

Spezielle Mikrobiologie

•Aktinomykose

Zum Versand bitte nur Abstriche mit Transportmedium oder sterile Röhrchen verwenden. Bebrütungszeit für thorakale Infektionen etwa 5 Tage, für zervicofaciale Infektionen etwa 14 Tage. „Drusen“ zum mikroskopischen und kulturellen Erregernachweis einsenden. Schleimhautabstriche sind ungeeignet!

•Chlamydia trachomatis

Erregernachweis im Urin (ggf. auch Sperma oder Prostatasekret) durch Polymerase Kettenreaktion (PCR).

Morgenurin

Für die PCR auf Chlamydia trachomatis sollten die ersten 10 - 15 ml vom Erststrahl-Morgenurin eingeschickt werden. Partnerin/Partner sollte ebenfalls untersucht werden.

Bei Nachweis über EIA oder IFT Abnahmebesteck im Labor anfordern. Sorgfalt bei der Probengewinnung ist hier besonders wichtig, weil die Erreger intrazellulär liegen und die Abstriche ausreichend Zellmaterial enthalten müssen.

Cervicalabstriche:

Es ist darauf zu achten, daß möglichst wenig Schleim, Ausfluß oder Eiterauflagerungen die Probenentnahme beeinflussen (ggf. zuvor entfernen). Den Abstrichtupfer ca. 1-1,5 cm in den Cervikalkanal einführen und 5 bis 10 Sekunden mit ausreichendem Druck drehen, um Zellen von allen Seiten des Cervikalkanals zu erhalten. Beim Zurückziehen nicht die Vaginalschleimhaut berühren.

Urethralabstriche:

Durch die Harnpassage können Zellen aus der Harnröhre ausgeschwemmt werden. Weisen Sie daher Ihre Patienten an, eine Stunde vor Probenentnahme keinen Urin zu lassen. Abstrichtupfer 2 bis 4 cm in die Harnröhre einführen, zur ausreichenden Gewinnung von Epithelzellen vorsichtig, aber mit genügend Druck, drehen. Tupfer 1 bis 2 Sekunden in der Harnröhre belassen, dann vorsichtig entfernen.

Probenaufbereitung IFT:

Unmittelbar nach Entnahme ist der Abstrichtupfer unter gleichmäßigem Druck über die gesamte Auftragsfläche der vorgegebenen Felder auf dem Spezialobjektträger abzurollen. Eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Zellen ist sehr wichtig. Objektträger 5 bis 10 Minuten an der Luft bei Raumtemperatur trocknen lassen, anschließend mit 0,5 ml Methanol je Auftragsfläche fixieren. Nochmals trocknen lassen und im Schutzbehälter an das Labor einsenden.

•Diphtherie (Corynebacterium diphtheriae)

Zum Versand bitte nur Abstrich mit Transportmedium verwenden. **Bereits der Verdacht auf eine Diphtherie ist meldepflichtig. Die Behandlung muss bereits zu diesem Zeitpunkt ohne Verzögerung erfolgen.**

Spezielle Mikrobiologie

•Gonorrhoe

<u>Präparat</u> :	Mindestens 2 Ausstriche zum mikroskopischen Erregernachweis.
<u>Kultur</u> :	Für den besseren kulturellen Erregernachweis versenden wir auf Wunsch einen Spezialnährboden. Hierzu muß das Untersuchungsmaterial direkt vom Patienten auf den vorgewärmten Nährboden übertragen werden.
<u>DNA-</u> <u>Sondentechnik</u> :	Bitte spezielles Transportmedium im Labor anfordern. Der Nachweis von Gonokokken und Chlamydien aus einer Probe ist möglich.

•Helicobacter pylori

Nachweis aus Biopsiematerial. Bebrütungsdauer bis zu 5 Tage. Zum Versand unbedingt spezielles Transportmedium im Labor anfordern (Portagerm pylori, spezifisches Transportmedium für H. pylori). Bitte mit „**Biopsiematerial**“ beschriften. Biopate in Eiligtüte geben und auf dem Überweisungsschein eilig vermerken.

Die Biopsien bitte am gleichen Tag vor (keinesfalls nach) Probenabholung durch unseren Fahrdienst entnehmen. Die Biopsien bitte nicht einfrieren, auch nicht kühlen, sondern bis zur Abholung bei Raumtemperatur aufbewahren. Der Transport erfolgt bei Raumtemperatur. Die Biopsien bitte nicht freitags oder vor Feiertagen entnehmen. Falls eine Biopsieentnahme freitags unverzichtbar ist, wird eine telefonische Information vorab erbeten.

Siehe auch Helicobacter pylori Ag Stuhlnachweis auf Seite 96.

•Mykologie

1. Der Pilz- und Hefenachweis ist aus folgenden Untersuchungsmaterialien möglich:

Abstriche	Gewebe	Nägel	Sputum
Blut*	Haare	Pleurapunktat	Stuhl/Mekonium
Bronchialaspirat	Hautgeschabsel	Punktat	Urin
Bronchiallavage	Liquor	Schuppen	

*) Zur Erhöhung der Sensitivität empfehlen wir, zusätzlich zu den normalen Blutkulturflaschen spezielle Blutkulturflaschen zum Nachweis von Pilzen einzuschicken. Diese können in der Abteilung Bakteriologie angefordert werden.

2. Hefen: Die Untersuchung umfaßt eine biochemische Differenzierung und auf Wunsch eine Resistenzbestimmung für systemisch wirksame Antimykotika.

3. Bei Wachstum von Hefen enthält das Ergebnis eine Mengenangabe:

spärlich:	1 - 10 Kolonien
mäßig:	11 - 50 Kolonien
häufig:	> 50 Kolonien

Bei Verdacht auf Dermatophyten in Nägeln, Schuppen, Haaren etc. wird die Kultur mindestens 4 Wochen bebrütet. Eine Mengenangabe erfolgt hier nicht.

Spezielle Mikrobiologie

• **Mycoplasma hominis und Ureaplasma urealyticum**

Separaten Abstrichtupfer mit Transportmedium verwenden oder Spezialtransportmedium im Labor anfordern. Sofern auch andere Bakterien oder Pilze nachgewiesen werden sollen, ist ein zusätzlicher Abstrichtupfer einzusenden.

• **Pertussis (Keuchhusten)**

Spezialnährboden und Tupfer im Labor anfordern. Nur vorschriftsmäßig entnommene Nasopharyngealabstriche liefern zuverlässige Ergebnisse.

Der sterile Tupfer wird flach durch den unteren Nasengang bis zur Rachenhinterwand geführt, dort für einige Sekunden belassen und dann sofort auf dem Spezialnährboden ausgestrichen. Bebrütungsdauer bis zu 5 Tage.

• **Streptokokken-Nachweis der Gruppe A bis G mittels Kultur**

Nur Abstrichtupfer mit Transportmedium verwenden. Der sog. „Schnelltest“ (trockener Tupfer) erfasst nur Streptokokken der Gruppe A. Streptokokken der Gruppe B, C, D, F und G können nur über einen kulturellen Ansatz nachgewiesen werden.

• **Streptokokken Gruppe A („Schnelltest“)**

Nur Abstrichtupfer **ohne** Transportmedium verwenden. Der Befund wird in jedem Fall vorab telefonisch mitgeteilt. Diese Untersuchung weist nur betahämolysierende Streptokokken der Gruppe A nach.

Diese Untersuchung ist derzeit nur für Kinder bis zum 16. Lebensjahr eine Kassenleistung. Siehe auch Untersuchungen alphabetisch auf Seite 154.

• **Trichomonas vaginalis**

Kein Versand möglich! Direktnachweis durch Mikroskopie unmittelbar (körperwarm) nach Materialgewinnung in der Praxis durchführen! Ein Antikörpernachweis ist ohne klinische Bedeutung.

Untersuchungsmaterialien:

Frau: Vaginal-, Cervicalsekret, Urethralabstrich, Urin

Mann: Urethralesekret, Prostataexprimat, Urin

Spezielle Mikrobiologie

•Tuberkulose

Präparat : Nachweis von säurefesten Stäbchen mittels Fluoreszenz-Mikroskopie und der Ziehl-Neelsen Färbung.

PCR: Nachweis von Mykobakterien des M. tuberculosis-Komplexes aus Sputum, Bronchialsekret, Liquor, Punktat und Magensaft möglich. Das Ergebnis liegt bereits nach 2-4 Tagen vor.

Hinweis: Auf die Kultur sollte aber nicht verzichtet werden, da

- die Kombination beider Methoden die Sensitivität im Einzelfall verbessert
- die PCR atypische Mykobakterien nicht erfasst und
- die exakte biochemische Differenzierung und Resistenzbestimmung nur aus kulturellen Isolaten möglich sind.

Kultur : Erregernachweis in flüssigen und festen Kulturmedien. Die Kulturen werden über 8 Wochen bebrütet (bei Haut-, Gewebeprobe: 12 Wochen). Das Ergebnis positiver Präparate sowie der Nachweis von säurefesten Stäbchen in der Kultur wird telefonisch mitgeteilt. Danach erfolgt auf Wunsch eine Resistenzbestimmung und die biochemische Typisierung in einem Speziallabor. Ergebnisse können unter Umständen erst nach mehreren Wochen vorliegen.

Untersuchungsmaterialien zum TBC-Nachweis:

Bronchialaspirat	Liquor	Sperma
BAL (bronchoalveoläre Lavage)	Magennüchternsekret	Sputum
Eiter	Menstruationsblut	Stuhl
Gewebe	Pleurapunktat	Urin (mind. 10 ml)

Für Erregernachweis aus Magennüchternsekret spezielle Röhrchen mit Puffer im Labor anfordern.

Für Erregernachweis aus Blut spezielle TB-Blutkulturflaschen im Labor anfordern.

Siehe auch T-Spot TB auf Seite 161.