

Probenentnahme und Probenversand

Nationales Referenzzentrum für zeckenübertragene Krankheiten NRZK

Bei diesem Dokument handelt es sich um eine Zusammenstellung, die auf den Analyselisten der Partnerinstitute des NRZK basiert.

Verbindlich sind immer die Angaben der Institute ([ADMED Microbiologie](#), [Institut de Microbiologie du CHUV](#), [LABOR SPIEZ](#)).

Bei Einsendung von Untersuchungsmaterial wird um eine vorherige telefonische Absprache mit dem jeweiligen Labor gebeten.

1. Verantwortlichkeiten im Rahmen der Präanalytik

Der Einsender ist verantwortlich für eine korrekte Probenentnahme, die eindeutige Kennzeichnung der Probengefäße, das vollständige Ausfüllen des Auftragsformulars, die richtige Lagerung der Probe bis zum Transport sowie die Organisation des Probenversands. Er ist verantwortlich für eine telefonische Voranmeldung von Aufträgen bei den zuständigen Laboratorien.

Die Laboratorien des NRZK sind verpflichtet, bei allfälligen Unklarheiten in Bezug auf den Untersuchungsauftrag sowie beim Erhalt von Proben, die nicht den Qualitätsanforderungen des NRZK entsprechen, Rücksprache mit dem Einsender zu nehmen.

2. Materialien

| Erreger | Untersuchung | Geeignetes Probenmaterial | Transportmedium / Transportgefäss | Menge | Lagerung und Transport | |
|----------------------------------|--|--------------------------------|---|---|---|---|
| <i>Borrelia burgdorferi</i> s.l. | IgG, IgM Screening- und Bestätigungstest | Serum | Monovette® Serum (weiss), Serum-Gel (braun) | 5 ml | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | | Plasma | Monovette® EDTA (rot) | 5 ml | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | IgG, IgM, intrathekale Produktion | Liquor <i>und</i> Serum/Plasma | Steriles Röhrchen | je 1 ml | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | | Molekularbiologischer Nachweis | Synovialpunktat | Steriles Röhrchen | ≥1 ml | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. |
| | | Synovialbiopsie | Steriles Röhrchen od. BSK II Medium | - | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | Kultureller Nachweis | Hautbiopsie | Steriles Röhrchen od. BSK II Medium | - | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | | Liquor | Steriles Röhrchen | ≥1 ml | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | | Biopsie | BSK II Medium; auf telefonische Anfrage! | - | Transport bei Raumtemp. | |
| Chemokin CXCL13 | Liquor | Steriles Röhrchen | je 1 ml | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | | |
| <i>Coxiella burnetii</i> | IgG, IgM (Phase I, II) | Serum | Monovette® Serum (weiss) | 1 Röhrchen | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | | Plasma | Monovette® EDTA (rot) | 1 Röhrchen | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | Molekularbiologischer Nachweis | Serum | Monovette® Serum (weiss) | 1 Röhrchen | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | | Respiratorische Proben | Steriles Röhrchen | - | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | | Biopsien | Steriles Röhrchen | - | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| FSME | IgG, IgM | Serum | Monovette® Serum (weiss), Serum-Gel (braun) Vacutainer® Serumröhrchen ohne (rot), mit Trenngel (goldgelb) | 1 Röhrchen | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | | Plasma | Monovette® EDTA (rot), Heparin (orange), Citrat (violett/grün) Vacutainer® EDTA (violett), Heparin (grün), Citrat (blau/schwarz) | 1 Röhrchen | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | | Liquor | Steriles Röhrchen | 0.5 ml | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | Molekularbiologischer Nachweis | Serum | Monovette® Serum (weiss), Serum-Gel (braun) Vacutainer® Serumröhrchen ohne (rot), mit Trenngel (goldgelb) | 1 Röhrchen | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | | Plasma | Monovette® EDTA (rot), Citrat (violett/grün) Vacutainer® EDTA (violett), Citrat (blau/schwarz) | 1 Röhrchen | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |
| | | Liquor | Steriles Röhrchen | 0.5 ml | Lagerung gekühlt bei 4°C, Transport bei Raumtemp. | |

3. Probenentnahme

Biopsiematerial:

- Operative Probenentnahme.
- Kleine Biopsien auf einen mit wenig steriler physiologischer Kochsalzlösung befeuchteten Gazetupfer legen, um ein Austrocknen der Probe zu verhindern. Grössere Proben ohne Kochsalzlösung in ein steriles Gefäss geben. KEIN Formalin verwenden!
- Achtung: für den kulturellen/molekularbiologischen Nachweis von *Borrelia* spp. wird u.U. die Verwendung eines speziellen Mediums (BSK II) empfohlen. Bitte wenden Sie sich telefonisch an das zuständige Labor (ADMED MICROBIOLOGIE).
- Der unverzügliche Transport ins Labor erhöht die Nachweisrate. Falls dies nicht möglich ist, Zwischenlagerung der Probe bei 2-8°C.
- Hinweis: die Probenentnahme sollte wenn immer möglich VOR Beginn einer antimikrobiellen Therapie stattfinden.

Blutproben (Blut, Serum, Plasma):

- Probenentnahme gemäss dem Standardverfahren der venösen Blutentnahmetechnik.
- Verwendung der in der Tabelle spezifizierten Probenröhrchen.
- Zwischenlagerung der Proben bei 2-8°C.

Liquor:

- Probenentnahme gemäss dem Standardverfahren der Lumbalpunktion.
- Probe in ein steriles Gefäss geben und gut verschliessen.
- Der unverzügliche Transport ins Labor erhöht die Nachweisrate; falls dies nicht möglich ist: Zwischenlagerung der Probe bei 2-8°C.

Punktate bzw. Aspirate:

- Probenentnahme gemäss dem Standardverfahren der Punktion.
- Punktate in ein steriles Gefäss geben und gut verschliessen. KEIN Formalin verwenden.
- Der unverzügliche Transport ins Labor erhöht die Nachweisrate. Falls dies nicht möglich ist, Zwischenlagerung der Probe bei 2-8°C.
- Hinweis: die Probenentnahme sollte wenn immer möglich VOR Beginn einer antimikrobiellen Therapie stattfinden.

Respiratorische Proben:

- Bronchoalveoläre Lavage: Probenentnahme gemäss dem Standardverfahren einer BAL.
- Tracheobronchialsekret: Sekretgewinnung durch Aspiration.
- Sputum: Mundspülung mit Leitungswasser; Sputum nach mehreren tiefen Inspirationen durch Abhusten von Sekret aus den tiefen Atemwegen gewinnen.
- Die Proben nach Entnahme in ein steriles Gefäss geben und gut verschliessen.
- Der unverzügliche Transport ins Labor erhöht die Nachweisrate. Falls dies nicht möglich ist, Zwischenlagerung der Probe bei 2-8°C.

4. Kennzeichnung der Untersuchungsmaterialien

Jede eingesendete Probe muss eindeutig gekennzeichnet sein. Obligatorisch sind Name, Vorname, Geburtsdatum und Geschlecht des Patienten sowie ggf. eine laborinterne Probennummer.

5. Ausfüllen der Auftragsformulare

Für jeden Untersuchungsauftrag an das NRZK muss ein Auftragsformular des jeweils zuständigen Laboratoriums (vgl. Tabelle Leistungsangebot) ausgefüllt werden. Auf den Formularen sind folgende Angaben zu machen:

- Angaben zum Einsender: Name, vollständige Adresse, Telefon- und ggf. Faxnummer (für Befundzustellung und Rückfragen)
- Angaben zum Patienten: Name, Geburtsdatum, vollständige Adresse und ggf. eine laborinterne Probennummer
- Angaben zur Probe: Materialbezeichnung, Entnahmedatum und –zeit
- Angaben zum Fall: klinische Fragestellung, wenn möglich Angaben zur Anamnese
- Angeforderte Untersuchung: Wahl der gewünschten Analyse

6. Verpackung und Versand

Das Einsenden von **klinischen Proben** an die Laboratorien des NRZK soll gemäss den Bestimmungen zum Transport von biologischem Material (WHO Verpackungsanweisung UN 3373, P 650) erfolgen. Klinische Proben gehören zur Kategorie B.

Kategorie B: die Verpackung muss aus drei Bestandteilen bestehen:

- Ein unzerbrechliches Primärgefäß (weder aus Glas noch aus Polykarbonat) mit einem hermetisch schliessenden Verschluss; nach Probenentnahme muss das Gefäß aussen desinfiziert werden.
- Eine starre Sekundärverpackung, welche genügend absorbierendes Material enthält, um (bei flüssigen Proben) die gesamte Menge an Flüssigkeit aufnehmen zu können (mehrere Primärbehälter können in denselben Sekundärbehälter platziert werden).
- Eine Aussenverpackung, auf welcher Name und Adresse des Senders und Empfängers angegeben sind und die die Bezeichnung „Biologischer Stoff, Kategorie B“ sowie das entsprechende Symbol UN3373 trägt.

Für den Versand von **kultivierten Erregern** sind die Gefahrgutvorschriften (z.B. SDR/ADR) zu berücksichtigen (UN 3373 bzw. UN 2814). Kultivierte Erreger können zur Kategorie B oder A gehören.

7. Kontaktdaten und Adressen

Für allgemeine Anfragen wenden Sie sich bitte an die Administration des NRZK mit Sitz am LABOR SPIEZ. Für Anfragen bezüglich diagnostischer Testverfahren stehen die jeweiligen Laboratorien zur Verfügung.

Diagnostische Proben sind wie unter „6. Verpackung und Versand“ an die aufgeführten Postadressen zu senden.

| Labor | Anfrage bzw. Untersuchung |
|---|---|
| LABOR SPIEZ Austrasse 3700 Spiez Tel. 058 468 14 44 Fax 058 468 14 02 Mail nrzk@babs.admin.ch | Administrative Fragen Referenzdiagnostik und Fachfragen zu FSME |
| ADMED MICROBIOLOGIE Boucle de Cydalise 16 2300 La Chaux-de-Fonds Tel. 032 967 21 01 Fax 032 968 26 43 Mail admed.microbiologie@ne.ch | Referenzdiagnostik und Fachfragen zu <i>Borrelia burgdorferi</i> s.l. |
| Institut de Microbiologie du CHUV Prof. Dr. med. G. Greub Rue du Bugnon 48 1011 Lausanne Tel. 021 314 49 79 Fax 021 314 40 95 Mail gilbert.greub@chuv.ch | Bestätigungsdagnostik und Fachfragen zu <i>Coxiella burnetii</i> |