

**Handbuch der Primärprobenentnahme inklusive
Leistungsverzeichnis Allergologie und spez. Dermatologie**

Kontakt:

Labor für Allergologie Tel. Nr. 07071/2980839
Labor für Spez. Dermatologie Tel. Nr. 07071/2984550
Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Liebermeisterstrasse 25
72076 Tübingen

1. Präanalytik**1.1 Material und Vorbereitung des Patienten****1.1.1 Entnahme von Blut****1.1.2 Gewinnung Urin****1.1.3 Entnahme weiterer Primärproben****1.1.4 Haarstatus****1.2.1 Lagerung der Proben****1.2.2 Haltbarkeit der Proben****1.3 Versand der Proben****1.4 Entsorgung des bei der Probennahme verwendeten Materials****1.5 Untersuchungsmaterial****1.6 Identifikation der Proben und Anforderung****1.7 Aufbewahrung untersuchter Proben****1.8 Externe Untersuchungen****2. Angebot Diagnostiken der Allergologie und spez. Dermatologie****3. Abkürzungen**

Liebe NutzerInnen der Laboratoriumsleistungen,
auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen wichtige Hinweise zur Probenentnahme und zum Probenversand geben.

Sollten Sie weitere Fragen haben, so zögern Sie nicht und nutzen Sie die oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Wir stehen Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite!

1. Präanalytik

Vor der Probenentnahme wird für jede Untersuchung der jeweiligen PatientInnen in LAURIS ein Auftrag angelegt, ein Etikett mit entsprechender Probenkennzeichnung ausgedruckt, das Probengefäß damit beklebt und dann das angeforderte Untersuchungsmaterial abgenommen.

1.1 Material und Vorbereitung der PatientInnen

1.1.1 Entnahme von Blut

Für die Diagnostik muss der PatientIn in keiner besonderen Weise vorbereitet werden. Nüchternheit ist nicht erforderlich, und das Blut kann zu jeder Tageszeit abgenommen werden.

Die Blutabnahme muss stets unter sterilen Bedingungen erfolgen. Die Gefäße nicht wieder öffnen oder das Material umfüllen.

Die Vorgehensweisen zur Blutentnahme sind identisch.

Die Probenröhrchen sind farbcodiert (z.B. Röhrchen der Firma Sarstedt: EDTA-Röhrchen rot (5-10 ml), Serum weiß (8 ml), Heparin-Röhrchen orange).

Das Blut kann entweder nach dem Aspirations- oder nach dem Vakuumprinzip entnommen werden.

Um das optimale Mischungsverhältnis zwischen Blut und Antikoagulans zu gewährleisten, die Röhrchen möglichst bis zur vorgesehenen Markierung füllen und gut durchmischen.

Aspirationsprinzip zur Entnahme einer Blutprobe



Bei ECP-Serumröhrchen nicht weiter mischen, danach stehend lagern/transportieren.

1.1.2 Urin

Der Urin wird im Becher aufgefangen, in eine Urinmonovette (gelb, Sarstedt) aufgezogen und zur Analyse ins Labor gegeben (10 ml Spontanurin)

1.1.3 Entnahme weiterer Primärproben wie Gewebestanken

Für die Entnahme der Primärproben ist in der Regel ein operativer Eingriff nötig. Auf die Beschreibung zur Entnahme wird daher an dieser Stelle verzichtet. Für Rückfragen stehen wir Ihnen natürlich jederzeit gerne zur Verfügung (Hautbiopsat-Gewebeprobe sofort versenden oder gefroren lagern.)

1.1.4 Entnahme Haare

Die PatientInnen kommen zum Haarstatus 5 Tage nach der letzten Haarwäsche in die Ambulanz. Die Haare werden an 2 verschiedenen Stellen, frontal: 2cm hinter und rechts oder links von der Stirnhaargrenze/Mittellinie und occipital: 2cm rechts oder links (diagonal zur frontalen Haarentnahme) der Protuberantia occipitalis, mit gummiarmierten Arterienklemmen epiliert.

1.2 Lagerung der Proben

Bis zur Abholung können die entnommenen Blutproben bei 2-8°C gelagert werden. Bitte nicht einfrieren!

Gewebeproben direkt an uns versenden, Lagerung nur gefroren bei z.B. Entnahme am Wochenende

1.2.1 Haltbarkeit der Proben

Allergiediagnostik: 2-8°C: 1 Monat
-20°C: viele Jahre

Autoimmundiagnostik: 2-8°C: 1 Monat
-20°C: viele Jahre

Immunfluoreszenz: 2-8°C: 1 Tag
-20°C: 1 Jahr

Urin: frischer, warmer Urin

1.3 Versand der Proben

Soweit keine speziellen Hinweise (z.B. Versand Gewebestanzungen Punkt 1.2.) auf die Art und Weise des Versands angegeben sind, kann die Probe an der Pforte in der Kiste des Labors abgegeben werden. Alternativ ist natürlich die Beauftragung eines Kurierdienstes möglich.

1.4 Entsorgung des bei der Probennahme verwendeten Materials

Das bei der Probennahme verwendete Material muss in den dafür vorgesehenen Spezialbehältern gesammelt und anschließend – falls vorhanden – der zentralen Abfallentsorgung zugeführt werden. Falls nicht, müssen die Materialien durch Autoklavierung dekontaminiert werden.

1.5 Untersuchungsmaterial

8 ml Serum (bevorzugt)
bzw. EDTA-, Li-Heparin-Plasma (wo methodisch möglich)
Hautbiopsat
5-10 ml EDTA-Blut
10 ml Spontanurin
Haare frisch entnommen

Falls Sie uns Probenmaterial schicken möchten, das hier nicht aufgeführt ist, kontaktieren Sie uns bitte vor der Einsendung.

1.6 Identifikation der Proben und Anforderung

Jedes Probenmaterial muss mindestens mit dem Namen und dem Geburtsdatum des PatientIn (bzw. identifizierender Barcode) beschriftet sein, um eine eindeutige Identifikation zu ermöglichen. Für die Durchführung einer Direkten Immunfluoreszenz benötigen wir eine ausgefüllte und unterschriebene Befundanforderung (externe EinsenderInnen)

Bei Kassenpatienten benötigen wir darüber hinaus einen Überweisungsschein, auf dem die gewünschte Untersuchung vermerkt ist.

Bei PrivatpatientInnen teilen Sie uns bitte die Rechnungsanschrift mit (externe EinsenderInnen).

1.7 Aufbewahrung untersuchter Proben

Rückstellproben werden beschrieben VA-PL-LASD-002.Rückstellproben

1.8 Externe Untersuchungen

Wünschen Sie eine Untersuchung, die wir nicht selber durchführen, zentrifugieren wir gerne Ihre Probe für Sie, damit Sie die Weiterleitung Ihres Auftrags an weitere Einsendelabore, Firmen (siehe Kooperationspartner) vornehmen können.

2.0 Angebot Diagnostiken des Labors für Allergologie und spez. Dermatologie

In den folgenden Tabellen sind die im Labor für Allergologie und spez. Dermatologie angebotenen Diagnostiken aufgeführt. Angegeben ist das erforderliche Probenmaterial.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen natürlich jederzeit gerne zur Verfügung.

Laborleistungen Labor für Allergologie und spezielle Dermatologie					
Bestimmungsauswahl	Analyt	Material	Methode	Indikation	Referenzbereiche
spezifisches IgE	z. B. Baumpollen → Birke (ca. 300 Einzel-Analyte, siehe Liste in Lauris)	Serum EDTA-/Li-Heparin-Plasma	automatisierter Elisa	Nachweis IgE-vermittelter Sensibilisierung gegen spezifische Allergene	Nachweisgrenze bei 0,1 KUA/l Cut-off: 0,35 KUA/l Werte oberhalb dieser Grenze zeigen als Befund spez. IgE -Antikörper gegen ein oder mehrere Allergene.
IgE-Inhibition	Anforderung durch die Allergologie	Serum EDTA-/Li-Heparin-Plasma	automatisierter Elisa nach in-vitro-Inhibition von IgE mit spezifischem Allergen (z. B. Insektengift)	Bei nicht eindeutigen Sensibilisierungsmustern gegen Wespen-/Bienenstich	Keine Referenzwerte verfügbar
Forschungsanalyte	Anforderung durch die Allergologie (z. B. spez. IgE gegen rekombinante Allergene)	Serum EDTA-/Li-Heparin-Plasma	automatisierter Elisa	Forschungsanalysen	Nachweisgrenze bei 0,1 KUA/l Cut-off: 0,35 KUA/l Werte oberhalb dieser Grenze zeigen als Befund spez. IgE -Antikörper gegen ein oder mehrere Allergene
spezifisches IgG4	Anforderung durch die Allergologie	Serum EDTA-/Li-Heparin-Plasma	automatisierter Elisa	Spezifischer Nachweis von IgG4-Antikörpern z.B. gegen Bienenstich und Wespengift zur Abschätzung einer Immuntoleranz im Rahmen der Abklärung und Therapie einer Bienen- und/oder Wespengiftallergie	Eine starre Interpretation der Testergebnisse für Spez. IgG/IgG4-Antikörper ist nicht möglich. Bei der Verlaufskontrolle der Immuntherapie können generell erhöhte Werte an spez. IgG/IgG4 festgestellt werden, jedoch ist ein definitiver Zusammenhang mit den klinischen Ergebnissen nicht gegeben.



FB-PL-LASD-002 Primärprobenhandbuch

Seite 5 von 9

B.ausw.	Analyt	Material	Methode	Indikation	Referenzbereiche
Basophilien-Aktivierungs-Test	Anforderung durch die Allergologie	EDTA-Blut	durchflußzytometrische Analyse nach Allergen-Stimulation in vitro	Weiterführende Diagnostik bei Typ I Allergie, bei der andere Tests keine ausreichenden Resultate liefern.	Verweis auf SOP UV-LASD010 Basalwert/Negativ-Kontrolle: I.Allg. liegt der prozentuale Anteil von aktivierten, CD63 positiven basophilen Granulozyten im Basalwert unter 5%. Bei einer kürzlich erfolgten Allergen-Exposition des Pat. kann der Wert der CD63-positiven basophilen Granulozyten aufgrund der In-vivo-Aktivierung sehr viel höher liegen. Dies muss bei der Interpretation des Befundes berücksichtigt werden und gegebenenfalls die Messung zu einem anderen Zeitpunkt wiederholt werden
Lymphozyten-Aktivierungs-Test	Anforderung durch die Allergologie	Li-Heparin Blut	Proliferations-Assay nach Allergen-stimulation invitro	Bei Typ IV Allergien, zum Nachweis Allergenspezifischer T Zell Reaktivität (vorwiegend auf Medikamente)	Keine Referenzwerte verfügbar
Immun-dermatologie	β-Glycoprotein IgG	Serum EDTA-/Li-Heparin-Plasma	automatisierter Elisa	Anti-Phospholipid-Syndrom, Thrombose-risiko bei Kollagenosen (z.B. Systemischer Lupus erythematoses)	β-Glycoprotein IgG <7 U/ml
	β-Glycoprotein IgM	Serum EDTA-/Li-Heparin-Plasma	automatisierter Elisa	Anti-Phospholipid-Syndrom, Thrombose-risiko bei Kollagenosen (z.B. Systemischer Lupus erythematoses)	β-Glycoprotein IgM <7 U/ml
	Cardiolipin IgM	Serum EDTA-/Li-Heparin-Plasma	automatisierter Elisa	Anti-Phospholipid-Syndrom, Thrombose-risiko bei Kollagenosen (z.B. Systemischer Lupus erythematoses)	Elia IgM: Cardiolipin IgM < 10 U/ml
	Cardiolipin IgG	Serum EDTA-/Li-Heparin-Plasma	automatisierter Elisa	Anti-Phospholipid-Syndrom, Thrombose-risiko bei Kollagenosen (z.B. SLE)	Cardiolipin IgG < 40 U/ml
	CTD (ANA-Screening)	Serum EDTA-/Li-Heparin-Plasma	automatisierter Elisa	Kollagenosen (z.B.: SLE, Mischkollagenose, Sjögren-Syndrom, Systemische Sklerodermie, Polymyositis/ Dermatomyositis)	Screening CTD < 1,0 Ratio

Erstellt von:
Beer, Monika

Geprüft von:
Volc, Sebastian

Freigegeben von:
Volc, Sebastian

Schutzklasse: intern

Im Falle des Ausdrucks handelt es sich um eine unkontrollierte Kopie.



Ro (SS-A/ Ro: 60kDa, 52kDa)	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	Ro < 7 U/ml
La (SS-B/La)	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	La < 7 U/ml
RNP70	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	RNP70 < 7 U/ml
Sm	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	Sm < 5 U/ml
U1RNP	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	U1RNP < 5 U/ml
Scl-70	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	Scl-70 < 7 U/ml
CENP	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	CENP < 7 U/ml
Jo-1	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	Jo-1 < 7 U/ml
dsDNS	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	dsDNA < 10 U/ml,
PCNA	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	PCNA < 7 U/ml
Fibrillarin	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	Fibrillarin < 7 U/ml
Mi-2	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	Mi-2 < 7 U/ml
PM-Scl	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	PM-Scl < 7 U/ml



FB-PL-LASD-002 Primärprobenhandbuch

Seite 7 von 9

Rib-P	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Kollagenosen Labordiagnostik	Rib-P < 7 U/ml
PR3s c- ANCA	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Vaskulitis Labordiagnostik (z.B. mikroskopische Polyangiitis)	PR3s < 2 U/ml
MPO p- ANCA	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Vaskulitis Labordiagnostik (z.B. mikroskopische Polyangiitis)	MPO < 7 U/ml
GBM AN- CA	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Vaskulitis Labordiagnostik (z.B. Goodpasture- Syndrom, anti-GBM- Krankheit)	GBM < 7 U/ml
Celikey IgG	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Zöliakie Labordiagnostik	Celikey IgG < 7 U/ml
Gliadin IgG	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Zöliakie Labordiagnostik	Gliadin IgG < 7U/ml
CCP	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Rheumatoide Arthritis, Kollagenosen	CCP < 7U/ml
Rheuma- faktor IgA	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Rheumatoide Arthritis, Kollagenosen	Rheumafaktor IgA < 14 U/ml
Rheuma- faktor IgM	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Rheumatoide Arthritis, Kollagenosen	Rheumafaktor IgM < 3,5 U/ml
Celikey IgA	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Zöliakie	Celikey IgA < 7 U/ml
Gliadin IgA	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Zöliakie	Gliadin IgA < 7U/ml
Bullöses- Pemphi- goid- Antigen180 (BP180)	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Pemphigoid Erkrankungen	BP 180 < 20 U/ml
Bullöses- Pemphi- goid- Antigen230 (BP230)	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Pemphigoid Erkrankungen	BP 230 < 20 U/ml

Erstellt von:
Beer, Monika

Geprüft von:
Volc, Sebastian

Freigegeben von:
Volc, Sebastian

Schutzklasse: intern

Im Falle des Ausdrucks handelt es sich um eine unkontrollierte Kopie.



FB-PL-LASD-002 Primärprobenhandbuch

Seite 8 von 9

	Desmo- glein 1 (DSG1)	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Pemphigus Erkrankungen	DSG1 < 20 U/ml
	Desmo- glein 3 (DSG3)	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Pemphigus Erkrankungen	DSG3 < 20 U/ml
	Kollagen VII	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Epidermolysis bullosa acquisita	Kollagen VII < 20 U/ml
	Histon	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automati- sierter Elisa	Medikamenten-induz. Lupus erythematodes, Lupus erythematodes disseminatus, rheumatoide Arthritis	Histon < 20 U/ml
	Dermato- myositis- Blot	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	Rekombi- nanter Western- Blot	Diagnose von Dermato-und Polymyositis, idiopathischer Myositis, Anti-Synthetase- Syndrom und Überlappungssyndrom	negativ
Antikör- per Schild- drüse	Anti-TG	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automa- tisierte Elisa	Autoimmun-Thyreoditis	< 280 U/ml
	Anti-TPO	Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automa- tisierte Elisa	Autoimmun-Thyreoditis	< 60 U/ml
Mast- zelltryp- tase		Serum	automa- tisierte Elisa	Akute Typ I Allergie, systemische Mastozytosen	95. Perzentil: 11,4 µg/l
ECP		Serum	automa- tisierte Elisa	Asthma	< 13,3 µg/l
Ge- samt- IgE		Serum EDTA-/Li- Heparin- Plasma	automa- tisierte Elisa	Neurodermitis, Typ I Allergien	Es sind keine eindeutigen Referenzwerte verfügbar. Die Beurteilung erfolgt zusammen mit den klinischen Symptomen.
Urin	Trichomo- naden	frischer, warmer Urin	Licht- mikrosko- pische Analyse	Urethritis-Diagnostik	negativ
	Tesafilm- abriß auf Oxyuren- Eier	Tesafilm- abriß auf Objekt- träger	Licht- mikrosko- pische Analyse	Wurmbefall	negativ

Erstellt von:
Beer, Monika

Geprüft von:
Volc, Sebastian

Freigegeben von:
Volc, Sebastian

Schutzklasse: intern

Im Falle des Ausdrucks handelt es sich um eine unkontrollierte Kopie.



FB-PL-LASD-002 Primärprobenhandbuch

Seite 9 von 9

B.ausw.	Analyt	Material	Methode	Indikation	Referenzbereiche
Haar-Analyse	Haarstatus/ Trichogramm	Haar- wurzel- entnahme erfolgt durch das Pflege- personal der Ambulanz	Licht- mikro- skopische Analyse mit Diffe- renzie- rung und Quantifi- zierung der versch. Haarwur- zeltypen	Haarausfall Erkrankun- gen	Frontal anagen 80-85 Frontal telogen 15-20 Frontal dystro. bis zu 2 % Frontal abgebrochen Frontal anagen ohne Wur- zelscheide Oczipital anagen 80-85 Oczipital telogen 15-20 Oczipital dystrophisch bis zu 2% Oczipital abgebrochen Oczip. anagen ohne Wur- zelscheide
	Längsein- bettung	"	Licht- mikro- skopische Analyse	Verdacht auf Haar- schaftanomalie	
Immun- fluores- zenz	Anti-Haut- Antikörpern an Haut- stanzen	Biopsie	Direkte Immun- fluores- zenz	Bullöse Autoimmunder- matosen (z.B. Pemphi- gus, Pemphigoid), Vas- kulitis der Hautgefäße, Kollagenosen	negativ
	Anti-Haut- Antikörpern im Serum	Serum	IFT: Substrat Primaten Oeso- phagus	Bullöse Autoimmundermatosen	negativ
	ANA Hep-2- Zellen	Serum	IFT: Substrat Hep-2- Zellen	Kollagenosen	negativ
	ANCA	Serum	IFT: Substrat fixierte Gra- nulocyten	ANCA-vermittelte Vas- kulitiden	negativ
	Endo- mysium- Antikörper	Serum	IFT: Substrat Primaten Oeso- phagus	Zöliakie	negativ
	dsDNA	Serum	IFT: Substrat Crithidia luciliae	Systemischer Lupus erythematodes	negativ