PRÄANALYTIK - HANDBUCH

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR DERMATOLOGIE UND ALLERGOLOGIE

Labor für dermatologische Diagnostik der Universitätsklinik für Dermatologie und Allergologie der PMU Salzburg, Gemeinnützige Salzburger Landeskliniken Betriebsgesellschaft mbH

Laborleiter: Assoc. Prof. Mag. Dr. Roland Lang

Alle in diesem Dokument verwendeten Begriffe, Erklärungen und Darlegungen sind im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes ohne Unterschiede für Frauen und Männer zu verwenden. Aus Gründen des Arbeitsaufwandes und zur Reduktion des textlichen Gesamtvolumens wurde auf die detaillierte Ausformulierung beider Geschlechtsformen verzichtet

Liebe Einsender,

Dieses Präanalytik-Handbuch soll Ihnen wichtige Informationen und Hinweise zu Standort, Betriebszeiten, Kontaktinformationen und Leistungsspektrum unseres Laboratoriums, sowie Anforderungen zur korrekten Probenentnahme, -handhabung und -transport liefern.

Sollten Sie dennoch Fragen haben, die sich mit dem vorliegenden Handbuch nicht beantworten lassen, zögern Sie bitte nicht, uns telefonisch zu kontaktieren.

Unser Leistungsspektrum, die aktuellen Anforderungsformulare (extern), sowie weiterführende Informationen stehen auf unserer Homepage unter https://salk.at/campus-lkh/labor-fuer-dermatologische-diagnostik zum Download bereit.

BITTE FOLGENDES BEACHTEN:

- Auf vollständige Beschriftung der Probenbehälter achten (Nachname, Vorname, Geburtsdatum). Un- bzw. nicht vollständig beschriftete Röhrchen können NICHT für eine Untersuchung verwendet werden
- Anforderung/Untersuchungsauftrag vollständig und gut leserlich ausfüllen. Unvollständig ausgefüllte Formulare führen zu einer verzögerten Probenbearbeitung.
- Korrekte Probengewinnung, Lagerung und Versand
  Die Nichteinhaltung der korrekten Probengewinnung und Lagerung oder des richtigen Versands kann zur Folge haben, dass Proben Störfaktoren unterliegen, welche die analytische Leistungsfähigkeit der Untersuchungen oder die Auswertung der Ergebnisse beeinträchtigen können.
- Auslaufgeschützte, bruchsichere und temperaturstabile Verpackung verwenden (siehe Punkt 10, PROBENVERPACKUNG UND -TRANSPORT)

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINE HINWEISE 3

2 KONTAKT 3

3 ANMELDUNGEN, RÜCKFRAGEN UND ERGÄNZENDE ANALYSEN 3

4 WAS IST PRÄANALYTIK? 4

5 EINFLUSSGRÖSSEN UND STÖRFAKTOREN 4

5.1 EINFLUSSGRÖßEN 4
5.2 STÖRFAKTOREN 5

6 PROBENANNAHME 5

7 UNTERSUCHUNGSAUFTRAG 6

7.1 EXTERNER UNTERSUCHUNGSAUFTRAG: 6
7.2 SALK INTERNER UNTERSUCHUNGSAUFTRAG 6

8 PROBENENTNAHME, ANNAHMEKRITERIEN UND HANDHABUNG 7

8.1 VOLLBLUT (VENÖSES BLUT): 7
8.1.1 Spezialfall: Quantiferon Untersuchung: QuantiFERON®-TB Gold Plus Röhrchen 8
8.2 KAPILLARBLUT (KINDER): 10
8.3 EDTA-BLUT (FÜR BASOPHILEN-AKTIVIERUNGSTEST (BAT) UNTERSUCHUNGEN): 10
8.4 SERUM: 10
8.5 LIQUOR: 11
8.6 HAUTBIOPSIEN (GEWEBE): 11
8.7 PROBEN FÜR DERMATOPHYTEN / CANDIDA UNTERSUCHUNGEN 12
8.7.1 Haut 13
8.7.2 Haare 13
8.7.3 Nagel 13
8.8 GEWEBEMATERIAL VOM BLASENGRUND 13
8.9 GEWEBEMATERIAL VON SCHLEIMHAUT 14
8.9.1 GO Schnelltest 14
8.9.2 GO Kultur 14
8.10 PATIENTEN-INFORMATION 14
8.11 MATERIAL-ENTSORGUNG 15

9 PROBENKENNZEICHNUNG 15

10 PROBENVERPACKUNG UND -TRANSPORT 15

11 BEFUNDAUSKUNFT UND DIAGNOSTISCHE BERATUNG 16

12 BESCHWERDEMANAGEMENT & SERVICEBEWERTUNG 16

13 DATENSCHUTZ UND EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG 17

14 PROBENRÜCKSTELLUNG 17

15 QUALITÄT 17

1 ALLGEMEINE HINWEISE

Das **Labor für dermatologische Diagnostik der Universitätsklinik für Dermatologie und Allergologie der PMU Salzburg, Gemeinnützige Salzburger Landeskliniken Betriebsgesellschaft mbH** bietet folgende Leistungen für interne und externe Einsender an:

Leistungskatalog Labor für dermatologische Diagnostik

2 KONTAKT

Labor für dermatologische Diagnostik der Universitätsklinik für Dermatologie und Allergologie der PMU Salzburg, Gemeinnützige Salzburger Landeskliniken Betriebsgesellschaft mbH
Haus D, Eingang D6, EG
Landeskrankenhaus Salzburg
Müllner Hauptstraße 48
5020 Salzburg

Web: https://salk.at/campus-lkh/labor-fuer-dermatologische-diagnostik
Mail: dermatologie@salk.at
Tel.: +43-(0)5-7255-24601 (medizinisches Sekretariat)
Tel.: +43-(0)5-7255-24629 (Labor, keine Befundauskunft für Patienten)

Anfahrt und Lageplan, sowie Ansprechpartner der Abteilung entnehmen Sie bitte unserer Homepage https://salk.at/campus-lkh/dermatologie.

Probenannahmezeiten:
Montag - Donnerstag: von 07:00 - 15:15 Uhr
Freitag: 7:00 – 15:00 Uhr
Keine Annahme von nicht-inkubierten Quantiferonproben vor Wochenenden und Feiertagen
Kein Wochenend- und Feiertagsbetrieb

3 ANMELDUNGEN, RÜCKFRAGEN UND ERGÄNZENDE ANALYSEN

Sollten Sie Fragen zu den an unserer Abteilung durchgeführten Untersuchungen haben, wenden Sie sich bitte ebenfalls an unser Sekretariat. Ihre Anfrage wird bei Bedarf an einen ärztlichen Mitarbeiter weitergeleitet. Sollten Sie im Zuge der durchgeführten Untersuchungen weitere Analysen wünschen, können Sie diese nach telefonischer Rücksprache (siehe Punkt 2, KONTAKT) bzw. hausintern über das Laborinformationssystem / ORBIS nachfordern.

4 WAS IST PRÄANALYTIK?

Unter Präanalytik versteht man alle administrativen und praktischen Prozesse der Gewinnung und Aufarbeitung, der Lagerung und des Transports eines labormedizinischen Untersuchungsmaterials vor der Durchführung der eigentlichen Laboruntersuchung.
Die präanalytische Phase beinhaltet:

- die Vorbereitung des Patienten, z.B.
  - Einhalten einer Nahrungskarenz oder bestimmter Ernährungsvorschriften
  - Berücksichtigung von Besonderheiten bei Medikamenteneinnahmen
  - korrekte Probenentnahme, z.B. Blutabnahme, Sammelurin, Stuhlproben etc.
- die Organisation in der Praxis oder Klinik, z.B.
  - ärztliche Entscheidung einen Labortest zu veranlassen
  - Ausfüllen der Untersuchungsanforderung
  - Beschriftung der Probenröhrchen
  - Probengewinnung
  - Aufbereitung der Proben für den Transport
  - korrekte Lagerung der Proben bis zum Transport
- • im Labor, z.B.
  - Informationen für die Praxis/Klinik oder ggf. direkt an den Patienten
  - Erfassung und Überprüfung des Analysenauftrages und des eingegangenen Probenmaterials
  - Lagerung des Untersuchungsgutes vor der Analyse
  - Aufbereitung des zu untersuchenden Materials für die Analytik

Fachgerechte Probenentnahme und Probenvorbereitung (z.B. Zentrifugieren), Lagerung und das Einhalten der Zeit– und Transportbedingungen tragen ebenfalls entscheidend zu qualitativ hochwertigen Untersuchungsergebnissen bei.

5 EINFLUSSGRÖSSEN UND STÖRFAKTOREN

5.1 Einflussgrößen

Einflussgrößen können im Körper des Patienten (in vivo) die Konzentration, Aktivität oder Beschaffenheit des zu bestimmenden Analyten verändern, wobei ihr Einfluss unabhängig von der Spezifität des jeweiligen angewandten Analyseverfahrens ist.

	Nicht beeinflussbar	Beeinflussbar
permanent	Geschlecht Ethnizität angeborene Störungen	
langfristig	Lebensalter sozialer Status Klima, Geografie Krankheiten, Defekte Arzneimittel	Körpergewicht Lebensgewohnheiten berufliche Exposition
kurzfristig	Krankheiten Arzneimittel Menstruation Schwangerschaft, Stillzeit	Nahrungsaufnahme, Genussmittel Körperlage (Orthostase) körperliche Belastung, Stress operative Eingriffe Tageszeit

Tabelle 1: Allgemeine Einflussgrößen labormedizinischer Untersuchungen

5.2 Störfaktoren

Störfaktoren wirken außerhalb des Körpers (in vitro) nach Entnahme einer Probe und können z. B. durch Fehler bei der Probengewinnung oder durch Verunreinigung der Probe auftreten, unter anderem

- Hämolyse (unsachgemäße Blutabnahme)
- Lipämie
- EDTA, Citrat (Zusatz von Antikoagulanzien)
- Blutgerinnsel
- Mikrobielle Kontamination (Bakterien, Hefen)
- Ungenügendes Mischen der Probe (bei Zusatz von z.B. Anti-Koagulantien oder Antigen beschichteten Röhrchen)
- Hautpflegende Mittel z.B. Hautcreme bei Abstrichen
- Zu geringe Probenmenge

Detaillierte Angaben zu Störfaktoren der jeweiligen Parameter finden Sie unter Punkt 8 ‚Probenentnahme, Annahmekriterien und Handhabung' und in unserem Leistungskatalog Labor für dermatologische Diagnostik.
Die mögliche Wirkung von Einflussgrößen und Störfaktoren ist nicht immer ohne weiteres erkennbar und wird gegebenenfalls auf dem Befund festgehalten.

6 PROBENANNAHME

Proben, bei denen ein Nachweis der Identität fehlt oder die für die angeforderte Untersuchung ungeeignet sind, können nicht angenommen und bearbeitet werden. Es erfolgt eine entsprechende Benachrichtigung an den anordnenden Arzt bzw. die anordnende Stelle.

Probenannahmezeiten:

Montag - Donnerstag: von 07:00 - 15:15 Uhr

Freitag: 7:00 – 15:00 Uhr

Keine Annahme von nicht-inkubierten Quantiferonproben vor Wochenenden und Feiertagen

Kein Wochenend- und Feiertagsbetrieb

Ambulanzpatienten und SALK interne Probenannahme

- Laboranlage der Rohrpost (**Rohrpost (Nr. 24629)**
- Bringdienst (SJS-D1-EG-E33 oder SJS-D1-EG-E30/00) durch das hausinterne Pflegepersonal / Arzt der Ambulanz
- Objektträger für mykologische / infektiologische Untersuchungen (außer Vollblut und Serum) müssen vom Pflegepersonal / Arzt direkt ins Labor (SJS-D1-EG-E33) an die dafür vorgesehene Stelle gebracht werden und dürfen nicht mit der Rohrpost versendet werden.
- Biopsieproben dürfen nicht mit der Rohrpost versendet werden und müssen mittels Bringdienst /Botendienst ins Labor SJS-D1-EG-E30/00 gebracht werden.

Probenannahme von externen Zuweisern

- Die externe Einsendung von Untersuchungsproben erfolgt mittels Bringdienst (Fahrer von externen Zuweisern) und Botendienst (z.B. FedEx, DNT)

Die im Labor eingehenden Aufträge werden durch die zuständigen Mitarbeiter auf Korrektheit bezüglich Etikettierung/Beschriftung, Auftragserteilung, Material und Durchführbarkeit des Auftrags geprüft. Bei Unklarheiten wird Rücksprache mit dem Einsender gehalten.

7 UNTERSUCHUNGSAUFTRAG

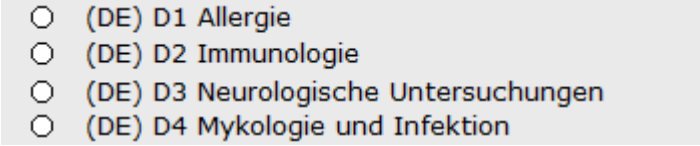
Sollte eine Änderung bei bestehenden Untersuchungsverfahren vorgenommen werden, wird dies SALK intern am ‚Schwarzen Brett' kommuniziert sowie für Patienten und externe Zusender im Leistungskatalog Labor für dermatologische Diagnostik vermerkt werden.
Bitte führen sie den entsprechenden ICD-10-GM Code laut ‚Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme' an (siehe unter Klassifikationen ICD-10-GM_Kode-Suche).

7.1 Externer Untersuchungsauftrag:

Die entsprechenden Formulare sind auf der Homepage unter **https://salk.at/campus-lkh/labor-fuer-dermatologische-diagnostik** zum Download bereitgestellt.

7.2 SALK interner Untersuchungsauftrag

Anforderung im Orbis unter Anforderung-> Laboranforderung-> Scheine:



Gewünschte Parameter auswählen: (Verdachts-) Diagnose eintragen-> Anfordern/Etikette drucken

8 PROBENENTNAHME, ANNAHMEKRITERIEN UND HANDHABUNG

Die Nichteinhaltung der korrekten Probengewinnung und Lagerung oder des richtigen Versands kann zur Folge haben, dass Proben Störfaktoren unterliegen, welche die analytische Leistungsfähigkeit der Untersuchungen oder die Auswertung der Ergebnisse beeinträchtigen können!

Bei der Blutabnahme für dermatologische und allergologische Untersuchungen muss der Patient **nicht nüchtern** sein. Sie kann zu jeder Tageszeit erfolgen. Bitte beachten sie welche Leistungen nur vor Ort angeboten werden können. Bitte entnehmen sie diese Informationen dem Leistungskatalog Labor für dermatologische Diagnostik.

Je nach Anzahl der gewünschten immunologischen Untersuchungen werden ca. 500 bis 1000 µl Serum pro Untersuchung bzw. 2 ml Vollblut pro Untersuchung benötigt (siehe pädiatrische Proben 8.2 Kapillarblut), die innerhalb von 1-2 Tagen im Labor eingehen sollten.

Allgemeiner Hinweis: Bei schwerwiegend hämolytischen, ikterischen oder lipämischen Proben erfolgt ein Vermerk im Befund.

Die Behandlung von menschlichen Proben oder Überresten wird mit der erforderlichen Sorgfalt und mit Respekt durchgeführt.

8.1 Vollblut (Venöses Blut):

Menge: mind. 2-10 ml,

Probenbehälter: gängige Abnahmeröhrchen mit oder ohne Trennmittel, z.B. Vacutainer® (Greiner-Bio-One) oder Monovetten® (Sarstedt)

Zusatzstoffe: keine

Patientenvorbereitung: keine

Zwischenlagerung: gekühlt (2-8°C), z.B. bei Abnahmen außerhalb der Probenannahmezeiten können Proben im Raum SJS-D1-EG-E30 des Labors für dermatologische Diagnostik in Kühlschrank D1E10 gebracht werden)

Transport: ungekühlt

8.1.1 Spezialfall: Quantiferon Untersuchung: QuantiFERON®-TB Gold Plus Röhrchen

Menge: 1 ml Vollblut pro QuantiFERON®-TB Gold Plus Röhrchen, 4 Röhrchen: grau (Negativkontrolle), gelb, grün, lila (Positivkontrolle), bis zur schwarzen Markierung füllen)

Jedes Vakuumröhrchen mit 1 ml Vollblut füllen (siehe Abbildung 1, die schwarze Markierung kennzeichnet den zulässigen Bereich von 0,8 bis 1,2 ml). Damit auch im ersten Röhrchen das korrekte Füllvolumen erreicht wird, sollte zuvor ein anderes Blutabnahmeröhrchen zur Entlüftung des Abnahmesystems befüllt werden. Nach Ende des Füllvorgangs Röhrchen noch 2-3 Sekunden im Adapter belassen.

Abbildung 1: Füllstand (gekennzeichnet mit dem roten Pfeil) muss innerhalb der schwarzen Markierung sein (zwischen 0,8 und 1,2 ml), Proben mit Volumina außerhalb der schwarzen Markierung können nicht angenommen werden

Blutentnahme wiederholen, wenn die Füllhöhe nicht in der schwarzen Markierung liegt.

Genaue Anleitung zur Handhabung der Röhrchen siehe auch Abbildung 2.

ACHTUNG: Unterschiedliche Beschichtung der Röhrchen! Kein Umfüllen von einem zum nächsten QuantiFERON®-TB Gold Plus Röhrchen!

Folgende Reihenfolge wird empfohlen: NIL (grau), TB1, (grün), TB2, (gelb), Mitogen (lila)

Probenbehälter (inklusive Zusatzstoffe): je 4 Röhrchen pro Test: grau, grün, gelb und lila; Katalog Nummer: 622222 (10 Tests); SAP Nummer: 20005138 (10 Tests), 20005139 (50 Tests); ACHTUNG AUSNAHME: Bei Blutabnahmen zwischen 1025 und 1875 hm müssen Höhenlagen-Blutentnahmeröhrchen (HA: High Altitude) mit der Katalog Nummer 623222 verwendet werden.

Quantiferon Röhrchen müssen vom Anforderer bereitgestellt werden

Zusatzstoffe: grau (Heparin), grün und gelb (ESAT-6 und CFP-10, Heparin), lila (Phytohämagglutinin (PHA-P), Heparin

Patientenvorbereitung: keine

Zwischenlagerung und Transport:

QuantiFERON®-TB Gold Plus (QFT®-Plus) ①

Blutentnahmeröhrchen
Packung für einen Patienten
(Katalog-Nr. 622222) Zur Verwendung in Höhen zwischen dem Meeresspiegel und 810 Metern
(Katalog-Nr. 623222) Zur Verwendung in Höhen zwischen dem 1020 Metern und 1875 Metern

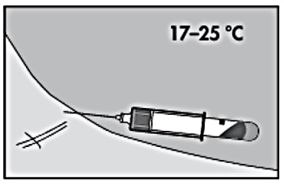
INHALT
4x QFT-Plus Blutentnahme-röhrchen (*Nil, TB1, TB2, Mitogen*)
1x Packungsbeilage

1085211DE Rev. 04 09/2018

⚠ Eine Verwendung der Röhrchen außerhalb der angegebenen Höhenbereiche kann Veränderungen der Blutvolumina zur Folge haben. Zur Verwendung mit dem QFT-Plus ELISA Kit (Katalog-Nr. 622120 und 622822).

QIAGEN®

BLUTENTNAHME ②



⚠ WARNUNG:
- Es gelten die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit Blutproben.
- Die Röhrchen können bei Raumtemperatur gelagert werden und müssen bei Raumtemperatur (17 °C–25 °C) bearbeitet werden.

Blut durch Venenpunktion entnehmen.

Das Vakuumröhrchen füllt sich mit 1 ml Blut (die schwarze Markierung kennzeichnet den zulässigen Bereich von 0,8 bis 1,2 ml).

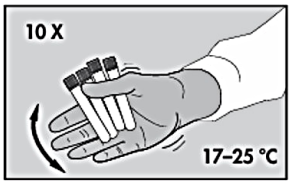
Der Blutfluss kann einige Zeit dauern.

Wenn der Blutfluss abgeschlossen ist, muss das Röhrchen noch weitere 2–3 Sekunden mit der Nadel verbunden bleiben.

Blutentnahme wiederholen, wenn das Volumen nicht in Markierungsnähe liegt.

Technischer Hinweis
Flügelkanüle: Vor der Befüllung von QFT-Plus Röhrchen den Schlauch mithilfe eines normalen Röhrchens (nicht im Lieferumfang enthalten) durchspülen.

BLUTENTNAHME ③



Die Röhrchen sofort nach der Befüllung 10-mal gerade so stark schütteln, dass die gesamte Innenfläche des Röhrchens mit Blut bedeckt ist, um die Antigene an der Röhrchenwand zu lösen.

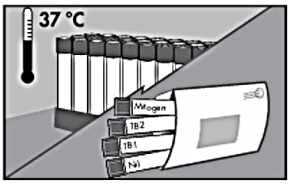
Bei der Befüllung mit Blut sollte das Röhrchen eine Temperatur von 17–25 °C haben.

Zu heftiges Schütteln kann das Gel zerstören und somit zu fehlerhaften Ergebnissen führen.

Röhrchen korrekt beschriften.

VERSAND/INKUBATION ④

MÖGLICHKEIT 1 Inkubation im Labor



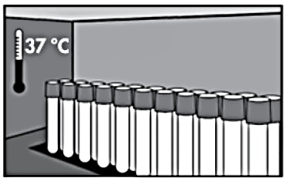
Röhrchen bei 17–27 °C an das Labor versenden. Das Blut muss dort so schnell wie möglich (spätestens 16 Stunden nach der Entnahme) bei 37 °C inkubiert werden.

Die Röhrchen müssen unmittelbar vor der Inkubation bei 37 °C vom Laborpersonal durch 10-maliges Umschwenken erneut gemischt werden.

Technischer Hinweis
Röhrchen mit der Aufschrift „Nicht inkubiert" versehen.

VERSAND/INKUBATION ⑤

MÖGLICHKEIT 2 Inkubation am Entnahmeort



Das Blut muss aufrecht stehend so schnell wie möglich (spätestens 16 Stunden nach der Entnahme) inkubiert werden. Röhrchen **senkrecht** stellen und 16–24 Stunden lang bei 37 °C inkubieren.

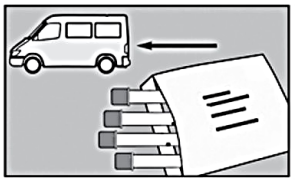
Inkubatoren sind in den meisten Fällen bei QIAGEN erhältlich.

Technischer Hinweis
Hohe Luftfeuchte/CO_2 sind nicht erforderlich.

Werden die Röhrchen nicht bald nach der Entnahme bei 37 °C inkubiert, **müssen sie unmittelbar vor der Inkubation durch 10 maliges Umschwenken erneut gemischt werden.**

VERSAND/INKUBATION ⑥

MÖGLICHKEIT 2 (Fortsetzung)



Die **inkubierten** Röhrchen (innerhalb von 3 Tagen) an das Testlabor versenden.

Temperatur der Röhrchen auf 4–27 °C halten.

Technischer Hinweis
Röhrchen mit der Aufschrift „Inkubiert" versehen.

www.QuantiFERON.com

Abbildung 2: Informationen zu Blutentnahme und Versand von QuantiFERON®-TB Gold Plus (QFT®-Plus) Röhrchen

Weitere Hinweise für die korrekte Handhabung und Lagerung der Quantiferon-Röhrchen erhalten sie unter: Handhabung Quantiferon-Röhrchen_detailliert

Hinweise für die Abnahme von venösem Vollblut erhalten sie unter Präanalytik Fibel Vacuette.

Quantiferon Proben, welche nicht in den dafür vorhergesehenen Röhrchen geliefert werden, können nicht angenommen werden.

Nicht-inkubierte Quantiferonproben werden vor Wochenenden und Feiertagen NICHT angenommen.

8.2 Kapillarblut (Kinder):

Menge: mind. 500 µl

Probenbehälter: Sarstedt Microvette CB 200 Serum, SAP 20001378

Zusatzstoffe: keine

Patientenvorbereitung: keine

Zwischenlagerung und Transport: ungekühlt

Hinweise für die Abnahme von Kapillarblut erhalten sie unter Blutentnahme_Paediatrie oder unter Kapillarblutentnahme.

8.3 EDTA-Blut (für Basophilen-Aktivierungstest (BAT) Untersuchungen):

Menge: 2 x 3 ml, Röhrchen muss mindestens bis zur Hälfte befüllt werden

Probenbehälter: VACUETTE® RÖHRCHEN 2,5 ml K3E K3EDTA Flüssig 13x75 lila Kappe-schwarzer Ring, PREMIUM, Greiner 454035, SAP Nr. 70029969

Zusatzstoffe: EDTA

Patientenvorbereitung: keine

Zwischenlagerung und Transport: keine Zwischenlagerung, Proben sofort ins Labor für dermatologische Diagnostik bringen, ungekühlt, maximale Lagerung bis zur Probenaufbereitung 48h bei 2-8°C (Ausnahme: Medikamentenallergien bis zu 24 Stunden), nicht einfrieren

8.4 Serum:

Menge: mind. 500 µl bis 1000 µl, (pro immunologischen Ansatz ca. 500 µl Serum)

Probenbehälter: Gängige unbeschichtete Röhrchen ohne Gel diverser Firmen (Sekundarröhrchen)

Zusatzstoffe: keine

Patientenvorbereitung: keine

Zwischenlagerung: gekühlt (2-8°C)

Transport: ungekühlt

Serum Ausnahme: Tryptase

Lagerung bei Raumtemperatur wird nicht empfohlen. Für Transportzwecke können die Proben jedoch bis zu 2 Tage lang bei Raumtemperatur (nicht mehr als 32°C) aufbewahrt werden, bis zu 5 Tage bei 2°C bis 8°C, oder sonst bei –20°C aufbewahren.

Gewinnung von Serum: Entnommenes Vollblut ca. 30 Minuten aufrechtstehend gerinnen lassen (keine

Kühlung!!!! Nicht über 37°C) und anschließend 10 Minuten bei 2000 – 2500 x g zentrifugieren. Wenn ein Röhrchen ohne Trennmittel verwendet wurde, das Serum bitte abnehmen und in ein Sekundarröhrchen überführen.

8.5 Liquor:

Menge: mind. 300 µl
Probenbehälter: gängige unbeschichtete Sekundärröhrchen (Polypropylen-Röhrchen)
Zusatzstoffe: keine
Patientenvorbereitung: operativer Eingriff
Zwischenlagerung: gekühlt (2-8°C)
Transport: ungekühlt
Details zur Probengewinnung finden sie unter Lumbalpunktion

8.6 Hautbiopsien (Gewebe):

Menge: ca. 4-5 mm Hautstanze, fixierte Hautbiopsien können nicht angenommen werden
Probenbehälter: Kleiner Kunststoffprobenbehälter
Zusatzstoff NUR für EXTERN: Probenbehälter mit Transportmedium (Michels Medium), ist kein Transportmedium vorhanden können Proben nicht angenommen werden, Proben sollten so schnell und sicher wie möglich jedoch spätestens fünf Tage nach Entnahme in unserem Labor eingehen
Patientenvorbereitung: operativer Eingriff
Zwischenlagerung und Transport: ungekühlt, hausintern direkt ins Labor für dermatologische Diagnostik Raum SJS-D1-EG-E30 (Tiefkühlschrank „D1E09 ,HIT und Biopsien“), extern im Transportmedium (Michels Medium). Werden von einem Patienten mehrere Hautbiopsien entnommen muss pro Entnahmestelle eine eigene Anforderung gestellt werden (intern) bzw. ein eigener Anforderungsschein ausgefüllt werden.
Von entscheidender Bedeutung ist die Wahl der richtigen Entnahmestelle (siehe Abbildung 3):
In der Blase selbst werden die Immunglobuline rasch enzymatisch abgebaut und sind nicht mehr nachweisbar. Daher sollte gesund erscheinende Haut aus unmittelbarer Umgebung einer frischen Blase entnommen werden (siehe Abbildung 3). In der Mundhöhle sollte unauffällige Wangenschleimhaut biopsiert werden.

A

Verdachtsdiagnose	Entnahmestellen Biopsie für die direkte Immunfluoreszenz
Pemphigus	periläsional (neben der Läsion=gesunde Haut)
Bullöses Pemphigoid	periläsional (neben der Läsion=gesunde Haut)
lineare IgA-Dermatose	periläsional (neben der Läsion=gesunde Haut)
Epidermolysis bullosa acquisita	periläsional (neben der Läsion=gesunde Haut)
Dermatitis herpetiformis	periläsional (neben der Läsion=gesunde Haut)
kutane Lupus erythematodes (CLE)	läsional (ältere Läsion)
Lupus-Panniculitis	tiefe Biopsie (Spindel mit Subcutis) läsional, frische Läsion
Systemische Sklerose (Sklerodermie)	(wenig ergiebig)
Vasculitis (Immunkomplex-vasculitis, leukozytoklastische Vasculitis)	läsional
Lichen ruber (mucosae)	läsional
Porphyria cutanea tarda	läsional (sonnenexponierte Haut)

B

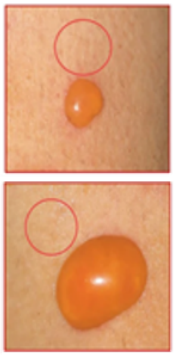


Abbildung 3 (A) Entnahmestellen der Biopsie entsprechend der Verdachtsdiagnose **(B)** Periläsionale Entnahmestellen einer Biopsie für die direkte Immunfluoreszenz (aus Yilmaz O et al., Hautnah Dermatologie, 2021)

SALK intern: siehe auch Pflegerische Assistenz bei Stanzbiopsien

8.7 Proben für Dermatophyten / Candida Untersuchungen

Probenbehälter Bringdienst: 2 Objektträger (1 beschrifteter Objektträger mit Bleistift: Name und Geburtsdatum der Patientin/des Patienten und ein zweiter Objektträger zum Abdecken des Ersten, Ausnahme: Candida auf Schleimhaut, siehe unten) plus Etikette (pro Entnahmestelle und Analyse ein Objektträger); Etiketten werden nicht auf die Objektträger geklebt, sondern extra mitgegeben. Für Anforderung PCR und Kultur werden die Proben von der durchführenden BMA geteilt.

- Drei Etiketten bei Dermatophyten / Candida Untersuchungen: Nativ, Kultur, PCR
- Zwei Etiketten: Kultur und Nativ

Probenbehälter Rohrpost: Proben für Dermatophyten Untersuchungen in MykoTrans/Dermapak Briefchen (SAP 20007413) dürfen mit der Rohrpost versendet werden. (KEIN Versand von Feuchtabstrichen möglich)

Zusatzstoffe: keine

Patientenvorbereitung: Das Vorhandensein von Cremen und Salben generiert im mikroskopischen Bild Strukturen welche eine NATIV Beurteilung extrem erschweren, siehe korrekte Probengewinnung für die Haut.

Zwischenlagerung und Transport: Proben auf Objektträgern werden direkt ins Labor gebracht (keine Rohrpost!!!); Proben in MykoTrans/Dermapak Briefchen können mit der Rohrpost versendet werden. Eine feuchte Lagerung ist zu vermeiden, um die Kontamination durch die begleitende Bakterienflora zu minimieren. Mykologische Proben sollten bei Raumtemperatur gelagert und transportiert werden **(nicht einfrieren, nicht im Kühlschrank aufbewahren!),** da einige Dermatophyten bei Kühlschranktemperaturen absterben. Außerhalb der Probeannahmezeiten können Proben ins Labor für dermatologische Diagnostik in Raum SJS-D1-EG-E33 gebracht und bei Raumtemperatur zwischengelagert werden. Proben für PCR-Analysen dürfen nicht blutig sein.

Werden pro Patienten mehrere Proben (verschiedene Entnahmestellen) entnommen, müssen die Entnahmestellen in der internen Anforderung angegeben werden und auch die Objektträger dementsprechend

eindeutig gekennzeichnet werden.

8.7.1 Haut

Menge und Gewinnung:

- Die Probenentnahme sollte bestenfalls am „roten" Pilzrand abgenommen werden
- Verdächtige Areale mit 70%igem Ethanol desinfizieren (70%iger Alkohol für die Haut → kein Desinfektionsmittel für die Hände!)
- Mit einem sterilen Skalpell oder scharfen Löffel möglichst viele Hautschuppen vom „roten" Pilzrand ablösen.
- *Hautabstriche sind in der Regel nicht für den Nachweis von Dermatophyten geeignet!*

8.7.2 Haare

Menge und Gewinnung:

Bei der Probenentnahme von Haaren, sollte auf das Vorhandensein der Haarwurzel geachtet werden. Mit einer sterilen Epilationspinzette möglichst viele Haare (circa 10 auffällige Haare wie z.B. grau, entfärbt, glanzlos, weißliche Hülle, abgebrochen) herauszupfen, keine abgeschnittenen Haare

8.7.3 Nagel

Menge und Gewinnung: Die Probenentnahme sollte von der Nagelunterseite abgekratzt werden, keine abgeschnittenen Nagelteile

Ausnahme Candida auf Schleimhaut:

Bei Verdacht auf Candida von Schleimhaut sollte die Probengewinnung direkt mit einem befeuchteten Wattestäbchen (Wasser oder NaCl) durchgeführt werden. Für Nativ Probe auf Objektträger ausstreichen, kein 2. Objektträger zum Abdecken. Dies wird vom Pflegepersonal durchgeführt. Für Candida Kulturen, die von der Schleimhaut entnommen werden, erfolgt die Abnahme und Beimpfung der Röhrchen (Sabouraud Chloramphenicol Gentamicin Actidione Agar) durch das Pflegepersonal. Die gekennzeichneten und eindeutig identifizierbaren Röhrchen werden direkt ins Labor für dermatologische Diagnostik (Sabouraud Chloramphenicol Gentamicin Actidione Agar) in Raum SJS-D1-EG-E33 gebracht und weiterverarbeitet.

SALK intern: siehe auch Pilz (Nativ/Kultur/PCR) Pflegerische Assistenz

8.8 Gewebematerial vom Blasengrund

Menge und Probenbehälter: Die Probenentnahme sollte am Blasengrund abgenommen werden

- Varizellen/zoster Schnelltest (TZANCK Test): Ein beschrifteter Objektträger mit Bleistift: Name der Patientin/des Patienten plus Etikette (pro Entnahmestelle und Analyse ein Objektträger, Etiketten werden nicht auf die Objektträger geklebt, sondern extra mitgegeben, nicht mit 2. Objektträger abdecken
- Herpes simplex I und II (= HIT I und II): Ein spezieller Objektträger mit 2 Auftragsfeldern, die Fixierung erfolgt mit einem Tropfen Aceton auf jedes Auftragsfeld

Patientenvorbereitung: keine

Zwischenlagerung und Transport: Proben werden direkt ins Labor für dermatologische Diagnostik Raum SJS-D1-EG1-E33 gebracht (keine Rohrpost!!!), ungekühlt
Außerhalb der Annahmezeiten: Der abgenommene TZANCK kann im Labor für dermatologische Diagnostik in Raum SJS-D1-EG-E33 (Raumtemperatur) gelagert werden. Der HIT (I und II) muss im Labor für dermatologische Diagnostik in Raum SJS-D1-EG-E30 (Tiefkühlschrank D1E09 „HIT und Biopsien“) gelagert werden.

SALK intern: siehe auch HIT Abnahme (Herpes-Identifikations-Test) – Pflegerische Assistenz

8.9 Gewebematerial von Schleimhaut

8.9.1 GO Schnelltest

Probenbehälter: Ausstreichen eines Wattestäbchens auf einen mit Bleistift beschrifteten Nativobjektträger; Objektträger mit CE (für Cervix-Entnahme bei Frauen) und ein Objektträger mit UR (für Urethra-Entnahme für Männer und Frauen) sowie: Name und Geburtsdatum der Patientin/des Patienten plus Etikette (pro Entnahmestelle und Analyse ein Objektträger), Etiketten werden nicht auf die Objektträger geklebt, sondern extra mitgegeben, Objektträger nicht abdecken
Patientenvorbereitung: Patienten/innen dürfen mindestens drei Stunden vor dem Abstrich nicht urinieren
Zwischenlagerung und Transport: Proben werden direkt ins Labor für dermatologische Diagnostik in Raum SJS-D1-EG-E33 gebracht (keine Rohrpost!!!), ungekühlt

8.9.2 GO Kultur

Probenbehälter: 1 Kulturplatte Biomerieux VAC 3 pro Entnahmestelle (rechtzeitig aus dem Kühlschrank D1E18 in Raum SJS-D1-EG-E33 entnehmen, da Platten auf Raumtemperatur beimpft werden müssen)
Schlangenförmiges Ausstreichen auf den Kulturnährboden mit der Aufschrift „UR“ (für Urethra, bei Männern und Frauen) bzw. mit der Aufschrift „CE“ (für Cervix bei Frauen). Platten werden mit Patienten Etikett zur eindeutigen Identifizierung versehen.
Patientenvorbereitung: Patienten/innen dürfen mindestens drei Stunden vor dem Abstrich nicht urinieren
Zwischenlagerung und Transport: Die beimpften Platten werden mit dem Deckel nach unten in das Labor für dermatologische Diagnostik in Raum SJS-D1-EG-E33 gebracht (keine Rohrpost!!!), ungekühlt

SALK intern: siehe auch Pflegerische Assistenz bei STD (sexually transmitted disease)

8.10 Patienten-Information

Ein wichtiger Punkt ist die Aufklärung des Patienten über die Notwendigkeit der Untersuchung und den genauen Vorgang der Probenentnahme.

8.11 Material-Entsorgung

Unbedingt ist auf eine sachgemäße Entsorgung des für die Primärprobenentnahme benutzten Entnahmematerials zu achten!

Alle potentiell infektiösen Gegenstände, die ein Verletzungsrisiko darstellen wie z.B. Kanülen, Skalpelle und Objektträger müssen separat in dafür geeigneten Behältern gesammelt und entsorgt werden.

9 PROBENKENNZEICHNUNG

Jedes Untersuchungsmaterial muss eindeutig einem Untersuchungsauftrag und damit Patienten zuzuordnen sein.
Wichtig: Immer das Primärprobengefäß beschriften! (nicht das Schutzgefäß!)
Die Kennzeichnung muss Folgendes enthalten:

- Nachname,
- Vorname und
- Geburtsdatum des Patienten
- oder mit dem jeweiligen Patientenetikett beschriftet werden.

Bitte beachten Sie, dass die Bearbeitung von nicht beschrifteten Proben bzw. Materialien, bei denen ein Identitätsnachweis fehlt und die somit nicht auf eine bestimmte Person rückführbar sind, zum Schutz vor Verwechslung untersagt ist.

10 PROBENVERPACKUNG UND -TRANSPORT

Diagnostische Proben sind als potentiell infektiös anzusehen (Zuordnung UN 3373). Deshalb sind Proben für den Transport immer gemäß den geltenden Richtlinien für die „Verwendung von Verpackungen“ (ADR/RID; Teil 4; P650) für den Versand (Post, Kurier, Taxi) zu verpacken.
Das Probenmaterial soll so schnell und sicher wie möglich ins Labor gesendet werden. Die Proben müssen in einem auslaufgeschützten, bruchsicheren und temperaturstabilen Primärgefäß und einer Sekundärverpackung versendet werden (Abbildung 4), um das Kontaminationsrisiko zu minimieren und ein Auslaufen des Inhalts zu verhindern. Bei Sendungen per Post ist zusätzlich eine Außenverpackung notwendig. Es muss zumindest die Sekundär- oder die Außenverpackung starr sein.
Primärgefäß (mit Patientenidentifikation):

- muss für flüssige Proben wasserdicht und für feste Proben staubdicht sein (im Falle einer Blutabnahme stellt das Blutentnahmeröhrchen das Primärgefäß dar)
- Sekundärverpackung mit absorbierendem Material:
- dient der Umhüllung des Primärgefäßes und muss bei flüssigen Proben wasserdicht, sowie bei festen Proben staubdicht sein, um aus dem Primärgefäß ausgelaufenes Probenmaterial aufzusaugen (werden mehrere Proben gemeinsam versendet, müssen diese so verpackt werden, dass eine gegenseitige Berührung verhindert wird)

Außenverpackung (korrekte Anschrift):

muss beim Transport unversehrt bleiben und ist mit dem Symbol UN 3373 zu kennzeichnen

Abbildung 4 (v.l.n.r.): Beispiel für Primärgefäß, Sekundär- und Außenverpackung.

Zwischen dem (den) Primärgefäß(en) und der Sekundärverpackung muss absorbierendes Material eingesetzt werden.

- Eine Ausnahme können Kurier und Abholdienste (Laboratorien) bilden, die für Primärprobengefäße eigene Transportboxen zur Verfügung stellen.
- Proben mit eingeschränkter Stabilität nicht vor Wochenenden oder Feiertagen versenden.
- Hinweise zu speziellen Versandanforderungen (z.B. Temperatur) sind unter ‚Zwischenlagerung und Transport' angeführt.

Bei extremen Temperaturen (ca. über +30°C, unter +10°C) muss der Versand der Proben zusätzlich in einer Sekundärverpackung mit Hitze- bzw. Kälteschutz (z.B. Styropor-Box) erfolgen.

Details bezüglich Versands von biologischen Arbeitsstoffen, entnehmen Sie bitte der internen SALK-Richtlinie „Versand biologischer Materialien-Handbuch", bzw. den Infos des jeweiligen Botendienstes und gesetzlichen Vorgaben.

11 BEFUNDAUSKUNFT UND DIAGNOSTISCHE BERATUNG

Wir stehen Ihnen während unserer Öffnungszeiten unter den oben genannten Telefonnummern (siehe Punkt 2 KONTAKT) für Rückfragen, Anfragen und Befundauskünften zur Verfügung.

12 BESCHWERDEMANAGEMENT & SERVICEBEWERTUNG

Anregungen, Hinweise und Kritik an unseren Leistungen können Sie uns gerne schriftlich, per E-mail an lobundbeschwerde@salk.at. Dies ermöglicht uns, eventuell bestehende Mängel zu erkennen und schnellstmöglich zu beseitigen.

13 DATENSCHUTZ UND EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG

Persönliche und klinische Angaben sind essentiell, um Untersuchungsergebnisse richtig beurteilen zu können. Bei Einsendungen gehen wir mit dem vom Arzt unterschriebenen Antragsformular von einem Einverständnis des Patienten zur Nutzung dieser Daten im Rahmen der Untersuchung, Befunderstellung und Befundübermittlung aus. Bei Ambulanzpatienten ergibt sich dieses Einverständnis im Rahmen der schriftlichen und elektronischen Aufnahme des Patienten (Patientenaufnahme) und der Behandlung durch den Ambulanzarzt. Eine Informationsweiterleitung an Dritte darf nur mit schriftlicher Einwilligung des jeweiligen Patienten erfolgen.

Spezielle Behandlungen, darunter stärker invasive Verfahren oder solche mit einem erhöhten Risiko für Komplikationen, benötigen eine ausführlichere Erklärung und in einigen Fällen eine schriftliche Zustimmung des Patienten, diese muss vom behandelnden Arzt der Ordination bzw. der Krankenanstalt eingeholt werden. In Notfallsituationen kann die Zustimmung nicht möglich sein; unter diesen Umständen ist die Durchführung notwendiger Behandlungen akzeptabel, vorausgesetzt sie liegen im besten Interesse des Patienten.

Alle personenbezogenen Daten werden dem Datenschutz gemäß vertraulich behandelt und nach gesetzlichen Vorschriften entsorgt (siehe auch https://salk.at/rechtliches).

14 PROBENRÜCKSTELLUNG

Alle bei uns eingehenden Proben werden nach Auftrag abgearbeitet. Die aktuellen Rückstellzeiten für vorhandenes Material belaufen sich, wie folgt

- vorhanden, nach Abarbeitung wird Material entsorgt, z.B. EDTA-Blut, Gewebematerial von der Schleimhaut bzw. vom Blasengrund, Haare, Haut, Nägel, Liquor, inklusive daraus gewonnenes Material zur Analyse, Kulturen (Ausnahme: GO-Kulturen, positive Kulturen werden nach Kultivierung weitergeleitet an die Mikrobiologie)
- Seren bei 4°C nach Abarbeitung bei -20°C (Maximum 1 Monat nach ORBIS Aufnahmedatum, Ausnahme Allergie: Maximum 2 Monate nach ORBIS Aufnahmedatum), Serumproben werden aufbewahrt, so dass evtl. Untersuchungen nachgefordert werden können. Bei einigen Parametern sind Nachforderungen aber nicht möglich
- Biopsien (1 Jahr bei -20°C); AUSNAHME: nach Anwendung des Salt-Split-Skin Verfahrens ist das Biopsiematerial nicht mehr verwendbar und wird entsorgt

15 QUALITÄT

Das Labor führt die Qualitätssicherung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben durch. Alle unsere angebotenen Dienstleistungen werden nach internen Arbeitsanweisungen unseres Qualitätsmanagement-systems sowie internationalen Empfehlungen und Richtlinien durchgeführt.

Reklamationen

Im Rahmen des Qualitätsmanagements werden Reklamationen überprüft, dokumentiert und ausgewertet. Bitte melden Sie Ihre Reklamationen möglichst zeitnah, da einige Kontrollanalysen nur im engen Zeitrahmen möglich sind.