon

- 1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)
- Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Treacher-Collins-Syndrom

- 2 ml EDTA-Blut



TREPONEMA PALLIDUM

Cardiolipin-AK

- 1 ml Serum

Treponema-pallidum-AK (IgG, IgM)

- 2 ml Serum
- 1 ml Liquor

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	Treponema-pallidum-DNA	
A	Abstrich (ohne Transportmedium)	
B	1 ml Liquor	
C	Triglyceride	
D	2 ml Serum	
E	Blutentnahme nach mindestens 12 Std. Nahrungskarenz.	
F	Trimethoprim	☒
G	2 ml Serum (keine Gelmonovette)	
H	Trimethylaminurie (Fish-Odor-Syndrom)	☞
I	2 ml EDTA-Blut	
J	Trimipramin	
K	1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)	
L	Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.	
M	Trobalt®	
N	→ Retigabin	
O	Tropheryma-whipplei-DNA	
P	Duodenalbiopsie	
Q	Lymphknotenbiopsie	
R	1 ml Gelenkpunktat	
S	1 ml Liquor	
	1 ml EDTA-Blut	
T	Troponin T	
U	1 ml Serum	
V	Truvada®	
W	→ Tenofovir	
X	Trypanosoma-AK	☒
Y	2 ml Serum	
Z	1 ml Liquor	

Trypsin

1 ml Serum

**Tryptase**

1 ml Serum

Tryptophan

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

**TSH-basal**

1 ml Serum

TTP

→ Vitamin B1

Tuberöse Sklerose

2 ml EDTA-Blut

**Tumor Necrosis Factor Alpha**

→ TNF-Alpha

Tumormarker S 100

→ Protein S 100

Tumorzytogenetische Analysen

2-5 ml Knochenmarkaspirat (NH4-Heparin)

2-5 ml Heparin-Blut

**Tyrosin**

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

**Tyrosinämie**

2 ml EDTA-Blut

**TZ**

→ Thrombinzeit

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1

T-Zellrezeptor-Rearrangement

A

2 ml EDTA-Blut

B

Ubichinon

C

→ Coenzym Q10

D

Urin-Echtheit/-Probenverwertbarkeit: Kreatinin, Sample-Check, pH-Wert (Drogenanalytik)

E

1 ml Urin

F

Urin-Eiweiß-Differenzierung

G

10 ml aus 24 Std. Urin

H

Urin-Identitätsnachweis

I

→ Ruma-Marker

J

Urin-Verfälschung durch Chemikalien (Drogenanalytik)

K

1 ml Urin

L

Valin

M

2 ml EDTA-Plasma, tiefgefroren

N

10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt

O

Valproat

P

→ Valproinsäure

Q

Valproinsäure

R

1 ml Serum (keine Gelmonovette)

S

Blutentnahme am Morgen (vor Gabe), Talspiegel im Steady State

T

Valproinsäure, frei

U

2 ml hämolysefreies Serum, gekühlt/gefroren, lichtgeschützt

V

Blut nach der Abnahme zentrifugieren, Serum in separates Röhrchen (ohne Zusätze) abpipettieren. Proben einfrieren (zumindest kühlen) und lichtgeschützt (Alufolie) lagern und transportieren. (Heparin-Plasma ist ungeeignet!) Talspiegel im Steady State

W

X

Y

Vancomycin

Z

1 ml Serum

Vanillinmandelsäure (VMS)

→ Saure Katecholaminmetabolite im Urin

Variables Immundefektsyndrom Typ 2 (CVID Typ 2)

2 ml EDTA-Blut



VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (VZV)

VZV-AK (IgA, IgG, IgM)

2 ml Serum

1 ml Liquor

VZV-DNA

Abstrich (ohne Transportmedium)

1 ml Liquor

1 ml BAL

1 ml Fruchtwasser

Vasoaktives intestinales Peptid

1 ml EDTA Plasma mit Trasylol, gefroren

Blutentnahme morgens am nüchternen Patienten.

Vasopressin

→ Antidiuretisches Hormon

VCA-IgM, VCA-IgG

→ EPSTEIN-BARR-VIRUS (EBV) EBV-AK (IgM/IgG)

Venlafaxin

1 ml Serum/EDTA-Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Venlafaxin,

→ Venlafaxin

Verapamil

2 ml Serum



1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1

VFend®

A

→ Voriconazol

B

Vigabatrin

C

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

D

Talspiegel im Steady State

E

VIP

F

→ Vasoaktives intestinales Peptid

G

Viskosität im Serum

H

3 ml Serum

I

Vitamin A

J

1 ml Serum, gekühlt und lichtgeschützt in Alufolie

K

(1 ml Heparin-Plasma, gekühlt und lichtgeschützt in Alufolie)

L

12 Std. Nahrungskarenz (Alkohol: 24 Std.), Plasma/Serum abtrennen, Proben kühlen und vor Licht schützen (Alufolie)

M

Vitamin B1

N

2 ml EDTA-Blut, gekühlt und lichtgeschützt in Alufolie

O

12 Std. Nahrungskarenz, Proben kühlen (oder Blut einfrieren) und vor Licht schützen (Alufolie)

P

Q

Vitamin B2

R

2 ml EDTA-Blut, gekühlt und lichtgeschützt in Alufolie

S

12 Std. Nahrungskarenz, Proben kühlen (oder Blut einfrieren) und vor Licht schützen (Alufolie)

T

Vitamin B3

U

2 ml Serum

V

12 Std. Nahrungskarenz, Proben kühlen und vor Licht schützen (Alufolie)

W

Vitamin B5

X

2 ml Serum, gefroren (kein Vollblut!)

Y

12 Std. Nahrungskarenz, Blut nach Gerinnung sofort zentrifugieren, Serum abtrennen. Serum einfrieren und vor Licht schützen (Alufolie).

Z

Vitamin B6

2 ml EDTA-Plasma / Serum, gekühlt und lichtgeschützt in Alufolie
12 Std. Nahrungskarenz, Plasma/Serum kühlen/einfrieren und vor
Licht schützen (Alufolie)

Vitamin B7

→ Vitamin H / Biotin

Vitamin B9

→ Folsäure

Vitamin B11

→ Folsäure

Vitamin B12

1 ml Serum
12 Std. Nahrungskarenz, Proben kühlen (oder Serum/Plasma ein-
frieren) und vor Licht schützen (Alufolie)

Vitamin C

3 ml EGTA-Plasma, lichtgeschützt in Alufolie, gefroren
12 Std. Nahrungskarenz. Durch extreme Oxidationsempfindlichkeit
des Vitamin C ist Analyse im normalen Serum/Plasma ohne Aus-
sagekraft.

Venösen Zugang am liegenden Patienten mindestens 30 Min.
vorher legen und jegliche Aufregung für den Patienten vermeiden.
3-6 ml EDTA-Blut abnehmen, sofort zentrifugieren, 1-3 ml Plasma
abnehmen und in EGTA-Spezialröhrchen überführen, Plasma bei -20
°C lagern und transportieren. Falls in der Praxis nicht durchführbar:
Blutabnahme im Labor. Bei Transport zum Labor am Tag der Blutab-
nahme kein Einfrieren nötig. Bitte vorher EGTA-Spezialröhrchen im
Labor anfordern.

Vitamin D, 1,25-Dihydroxy-

2 ml Serum

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1
 A
 B
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M
 N
 O
 P
 Q
 R
 S
 T
 U
V
 W
 X
 Y
 Z

Vitamin D, 25-Hydroxy-

2 ml Serum

Blut morgens nüchtern entnehmen, bei Dialysepatienten vor der Dialyse. Material nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen, am besten lichtgeschützt transportieren.

Vitamin-D-abhängige Rachitis Typ 1



2 ml EDTA-Blut

Vitamin-D-abhängige Rachitis Typ 2



2 ml EDTA-Blut

Vitamin E

1 ml Serum, lichtgeschützt und gekühlt in Alufolie

12 Std. Nahrungskarenz

Vitamin H / Biotin



1 ml Serum

12 Std. Nahrungskarenz (außer bei Kleinkindern)

Vitamin K1



2 ml Serum, gefroren, lichtgeschützt in Alufolie

12 Std. Nahrungskarenz, Blut nach Gerinnung sofort zentrifugieren, Serum abtrennen. Serum einfrieren und vor Licht schützen (Alufolie).

Vitamin M

→ Folsäure

Von-Hippel-Lindau-Syndrom



2 ml EDTA-Blut

Von-Willebrand-Faktor-Multimere



3 ml Citrat-Blut

Für die Untersuchung benötigen wir zuvor die Werte für vWF-Antigen, -Aktivität und vWF-CBA, um die richtige Verdünnung für den Testansatz zu wählen und diese mit den Multimeren abzugleichen (Plausibilitätsprüfung).

Postversand möglich. Material nicht abzentrifugieren. Wiederholtes Einfrieren von Plasma vermeiden. Nur abzentrifugiert versenden, wenn Probe länger als 2 Tage unterwegs ist, ggf. Rücksprache mit dem Gerinnungslabor. Nachforderung bis 3 Wochen möglich.

Von-Willebrand-spaltende Protease

2 x 3 ml Citratblut

Zur Interpretation der Befunde sind Angaben zur Therapie wie Gabe von fresh frozen plasma (FFP) oder Zeitpunkt der Blutentnahme z.B. vor Plasmapherese wichtig. Optimal ist der Versand von eingefrorenem Citrat-Plasma.

VON-WILLEBRAND-DIAGNOSTIK

Von-Willebrand-Faktor-Aktivität

3 ml Citrat-Blut

Von-Willebrand-Faktor-Antigen (vWF:Ag)

3 ml Citrat-Blut

Von-Willebrand-Faktor-CBA

3 ml Citrat-Blut

Von-Willebrand-Syndrom



2 ml EDTA-Blut

Voriconazol



1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State, Blutentnahme unmittelbar vor nächster Gabe

Vortioxetin



1 ml Serum / Plasma (keine Gelmonovette)

Talspiegel im Steady State

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

1	VRE (Vancomycin-resistente Enterokokken)	
A	Abstrichupfer oder Nativmaterial zur mikrobiologischen Diagnostik (Stuhl bzw. Analabstrich).	
B		
C	vWF-Multimere	
D	→ Von-Willebrand-Faktor-Multimere	
E	Wachstumshormon	
F	→ HGH	
G	Wärme-Autoantikörper	
H	10 ml EDTA-Blut	
I	Weill-Marchesani-Syndrom	∞
J	2 ml EDTA-Blut	
K	WH	
L	→ HGH	
M	Wilms-Tumor	∞
N	2 ml EDTA-Blut	
O	Wiskott-Aldrich-Syndrom	∞
P	2 ml EDTA-Blut	
Q	Wismut	✉
R	1 ml Serum	
S	Wolfram-Syndrom	∞
T	2 ml EDTA-Blut	
U	Xylol	✉
V	2 ml Blut in Lösungsmittel-Spezialröhrchen	
W	(bevorzugt: Messung von Methylhippursäuren im Urin)	
X	Probenabnahme nach Schicht- bzw. Expositionsende. Bitte vorher die benötigte Anzahl Spezialröhrchen (mit Anleitung) im Labor anfordern.	
Y		
Z		

Xylo-Metabolite / Arbeitsmedizin

→ Methylhippursäuren im Urin

Xylose-Test



je 2 ml NaF-Blut

5 ml eines 5 Stunden-Sammelurins ohne Zusätze,
Sammelbeginn nach Xylose-Gabe

Blut: Abnahme von NaF-Blut (kein Vollblut/Serum!). Transport als NaF-Blut. NaF dient zur Minimierung eines präanalytischen Xyloseverlustes. Die Analyse erfolgt im NaF-Plasma.

Urin: Sammelmenge des 5 Stunden-Sammelurins unbedingt angeben!

Vor Versuchsbeginn: Patient nüchtern, Blase entleert. Blutabnahme für den Basalwert. Dann 25 g D-Xylose in 500 ml Tee (Kinder 5 g in 100 ml) p.o. Anschließend Urin der nächsten 5 Stunden sammeln. Während der ersten beiden Stunden nochmals die gleiche Menge Flüssigkeit trinken lassen. Blutabnahme 1 und 2 Std. (Kinder nur 1 Std.) nach Versuchsbeginn.

Yersinien-AK (IgA, IgG)

2 ml Serum

1 ml Punktat

Zaleplon

z.T.

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

Urin: siehe Z-Drugs (Drogenanalytik)

Z-Drug

→ Zaleplon

→ Zolpidem

→ Zopiclon

Z-Drugs (Drogenanalytik)

z.T.

10 ml Urin

1 ml Speichel

2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)

1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Zink

- 2 ml EDTA-Plasma
- 2 ml Serum (kein Vacutainer oder anderes Glasgefäß verwenden!)
- 5 ml aus 24h-Urin, angesäuert
- Plasma/Serum abtrennen (Stabilität bei Raumtemperatur im Vollblut max. 1 Tag, im Plasma/Serum 7 Tage). Hämolyse vermeiden, da Zink in Erythrozyten ca. 10-fach konzentrierter als im Plasma/Serum.
- Keine Gefäße mit Gummistopfen oder aus Glas, z.B. BD Vacutainer, verwenden (Zink-Freisetzung aus Stopfen/Gefäß).

Zink-Protoporphyrin (im EDTA-Blut)

- 4 ml EDTA-Blut, gekühlt, lichtgeschützt (Alufolie)
- Probe kühlen (nicht einfrieren!) und mit Alufolie umwickeln

Zitronensäure im Urin

- 10 ml aus 24 Std. Urin, angesäuert gesammelt ☒

Zolpidem

- 2 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette) z.T. ☒
- Urin: siehe Z-Drugs (Drogenanalytik)

Zonisamid

- 1 ml Serum/Plasma (keine Gelmonovette)
- Talspiegel im Steady State. Screening-Messungen der Medikamentenklasse auch im Urin und Speichel möglich.

Zopiclon

- 2 ml Serum/Plasma gefroren (keine Gelmonovette) z.T. ☒
- Urin: siehe Z-Drugs (Drogenanalytik)
- instabil bei Raumtemperatur

Zoster-AK

- VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (VZV) VZV-AK

Zuckerbelastungstest

- Glukosetoleranztest

Zystizerkus-AK

2 ml Serum

1 ml Liquor



1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

