



## PROBENENTNAHME UND PROBENVERSAND

### BAKTERIOLOGISCHE UNTERSUCHUNG VON KLINISCHEN PROBEN

Wir bitten Sie um eine telefonische Probenanmeldung unter der Nummer 058 468 15 99 (direkt) oder 058 468 14 01 (Loge).  
Die Probenannahme erfolgt ausschliesslich werktags.

#### 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, den Probenversand sowie die telefonische Voranmeldung der Probe beim LABOR SPIEZ.

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

#### 2 Materialien

Erreger	Untersuchung	Geeignetes Probenmaterial	Transportmedium / Transportgefäss	Menge	Lagerung und Versand <sup>1</sup>
<i>Bacillus anthracis</i>	Kultureller oder molekularbiologischer Nachweis	Abstrich Bläschen, Eschar, Nase, Rachen	Abstrich im Transportmedium für Bakterien (z.B. ESwab Liquid Amies [Copan 490CE.A])	1 Abstrich	Lagerung bei Raumtemp. Versand bei Raumtemp.
		Blut	<i>Kultur:</i> Blutkulturflaschen (aerob und anaerob)	2 Entnahmen	Lagerung bei Raumtemp. Versand bei Raumtemp.
			<i>Molekularbiologischer Nachweis:</i> Monovette® EDTA (rot), Citrat (violett/grün); Vacutainer® EDTA (violett), Citrat (blau/schwarz)	1 Röhrchen	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Hautbiopsie	Steriles Gefäss	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
	Liquor		Steriles Gefäss	1 ml	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.

<sup>1</sup> für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich

## Materialien (Fortsetzung)

Erreger	Untersuchung	Geeignetes Probenmaterial	Transportmedium / Transportgefäß	Menge	Lagerung und Versand <sup>1</sup>
		Pleura	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Respiratorische Probe (Sputum, induziertes Sputum)	Steriles Gefäß	2 ml	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Sekret, hämorrhagisch	Steriles Gefäß	2 ml	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
<i>Brucella</i> spp.	Kultureller oder molekularbiologischer Nachweis	Abszessmaterial	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Blut	<i>Kultur:</i> Blutkulturflaschen (aerobe Flasche ausreichend)	2 Entnahmen	Lagerung bei Raumtemp. Versand bei Raumtemp.
			<i>Molekularbiologischer Nachweis:</i> Monovette® EDTA (rot), Citrat (violett/grün); Vacu-tainer® EDTA (violett), Citrat (blau/schwarz)	1 Röhrchen	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Gelenkpunktat	Steriles Gefäß	1 ml	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Knochenmark	<i>Kultur:</i> Steriles Gefäß ohne Zusätze <i>oder</i> aerobe Blutkulturflasche	2 ml <i>oder</i> 1 Blutkulturflasche	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
			<i>Molekularbiologischer Nachweis:</i> Monovette® EDTA (rot), Citrat (violett/grün); Vacu-tainer® EDTA (violett), Citrat (blau/schwarz)	1 Röhrchen	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Leberbiopsie	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Liquor	Steriles Gefäß	1 ml	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Lymphknoten	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
Milzbiopsie	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.		
<i>Burkholderia mallei</i> und <i>Burkholderia pseudomallei</i>	Kultureller oder molekularbiologischer Nachweis	Abstrich Wunde	Abstrich im Transportmedium für Bakterien (z.B. ESwab Liquid Amies [Copan 490CE.A])	1 Abstrich	Lagerung bei Raumtemp. Versand bei Raumtemp.
		Abszessmaterial	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Blut	<i>Kultur:</i> Blutkulturflaschen (aerobe Flasche ausreichend)	2 Entnahmen	Lagerung bei Raumtemp. Versand bei Raumtemp.
<i>Molekularbiologischer Nachweis:</i> Monovette® EDTA (rot), Citrat (violett/grün); Vacu-tainer® EDTA (violett), Citrat (blau/schwarz)	1 Röhrchen		Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.		

<sup>1</sup> für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich

## Materialien (Fortsetzung)

Erreger	Untersuchung	Geeignetes Probenmaterial	Transportmedium / Transportgefäß	Menge	Lagerung und Versand <sup>1</sup>
		Knochenmark	<i>Kultur:</i> Steriles Gefäß ohne Zusätze <i>oder</i> aerobe Blutkulturflasche <i>Molekularbiologischer Nachweis:</i> Monovette® EDTA (rot), Citrat (violett/grün); Vacu- tainer® EDTA (violett), Citrat (blau/schwarz)	2 ml <i>oder</i> 1 Blutkulturflasche 1 Röhrchen	Lagerung gekühlt bei 4°C Lagerung bei Raumtemp. Versand bei Raumtemp. Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Respiratorische Probe (Sputum, Tracheobronchialsek- ret, Bronchialsputflüssigkeit)	Steriles Gefäß	5-10 ml (mind. 2 ml)	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Urin	Steriles Gefäß	5 ml	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
<i>Coxiella burnetti</i>	Molekularbiologischer Nachweis	Blut	Monovette® EDTA (rot), Citrat (violett/grün); Vacu- tainer® EDTA (violett), Citrat (blau/schwarz)	1 Röhrchen	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Endokardbiopsie	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Knochenmark	Monovette® EDTA (rot), Citrat (violett/grün); Vacu- tainer® EDTA (violett), Citrat (blau/schwarz)	1 Röhrchen	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Leberbiopsie	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Liquor	Steriles Gefäß	1 ml	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
<i>Francisella tularensis</i>	Kultureller und moleku- larbiologischer Nach- weis	Abstrich Konjunktiva, Rachen	Abstrich im Transportmedium für Bakterien (z.B. ESwab Liquid Amies [Copan 490CE.A])	1 Abstrich	Lagerung bei Raumtemp. Versand bei Raumtemp.
		Blut	<i>Kultur:</i> Blutkulturflaschen (aerobe Flasche ausreichend) <i>Molekularbiologischer Nachweis:</i> Monovette® EDTA (rot), Citrat (violett/grün); Vacu- tainer® EDTA (violett), Citrat (blau/schwarz)	2 Entnahmen 1 Röhrchen	Lagerung bei Raumtemp. Versand bei Raumtemp. Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Liquor	Steriles Gefäß	1 ml	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Lymphknoten	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Respiratorische Probe (Sputum, Tracheobronchialsek- ret, Bronchialsputflüssigkeit)	Steriles Gefäß	5-10 ml (mind. 2 ml)	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Ulcusmaterial	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.

<sup>1</sup> für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich

## Materialien (Fortsetzung)

Erreger	Untersuchung	Geeignetes Probenmaterial	Transportmedium / Transportgefäß	Menge	Lagerung und Versand <sup>1</sup>
		Urin	Steriles Gefäß	5 ml	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
<i>Yersinia pestis</i>	Kultureller und molekularbiologischer Nachweis	Blut	<i>Kultur:</i> Blutkulturflaschen (aerob und anaerob)	2 Entnahmen	Lagerung bei Raumtemp. Versand bei Raumtemp.
			<i>Molekularbiologischer Nachweis:</i> Monovette® EDTA (rot), Citrat (violett/grün); Vacutainer® EDTA (violett), Citrat (blau/schwarz)	1 Röhrchen	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Bubonenaspirat	Steriles Gefäß	1 ml	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Liquor	Steriles Gefäß	1 ml	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Lungenbiopsie	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Lymphknoten	Steriles Gefäß	so viel wie möglich	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.
		Respiratorische Probe (Sputum, Tracheobronchialsekret, Bronchialspülflüssigkeit)	Steriles Gefäß	5-10 ml (mind. 2 ml)	Lagerung gekühlt bei 4°C Versand bei Raumtemp.

<sup>1</sup> für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich

### 3 Probenentnahme

#### Abstriche:

- **Bläschen, Eschar, Wunden:** vor der Probenentnahme (insbesondere bei tiefen Wunden) Wundoberfläche mit einem sterilen Tupfer abtupfen und mit Alkohol desinfizieren. Anschliessend die Wunde mit einem Watteträger abstreichen.
- **Konjunktiva:** Salben und Make-up mit einem sterilen Wattetupfer entfernen und die Haut ums Auge mit einem milden Desinfektionsmittel reinigen. Anschliessend zu beprobende Stelle mit einem Watteträger abstreichen.
- **Nase:** Watteträger ca 2.5 cm in die Nase einführen, vorsichtig an der Schleimhaut drehen und wieder herausziehen.
- **Rachen:** Zunge mit einem Spatel herunterdrücken und zu beprobende Stelle mit einem Watteträger abstreichen.
- Nach der Probenentnahme den Watteträger in das Transportmedium für Bakterien (z.B. ESwab Liquid Amies [Copan 490CE.A]) hineinstecken.

Der unverzügliche Versand ins Labor erhöht die Nachweisrate. Falls dies nicht möglich ist, Zwischenlagerung der Probe bei Raumtemperatur (für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich).

- Hinweis: Biopsien, Aspirate/Punktate, Flüssigkeiten und Sekrete sind für bakteriologische Untersuchungen besser geeignet als Abstriche. Wenn möglich sollten darum auf das Einsenden von Abstrichen verzichtet werden (mit Ausnahmen, z.B. Konjunktiva, Biopsieentnahme nicht möglich). Die Probenentnahme sollte wenn immer möglich VOR Beginn einer antimikrobiellen Therapie stattfinden.

#### **Biopsien:**

- 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!
- Der unverzügliche Versand ins Labor erhöht die Nachweisrate. Falls dies nicht möglich ist, Zwischenlagerung der Probe bei 2-8°C (für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich).
- Hinweis: die Probenentnahme sollte wenn immer möglich VOR Beginn einer antimikrobiellen Therapie stattfinden.

#### **Blutkulturen:**

- Probenentnahme gemäss dem Standardverfahren der venösen Blutentnahmetechnik nach erfolgter HAUTDESINFEKTION.
- Befüllung der Blutkulturflaschen mithilfe einer sterilen 10 ml Monovette/Vacutainer oder einer Flügelnadel unter Verwendung des speziellen Adapters. Bei der zweiten Technik immer zuerst die aerobe Blutkulturflasche inokulieren. Durch sanftes Kippen der Flaschen Blut und Medium mischen.
- Aufbewahrung der inokulierten Blutkulturen bis zum Versand bei Raumtemperatur (Versand gleichentags).
- Hinweis: die Probenentnahme sollte wenn immer möglich VOR dem Beginn einer antimikrobiellen Therapie stattfinden (oder wenn bereits eingeleitet möglichst nach einer Therapiepause bzw. unmittelbar vor der Gabe der nächsten Dosis).

#### **Blutproben (Blut, Serum, Plasma):**

- Probenentnahme gemäss dem Standardverfahren der venösen Blutentnahmetechnik.
- Verwendung der in der Tabelle „Materialien“ spezifizierten Transportmedien/Transportgefässe.
- Zwischenlagerung der Proben bei 2-8°C (Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich).

#### **Knochenmark:**

- Probenentnahme gemäss dem Standardverfahren der Knochenmarkspunktion.

- Verwendung der in der Tabelle „Materialien“ spezifizierten Transportmedien/Transportgefässe.
- Hinweis: für die Entnahme von nativem Material VOR der Aspiration mit der Spritze steril Heparin aufziehen und wieder vollständig entleeren.
- Der unverzügliche Versand ins Labor erhöht die Nachweisrate; falls dies nicht möglich ist: Zwischenlagerung der Probe bei 2-8°C (steriles Röhrchen oder Monovette/Vacuainer) resp. bei Raumtemperatur (Blutkulturflasche) (für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich).

#### **Liquor:**

- Probenentnahme gemäss dem Standardverfahren der Lumbalpunktion.
- Probe in ein steriles Gefäss geben und gut verschliessen.
- Der unverzügliche Versand ins Labor erhöht die Nachweisrate; falls dies nicht möglich ist: Zwischenlagerung der Probe bei 2-8°C (für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich).
- Hinweis: die Probenentnahme sollte wenn immer möglich VOR Beginn einer antimikrobiellen Therapie stattfinden.

#### **Punktate bzw. Aspirate:**

- Probenentnahme gemäss dem Standardverfahren der Punktion.
- Punktate bzw. Aspirate in ein steriles Gefäss geben und gut verschliessen. KEIN Formalin verwenden.
- Der unverzügliche Versand ins Labor erhöht die Nachweisrate. Falls dies nicht möglich ist, Zwischenlagerung der Probe bei 2-8°C (für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich).
- Hinweis: die Probenentnahme sollte wenn immer möglich VOR Beginn einer antimikrobiellen Therapie stattfinden.

#### **Respiratorische Proben:**

- **Sputum:** Mundspülung mit Leitungswasser; Sputum nach mehreren tiefen Inspirationen durch Abhusten von Sekret aus den tiefen Atemwegen gewinnen. Menge: 5-10 ml (mind. 2 ml).
- **Tracheobronchialsekret:** Sekretgewinnung durch Aspiration. Menge: 5-10 ml (mind. 2 ml).
- **Bronchialspülflüssigkeit:** Sekretgewinnung durch Spülen, z.B. mit steriler physiologischer Kochsalzlösung. Menge: 10-20 ml (mind. 2 ml).
- Proben nach Entnahme in ein steriles Gefäss geben und gut verschliessen.

- Der unverzügliche Versand ins Labor erhöht die Nachweisrate. Falls dies nicht möglich ist, Zwischenlagerung der Probe bei 2-8°C (für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich).

#### **Sekrete:**

- Sekret in einem sterilen Gefäss auffangen und gut verschliessen. KEIN Formalin verwenden.
- Der unverzügliche Versand ins Labor erhöht die Nachweisrate. Falls dies nicht möglich ist, Zwischenlagerung der Probe bei 2-8°C (für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich).

#### **Urin:**

- Abnahme möglichst morgens nach einer Miktionspause von mind. 3 Stunden als frisch gelöster Mittelstrahlurin.
- Hände mit Seife waschen, Geschlechtsteile mit warmem Wasser (ohne Seife) reinigen.
- Die erste Portion des Urins nicht verwenden; die zweite Portion in einem sterilen Urinbecher auffangen.
- Proben in ein steriles Gefäss geben und gut verschliessen.
- Der unverzügliche Versand ins Labor erhöht die Nachweisrate. Falls dies nicht möglich ist, Zwischenlagerung der Probe bei 2-8°C (für kulturelle Nachweise: Versand gleichentags; für molekularbiologische Nachweise: Zwischenlagerung für max. 4 Tage möglich).

## **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 des Auftragsformulars**

Für jeden Untersuchungsauftrag an das LABOR SPIEZ muss ein Auftragsformular 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 das LABOR SPIEZ soll entsprechend Anweisung gemäss P650 für UN 3373, Kategorie B ([ADR 4.1.4.1](#)) erfolgen.

Die Verpackung besteht aus drei Bestandteilen: einem Primärgefäss, einer Sekundärverpackung (z.B. Plastiksack oder Röhrchen) und einer Aussenverpackung (z.B. gefüttertes Couvert oder Schachtel), wobei entweder die Sekundärverpackung oder die Aussenverpackung starr sein muss. Bei flüssigen Proben muss die Sekundärverpackung genügend absorbierendes Material enthalten, um die gesamte Menge an Flüssigkeit aufnehmen zu können (mehrere Primärbehälter können in denselben Sekundärbehälter platziert werden).

Vorgehen:

- Entnehmen Sie die Probe, verschliessen Sie das Primärgefäss und desinfizieren Sie dieses.
- Geben Sie das Primärgefäss in das Sekundärgefäss und desinfizieren Sie auch dieses.
- Legen Sie den ausgefüllten Untersuchungsantrag zwischen der Sekundärverpackung und der Aussenverpackung bei. Der Transport erfolgt bei Umgebungstemperatur (keine Kühlung erforderlich).
- Die Aussenverpackung muss wie folgt gekennzeichnet sein: Etikette Raute UN 3373 und direkt daneben die offizielle Bezeichnung „Biologischer Stoff, Kategorie B“.
- Bringen Sie Ihre Adresse an (Sender).
- Senden Sie das Paket an die unten aufgeführte Adresse.

## 7 Kontaktdaten und Adresse

LABOR SPIEZ  
Bakteriologie  
Austrasse  
3700 Spiez

Tel. 058 468 15 99 (direkt) *oder*  
Tel. 058 468 14 01 (Loge)  
Fax 058 468 14 02

April 2015