



Leitfaden zu Gewinnung, Lagerung und Transport mikrobiologischer Proben

Krankenhäuser

medizinisch chemisches Labor
Dr. Mustafa, Dr. Richter OG
5020 Salzburg, Strubergasse 20
tel: 0662 2205-301 fax: 0662 2205-399
mikrobiologie@medilab.at

1. Allgemeine Hinweise

Die Qualität mikrobiologischer Befunde und deren Aussagekraft hängt in hohem Maße von der Präanalytik ab. Folgende Punkte sind zu beachten:

Probenbezogen

- fachgerechte Entnahme (WIE/WANN und WELCHES Probengefäß)
- richtige Aufbewahrung bis zur Einsendung
- rascher Probentransport ins Labor: insbesondere Blutkulturflaschen (max. 48 h Aufbewahrungs- u. Transportzeit)

Organisatorisch

- vollständig und korrekt ausgefüllte Begleitscheine
- eindeutige Beschriftung der Probenmaterialien
- bei Abnahme von mehreren Probenmaterialien eines Patienten zum gleichen Zeitpunkt muss dies durch die Probenbeschriftung und die Angaben am Begleitschein eindeutig erkennbar sein
- Materialentnahme möglichst vor Antibiotikatherapie
- Angabe laufender oder geplanter Antibiotikatherapien am Begleitschein
- bei besonderen Fragestellungen und dringenden Proben Kontaktaufnahme mit dem Labor

Befundübermittlung

- Bei positiven Blutkulturen und beim Nachweis von „Problemkeimen“ (wie z. B. MRSA, ESBL, C. difficile) werden die zuweisende Station bzw. das Hygiene-Team umgehend telefonisch verständigt.
- Zur rascheren Anpassung der Antibiotika-Therapie übermitteln wir Teilbefunde per FAX an die zuweisende Station.
- Für das Hygiene-Team besteht die Möglichkeit des direkten Befundzugriffs mittels Cyberlab.

Infektiologische Beratung und Hygienemanagement

- Bei Fragen zur Befundinterpretation, zur Optimierung der kalkulierten oder gezielten Antibiotikatherapie sowie zu ev. notwendigen Hygienemaßnahmen steht Ihnen Doz. Dr. Hell zur Verfügung.

Unser Informationsportal – www.medilab.at

- Informationen zu Themenbereichen wie Probengewinnung, neuen Tests, Infektionserregern und Resistenzdaten finden Sie auf unserer Homepage www.medilab.at/fachinformation/mikrobiologie
- Der Probenbegleitschein für Krankenhäuser ist unter Fachinformation – Mikrobiologie – Probeneinsendung herunterladbar.

Probenverarbeitung und Befundauskunft wochentags

Tag	Zeit	Telefonische Erreichbarkeit
Montag - Freitag	7:30 – 15:30	0662/2205-301

Probenverarbeitung am Wochenende und an Feiertagen

Tag	Zeit	Telefonische Erreichbarkeit
Samstagsdienst	08:00 – 10:00	0662/2205-301
Rufbereitschaft für Notfallproben	Samstag	10:00 – 17:00
	Sonn- und Feiertage	09:00 – 16:00
		0676/843 239 219

Bitte beachten Sie:

- Proben, die bis Samstag 10:00 im Labor Dr. Mustafa/Dr. Richter einlangen, sind „Routineproben“ und werden durch die diensthabende BMA verarbeitet.
- **Ab Samstag 10:00 beginnt die Rufbereitschaft - während der Rufbereitschaftszeiten werden nur Notfallproben verarbeitet.**
- Notfallproben müssen vorab über die Rufbereitschaftsnummer (0676-843 239 219) angekündigt werden.
- Am Wochenende und an Feiertagen wird der Probentransport vom Krankenhaus selbst organisiert. Die Proben werden vom Überbringer in der Notfallprobenklappe Labor Dr. Mustafa/Dr. Richter in der Strubergasse 20 deponiert.

Was sind Notfallproben?

- Blutkulturen
- Gelenkpunkttate bei septischer Arthritis
- Sonderfälle nach ärztlicher Ab- bzw. Rücksprache (z. B. Abklärung von Gasbrandverdacht)

Wie erfolgt die Lagerung von am Wochenende gewonnenen Proben, die nicht als Notfallproben einzustufen sind?

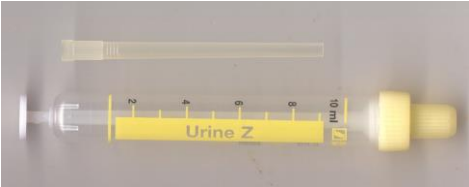




Probenmaterialien	Lagerung
Sputum, Stuhlproben, Trachealsekret, BAL, Katheterspitzen, Nativharne, Nativpunkttate	Kühlschrank
Abstriche, Eintauchnährmedien	Raumtemperatur

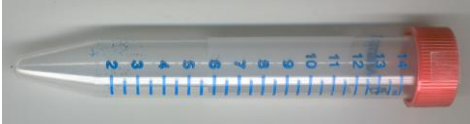

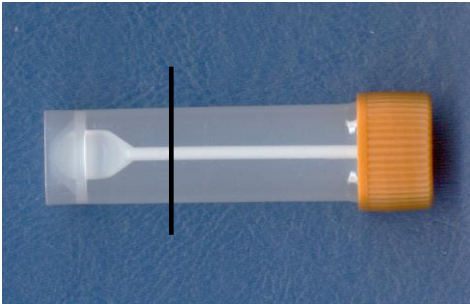

MRSA-Schnelltest (PCR) wochentags – Wochenende/Feiertage


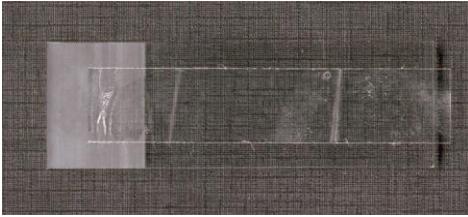
Der MRSA-Schnellnachweis wird sofort nach Einlangen der Abstrichprobe/n durchgeführt. Die Abstrichproben sollten wochentags bis spätestens 14 Uhr in unserem Labor eingelangt sein, damit die Untersuchung noch am gleichen Tag stattfinden kann. In dringenden Fällen wird der MRSA-Schnelltest nach telefonischer Vorankündigung auch am Wochenende/an Feiertagen durchgeführt.

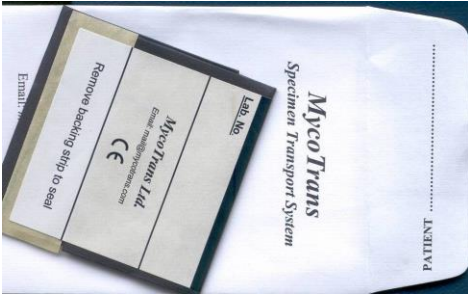


2. Probengefäße und korrekte Lagerung

Die nachfolgend angeführten Probengefäße können Sie telefonisch oder mit Bestellschein bei der Fa. Labatech anfordern: Tel. 0662/883158.

Untersuchung	Bezeichnung Probengefäß	Lagerung bis zum Transport ins Labor
<ul style="list-style-type: none"> ○ Harnkultur inkl. Hemmstofftest ○ Harnstatus 	<p style="text-align: center;">Urinmonovette (gelb)</p> 	<p style="text-align: center;">Kühlschrank (max. 24 h)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Harnkultur <p>Nachteile UrinAx:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ kein Hemmstofftest möglich ○ bei Mischkulturen erschwerte Quantifizierung ○ anspruchsvollere Erreger nicht anzüchtbar 	<p style="text-align: center;">UrinAx (Eintauchnährmedium)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ zur sofortigen Beimpfung mit Nativharn in der Arztpraxis ○ nach der Beimpfung sollte kein Restharn im Gefäß verbleiben 	<p style="text-align: center;">Raumtemperatur oder 24 h Brutschrank</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Abstriche allgemein - Kultur ○ Ejakulat (bei längerer Transportdauer) - Kultur 	<p style="text-align: center;">Abstrichtransportmedium blau</p> 	<p style="text-align: center;">Raumtemperatur</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Abstriche aus Urethra, Ohr, Auge,...- Kultur 	<p style="text-align: center;">Abstrichtransportmedium orange</p> 	<p style="text-align: center;">Raumtemperatur</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Ejakulat, Sputum, Gewebe - Kultur ○ Spermogramm (Probe muss bei uns im Labor frisch produziert werden) 	<p style="text-align: center;">Schraubbecher 100 ml</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ Gewebeproben bei Transport am gleichen Tag > kein NaCl zugeben! ○ Gewebeproben bei Transport am Folgetag > mit NaCl überschichten, sodass 90 % der Probe bedeckt sind 	<p style="text-align: center;">Ejakulat/Sputum: Kühlschrank</p> <p style="text-align: center;">Gewebe: Raumtemperatur Rascher Transport!</p>

Untersuchung	Bezeichnung Probengefäß	Lagerung bis zum Transport ins Labor
<p>Bakteriologische Kultur</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Punktat nativ, Liquor nativ ○ Tracheal-/Bronchialsekret ○ Bronchiallavage ○ kleine Gewebestücke ○ Katheterspitzen ○ Drains <p>Gewinnung von Punktaten: siehe www.medilab.at</p>	<p style="text-align: center;">Steriles Röhrchen</p> 	<p style="text-align: center;">Kühlschrank</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Blutkultur <p>Probenentnahme/Anleitung: siehe www.medilab.at</p>	<p style="text-align: center;">Blutkulturflaschen aerob/anaerob (BACTEC Plus Aerobic/Lytic Anaerobic)</p>  <p style="text-align: center;">Ideale Füllmenge: 6 – 10 ml mind. 2 Blutkulturflaschensets/Abnahme</p>	<p style="text-align: center;">Raumtemperatur Rascher Transport!</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Stuhluntersuchung auf: <ul style="list-style-type: none"> – Durchfallerreger – Parasiten – Viren – okkultes Blut, pH, Ausnutzung – Pankreas-Elastase – Calprotectin – Helicobacter AG 	<p style="text-align: center;">Stuhlröhrchen</p>  <p style="text-align: center;">Max. Füllmenge: oberes Ende des Entnahmespatels</p>	<p style="text-align: center;">Kühlschrank</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Gelenksprothesen ○ Osteosynthesematerial <p>Diagnostik von Implantat-assozierten Infektionen: siehe www.medilab.at</p>	<p style="text-align: center;">Sterile Kunststoffbox</p>  <p style="text-align: center;">Kein NaCl zugeben! Telefonische Vorankündigung unter 0662-2205-301!</p>	<p style="text-align: center;">Unverzögerlicher Transport!</p>

Untersuchung	Bezeichnung Probengefäß	Lagerung bis zum Transport ins Labor
<ul style="list-style-type: none"> ○ Kultur Magenbiopsie auf <i>Helicobacter pylori</i> <p>Info: www.medilab.at</p>	<p style="text-align: center;">Portagerm Pylori + Druckverschlussbeutel</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ Je eine Biopsie aus Antrum und Corpus gewinnen ○ Biopsien in das Medium drücken ○ Portagerm Pylori-Medium + Überweisungsschein im Druckverschlussbeutel einsenden 	<p style="text-align: center;">Raumtemperatur</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Untersuchung auf Oxyuren 	<p style="text-align: center;">Analabklatschpräparat + Versandhülle f. Objektträger</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ Analfalte am Morgen mit transparentem Klebestreifen abklatschen ○ Klebestreifen auf Objektträger aufkleben <ul style="list-style-type: none"> ○ Objektträger zum sicheren und hygienischen Transport in Versandhülle stecken 	<p style="text-align: center;">Raumtemperatur</p>

<ul style="list-style-type: none"> ○ Untersuchung Hautschuppen, Haare, Nägel auf Dermatophyten <p>Leitfaden zur korrekten Probenentnahme: siehe www.medilab.at</p>	<p style="text-align: center;">Mycotrans®-Briefchen</p> 	<p>Raumtemperatur</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Kultur Mycoplasma hominis/ Ureaplasma spp. <p>Probenmaterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Abstriche — Flüssige Proben: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erststrahlurin, Sperma ○ Liquor, Gelenkspunktat, Bronchialaspirat <p>Diagnostik von genitale Mykoplasmen-Infektionen: Siehe www.medilab.at</p>	<p style="text-align: center;">UMMt-Transportmedium</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ Abstriche durch intensives Abschaben der Schleimhaut gewinnen, Tupfer im Transportmedium an der Gefäßwand ausdrücken, dann werfen ○ 300 µl flüssige Probe in das Transportmedium pipettieren 	<p>Raumtemperatur max. 24 h oder Kühlschrank max. 48 h</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Untersuchung Stuhl auf okkultes Blut <p>Info: www.medilab.at</p>	<p style="text-align: center;">SENTiFIT pierceTube</p> 	<p>Raumtemperatur</p>

3. Zusätzliche Informationen zu bestimmten Probenmaterialien

Material	
Blutkultur	<ul style="list-style-type: none"> ○ ein Blutkultur-Set besteht immer aus einer aeroben und anaeroben Blutkulturflasche ○ Optimale Menge: 8-10 ml/Flasche ○ Tolerable Menge: 3-10ml/Flasche ○ Abnahme möglichst vor Antibiotikagabe ○ mind. 2 Sets/Abnahme, max. 3 Sets/24 h ○ keine Abnahme aus liegendem Katheter - Ausnahme: bei Verdacht auf eine Katheter-assoziierte Sepsis ○ Diagnosen (z. B. Endokarditis) und Therapie am ÜWS vermerken
Gelenksprothesen Osteosynthesematerial	<ul style="list-style-type: none"> ○ Im sterilen Behälter OHNE Zugabe von NaCl ○ Bestellung Probenbehälter und tel. Vorankündigung unter 0662-2205-301 ○ Weitere Informationen auf www.medilab.at > Fachinformation > Mikrobiologie
Gewebe	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gewebeteile in steriles Röhrchen überführen ○ Transport ins Labor am Tag der Probengewinnung: KEIN NaCl zugeben, Lagerung bei Raumtemperatur ○ Transport ins Labor am nächsten Tag: Gewebe zu 90 % mit sterilem NaCl überschichten, Lagerung im Kühlschrank
Harn	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>bei Mittelstrahlharn</u>: Information des Patienten zur Reinigung des äußeren Genitalbereiches, erste Harnportion verwerfen, danach Probe in Harnbecher auffangen ○ <u>Dauerkatheter-Harn</u>: keine Routine-Kultur vom DK bei Patienten ohne klinische Symptomatik, da jeder DK nach 2-3 Tagen mit Keimen kolonisiert ist. Bei Verdacht auf HWI DK-Wechsel und diesen Harn einsenden. ○ <u>bei Verdacht auf Bilharziose</u>: erste Harnportion nach körperlicher Anstrengung ○ <u>Ureaplasma/Mycoplasma</u>: Erststrahlurin (Männer)
Liquor	<ul style="list-style-type: none"> ○ jeweils 1 - 2 ml in 3 sterilen Röhrchen abnehmen (Mikrobiologie, klin. chem. Parameter, Zellzahl) ○ ev. zusätzlich Blutkulturen abnehmen ○ Unverzögerlicher Transport ○ Ggf. telefonische Rücksprache mit dem Labor ○ Röhrchen für Zellzahl und Chemie an die Christian-Doppler-Klinik senden
Punktat	<ul style="list-style-type: none"> ○ Für Kultur und Gramfärbung 1 -5 ml natives Punktat in der Entnahmespritze oder in einem sterilen Röhrchen OHNE Zusätze einsenden ○ Für Zellzahl/Zellmorphologie 1 ml Punktat in EDTA-Röhrchen
Sputum	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menge: ca. 3-5 ml ○ tief abgehustetes Morgensputum einsenden, sorgfältige Mundreinigung vor der Probengewinnung ○ zur Untersuchung auf säurefeste Stäbchen (Ziehl-Neelsen-Färbung, TBC-Kultur) sollten idealerweise 3 Sputumproben eingesandt werden, die an drei aufeinanderfolgenden Tagen gewonnen wurden
Stuhl auf Helicobacter pylori-Antigen	<ul style="list-style-type: none"> ○ Testung 2 Wochen nach Absetzen von Protonen-pumpenhemmern u. Bismutpräparaten ○ Testung 4 Wochen nach Beendigung der Antibiotikatherapie