

## Leistungsverzeichnis nach Materialien

Verfasser: Bronsch, Furitsch

Letzte Änderung: 06.08.18

### Untersuchungsmaterialien von A-Z

Abstriche.....	4
Augenabstrich (Konjunktivalabstrich).....	4
Bläscheninhalt (Abstrich) .....	4
intraoperativer Abstrich .....	4
Mundabstrich .....	4
Nasenabstrich .....	4
Ohrabstrich .....	4
Rachenabstrich .....	4
Rektalabstrich .....	4
Tonsillenabstrich .....	4
Urethralabstrich .....	4
Vaginalabstrich.....	4
Zervikalabstrich .....	5
Abszesspunktat .....	5
AP-Sekret (Anus Praeter-Sekret).....	5
Aszitespunktat .....	6
Biopsien .....	6
Biopsien innerer Organe .....	6
Hautbiopsie.....	7
Bläscheninhalt (Abstrich).....	7
Blasenpunktionsurin.....	7
Blut .....	8
Blutkultur.....	8
Blut für Quantiferon-Test (Mycobakterium tuberculosis).....	9
Citrat-Blut .....	10
EDTA-Blut.....	11
Nativ-Blut .....	12
Bronchoalveoläre Lavage (BAL) .....	12
Bronchialspülung .....	12
Bronchialsekret.....	13
Citratblut.....	14
Dauerkatheterurin .....	14
Dialysat.....	15
Drainagesekret .....	15
Drainagespitze.....	16
Duodenalsaft.....	16
EDTA-Blut .....	17
Einmalkatheterurin.....	17
Ejakulat .....	18

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

Erststrahlurin.....	18
Fremdkörper .....	19
Drainagespitze .....	19
Herzklappen.....	20
Intrauterinpeessar (IUP, Spirale).....	20
Katheterspitze .....	21
Kontaktlinsen .....	21
Schrittmacher.....	22
Gallenflüssigkeit.....	22
Gelenkpunktat .....	22
Harnleiterableitung (PCN-Urin) .....	23
Haut- und Nagelmaterial .....	23
Hautgeschabsel .....	23
Hautschuppen.....	23
Nagelspäne.....	24
Hautabstrich.....	25
Hautbiopsie .....	25
Herzklappen .....	25
Induziertes Sputum .....	26
Intraoperativer Abstrich .....	26
Intrauterinpeessar (IUP, Spirale).....	27
Katheterspitze .....	27
Kammerpunktat (Auge).....	27
Knochenmark .....	28
Konjunktivalabstrich (Augenabstrich).....	28
Kontaktlinsen .....	29
Liquor .....	29
Magensaft .....	30
Mittelstrahlurin .....	30
Mundabstrich.....	31
Muttermilch .....	31
Nagelspäne .....	32
Nasenabstrich.....	32
Nativblut .....	32
Nativurin .....	32
Ohrabstrich .....	33
Prostatasekret .....	33
Punktate .....	34
Abszesspunktat .....	34
Aszitespunktat.....	34
Gelenkpunktat.....	35
Kammerpunktat (Auge) .....	35
Pericardpunktat.....	35
Peritonealpunktat .....	35
Pleurapunktat.....	36
Rachenabstrich.....	36
Rektalabstrich.....	37
Respiratorische Sekrete.....	37
Bronchoalveoläre Lavage (BAL).....	37

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

Bronchialsekret .....	37
Bronchialspülung .....	37
Induziertes Sputum .....	37
Sputum.....	37
Trachealsekret .....	37
Schrittmacher/Schrittmacherdraht .....	37
Serum.....	38
Sekrete .....	38
AP-Sekret (Anus-praeter-Sekret) .....	38
Bronchialsekret (Resp. Sekrete) .....	38
Dialysat .....	38
Drainagesekret.....	38
Ejakulat .....	38
Gallenflüssigkeit .....	38
Magensaft.....	38
Muttermilch.....	38
Prostatasekret.....	38
Sinussekret .....	39
Trachealsekret .....	39
Urethrasekret .....	39
Spirale (Intrauterin pessar ) .....	39
Sputum .....	39
Stuhl.....	40
Tonsillenabstrich.....	41
Trachealsekret.....	41
Urethralabstrich.....	42
Urethrasekret .....	42
Urin .....	42
Erstrahlurin .....	42
Blasenpunktionurin .....	43
Dauerkatheterurin .....	43
Einmalkatheterurin .....	43
Harnleiterableitung (PCN-Urin) .....	43
Mittelstrahlurin .....	43
Nativurin.....	43
Uricult.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Vaginalabstrich .....	43
Vollblut für Quantiferon-Test (Mykobakterium tuberculosis).....	43
Wundabstrich .....	45
Zervikalabstrich .....	45

## Abstriche

### Augenabstrich (Konjunktivalabstrich)

**Probengefäß:**

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#).

Für Abstriche bei Neugeborenen und Kindern stehen auch [dünnere Abstrichtupfer mit Transportmedium \(oranger Deckel\)](#) zur Verfügung.

**Abnahme:**

- Augenlid ektropieren, um einen optimalen Zugang zur Konjunktiva zu ermöglichen.
- Mit einem feinen sterilen Tupfer mehrfach über die Konjunktiva streichen.
- Tupfer in das Transportmedium geben und verschließen.

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien, wie z. B. *Haemophilus spp.* oder Pneumokokken, absterben!

### Bläscheninhalt (Abstrich)

siehe

Hautbiopsie

siehe Hautbiopsie

### Bläscheninhalt (Abstrich)intraoperativer Abstrich

siehe [Intraoperativer Abstrich](#)

### Mundabstrich

siehe [Mundabstrich](#)

### Nasenabstrich

siehe [Nasenabstrich](#)

### Ohrabstrich

siehe [Ohrabstrich](#)

### Rachenabstrich

siehe [Rachenabstrich](#)

### Rektalabstrich

siehe [Rektalabstrich](#)

### Tonsillenabstrich

siehe [Tonsillenabstrich](#)

### Urethralabstrich

siehe [Urethralabstrich](#)

### Vaginalabstrich

siehe [Vaginalabstrich](#)

## Zervikalabstrich

siehe [Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.](#)

## Abszesspunktat

### Probengefäß:

Je nach Menge z. B.  
Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel  
Universal-Probenbecher "Vanek-Becher",  
sterile Spritze,

### Abnahme:

- Desinfektion gemäß Hygieneplan (siehe im Intranet) vornehmen.
- Punktion unter strikter Einhaltung steriler Kautelen mittels steriler Spritze und aufgesetzter Kanüle vornehmen bzw. abstreichen von austretendem Sekret mittels sterilem Abstrichtupfer
- Spritze mit Deckel versehen und direkt einsenden bzw. Abstrichtupfer oder Punktat in Transportmedium bringen
- Sterilen Verband anlegen

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien absterben!

### Besonderheiten:

Zum Nachweis von anaeroben Bakterien Spritze (ohne Lufteinschluss) verwenden!! Zum Nachweis von [Nokardien](#) und [Aktinomyzeten](#) ist eine gezielte Untersuchungsanforderung notwendig.

## AP-Sekret (Anus Praeter-Sekret)

### Probengefäß:

[Universal-Probenbecher "Vanek-Becher"](#)  
[Steriles Stuhlröhrchen mit Löffel](#)

### Abnahme:

- Hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen.
- Probengefäß beschriften
- Klebebeutel des Anus Praeter entfernen und AP-Sekret in steriles Probengefäß geben. Dabei darauf achten, dass das Sekret nicht mit der Außenfläche des Beutels in Berührung kommt, um Kontaminationen zu vermeiden.

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur! Bei längerer Transportdauer Verfälschung der Keimzahlen.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich, Probenlagerung im Kühlschrank bei 2-8 °C bis zu 24 Stunden.

## Aszitespunktat

### Probengefäß:

Je nach Menge z. B.

[Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel](#)

[Universal-Probenbecher "Vanek-Becher",](#)

[sterile Spritze,](#)

### Abnahme:

Unter sterilen Bedingungen in örtlicher Betäubung

- Zugang am Übergang vom mittleren zum äußeren Drittel der Linie zwischen Spina iliaca anterior superior und Nabel, evtl. Unter sonographischer Kontrolle.
- Nach sorgfältiger Desinfektion Einstechen einer lumenstarken Nadel, ggf. Einschleusung eines Katheters und Auffangen der Flüssigkeit in ein steriles Probengefäß. Der Ablauf erfolgt passiv aufgrund des erhöhten intraabdominellen Drucks. Mittels steriler Spritze Beimpfung von o.g. Transportmedien bzw. Direkteinsendung des Probengefäßes zur Diagnostik
- Entfernen der Nadel und Anlegen eines sterilen Verbandes.

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien absterben

### Besonderheiten:

Zum Nachweis von anaeroben Bakterien Spritze (ohne Lufteinschluss) verwenden! Zusätzlich zur Einsendung von Punktat kann ein Teil (ca. 5 ml) in eine Blutkulturflasche gegeben werden. Diese dann als "Punktat-Flasche" kennzeichnen!

## Biopsien

### Biopsien innerer Organe

### Probengefäß:

Steriles Probengefäß, z. B. [Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel oder Vanek-Becher](#)

### Abnahme:

- Einige ml sterile physiologische Kochsalzlösung in ein Probengefäß geben.
- Hautdesinfektion gemäß Hygieneplan (siehe im Intranet) vornehmen.
- Einweg-Handschuhe anziehen.
- Biopsie unter strikter Einhaltung steriler Kautelen gemäß den Leitlinien der jeweiligen Abteilung vornehmen.
- Biopsat in das Probengefäß geben. Darauf achten, dass es ganz von der Kochsalzlösung umspült ist, damit es nicht austrocknet.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Bei Biopsien, bei denen eine sehr große Wahrscheinlichkeit auf das Vorliegen einer Infektion mit Anaerobiern besteht, z. B. Hirnbiopsien, ist es sinnvoll **zusätzlich** etwas Probenmaterial in ein

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#) (Amies) zu geben.

Biopsate aus dem Gastrointestinal-Trakt zur Untersuchung auf *Helicobacter pylori* in [Portagerm pylori Transportmedium](#) geben und die Proben möglichst schnell ins Labor transportieren, da die Erreger sehr empfindlich gegen Umwelteinflüsse sind.

### Hautbiopsie

siehe Hautbiopsie

### Bläscheninhalt (Abstrich)

**Probengefäß:**

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

**Abnahme:**

- Bei offenen Bläschen Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen und das Tupferende mehrfach über das Bläschen streichen. Dabei darauf achten, dass möglichst nur das Bläschen und nicht die gesunde Haut berührt wird, um eine Kontamination der Probe mit physiologischer Hautflora zu vermeiden! Bei geschlossenen Bläschen diese ggf. vorher mit einer sterilen Kanüle aufstechen.
- Deckel des Transportmedium abziehen und verwerfen.
- Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur!

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

**Besonderheiten:**

Bei größeren Bläschen kann auch versucht werden, etwas Flüssigkeit mit einer sterilen Spritze zu aspirieren.

### Blasenpunktionurin

**Probengefäß:**

[Borsäure-Röhrchen](#)

[Universal-Probenbecher "Vanek-Becher"](#)

**Abnahme:**

Suprapubische Blasenpunktion z.B. im Rahmen einer Cystofixanlage unter strikter Einhaltung steriler Kautelen!

- Probengefäße beschriften
- Palpation und Perkussion der Harnblase. Sonographische Beurteilung des Füllungsstandes. Eine suprapubische Punktion darf nur bei gefüllter Blase vorgenommen werden.
- Rasieren und desinfizieren der Haut
- Hygienische Händedesinfektion durchführen, sterile Handschuhe anziehen, dann steriles Abdecken des Unterbauchs mittels Schlitztuch
- 2 Querfinger oberhalb der Symphyse streng in der Mittellinie wird mit einer 10 cm langen Nadel die Infiltrationsanästhesie gesetzt, die Nadel wird bis in die Blase vorgeschoben und Urin aspiriert.
- Stichinzision der Haut mit einem Skalpell. Einführen des Punktionsbestecks durch die Inzisionsstelle in die Blase
- Nach Punktion der Blase wird ein Schlauch als Zystostomie belassen, Punktionskanüle entfernen

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

- Hautnaht und Fixation des Katheters, steriler Verband, Anschluss an geschlossenes Harnableitungssystem
- Urinportion in ein steriles Uringefäß geben.
- Zur Einsendung von Nativurin 5-10 ml des Urins in ein Borsäureröhrchen überführen.

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probenlagerung im **Kühlschrank** bei 2-8 °C bis zu 24 Stunden (Nativurin) oder bei Raumtemperatur (Borsäure-Urin)

### Besonderheiten:

Bei Leukozyturie ohne signifikante Bakteriurie ist an untypische Erreger, wie z. B. *Mycobacterium tuberculosis*, zu denken.

## Blut

### Blutkultur

#### Probengefäß:

[Blutkulturflaschen](#), Fa. BD, BACTEC Plus Aerobic/F und BACTEC Plus Anaerobic/F (zu beimpfen mit je 5-10 ml Blut)

Für Kinder: [Blutkulturflasche Kinder](#), BD BACTEC PEDS Plus/F (zu beimpfen mit 2-5 ml Blut)

#### Abnahme:

Blutkulturen möglichst vor Beginn einer Antibiotika-Therapie abnehmen! Sollten Abnahmen während einer Antibiotika-Therapie erforderlich sein, sollten die Blutkulturen unmittelbar vor Gabe der nächsten Antibiotika-Dosis abgenommen werden.

- Punktionsstelle gründlich desinfizieren (siehe [Hygieneplan](#))
- Venöse Stauung anlegen.
- Mit einer sterilen Spritze mit Kanüle periphere Vene punktieren und 10-20 ml Blut abziehen.
- Kanüle wieder herausziehen, Punktionsstelle kräftig komprimieren und Pflasterverband anlegen.
- Kanüle verwerfen und neue sterile Kanüle auf die gefüllte Spritze aufsetzen.
- Desinfektion der Gummipfropfen der Blutkulturflaschen.
- In jede Blutkulturflasche (aerob und anaerob) (5)-10 ml Blut injizieren. **Flaschen nicht belüften!**
- Beimpfte Flaschen möglichst rasch ins mikrobiologische Labor transportieren.

Bei Abnahme der Blutkulturen aus einem liegenden zentralen Venenkatheter ZVK-Ende bzw. Absperrhahn vor der Abnahme sorgfältig desinfizieren.  
Die Abnahme von Blutkulturen aus peripheren Venenkathetern, z. B. Viggo, ist nicht indiziert!

#### Transport:

Blutkulturflaschen umgehend bei Raumtemperatur zum Labor transportieren.

#### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. **Blutkulturflaschen nicht vorbebrüten!**

#### Besonderheiten:

Es sollte stets ein Pärchen (aerobe/anaerobe) Flasche abgenommen werden, um auch anaerob wachsende Bakterien optimal zu erfassen.

Es sollten stets mind. zwei bis maximal vier Blutkulturen entnommen werden, die durch getrennte Punktionen zu gewinnen sind.

Bei Verdacht auf akute infektiöse Endokarditis sollten drei Blutkulturen durch drei verschiedene



## Untersuchungsmaterialien von A-Z

Venenpunktionen innerhalb einer Stunde vor Therapiebeginn abgenommen werden.

Bei Verdacht auf subakute Endokarditis (Endokarditis lenta) sollten bis zu 4 Blutkulturen innerhalb von 24 Stunden abgenommen werden.

Die Nachweisrate steigt mit der Zahl der abgenommenen Blutkulturen (in der Regel 2-3).

Bei **Verdacht auf Katheterinfektion** ist die simultane Abnahme zentraler und peripherer Blutkulturen (je ein Pärchen) empfohlen. Außerdem kann bei simultaner Abnahme der Zeitpunkts der Positivmeldung im automatisierten Blutkultur-Gerät ermittelt und die „Differential time to positivity“ ermittelt werden.

Eine mind. 2 Stunden frühere Positivmeldung der zentralen Blutkultur im Vergleich zur peripheren Kultur spricht für eine Katheterinfektion.

### Blut für Quantiferon-Test (*Mycobakterium tuberculosis*)

siehe [Vollblut für Quantiferon-Test \(\*Mykobakterium tuberculosis\*\)](#)

#### Probengefäß:

Vacutainer: InTube-Plasma (enthält 4 QuantiFERON®-TB Gold (QFT) plus Blutentnahmeröhrchen (Nullkontroll-, Tb1 und Tb2-Antigen-, Mitogen-Kontroll-Röhrchen)

#### Abnahme:

- Auf eine sterile Blutentnahme (siehe Nativ-Blut) ist zu achten
- 1 ml venöses Blut mittels **Vacutainer-System** in jedes der 4 QFT Blutentnahmeröhrchen (**bis zur schwarzen Markierung**) entnehmen
- Bei der Blutentnahme sollten die Röhrchen eine Temperatur von 17-25 °C aufweisen.
- Da die 1-ml-Röhrchen das Blut relativ langsam aufnehmen, bitte das Röhrchen nach dem scheinbaren Erreichen des Füllstands noch 2-3 Sekunden auf der Nadel belassen.
- Wird bei der Blutentnahme die schwarze Markierungslinie am Rand des Etiketts nicht erreicht, bitte eine neue Blutprobe entnehmen
- Bei Verwendung einer Butterfly-Nadel zur Blutentnahme ist mit Hilfe eines (nicht mitgelieferten) Leerröhrchens sicherzustellen, dass die Schlauchverbindung gefüllt ist, bevor die QFT Röhrchen aufgesetzt werden.
- Unmittelbar nach dem Befüllen der Röhrchen, diese bitte mehrfach Mal schütteln, dass die Innenwand der Röhrchen ganz mit Blut bedeckt ist. So können sich die Antigene aus der Wandbeschichtung lösen.

#### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur. Die Blutproben müssen schnellstmöglich (innerhalb von 16 Stunden nach der Blutentnahme) im Labor eintreffen.

#### Lagerung:

Eine Lagerung ist nicht möglich. Keine Einsendung am Wochenende und vor Feiertagen.

**WundabstrichCitrat-Blut**

siehe

Citratblut

**EDTA-Blut**

siehe

EDTA-Blut

**Nativ-Blut**

siehe [Nativblut](#)

**Bronchoalveoläre Lavage (BAL)**

**Probengefäß:**

[Steriles Röhrchen mit Schraubdeckel](#)

**Abnahme:**

Das Material wird im Rahmen einer bronchoskopischen Untersuchung gewonnen. Die BAL ist ein repräsentatives Untersuchungsmaterial für Infektionen des Alveolarraumes.

- Patienten zur Bronchoskopie gemäß den Pflegestandards vorbereiten.
- Bronchoskop gemäß den Standards der Bronchoskopie in den Bronchialbaum einführen.
- Bronchoskop in Wedge-Position in Subsegment-Bronchus bringen.
- Alveolarraum mit 20-50 ml steriler physiologischer Kochsalzlösung spülen.
- Die Kochsalzlösung wieder mit dem Bronchoskop aspirieren und in ein steriles Probengefäß geben.
- **Probengefäße fest verschließen.**

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur:

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), BAL bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien, wie z. B. *Haemophilus spp.* oder Pneumokokken, absterben!

**Besonderheiten:**

BAL werden im Labor nativ und nach Verdünnung quantitativ auf Nährböden angelegt. Daher erfolgt auf dem Befund eine Angabe der Keimzahl in Bakterien pro ml.

Jede BAL wird im Labor mikroskopisch mittels Gram-Färbung und Calcofluor-White-Färbung (Spezialfärbung für Pilze) untersucht. Außerdem werden bei jeder BAL Selektivnährmedien für den Nachweis von Legionellen und anaerob wachsende Bakterien routinemäßig mit angelegt.

Für die Untersuchung auf *Pneumocystis jiroveci* ist eine gesonderte Untersuchungsanforderung notwendig!

**Bronchialspülung**

**Probengefäß:**

[Steriles Röhrchen mit Schraubdeckel](#)

**Abnahme:**

Das Material wird im Rahmen einer bronchoskopischen Untersuchung gewonnen. Die Bronchialspülung ist ein repräsentatives Untersuchungsmaterial für Infektionen des Atemwegsbereiches.

- Patienten zur Bronchoskopie gemäß den Pflegestandards vorbereiten.
- Bronchoskop gemäß den Standards der Bronchoskopie in den Bronchialbaum einführen.
- Bronchoskop in den Bronchus einführen.
- Bronchialbaum mit 20-40 ml steriler physiologischer Kochsalzlösung spülen.
- Die Kochsalzlösung wieder mit dem Bronchoskop aspirieren und in ein steriles Probengefäß geben.
- **Probengefäße fest verschließen.**

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme),

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

Bronchialspülung bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien, wie z. B. *Haemophilus spp.* oder Pneumokokken, absterben!

### **Besonderheiten:**

Bronchialspülungen werden im Labor nativ und nach Verdünnung quantitativ auf Nährböden angelegt. Daher erfolgt auf dem Befund eine Angabe der Keimzahl in Bakterien pro ml.

## Bronchialsekret

### **Probengefäß:**

[Steriles Röhrchen mit Schraubdeckel](#)

### **Abnahme:**

Das Material wird im Rahmen einer bronchoskopischen Untersuchung gewonnen.

- Patienten zur Bronchoskopie gemäß den Pflegestandards vorbereiten.
- Bronchoskop gemäß den Standards der Bronchoskopie in den Bronchialbaum einführen.
- Sekret aspirieren und in das Probengefäß geben.
- **Probengefäße fest verschließen.**

### **Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### **Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Bronchialspülung bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien, wie z. B. *Haemophilus spp.* oder Pneumokokken, absterben!

### **Besonderheiten:**

Hinweis: Bronchialsekret bezeichnet ein Sekret, das im Rahmen einer bronchoskopischen Untersuchung ohne vorherige Spülung mit Kochsalzlösung direkt aus dem Bronchialsystem abgesaugt wird. Wenn Kochsalzlösung in den Bronchialtrakt eingebracht wird, um Sekret absaugen zu können (was in den meisten Fällen notwendig ist), handelt es sich bei der Probe um eine Bronchial**spülung**.

Bronchialsekrete werden im Labor nativ und nach Verdünnung quantitativ auf Nährböden angelegt. Daher erfolgt auf dem Befund eine Angabe der Keimzahl in Bakterien pro ml.

## Citratblut

### Probengefäß:

[Citrat-Blut-Röhrchen](#)

### Abnahme:

- Citrat-Blut-Röhrchen mit Butterfly oder Kanüle über Luer-Adapter versehen. Für die Tuberkulose-Diagnostik stets 2 x 5 ml Citrat-Blut abnehmen! (bitte nur eine Auftragsnummer (2 Etiketten) verwenden)
- Stauen oberhalb der Entnahmestelle
- Desinfektionsmittel aufsprühen und mit einem unsterilen Tupfer nach einer halben Minute abwischen. Nach Desinfektion nicht mehr nachtasten. (siehe Hygieneplan)
- Straffen der Haut bei Entnahme. Der Nadelschliff zeigt nach oben.
- Schnelles Einstechen in einem Winkel von 30-40 ° in die Haut und so viel Blut in das Röhrchen abziehen, bis sich der Stempel nicht weiter herausziehen lässt. Dabei darauf achten, dass das Blut langsam in das Röhrchen fließt, um Hämolyse zu vermeiden.
- Röhrchen danach leicht schwenken
- Vor Entfernung der Nadel Stauschlauch lösen. Tupfer auf Punktionsstelle drücken.
- Beachte: niemals die Kappe auf die gebrauchte Nadel stecken! Nadel direkt in einem Abwurfbehälter entsorgen.
- Pflasterverband anlegen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe im **Kühlschrank** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Citrat-Blut wird insbesondere für die Kultur auf [Mykobakterien](#) bei Verdacht auf [Tuberkulose-Sepsis](#) (z. B. Landouzy-Sepsis) benötigt.

## Dauerkatheterurin

### Probengefäß:

[Borsäure-Röhrchen](#)

[Universal-Probenbecher "Vanek-Becher"](#)

### Abnahme:

**Gewinnung am besten am Morgen, vor dem Wasserlassen.**

- Probengefäße beschriften
- Hygienische Händedesinfektion durchführen und Einmalhandschuhe anziehen
- Entnahme des Urins über die entsprechende Entnahmestelle des Urinableitungssystems mittels steriler Spritze.
- Urinportion in ein steriles Uringefäß geben.
- Zur Einsendung von Nativurin 5-10 ml des Urins in ein Borsäureröhrchen überführen.

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probenlagerung im **Kühlschrank** bei 2-8 °C bis zu 24 Stunden (Nativurin) oder bei Raumtemperatur (Borsäure-Urin)

### Besonderheiten:

Bei der Abnahme von Dauerkatheterurin ist unbedingt darauf zu achten, dass der Urin frisch gewonnen wird. Es sollte kein Urin abgenommen werden, der sich bereits einige Zeit im Beutel befand, da im Urinbeutel eine Vermehrung der Keime stattfindet!

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

Bei Leukozyturie ohne signifikante Bakteriurie ist an eine Urethritis oder an untypische Erreger, wie z. B. *Mycobacterium tuberculosis*, zu denken.

### Dialysat

**Probengefäß:**

Sterile Spritze,  
Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel (blauer Deckel).  
Universal-Probenbecher "Vanek-Becher"

**Abnahme:**

Hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen.

- im Rahmen der Extrakorporalen Hämodialyse, Peritonealdialyse oder Hämofiltration gewonnene Probe
- Entnahme mittels steriler Spitze. Bei kurzer Transportzeit Material in der Spritze oder Probenröhrchen belassen (Verschlusskappe), ansonsten in o.g. Transportmedium geben

**Transport:**

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien absterben!

**Besonderheiten:**

Zum Nachweis von anaeroben Bakterien Spritze ohne Lufteinschluss verwenden!

### Drainagesekret

**Probengefäß:**

[sterile Spritze](#)  
[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

**Abnahme:**

Hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen.

- Probengefäße beschriften
- Abziehen des Sekretes mittels einer sterilen Spritze aus dem vorhandenen Drainagesystem bzw. Abstreichen von austretendem Sekret mittels sterilem Abstrichtupfer
- Verschließen der sterilen Spritze mit dem dafür vorgesehenen Deckel bzw. Einbringen des Tupfers in das Transportmedium

**Transport:**

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich, Probenlagerung bei Raumtemperatur bis zu 24 Stunden.

**Besonderheiten:**

Die Untersuchung von Drainagesekret kann wertvolle Hinweise auf das Vorliegen einer Infektion im Drainagebereich liefern. Es besteht jedoch immer das Risiko, dass Keime der patienteneigenen Flora, die die (Kunststoff-)Drainage, als Biofilm, besiedeln, nachgewiesen werden.

## Drainagespitze

**Probengefäß:**

Steriles Transportgefäß, z. B. [Vanek-Becher](#), [Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel](#)

**Abnahme:**

- Einweg-Handschuhe anziehen.
- Drainageschlauch aus dem Patienten vorsichtig herausziehen. Dabei darauf achten, dass die Spitze nicht unsteriles Material (Bett, Hände etc.) berührt.
- Transportgefäß öffnen.
- Drainagespitze mit einer sterilen Schere vorsichtig abschneiden und in ein steriles Transportgefäß fallen lassen.
- Transportgefäß verschließen.

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

**Besonderheiten:**

Die routinemäßige mikrobiologische Untersuchung von Drainagespitzen wird nicht empfohlen. Bei Verdacht auf Infektion einer Wunde sollte vielmehr Wundsekret aus der Drainage zur Untersuchung eingesandt werden.

## Duodenalsaft

**Probengefäß:**

[Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel](#)  
[Universal-Probenbecher "Vanek-Becher"](#)

**Abnahme:**

Hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen.

- Endoskopische Einführung eines Schlauchs aus Gummi oder flexiblem Kunststoff in den Zwölffingerdarm durch Mund oder Nase. Nach erfolgter Einführung in den Magen (bis zur Marke 50-60 cm) erfolgt das weitere Vorschieben bei Beckenhoch- u. Rechtsseitenlage des Probanden (bis zur Marke 70-80 cm).
- Nach Duodenalsondierung Aspiration von Duodenalsaft und Proben in sterile Röhrchen geben.

**Transport:**

Möglichst sofort am Abnahmetag **innerhalb einer Stunde** bei Raumtemperatur!

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich, Probenlagerung bei Raumtemperatur.

**Besonderheiten:**

Duodenalsekret sollte nativ bzw. als Sediment auf *Giardia duodenalis* (vormals [Lamblien](#)) untersucht werden, wenn bei negativen Stuhlproben anhaltender Infektionsverdacht besteht.



## EDTA-Blut

### Probengefäß:

[EDTA-Blut-Röhrchen](#)

### Abnahme:

- EDTA-Blut-Röhrchen mit Butterfly oder Kanüle über Luer-Adapter versehen.
- Stauen oberhalb der Entnahmestelle
- Desinfektionsmittel aufsprühen und mit einem unsterilen Tupfer nach einer halben Minute abwischen. Nach Desinfektion nicht mehr nachtasten. (siehe Hygieneplan)
- Straffen der Haut bei Entnahme. Der Nadelschliff zeigt nach oben.
- Schnelles Einstechen in einem Winkel von 30-40 ° in die Haut und so viel Blut in das Röhrchen abziehen, bis sich der Stempel nicht weiter herausziehen lässt. Dabei darauf achten, dass das Blut langsam in das Röhrchen fließt, um Hämolyse zu vermeiden.
- Röhrchen danach leicht schwenken
- Vor Entfernung der Nadel Stauschlauch lösen. Tupfer auf Punktionsstelle drücken.
- Beachte: niemals die Kappe auf die gebrauchte Nadel stecken! Nadel direkt in einem Abwurfbehälter entsorgen.
- Pflasterverband anlegen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

EDTA-Blut wird insbesondere für den mikroskopischen Parasitennachweis (z.B. Malaria) benötigt. EDTA ist bakterizid und damit nicht für den kulturellen Erregernachweis geeignet.

## Einmalkatheterurin

### Probengefäß:

Universal-Probenbecher [Vanek-Becher](#)  
[Borsäureröhrchen](#)

### Abnahme:

Es gibt verschiedene Kathetersysteme. In der Regel werden Größen von 14-18 Charriere verwendet.

- Patienten aufklären
- Probengefäße beschriften
- Lagerung des Patienten
- Hygienische Händedesinfektion durchführen und sterile Handschuhe anziehen (siehe auch Hygieneplan im Intranet).
- Sterile Unterlage ausbreiten, Übergießen der sterilen Tupfer mit Desinfektionsmittel
- Vorgehen bei der Frau: eine Hand spreizt die Schamlippen. Desinfektion des äußeren Genitale mit den getränkten Tupfern in Richtung Damm (äußere und innere Schamlippen, Urethraöffnung). Der letzte Tupfer wird in den Vaginaeingang gelegt. Die spreizende Hand wird belassen, die andere fasst den Katheter mit der Plastikhülle und schiebt das bereits freigelegte Ende etwa 5 cm in die Urethra ein. Sobald Urin abläuft, nicht mehr vorschieben.
- Vorgehen beim Mann: Zurückschieben der Vorhaut bis hinter die Corona. Eine Hand fasst den Penis, die andere Hand desinfiziert die Glans und die Urethralöffnung. Einführen der Spritze mit dem Gleitmittel in die Urethralöffnung. Instillation von Lokalanästhetika-haltigem Gleitmittel in die Urethra. Einführen des Katheters mit einer sterilen Pinzette etwa 10 cm bis Urin fließt.
- 5-10 ml des Urins in einen Vanek-Becher oder ein steriles Borsäureröhrchen überführen.
- Entfernen des Katheters durch leichten Zug

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probenlagerung im Kühlschrank bei 2-8 °C bis zu 24 Stunden (Nativurin) bzw. bei Raumtemperatur (Borsäure-Urin)

### Besonderheiten:

Zum Nachweis von *Mycobacterium tuberculosis* sind 30 ml morgendlicher **Erststrahlurin**, zum Nachweis von *Schistosoma haematobium* ca. 400 ml (Sammelzeit 3-4 Stunden) früher Nachmittagsurin (zu dieser Zeit höchste Ei-Ausscheidung) erforderlich.

Bei Leukozyturie ohne signifikante Bakteriurie ist an eine **Urethritis** oder an untypische Erreger, wie z. B. *Mycobacterium tuberculosis*, zu denken.

## Ejakulat

### Probengefäß:

**Universal-Probenbecher "Vanek-Becher"**

### Abnahme:

Hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen.

- hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen
- Nach sorgfältiger Reinigung der Genitalien mit Wasser und Seife Probe in ein steriles Auffanggefäß geben.

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich, Probenlagerung bei **Raumtemperatur** bis zu 24 Stunden.

### Besonderheiten:

Bei V. a. *Neisseria gonorrhoeae* unverzüglicher Transport ins Labor. **Zusätzlich PCR auf *Neisseria gonorrhoeae* und *Chlamydia trachomatis* aus Urethralabstrich oder Urin möglich (Spezial-Transportgefäß für PCR erforderlich).**

Zum Nachweis von *Ureaplasma urealyticum* und *Mycoplasma hominis* Verwendung spezieller Transportmedien **Mykoplasmen/Ureaplasmen-Kultur-Medium** (Harnstoff-Arginin-Bouillon).

## Erststrahlurin

### Probengefäß:

**Borsäure-Röhrchen**

**Universal-Probenbecher "Vanek-Becher"**

### Abnahme:

Gewinnung am Morgen vor dem Wasserlassen.

- Probengefäße beschriften
- Hygienische Händedesinfektion durchführen und Einmalhandschuhe anziehen
- Sorgfältige Reinigung des Ostium urethrae: beim Mann Vorhaut zurückstreifen und Glans penis 2 x mit Wasser reinigen; bei der Frau: Vulva reinigen (2 x mit Wasser, Tupfer oder Lappen von vorn nach hinten führen, keine Desinfektionslösungen oder Seife verwenden)
- **Ersten Urinstrahl in sterilem Uringefäß für die kulturelle Untersuchung gewinnen (Volumen 2-30 ml in Abhängigkeit der Untersuchungsanforderung s.u.)**
- Umgehender Transport des Urins im sterilen Uringefäß
- **Hinweis: bei V.a. Urethritis (*C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*) Spezial-Transportgefäß verwenden.**

### Transport:

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

Möglichst sofort bei Raumtemperatur!

### **Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probenlagerung im **Kühlschrank** bei 2-8 °C bis zu 24 Stunden (Nativurin) oder bei Raumtemperatur (Borsäure-Urin)

### **Besonderheiten:**

Morgendlicher Erststrahlurin (mind. 30 ml) ist bei **Verdacht auf urogenitale Tuberkulose** dem Mittelstrahlurin unbedingt vorzuziehen, da sich die Erreger über Nacht im Urin sammeln! Außerdem Untersuchungsmaterial der Wahl bei Verdacht *auf Chlamydia trachomatis*-Urethritis. Zum Nachweis von *Schistosoma haematobium* frisch gewonnener **Erstrahlurin (Aktivitätsurin)** oder 24-Stunden-Sammelurin in Frage. Es sollten mindestens 10 ml Urin gewonnen werden. Die **besten Ergebnisse** werden erzielt, wenn der Urin zwischen 12 und 14 Uhr und nach größerer körperlicher Anstrengung gewonnen wurde (Patienten Treppen steigen lassen).

## **Fremdkörper**

### **Drainagespitze**

siehe

Drainagespitze

**Herzklappen**

siehe [Herzklappen](#)

**Intrauterinpeessar (IUP, Spirale)**

siehe

[Intrauterinpeessar \(IUP, Spirale\)](#)

**Katheterspitze**

siehe [Katheterspitze](#)

**Kontaktlinsen**

siehe [Konjunktivalabstrich](#) (Augenabstrich)  
siehe [Augenabstrich \(Konjunktivalabstrich\)](#)

Kontaktlinsen

### Schrittmacher

siehe Schrittmacher/Schrittmacherdraht

## Gallenflüssigkeit

### Probengefäß:

[Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel](#)

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

### Abnahme:

- endoskopische oder intraoperative Gewinnung von Gallesekret, sowie aus bestehenden Drainagesystemen (z.B. PTCD).
- Aspiration von Galle in Einbringen in steriles Probengefäß bzw. Abstreichen von Gallenflüssigkeit mittels sterilem Tupfer, der anschließend in das Transportmedium gebracht wird.

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich, Probenlagerung im Kühlschrank bei 2-8 °C bis zu 24 Stunden.

### Besonderheiten:

Die endoskopische Gewinnung birgt das Risiko einer Kontamination mit Keimen des oberen Respirationstraktes.

## Gelenkpunktat

### Probengefäß:

Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel (blauer Deckel).

Universal-Probenbecher "Vanek-Becher",

sterile Spritze

Blutkulturflasche Kinder

### Abnahme:

Streng aseptisches Vorgehen! Lokalanästhesie nicht immer erforderlich.

- Punktion des Schultergelenks: anteriorer Zugang. Eine 21 G- Nadel wird gerade unterhalb und lateral des Processus coracoideus durch den vorderen M. deltoideus eingeführt.
- Punktion des Kniegelenks: - gestrecktes Knie: 1 cm neben dem medialen Patellarrand wird eine 20 G-Kanüle eingeführt und zwischen Patella und Condylus medialis nach lateral hinten vorgeschoben. - rechtwinklig gebeugtes Knie: Einführen der Nadel medial der Patellarsehne und Verschieben nach oben hinten bis zum Gelenkspalt zwischen den Kondylen.
- Abnahme von Gelenkflüssigkeit mittels steriler Spritze, Punktat in eines oder mehrere der o. g. Probengefäße bringen.
- Entfernen der Kanüle und Anlegen eines sterilen Verbandes.

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien absterben!

### Besonderheiten:

Zusätzlich, oder bei sehr wenig Material (1-3 ml) kann eine Blutkulturflasche Kinder (für geringe Volumen) beimpft werden. Anforderung als Gelenkpunktat in Blutkulturflasche.

Zur Diagnostik einer reaktiven [Arthritis](#) sind serologische Untersuchungsanforderungen ([Arthritis-](#)

[Screening](#)) erforderlich.

## Harnleiterableitung (PCN-Urin)

### Probengefäß:

[Borsäure-Röhrchen](#),  
[Universal-Probenbecher "Vanek-Becher"](#)

### Abnahme:

- Hygienische Händedesinfektion durchführen und Einmalhandschuhe anziehen
- Diskonnektion des PCN-Schlauchs vom Urinbeutel und Desinfektion des Schlauchendes, anschließend Abziehen des Urins direkt aus der PCN mittels steriler 10 ml Spritze.
- befindet sich ein Ventil zur Urinabnahme am Urinbeutelsschlauch wird dieses ebenfalls desinfiziert und mit einer sterilen 10 ml Spritze und aufgesetzter Kanüle in das Ventil eingestochen und der im Urinbeutelsschlauch befindliche Urin abgezogen.
- Anschließend Nativurin (5-10 ml) in ein steriles Borsäureröhrchen überführen.

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probenlagerung im **Kühlschrank** bei 2-8 °C bis zu 24 Stunden (Nativurin) oder bei Raumtemperatur (Borsäure-Urin)

### Besonderheiten:

Bei Leukozyturie ohne signifikante Bakteriurie ist an untypische Erreger, wie z.B. *Mycobacterium tuberculosis*, zu denken.

## Haut- und Nagelmaterial

### Hautgeschabsel

#### Probengefäß:

Steriles Transportgefäß, z. B. [Vanek-Becher](#) oder [Universal-Transportgefäß mit Schraubdeckel](#)

#### Abnahme:

- Ein Probengefäß vorbereiten und öffnen.
- Einige Hautfetzen mit einem sterilen Skalpell vorsichtig abschaben und in das Probengefäß fallen lassen.
- Probengefäß schließen.

#### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

#### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

#### Besonderheiten:

Für die **Untersuchung auf Dermatophyten** ist eine spezielle Untersuchungsanforderung notwendig, damit ein Selektivmedium beimpft und über mehrere Wochen bebrütet wird!

### Hautschuppen

#### Probengefäß:

Steriles Transportgefäß, z. B. [Vanek-Becher](#) oder [Universal-Transportgefäß mit Schraubdeckel](#)

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

### **Abnahme:**

- Ein Probengefäß vorbereiten und öffnen.
- Einige Hautschuppen mit einem sterilen Skalpell vorsichtig abschaben und in das Probengefäß fallen lassen.
- Probengefäß schließen.

### **Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### **Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### **Besonderheiten:**

Für die **Untersuchung auf Dermatophyten** ist eine spezielle Untersuchungsanforderung notwendig, damit ein Selektivmedium beimpft und über mehrere Wochen bebrütet wird!

### **Nagelspäne**

siehe [Nagelspäne](#)



## Hautabstrich

**Probengefäß:**

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

**Abnahme:**

- Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen.
- Mit dem Watteende des Tupfers mehrfach über das betroffene Hautareal streichen.
- Deckel des Transportmedium abziehen und verwerfen.
- Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

**Besonderheiten:**

Die Abnahme eines Hautabstrichs ist in der Regel nur sinnvoll bei Vorliegen offener Effloreszenzen der Haut. Eine Kontamination der Untersuchungsprobe mit Bakterien der physiologischen Hautflora ist meist unvermeidlich.

## Hautbiopsie

**Probengefäß:**

Steriles Probengefäß, z. B. Universal-Probenröhrchen mit [Schraubdeckel](#) oder [Vanek-Becher](#)

**Abnahme:**

- Einige ml sterile physiologische Kochsalzlösung in ein Probengefäß geben.
- Hautdesinfektion gemäß Hygieneplan (siehe im Intranet) vornehmen.
- Einweg-Handschuhe anziehen.
- Biopsie unter strikter Einhaltung steriler Kautelen vornehmen.
- Biopsat in das Probengefäß geben. Darauf achten, dass es ganz von der Kochsalzlösung umspült ist, damit es nicht austrocknet.

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

**Besonderheiten:**

Bei Verdacht auf Pilzinfektion der Haut ist eine gezielte Untersuchungsanforderung auf Pilze (Hefen, Schimmelpilze und/oder Dermatophyten) erforderlich!

## Herzklappen

**Probengefäß:**

Steriles Transportgefäß, z. B. Vanek-Becher

**Abnahme:**

- Vanek-Becher mit ca. 20 ml steriler physiologischer Kochsalzlösung füllen.
- Herzklappe während der Operation steril entnehmen und in die Lösung im Transportgefäß fallen lassen. Sie sollte von der Kochsalzlösung vollständig bedeckt sein.

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

## Induziertes Sputum

### Probengefäß:

Steriles Probengefäß, z. B. [Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel oder Vanek-Becher](#)

### Abnahme:

- Zur Gewinnung induziertem Sputums ist die Inhalation einer hyperbaren isotonischen Kochsalzlösung notwendig. Das Pumpaggregat versprüht ein feines Aerosol. Die Kochsalzkonzentration kann zwischen 15 % - 0,9 % (nicht hustender Patient - Asthmatiker) variieren. Temperatur der Lösung 37 °C- 40 °C, Inhalationsdauer ca. 20 Minuten, evtl. Zugabe von Bronchodilatoren
- Der Auswurf wird in einem sterilen Auffanggefäß während und bis zu 30 Minuten nach Inhalation aufgefangen (siehe [Sputum](#)).

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Durch die Induktion mit hypertoner Kochsalzlösung soll erreicht werden, dass vermehrt aus Sekret aus den unteren Atemwegen abgehustet wird. Das induzierte Sputum ist insbesondere für die Diagnostik auf [Tuberkulose](#) sinnvoll. Bezüglich allgemeiner Hinweise zur Sputum-Diagnostik siehe unter "[Sputum](#)".

## Intraoperativer Abstrich

### Probengefäß:

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

### Abnahme:

- Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen.
- Mit dem Watteende des Tupfers mehrfach in die abzustreichende Region streichen.
- Deckel des Transportmedium abziehen und werfen.
- Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Bitte unbedingt genaue Lokalisation und Kennzeichnung "intraoperativ" angeben, damit eine sachgerechte Interpretation der Befunde erfolgen kann!

## Intrauterinipessar (IUP, Spirale)

**Probengefäß:**

Steriles Transportgefäß, z. B. [Vanek-Becher](#)

**Abnahme:**

- Ein Transportgefäß vorbereiten und mit ca. 20 ml steriler physiologischer Kochsalzlösung füllen.
- Intrauterinipessar unter Einhaltung steriler Kautelen entnehmen und in das Transportgefäß fallen lassen. Dabei nicht den äußeren Rand des Gefäßes berühren.
- Transportgefäß schließen.

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

**Besonderheiten:**

Bei klinischem Verdacht auf Aktinomykose bitte Untersuchung auf [Actinomyces spp.](#) anfordern!

## Katheterspitze

**Probengefäß:**

Steriles Transportgefäß, z. B. [Vanek-Becher](#)

**Abnahme:**

- Einweg-Handschuhe anziehen.
- Katheter aus dem Patienten vorsichtig herausziehen. Dabei darauf achten, dass die Spitze nicht unsteriles Material (Bett, Hände etc.) berührt.
- Transportgefäß öffnen.
- Katheterspitze mit einer sterilen Schere vorsichtig abschneiden und in ein steriles Transportgefäß fallen lassen.
- Transportgefäß verschließen.

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

**Besonderheiten:**

Katheterspitzen werden im Labor gemäß dem Abrollverfahren nach MAKI kultiviert. Koloniezahlen von mehr als 15 Kolonien/Katheterspitze gelten als signifikant für eine Katheterinfektion.

## Kammerpunktat (Auge)

**Probengefäß:**

Sterile Spritze mit Schraubdeckel,

Anreicherungsbouillon (ggfs. im Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene anfordern)

**Abnahme:**

- Intraoperative Entnahme: mit einer sterilen Spritze und/oder Abstrichtupfer intraokuläre Flüssigkeit entnehmen. Material in das Transportmedien bringen oder Spritze verschließen und sofort ins Labor schicken.

**Transport:**

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), stehen im Operationsaal der Augenklinik Anreicherungsbouillons zur Verfügung. Einen Teil der Probe in die Bouillon geben und die Bouillon sowie den Rest der Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien absterben!

## Knochenmark

### Probengefäß:

Sterile Spritze mit Schraubdeckel oder Blutkultur-Flasche Kinder für Punktate 1-3 ml.  
Blutkulturflaschen Fa. BD, BACTEC Plus Aerobic/F und Anaerobic/F (zu beimpfen mit je 5-10 ml Blut)  
Citrat-Blutröhrchen (zum Nachweis von Mykobakterien)  
EDTA-Röhrchen (zum Nachweis von Leishmanien)

### Abnahme:

- Beckenkammpunktion und Sternalpunktion unter strengsten sterilen Kautelen!
- Zur Punktion des hinteren Beckenkamms (Spina iliaca posterior superior) liegt der Patient in Seitenlage.
- Hände gründlich desinfizieren (siehe Hygieneplan)
- Anziehen steriler Handschuhe und Abdecken der Punktionsstelle nach ausreichender Desinfektion mit einem sterilen Tuch.
- Setzen der Lokalanästhesie und Infiltration des Periosts unter Aspiration
- 3-4 mm große Hautinzision mittels Skalpell und Vorschieben der Jamshidi-Nadel mit abgeschrägtem Obturator unter druckvollen Drehbewegungen senkrecht bis auf das Periost. Punktionsrichtung ist hinten 15° nach kaudal und vorne 15° nach kranial.
- Wenn die Kompakta passiert wurde, Herausziehen des Obturators (enthält Knochen-Biopsat, welches für die hämatologische Diagnostik benötigt wird und daher in Formalin gebracht wird). Dann Knochenmarksaspiration mittels steriler Spritze (für den Nachweis von Parasiten (Leishmanien etc.) EDTA in der Spritze vorlegen). Für den kulturellen Erregernachweis von z.B. Mykobakterien Citrat oder Heparin in der Spritze vorlegen.
- Entfernen aller Nadeln und Kompression der Punktionsstelle mittels steriler Tupper, sowie Anlage eines sterilen Verbandes und Lagerung des Patienten auf einem Sandsack.
- Das gewonnene Knochenmark wird sofort in sterile Blutkulturflaschen, Fa. BD, BACTEC Plus Aerobic/F und BACTEC Plus Anaerobic/F (zu beimpfen mit je 5-10 ml Blut) gebracht oder nach Verschluss mittels Schraubdeckel in der sterilen Spritze sofort ins Labor transportiert. Es kann auch zusätzlich etwas Knochenmark direkt auf Objektträger ausgestrichen werden.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Die mikrobiologische Diagnostik von Knochenmark wird vor allem zum Ausschluss von Kontaminationen bei Knochenmarkspendern durchgeführt. Zum Nachweis von Mykobakterien (Tuberkulose, atypische Mykobakteriose) ist eine gesonderte Anforderung notwendig, da Spezialnährmedien beimpft werden müssen. In diesem Fall bitte Citrat-Blutröhrchen verwenden, EDTA ist bakterizid und damit nicht für den kulturellen Erregernachweis geeignet. Bei V. a. Brucellose dieses bitten auf dem Anforderungsschein angeben, damit die Kulturen länger bebrütet werden! Zum mikroskopischen Nachweis von Leishmanien eignet sich mit EDTA versetztes Knochenmarkpunktat (PCR auf Leishmanien erfolgt am Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin).

## Konjunktivalabstrich (Augenabstrich)

siehe [Augenabstrich \(Konjunktivalabstrich\)](#)

## Kontaktlinsen

### Probengefäß:

Steriles Transportgefäß, z. B. [Vanek-Becher](#) ggf. Kontaktlinsen-Aufbewahrungs-Box

### Abnahme:

- Hände sorgfältig desinfizieren.
- Transportgefäß vorbereiten und mit einigen ml steriler physiologischer Kochsalzlösung füllen.
- Kontaktlinse aus dem Auge entfernen und in das Transportgefäß fallen lassen.
- Transportgefäß verschließen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Bei Verdacht auf **Acanthamöben-Infektion**: gezielter Untersuchungsauftrag erforderlich. Aufgrund des großen Aufwands und der Seltenheit der Erkrankung strenge Indikationsstellung und Rücksprache mit einem Laborarzt.

## Liquor

### Probengefäß:

[Steriles Röhrchen mit Schraubdeckel](#)

### Abnahme:

Lumbale Punktion, nur in Ausnahmefällen subokzipitale Punktion, unter strikter Einhaltung steriler Kautelen!

#### Durchführung der Lumbalpunktion:

- Patient aufklären, evtl. Prämedikation geben.
- Probengefäße beschriften.
- Patient seitlich mit angezogenen Knien lagern oder hinsetzen lassen mit Rücken an der Bettkante.
- Punktionshöhe L4/5 oder L3/4 zwischen den Dornfortsätzen mit Daumennageldruck markieren.
- Hygienische Händedesinfektion durchführen und sterile Handschuhe anziehen (siehe auch [Hygieneplan im Intranet](#)).
- Hautdesinfektion über mind. 1 Minute mit sterilem Tupfer, Punktionsbereich mit sterilem Tuch abdecken/umschließen (siehe auch [Hygieneplan im Intranet](#)).
- Spinalnadel mit Mandrin durch die Haut stechen. Punktion durchführen.
- Liquor nacheinander in den Röhrchen steril auffangen. Je Röhrchen mindestens 1-2 ml abnehmen!
- Nadel herausziehen, Punktionsstelle mit sterilem Pflaster abdecken, einige Minuten komprimieren, Patient 1 Stunde flach auf Bauch liegen lassen, Sandsack auf die Punktionsstelle legen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Liquor bei **Raumtemperatur** lagern.

### Besonderheiten:

Zusätzlich zur Einsendung von nativem Liquor kann ein Teil (1-2 ml) in eine Blutkulturflasche gegeben werden. Diese dann als Liquor in Blutkultur Flasche anfordern!

Der Nachweis von *Mycobacterium tuberculosis* im Liquor ist nur ausreichend sensitiv bei Einsendung eines hohen Volumens an Liquor, d. h. ca. 5-10 ml Liquor. Bei klinischem Verdacht auf tuberkulöse Meningitis bitte auch PCR anfordern!

Bei V. a. Neuroborreliose gepaarte Liquor/Serum-Probe einsenden (siehe Erreger-Info [Borrelia burgdorferi](#)).

## Magensaft

### Probengefäß:

Steriles [Magensaft-Röhrchen mit Natriumphosphatlösung](#)

### Abnahme:

Hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen.

- Einführen der Sonde in ein Nasenloch. Vorsichtiges Vorschieben der Sonde.
- Den Patienten schlucken lassen, währenddessen Sonde zügig vorschieben.
- Nach etwa 50 cm Erreichen des Magens (beim Erwachsenen)
- Magensaftaspiration (mindestens 2 ml) mit einer sterilen 20 ml Spritze
- Überführen des Magennüchternsekrets in das sterile Röhrchen mit Natriumphosphat-Lösung

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur! Der Probentransport muss in sterilen, gegen Auslaufen gesicherten Probenbehältern erfolgen

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich, Probenlagerung im Kühlschrank bei 2-8 °C bis zu 24 Stunden.

### Besonderheiten:

Die Einsendung von Magensaft dient in der Regel der Diagnostik einer Tuberkulose. Dazu muss der Magensaft in ein Magensaft-Röhrchen gegeben werden, in dem bereits Natriumphosphatlösung zur Pufferung der Magensäure vorgelegt ist (im **Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Tel: 65318** erhältlich).

Zu achten ist auf die Einsendung bestimmter Mindestmengen an Probenmaterial.

Zur Erhöhung der Sensitivität wird die Untersuchung von 3 Proben an 3 aufeinander folgenden Tagen vorgeschlagen.

Das NALC-NaOH-Anreicherungsverfahren zur Dekontamination, Homogenisierung und Anreicherung der Proben für den kulturellen, mikroskopischen und molekularbiologischen Nachweis wird von Montag bis Freitag durchgeführt. (Die Proben müssen vor 8 Uhr im Labor eintreffen, ansonsten erfolgt die Bearbeitung am Folgetag).

## Mittelstrahlurin

### Probengefäß:

Borsäureröhrchen

[Universal-Probenbecher "Vanek-Becher"](#)

### Abnahme:

Gewinnung am besten am Morgen, vor dem Wasserlassen.

- Probengefäße beschriften
- Hygienische Händedesinfektion durchführen und Einmalhandschuhe anziehen
- Sorgfältige Reinigung des Ostium urethrae: beim Mann Vorhaut zurückstreifen und Glans penis 2 x mit Wasser reinigen; bei der Frau: Vulva reinigen (2 x mit Wasser, Tupfer oder Lappen von vorn nach hinten führen, keine Desinfektionslösungen oder Seife verwenden)
- ersten Urinstrahl verwerfen, folgende Urinportion in sterilem Uringefäß für die kulturelle Untersuchung gewinnen
- 5-10 ml aus dem sterilen Uringefäß in ein Borsäureröhrchen aufziehen.

### Transport:

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probenlagerung. Borsäure-Urin bei Raumtemperatur bzw. Nativurin im Kühlschrank bei **2-8 °C** bis zu 24 Stunden.

### Besonderheiten:

Mittelstrahlurin ist das Standard-Untersuchungsmaterial für die Diagnostik einer bakteriellen Harnwegsinfektion.

Bei Verdacht auf *Chlamydia trachomatis*-Infektion, urogenitale Tuberkulose (*Mycobacterium tuberculosis*) oder Blasenbilharziose (*Schistosoma spp.*) bitte Erststrahlurin als Nativurin einsenden!

Bei Leukozyturie ohne signifikante Bakteriurie ist an eine Urethritis oder an untypische Erreger, wie z. B. *Mycobacterium tuberculosis*, zu denken.

## Mundabstrich

### Probengefäß:

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

### Abnahme:

- Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen.
- Mit dem Watteende des Tupfers mehrfach in die abzustreichende Region streichen.
- Deckel des Transportmedium abziehen und verwerfen.
- Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Bei Mundabstrichen werden in der Regel Bakterien der physiologischen Mundflora nachgewiesen. Zum Nachweis von [Hefen](#) (*Candida spp.*) bei V. a. Mundsoor ist ein gezielter Untersuchungsauftrag erforderlich!

## Muttermilch

### Probengefäß:

Universal-Probenbecher "[Vanek-Becher](#)"

**Urikult: Eintauchnährmedium**

### Abnahme:

- Hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen.
- nach gründlicher Hautdesinfektion der Brustwarze Entnahme von mindestens 2-10 ml Muttermilch durch Druck oder mittels einer Saugpumpe
- Überführung in ein steriles Auffanggefäß
- **Ggf. erfolgt die Bebrütung vor Ort: Einsendung der positiven Urikulte zur Bestimmung der Keimzahl und Differenzierung der Erreger.**

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

**Nach Abschluss der Bebrütungszeit noch am selben Tag bei Raumtemperatur.**

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich, Probenlagerung im Kühlschrank bei 2-8 °C bis zu 24 Stunden.

Muttermilch-Proben auf Urkultur werden bearbeitet, es wird aber empfohlen Nativ-Material einzusenden.

## Nagelspäne

### Probengefäß:

Steriles Transportgefäß, z. B. [Vanek-Becher](#) oder [Universal-Transportgefäß mit Schraubdeckel](#).

### Abnahme:

- Ein Probengefäß vorbereiten und öffnen.
- Nagel mit Hautdesinfektionsmittel desinfizieren.
- Einige Nagelspäne mit einem sterilen Skalpell vorsichtig vom Nagel abschaben und in das Probengefäß fallen lassen.
- Probengefäß schließen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Für die **Untersuchung auf Dermatophyten** ist eine spezielle Untersuchungsanforderung notwendig, damit ein Selektivmedium beimpft und über mehrere Wochen bebrütet wird!

## Nasenabstrich

### Probengefäß:

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)  
[Es stehen auch dünnere Abstrichtupfer mit Transportmedium \(oranger Deckel\)](#) zur Verfügung.

### Abnahme:

- Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen.
- Mit dem Watteende des Tupfers in die Nasenhöhle streichen.
- Deckel des Transportmedium abziehen und werfen.
- Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten

Bei Nasenabstrichen im Rahmen der Screening-Untersuchungen auf MRSA bitte Tupfer nacheinander in beide Nasenhöhlen streichen!

Für die MRSA-PCR im Rahmen des MRSA-Screenings ebenfalls Universalabstrichtupfer mit Transportmedium verwenden.

## Nativblut

Bitte [EDTA-Blut](#) (mikroskopischer Parasitennachweis) bzw. Citrat-Blut (kultureller Erregernachweis z.B. Mykobakterien) abnehmen!

## Nativurin

### Probengefäß:

[Borsäureröhrchen](#)  
[Universal-Probenbecher Vanek-Becher](#)



## Untersuchungsmaterialien von A-Z

### Abnahme:

Gewinnung am besten am Morgen, vor dem Wasserlassen **oder 4 Std. nach der letzten Miktion:**

- Probengefäße beschriften
- Hygienische Händedesinfektion durchführen und Einmalhandschuhe anziehen
- Gewinnung von Erststrahlurin, Mittelstrahlurin, Blasenpunktionsurin oder Einmalkatheterurin, je nach Untersuchungsanforderung.
- aus dem sterilen Uringefäß 5-10 ml in ein Borsäureröhrchen aufziehen.

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme). Borsäure-Urin bei Raumtemperatur bzw. Nativurin im Kühlschrank bei **2-8 °C** bis zu 24 Stunden.

### Besonderheiten:

Mittelstrahlurin ist das Standard-Untersuchungsmaterial für die Diagnostik einer bakteriellen Harnwegsinfektion.

Morgendlicher Erststrahlurin ist bei **Verdacht auf Chlamydia trachomatis-Infektion (spezielles Transportgefäß) und urogenitale Tuberkulose** dem Mittelstrahlurin unbedingt vorzuziehen, da sich die Erreger über Nacht im Urin sammeln!

Zum Nachweis von *Schistosoma haematobium* frisch gewonnener **Einzelurin (Aktivitätsurin) oder 24-Stunden-Sammelurin** in Frage. Es sollten mindestens 10 ml Urin gewonnen werden. Die **besten Ergebnisse** werden erzielt, wenn der Urin zwischen 12 und 14 Uhr und nach größerer körperlicher Anstrengung gewonnen wurde (Patienten Treppen steigen lassen).

Bei Leukozyturie ohne signifikante Bakteriurie ist an eine Urethritis oder an untypische Erreger, wie z. B. *Mycobacterium tuberculosis*, zu denken.

## Ohrabstrich

### Probengefäß:

Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium

Es stehen auch dünnere Abstrichtupfer mit Transportmedium (oranger Deckel) zur Verfügung.

### Abnahme:

Die Proben sollten unter möglichst sterilen Bedingungen gewonnen werden, um eine Kontamination mit Keimen der Hautflora zu vermeiden.

Bei **Gehörgangabstrichen** sollte die Ohrmuschel vorher desinfiziert werden und ggf. Krusten entfernt werden. Mit einem Abstrichtupfer wird dann der Gehörgang rotierend abgestrichen. Bei einem tiefen Gehörgangabstrich sollte ein Ohrtrichter verwendet werden, um eine Kontamination mit Keimen des Außenohres zu vermeiden.

Bei **Mittelohrpunktionen und Parazentesen** bei geschlossenem Trommelfell zunächst den Gehörgang mit physiologischer NaCl-Lösung säubern. Danach das Trommelfell punktieren bzw. inzidieren und aseptisch etwas Flüssigkeit aspirieren.

Bei rupturiertem Trommelfell kann das Untersuchungsmaterial direkt mit einem Tupfer unter Zuhilfenahme eines Spekulum gewonnen werden.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Bei Ohrabstrichen wird im Labor routinemäßig ein Selektivnährboden zum Nachweis von Schimmelpilzen angelegt.

## Prostatasekret

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

### Probengefäß:

[Universal-Probenbecher "Vanek-Becher"](#)

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

[Es stehen auch dünnere Abstrichtupfer mit Transportmedium \(oranger Deckel\)](#) zur Verfügung.

### Abnahme:

- Hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen.
- Nach reinigen der Harnröhrenmündung wird die Prostata vom Rektum aus massiert
- Das ausfließende Exprimat in sterilem Gefäß auffangen bzw. bei kleineren Mengen Sekret mit dem Abstrichtupfer aufnehmen und in Transportmedium einbringen.

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich, Probenlagerung bei Raumtemperatur bis zu 24 Stunden.

### Besonderheiten:

Bei V. a. *Neisseria gonorrhoeae* **unverzögerlicher** Transport ins Labor. Zusätzlich PCR auf *Neisseria gonorrhoeae* und *Chlamydia trachomatis* aus Urethralabstrich möglich (**Spezial-Transportgefäß für PCR-Untersuchung erforderlich**).

Zum Nachweis von *Ureaplasma urealyticum* und *Mycoplasma hominis* Verwendung spezieller Transportmedien [Mykoplasmen/Ureaplasmen-Kultur-Medium](#) (Harnstoff-Arginin-Bouillon).

## Punktate

### Abszesspunktate

siehe [Abszesspunktate](#)

### Aszitespunktate

siehe

Aszitespunktat

**Gelenkpunktat**

siehe [Gelenkpunktat](#)

**Kammerpunktat (Auge)**

siehe [Kammerpunktat](#)

**Pericardpunktat**

<p><b>Probengefäße:</b> Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel</p>
<p><b>Abnahme:</b> Streng aseptisches Vorgehen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortung des Ergusses mittels Echokardiographie.</li> <li>• Lagerung des Patienten mit angehobenem Oberkörper auf dem Rücken</li> <li>• Bevorzugte Punktionsstelle ist der inferiore Zugang im Winkel zwischen Processus xiphoideus und linkem Rippenbogen. Lokalanästhesie und Punktion unter aseptischen Kautelen mit einer 8 cm langen, dicklumigen Nadel mit aufgesetzter steriler Spritze. Die Kanüle wird in einem Winkel von 45 °C gegen die Frontalebene eingestochen und unter Aspiration in Richtung auf das linke Schulterblatt vorgeschoben. Alternative Punktionsstelle: anteriorer Zugang 4.-5. Intercostalraum links zwischen Sternalrand und Medioklavikularlinie.</li> <li>• Abnahme von Punktatflüssigkeit mittels steriler Spritze und in eines oder mehrere der o. g. Probengefäße bringen.</li> <li>• Entfernen der Kanüle und Anlegen eines sterilen Verbandes.</li> </ul>
<p><b>Transport:</b> Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!</p>
<p><b>Lagerung:</b> Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei <b>Raumtemperatur</b> bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien absterben!</p>
<p><b>Besonderheiten:</b> Zum Nachweis von anaeroben Bakterien Spritze ohne Lufteinschluss verwenden! Zum Nachweis von <a href="#">Mykobakterien</a> ist eine gezielte Untersuchungsanforderung notwendig.</p>

**Peritonealpunktat**

<p><b>Probengefäß:</b> Sterile Spritze Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel</p>
<p><b>Abnahme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unter sonographischer, radiologischer Kontrolle oder intraoperativ unter sterilen Kautelen mittels einer sterilen Spritze</li> <li>• Bei kurzer Transportzeit Material in der Spritze belassen (Verschlußkappe), ansonsten ein Teil des Punktats in eine Blutkulturflasche überimpfen (Kinder-Flaschen für 1-3 ml). Anforderung als Punktat in Blutkulturflasche.</li> </ul>
<p><b>Transport:</b> Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!</p>
<p><b>Lagerung:</b> Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei <b>Raumtemperatur</b> bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien absterben!</p>

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

### Besonderheiten:

- Bei Verdacht auf Mykobakterien ist ein gesonderter Untersuchungsauftrag erforderlich.
- Je mehr Material gewonnen wird, desto aussichtsreicher ist die Erregerisolierung.

### Pleurapunktat

#### Probengefäß:

Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel  
Universal-Probenbecher "Vanek-Becher"  
sterile Spritze

#### Abnahme:

- Probengefäße beschriften
- Patient sitzt nach vorne aufgestützt
- Die Punktionsstelle sollte oberhalb des 5. ICR in der Medioclavikularlinie, oberhalb des 7. ICD in der mittleren Axillarlinie und oberhalb des 9.
- ICR in der Skapularlinie erfolgen (Ultraschallkontrolle).
- Großflächige Desinfektion der Punktionsstelle
- Anlegen eines Mundschutzes und anziehen steriler Handschuhe
- Abdecken der Punktionsstelle mit sterilen Tüchern (Lochtuch)
- Setzen der Lokalanästhesie mittels 10 ml Spritze und 22 G-Kanüle.
- Einstechen der Nadel am Rippenoberrand, bei Aspiration von Pleuraflüssigkeit Zurückziehen der Nadel
- Mit der 18 G-Kanüle vorsichtiges Verschieben der Kanüle, bis Pleuraflüssigkeit zurückfließt.
- Anschließen von Dreiwegehahn, Ablaufschlauch und Auffangbeutel, sowie 50 ml-Spritze.
- Abnahme von Pleuraflüssigkeit mittels steriler Spritze, diese mit Deckel verschließen oder in eines oder mehrere der o. g. Probengefäße bringen.
- Entfernen der Kanüle am Ende einer Expiration und Anlegen eines sterilen Verbandes.

#### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

#### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien, wie z. B. *Haemophilus spp.* oder Pneumokokken, absterben!

#### Besonderheiten:

Zum Nachweis von anaeroben Bakterien Spritze ohne Lufteinschluss verwenden!  
Zusätzlich zur Einsendung von Punktat kann ein Teil (ca. 5 ml) in eine Blutkulturflasche gegeben werden. Diese dann als "Punktat-Flasche" kennzeichnen!

### Rachenabstrich

#### Probengefäß:

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

#### Abnahme:

- Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen.
- Mit dem Watteende des Tupfers mehrfach in den Rachen streichen. Dabei darauf achten, dass der Tupfer nicht mit der Wangen- und Zungenschleimhaut in Berührung kommt, um eine Kontamination der Probe mit Bakterien der physiologischen Mundflora zu vermeiden.
- Deckel des Transportmedium abziehen und werfen.
- Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

#### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Bei Verdacht auf **Angina Plaut-Vincent** sollte zusätzlich "Mikroskopisches Präparat Gram" angefordert werden!

## Rektalabstrich

### Probengefäß:

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

### Abnahme:

- Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen.
- Mit dem Watteende des Tupfers den Rektalbereich abstreichen.
- Deckel des Transportmedium abziehen und verwerfen.
- Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Rektalabstriche werden vorwiegend im Rahmen eines Screenings auf Multiresistente-Erreger (z.B. MRSA, VRE, **MRGN**) abgenommen. Zur Diagnostik einer [Gastroenteritis](#) sind sie **nicht** geeignet. Rektalabstriche eignen sich auch zum Nachweis einer Chlamydien-Proktitis. Dafür bitte spezielles Abstrichset benutzen.

## Respiratorische Sekrete

### Bronchoalveoläre Lavage (BAL)

siehe [Bronchoalveoläre Lavage \(BAL\)](#)

### Bronchialsekret

siehe [Bronchialsekret](#)

### Bronchialspülung

siehe [Bronchialspülung](#)

### Induziertes Sputum

siehe [Induziertes Sputum](#)

### Sputum

siehe [Sputum](#)

### Trachealsekret

siehe [Trachealsekret](#)

## Schrittmacher/Schrittmacherdraht

### Probengefäß:

Steriles Transportgefäß, z. B. [Vanek-Becher](#)

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

### Abnahme:

- Transportgefäß mit ca. 20 ml steriler physiologischer Kochsalzlösung füllen.
- Schrittmacher bzw. Schrittmacherdraht während der Operation steril entnehmen und in die Lösung im Transportgefäß fallen lassen. Sie sollte von der Kochsalzlösung vollständig bedeckt sein.
- Transportgefäß schließen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme) in steriler NaCl über Nacht bei **Raumtemperatur** lagern.

## Serum

### Probengefäß:

[Serum-Röhrchen](#)

### Abnahme:

Hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen. Punktion meist in der Ellenbeuge

- Stauen oberhalb der Entnahmestelle
- Desinfektionsmittel aufsprühen und mind. 15 Sekunden einwirken lassen (siehe auch [Hygieneplan](#)). Nach Desinfektion nicht mehr nachtasten.
- Straffen der Haut bei Entnahme. Der Nadelschliff zeigt nach oben.
- Schnelles Einstechen in einem Winkel von 30-40 ° in die Haut
- Entnahme von 2-10 ml Blut, Röhrchen danach leicht schwenken
- Vor Entfernung der Nadel Stauschlauch lösen. Tupfer auf Punktionsstelle drücken.
- Beachte: niemals die Kappe auf die gebrauchte Nadel stecken! Nadel direkt in einem Abwurfbehälter entsorgen.

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probenlagerung im Kühlschrank bei 2-8 °C bis zu 24 Stunden.

## Sekrete

### AP-Sekret (Anus-praeter-Sekret)

siehe [AP-Sekret \(Anus Praeter-Sekret\)](#)

### Bronchialsekret (Resp. Sekrete)

siehe [Bronchialsekret](#)

### Dialysat

siehe [Dialysat](#)

### Drainagesekret

siehe [Drainagesekret](#)

### Ejakulat

siehe [Ejakulat](#)

### Gallenflüssigkeit

siehe [Gallenflüssigkeit](#)

### Magensaft

siehe [Magensaft](#)

### Muttermilch

siehe [Muttermilch](#)

### Prostatasekret

siehe [Prostatasekret](#)

### Sinusekret

#### Probengefäß:

Sterile Spritze  
Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel

#### Abnahme:

- intraoperative Sekret Gewinnung, Punktion der NNH mit (ggf. Spülung und) Aspiration von Sekret im Rahmen einer NNH-Operation
- Die Spritze, die zur Punktion und Aspiration verwendet wurde, wird danach mit einem Schraubverschluss verschlossen und direkt ins Labor transportiert.
- Alternativ kann die aspirierte Flüssigkeit auch in ein Universal-Probenröhrchen mit Schraubdeckel gegeben werden.

#### Transport:

Um ein Absterben empfindlicher Erreger (z. B. Pneumokokken, Anaerobier) zu vermeiden, sollten der Probentransport und die Materialanlage so rasch wie möglich nach Abnahme des Sekretes erfolgen. Bei Transportzeiten >24 Stunden ist die Aussagekraft des resultierenden mikrobiologischen Befundes eingeschränkt.

#### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich, Probenlagerung bei Raumtemperatur bis zu 24 Stunden.

#### Besonderheiten:

Für eine adäquate mikrobiologische Untersuchung von Sinusekreten wird Material benötigt, das entweder durch eine Punktion der NNH bzw. intraoperativ während einer operativen Eröffnung der NNH gewonnen wird. Offen durch die Nase abgelaufene NNH-Spülflüssigkeiten oder Nasenabstriche sind zur Sinusitisdiagnostik **nicht geeignet**, da sie mit physiologischer Nasenflora kontaminiert sind.

### Trachealsekret

siehe [Trachealsekret](#)

### Urethrasekret

siehe [Urethrasekret](#)

## Spirale (Intrauterinpeppar )

#### Probengefäß:

Steriles Transportgefäß, z. B. [Vanek-Becher](#)

#### Abnahme:

- Ein Transportgefäß vorbereiten und mit ca. 20 ml steriler physiologischer Kochsalzlösung füllen.
- Intrauterinpeppar unter Einhaltung steriler Kautelen entnehmen und in das Transportgefäß fallen lassen. Dabei nicht den äußeren Rand des Gefäßes berühren.
- Transportgefäß schließen.

#### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

#### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

#### Besonderheiten:

Bei klinischem Verdacht auf Aktinomykose bitte Untersuchung auf [Actinomyces spp.](#) anfordern!

## Sputum

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

### Probengefäß:

[Steriles Röhrchen mit Schraubdeckel](#),  
[Vanek-Becher](#)

### Abnahme:

- Möglichst Morgensputum gewinnen
- Den Mund gut mit Leitungswasser ausspülen.
- Deckel des Sputum-Röhrchens entfernen. Bitte den Behälter nur von außen anfassen.
- Tief ein- und ausatmen. Nach jedem Einatmen den Atem für ca. 3-5 Sekunden anhalten. Diesen Vorgang möglichst wiederholen. Durch die Atemarbeit wird die Lunge gut entfaltet und die Produktion von Sputum angeregt.
- Erneut tief Luft holen und Sputum abhusten.
- Sputum-Röhrchen sofort beim Personal abgeben, damit die Probe rasch ins Labor transportiert werden kann. Falsche Ergebnisse durch zu lange Lagerungszeiten werden dadurch vermieden.

**Hinweis zur Mykobakteriendiagnostik:** Das Abhusten zur Gewinnung einer möglichst großen Probenmenge 2-3mal wiederholen. Bei Untersuchungsanforderung auf atypische Mykobakterien den Mund vor der Sputumgewinnung mit steriler Kochsalzlösung spülen lassen, um eine Kontamination der Probe mit Mykobakterien aus dem Leitungswasser zu vermeiden!

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei ausschließlicher Anforderung auf [Mykobakterien](#) sollte das Sputum bei 2-8 °C im Kühlschrank gelagert werden.

### Besonderheiten:

Jedes Sputum wird im Labor mikroskopisch mittels Gram-Färbung untersucht. Dabei wird die Qualität des Sputums anhand des mengenmäßigen Vorhandenseins von Granulozyten und Plattenepithelien beurteilt. Ein erhöhter Anteil an Plattenepithelien spricht dafür, dass es sich bei dem als Sputum eingesandten Probenmaterial um Saliva aus der Mundhöhle des Patienten handelt. Dies wird dem Einsender mitgeteilt, und es wird um Neueinsendung gebeten. Ein hoher Anteil an Granulozyten spricht für ein qualitativ hochwertiges und diagnostisch aussagekräftiges Sputum. Bei zellarmem Sputum (wenige Granulozyten, wenige Plattenepithelzellen) wird der Einsender darauf hingewiesen, dass diese Konstellation häufig bei Pneumonien durch atypische Erreger auftritt und dass eine gesonderte Anforderung zum [PCR-Nachweis](#) atypischer Pneumonie-Erreger ([Mycoplasma pneumoniae](#), [Chlamydia pneumoniae](#), [Legionella pneumophila](#)) ggf. sinnvoll sei.

## Stuhl

### Probengefäß:

[Steriles Stuhlröhrchen](#)

### Abnahme:

Hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen.

- Entleerung des Stuhls in ein sauberes Gefäß oder in eine frisch gespülte Toilettenschüssel
- Mit dem im Transportgefäß enthaltenen Löffelchen eine mindestens haselnussgroße Menge entnehmen und in das Stuhlröhrchen überführen.
- Dabei sollten blutige, schleimige oder eitrigte Anteile bevorzugt entnommen werden.
- Sind zusätzlich parasitologische oder immunologische Untersuchungen vorgesehen, sollte das Stuhlgefäß möglichst zur Hälfte gefüllt werden. Dabei sollten Stuhlportionen von unterschiedlichen Lokalisationen entnommen werden.

### Transport:

Der Probentransport sollte bei Raumtemperatur (2°C-25°C) noch am Tag der Probenentnahme



## Untersuchungsmaterialien von A-Z

erfolgen. Sollte in Ausnahmefällen oder am Wochenende die Materialverarbeitung nicht innerhalb von 24 Stunden nach Probenahme möglich sein, erfolgt die Lagerung des Materials im Kühlschrank bei 2-8 °C.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probenlagerung im **Kühlschrank** bei 2-8 °C bis zu 24 Stunden.

### Besonderheiten:

Zum Nachweis von Amöben und *Giardia duodenalis* (Lamblien) sollte frischer Stuhl (körperwarm) eingesandt werden. Hinweis: für diese Untersuchung steht eine molekularbiologische (PCR)-Methode zur Verfügung. Probentransport daher siehe oben.

Bei Verdacht auf Typhus und Paratyphus ist die kulturelle Untersuchung von Stuhl erst im Spätstadium der Erkrankung Erfolg versprechend. Daher immer auch den Erregernachweis mittels Blutkulturen anstreben.

## Tonsillenabstrich

### Probengefäß:

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

### Abnahme:

- Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen.
- Mit dem Watteende des Tupfers mehrfach über die Tonsillen streichen. Dabei darauf achten, dass der Tupfer nicht mit der Wangen-, Zungen- und Rachenschleimhaut in Berührung kommt, um eine Kontamination der Probe mit Bakterien der physiologischen Rachenflora zu vermeiden.
- Deckel des Transportmedium abziehen und verwerfen.
- Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Bei Verdacht auf [Angina Plaut-Vincent](#) sollte zusätzlich "Mikroskopisches Präparat Gram" angefordert werden!

Beachte auch Info zur [Tonsillitis](#) und [Pharyngitis](#).

## Trachealsekret

### Probengefäß:

[Trachealsaugatz mit Auffangbehälter bzw. steriles Röhrchen mit Schraubdeckel](#)

### Abnahme:

- Einweg-Handschuhe anziehen.
- Absaugkatheter an den Trachealsaugatz anschließen.
- Absaugkatheter steril in die Trachea einführen. Sobald Widerstand erreicht wird, Katheter 1 cm zurück- und dann unter Sog herausziehen
- Röhrchen verschließen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern. Bei Lagerung im Kühlschrank können empfindliche Bakterien, wie z. B. *Haemophilus spp.* oder Pneumokokken, absterben!

## Urethralabstrich

### Probengefäß:

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

Es stehen auch dünnere Abstrichtupfer mit Transportmedium (oranger Deckel) zur Verfügung.

Für den PCR Nachweis von *C. trachomatis* und *N. gonorrhoeae*: Spezialabstrichbesteck

### Abnahme:

- Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen.
- Mit dem Watteende des Tupfers in die Urethraöffnung streichen. Dabei darauf achten, dass der Tupfer nicht mit der Haut in Berührung kommt, um eine Kontamination der Probe mit Bakterien der physiologischen Flora zu vermeiden.
- Deckel des Transportmedium abziehen und verwerfen.
- Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

### Besonderheiten:

Zum Nachweis einer *Chlamydia trachomatis*-Urethritis ist Erststrahlurin für den DNA-Nachweis ebenfalls hervorragend geeignet und bietet den Vorteil der problemlosen Materialentnahme.

## UrethraSekret

### Probengefäß:

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

Es stehen auch dünnere Abstrichtupfer mit Transportmedium (oranger Deckel) zur Verfügung.

### Abnahme:

- Gewinnung am besten morgens noch vor der ersten Miktion.
- Hygienische Händedesinfektion und Verwendung von Einmalhandschuhen
  - Nach vorsichtiger Reinigung der Harnröhrenmündung mit Wasser und Seife wird die Harnröhre von hinten nach vorne ausgestrichen und das austretende Sekret mit dem Abstrichtupfer aufgenommen.
  - Erscheint kein Sekret, wird der Tupfer vorsichtig etwas in die Urethra vorgeschoben und langsam gedreht.
  - Abstrichtupfer in Transportmedium einbringen

### Transport:

Möglichst sofort am Abnahmetag bei Raumtemperatur!

### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich, Probenlagerung bei Raumtemperatur bis zu 24 Stunden.

### Besonderheiten:

Bei V. a. *Neisseria gonorrhoeae* **unverzögerlicher** Transport ins Labor. Zusätzlich PCR auf *Neisseria gonorrhoeae* und *Chlamydia trachomatis* aus Urethralabstrich und Urin möglich. Für den PCR Nachweis aus Abstrichen: Spezialabstrichbesteck erforderlich

Zum Nachweis von *Ureaplasma urealyticum* und *Mycoplasma hominis* Verwendung spezieller Transportmedien [Mykoplasmen/Ureaplasmen-Kultur-Medium](#) (Harnstoff-Arginin-Bouillon).

## Urin

### Erstrahlurin

siehe Erststrahlurin

### Blasenpunktionsurin

siehe Blasenpunktionsurin

### Dauerkatheterurin

siehe Dauerkatheterurin

### Einmalkatheterurin

siehe Einmalkatheterurin

### Harnleiterableitung (PCN-Urin)

siehe Harnleiterableitung (PCN-Urin)

### Mittelstrahlurin

siehe Mittelstrahlurin

### Nativurin

siehe [Nativurin](#)

## Vaginalabstrich

#### Probengefäß:

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

#### Abnahme:

- Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen.
- Einweg-Handschuhe anziehen.
- Vagina mit den Fingern etwas spreizen.
- Mit dem Watteende des Tupfers in die Vagina streichen. Dabei darauf achten, dass der Tupfer nicht mit der Haut in Berührung kommt, um eine Kontamination der Probe mit Bakterien der physiologischen Hautflora zu vermeiden.
- Deckel des Transportmedium abziehen und werfen.
- Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

#### Transport:

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

#### Lagerung:

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

#### Besonderheiten:

Vaginalabstriche sind hervorragend geeignete Untersuchungsmaterialien für den DNA-Nachweis bei Verdacht auf urogenitale *Chlamydia trachomatis*-Infektion (spezielles Abstrichset verwenden).

## Vollblut für Quantiferon-Test (Mykobakterium tuberculosis)

#### Probengefäß:

[Vacutainer: InTube-Plasma](#) (enthält 4 QuantiFERON®-TB Gold (QFT) plus Blutentnahmeröhrchen (Nullkontroll-, Tb1 und Tb2-Antigen-, Mitogen-Kontroll-Röhrchen)

#### Abnahme:

- Auf eine sterile Blutentnahme (siehe Nativ-Blut) ist zu achten
- 1 ml venöses Blut mittels **Vacutainer-System** in jedes der 4 QFT Blutentnahmeröhrchen (**bis zur schwarzen Markierung**) entnehmen
- Bei der Blutentnahme sollten die Röhrchen eine Temperatur von 17-25 °C aufweisen.
- Da die 1-ml-Röhrchen das Blut relativ langsam aufnehmen, bitte das Röhrchen nach dem scheinbaren Erreichen des Füllstands noch 2-3 Sekunden auf der Nadel belassen.
- Wird bei der Blutentnahme die schwarze Markierungslinie am Rand des Etiketts nicht erreicht, bitte eine neue Blutprobe entnehmen

## Untersuchungsmaterialien von A-Z

- Bei Verwendung einer Butterfly-Nadel zur Blutentnahme ist mit Hilfe eines (nicht mitgelieferten) Leerröhrchens sicherzustellen, dass die Schlauchverbindung gefüllt ist, bevor die QFT Röhrchen aufgesetzt werden.
- Unmittelbar nach dem Befüllen der Röhrchen, diese bitte mehrfach Mal schütteln, dass die Innenwand der Röhrchen ganz mit Blut bedeckt ist. So können sich die Antigene aus der Wandbeschichtung lösen.

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur. Die Blutproben müssen schnellstmöglich (innerhalb von 16 Stunden nach der Blutentnahme) im Labor eintreffen.

**Lagerung:**

Eine Lagerung ist nicht möglich. Keine Einsendung am Wochenende und vor Feiertagen.

## Wundabstrich

**Probengefäß:**

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

**Abnahme:**

Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen.

Mit dem Watteende des Tupfers über die Wunde streichen. Dabei möglichst nicht die Wundränder berühren, um eine Kontamination mit umgebender Hautflora zu vermeiden!

Deckel des Transportmedium abziehen und werfen.

Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

**Besonderheiten:**

Bei der Untersuchungsanforderung bitte unterscheiden, ob es sich um eine tiefe oder eine oberflächliche Wunde handelt sowie die Wundlokalisation angeben, da diese Angaben Einfluss auf die mikrobiologische Beurteilung der Probe haben!

## Zervikalabstrich

**Probengefäß:**

[Universal-Abstrichtupfer mit Transportmedium](#)

**Abnahme:**

- Einweg-Handschuhe anziehen.
- Vagina mit den Fingern etwa spreizen.
- Spekulum einführen.
- Tupfer aus der Sterilverpackung entnehmen.
- Mit dem Watteende des Tupfers in die Öffnung des Zervikalkanals streichen. Dabei darauf achten, dass der Tupfer nicht mit der Schleimhaut der Vagina in Berührung kommt, um eine Kontamination der Probe mit Bakterien der physiologischen Vaginalflora zu vermeiden.
- Deckel des Transportmedium abziehen und werfen.
- Tupfer in das Transportmedium stecken und fest verschließen.

**Transport:**

Umgehender Versand der Proben an das Labor bei Raumtemperatur.

**Lagerung:**

Ist ein umgehender Versand an das Labor nicht möglich (z. B. bei nächtlicher Entnahme), Probe bei **Raumtemperatur** bis zum nächsten Tag lagern.

**Besonderheiten:**

Bei Verdacht auf *Chlamydia trachomatis* und *Neisseria gonorrhoeae* bitte spezielles Abstrichbesteck für den DNA-Nachweis verwenden.