

Verfahrensanweisung (VA)

**Probenahme/Transport Bereich Mikrobiologie (Patient\*innenproben)**

Inhalt

1	Zweck .....	2
2	Geltungsbereich .....	3
3	Begriffe/Abkürzungen .....	3
4	Allgemeine Informationen .....	3
4.1.1	Untersuchungsspektrum: .....	3
4.1.2	Durchführung: .....	4
4.1.3	Transport: .....	4
4.1.4	Probenversand potentiell infektiöser diagnostischer Proben:.....	4
4.1.5	Erläuterungen zum korrekten und vollständigen Ausfüllen der BS bzw. der Online Anforderung:.....	6
4.1.6	Probenabgabe: .....	8
5	Respirationstrakt.....	9
6	Harn.....	10
7	Abstriche .....	11
8	Stuhl .....	13
9	Magen .....	14

10	Blutkultur .....	15
11	Blut .....	16
12	Gewebe .....	17
13	Sonikat.....	18
14	Punktat/Liquor .....	19
15	Katheterspitzen .....	20
16	Zahn PCR (parodonto-pathogene Markerkeime) .....	20
17	Sonstiges .....	21
18	Verantwortlichkeiten .....	21
19	Zugeordnete Dokumentation .....	21
19.1	Referenzierte Verfahrensanweisungen.....	21
19.2	Mitgeltende Dokumente .....	21
19.3	Externe Dokumente.....	22
19.4	Anlagen und Links.....	22

## 1 Zweck

Diese Verfahrensanweisung (VA) beschreibt [die Kernpunkte, die bei der Gewinnung von Patient\\*innen Proben als auch beim Transport an das IKM zu beachten sind.](#)

[Die Beschreibung der Durchführung der Probenahme vor Ort ist nicht Gegenstand dieser Verfahrensanweisung.](#)

Das Einhalten der in dieser VA angeführten Empfehlungen ist die Voraussetzung für eine optimale mikrobiologische Diagnostik. Sollten diese Anweisungen von dem/der Einsender\*in nicht oder nur teilweise umgesetzt werden, so kann das Ergebnis der Untersuchung verfälscht sein.

## 2 Geltungsbereich

Diese Verfahrensanweisung (VA) gilt für den gesamten Bereich des IKM. Die im Dokument angeführten [Standardarbeitsanweisungen](#) (SOPs) sind ausschließlich nur KAGes intern verfügbar.

## 3 Begriffe/Abkürzungen

BD	Becton Dickinson
BK	Blutkultur
BS	Begleitschein
Einsender*in	Zuweiser*in
IKM	Institut für Krankenhaushygiene und Mikrobiologie
MA	Mitarbeiter*in
RT	<a href="#">Raumtemperatur</a>
TBC	<a href="#">Tuberkulose</a>
VA	Verfahrensanweisung

## 4 Allgemeine Informationen

Aus verschiedenen Probenmaterialien können mikrobiologische Untersuchungen durchgeführt werden. Die möglichen Untersuchungen sind auf dem BS bzw. Online (Online-Anforderung) zu finden. Aus einem Material können auch mehrere Untersuchungen durchgeführt werden. Natives Probenmaterial (in einem sterilen Gefäß) ist für die Untersuchungen am besten geeignet.

### 4.1.1 Untersuchungsspektrum:

Die aus dem jeweiligen Probenmaterial möglichen Untersuchungsanforderungen sind der IKM-Homepage (Internet, Intranet), den aktuellen Begleitscheinen bzw. der Online Anforderung zu entnehmen.

Für spezielle Anforderungen bitte um telefonische Rücksprache mit dem IKM (0316-340-5720).

#### 4.1.2 Durchführung:

- Feststellung der Identität des/der Patient\*in, von dem eine Primärprobe entnommen wird
- Die Gewinnung von bakteriologischen Proben (Beschreibung siehe unten) sollte möglichst vor Einleitung einer Antibiotikatherapie erfolgen (Unter laufender Antibiotikatherapie sind die verwendeten Antibiotika **in der Anforderung** zu vermerken, um eine Berücksichtigung bei der Befundinterpretation zu ermöglichen). Dabei ist darauf zu achten, dass genügend Probenmaterial für die gewünschte Untersuchung eingeschickt wird.
- Entsprechend der gewünschten Untersuchung ist der jeweilige BS bzw. die Online Anforderung **sorgfältig** auszufüllen:
  - BS für mikrobiologische Untersuchungen ([1011.3703](#))
  - BS für molekularbiologische Untersuchungen ([1005.2893](#))
  - BS für virologisch-serologische bzw. immunologische Untersuchungen ([1010.6958](#))
  - BS für die Untersuchung von Mykobakterien-Kulturen (LKH Leoben), ([1011.3705](#))
  - BS für Parodontitis-Untersuchungen ([1016.0836](#); [1016.0829](#))
  - BS für Screening- Untersuchungen ([2002.1932](#))
  - BS für Quantiferon TB ([2003.0607](#))
- Bitte für jede einzelne Anforderung einen eigenen BS bzw. die Online Anforderung dementsprechend ausfüllen
- Der BS bzw. die Online Anforderung muss vollständig ausgefüllt werden
- Sorgfältige Beschriftung des Probengefäßes mittels Barcode-Patientenetikett bzw. Vor-, Nachname, Geburtsdatum und Sozialversicherungsnummer des/der Patient\*in
- Bei allgemeinen Fragen bitte um telefonische Kontaktaufnahme mit dem IKM (0316/340-5720)
- Die Proben sollten so rasch wie möglich ins IKM transportiert werden (Anforderungen siehe unten)

#### 4.1.3 Transport:

Transporttemperatur: übliche Transportbedingungen, geschützt vor Frost und direkter Sonneneinstrahlung

#### 4.1.4 Probenversand potentiell infektiöser diagnostischer Proben:

Siehe Dokument: **Versand von Patientenproben** (KAGes intern: [1002.2515](#) und KAGes extern: [Folder Versand von Patientenproben 2025-01 V09.pdf](#)) und entsprechender Folder in der Anlage

Von Menschen entnommene Proben (Patient\*innenproben), die nicht in die freigestellten medizinischen Proben (z.B. Blutkonserven, Hormonbestimmungen, Formalin-fixierte Proben und Objektträger, Proben für die klinisch-chemische Labordiagnostik, etc.) fallen, sind als **biologischer Stoff der Kategorie B** zu deklarieren und folgendermaßen zu verpacken und zu kennzeichnen:

Die offizielle Benennung für die Beförderung der UN-Nummer 3373 lautet «BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B».

**Die Probengefäße dürfen an deren Außenseite NICHT kontaminiert sein.**

### Verpackung:

**Dreischalige Verpackung verwenden** (Auszug ADR P650); (ADR = Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

Die Verpackung **muss** aus drei Bestandteilen bestehen, (einem Primärgefäß, einer Sekundärverpackung und einer Außenverpackung) wobei entweder die Sekundärverpackung oder die Außenverpackung starr sein muss:

- das wasserdichte Primärgefäß z.B. Serumröhrchen, Harnbecher, **Abstriche mit Flüssigmedien** etc. enthält die Probe
- darüber kommt eine wasserdichte Sekundärverpackung z.B. Plastikbehälter: Für flüssige Stoffe ist zwischen dem (den) Primärgefäß(en) und der Sekundärverpackung absorbierendes Material in einer für die Aufnahme des gesamten Inhalts ausreichenden Menge eingesetzt, so dass ein während der Beförderung austretender oder auslaufender flüssiger Stoff nicht die Außenverpackung erreicht und nicht zu einer Beeinträchtigung der Unversehrtheit des Polstermaterials führt.
- Die Außenverpackungen (3.Verpackung/Versandbehälter) müssen mit eines auf der Spitze gestelltes Quadrat (min. 50 x 50 mm) und der UN-Nummer UN 3373 sowie der Benennung für die Beförderung **BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B** (Buchstabenhöhe min. 6 mm) gekennzeichnet sein. Diese Kennzeichnungen dürfen auf keinem Fall überklebt oder beschriftet werden.
- Wenn mehrere zerbrechliche Primärgefäße in eine einzige Sekundärverpackung eingesetzt werden, sind diese entweder einzeln eingewickelt oder so voneinander getrennt, dass eine gegenseitige Berührung verhindert wird.

**Die ausgefüllten Begleitscheine der entsprechenden Labors sind beizulegen bzw. bei Online Anforderung ist die Anforderung sorgfältig durchzuführen und das entsprechende Etikett auf die Probe zu kleben!**

#### 4.1.5 Erläuterungen zum korrekten und vollständigen Ausfüllen der BS bzw. der Online Anforderung:

Der BS dient als Leistungsanforderung und als Kommunikationsmittel zwischen dem/der Einsender\*in und dem Labor, daher sind die angegebenen Informationen für die darauffolgende Bearbeitung und Befunderstellung wesentlich.

Begleitschein Vorderseite	
Feld „IKM“	dient als Platzhalter für die Labornummer
Patient*innen-Etikett:	Patient*innenetikett mit <b>Barcode</b> einkleben. Falls kein Etikett vorhanden ist, soll mindestens Patient*innen-Name, Geburtsdatum und die SV-Nummer ausgefüllt werden
Weitere Felder entsprechend ausfüllen:	Diagnose (v.a. bei Diagnosen, die auf Immunsuppression und Auslandsaufenthalt hinweisen), krank seit..., Entnahme ( <b>Uhrzeit besonders wichtig bei Blutkulturen und Quantiferon</b> ), Name, Unterschrift und Tel. Nummer des/der Einsender*in, Vorbehandlung
Einsender*in:	Name und Adresse, bzw. Stempel ( <b>gut leserlich!</b> )
Material:	Art des gewonnenen Materials ankreuzen
Gewünschte Untersuchung:	Entsprechende Untersuchung ankreuzen <b>BAKT und PCR:</b> bitte jeweils einen <u>eigenen BS</u> pro Untersuchung ausfüllen

Begleitschein Rückseite	
BAKT-BS	ist nicht auszufüllen (wird vom IKM ausgefüllt)
PCR-BS	Hinweise für das jeweils geeignete Material
SERO-BS	gewünschte Blockanforderung ankreuzen
Screening-BS	Hinweise für die Probenahme
BS für Parodontitis-Untersuchungen:	siehe eigenes Informationsblatt Anforderung im IKM <ul style="list-style-type: none"> <li>• PARO: Informationsblatt-Diagnostik von Parodontopathien</li> </ul>

## Online Anforderung Beispiel

Fragestellung / Diagnose:

IKM-Mikrobiologie

---

**Mikrobiologie: Materialien**

<input type="radio"/> Mund (Abstrich)	<input type="radio"/> Expektorat	<input type="radio"/> Katheterspitze
<input type="radio"/> Rachen (Abstrich)	<input type="radio"/> Trachealsekret	<input checked="" type="radio"/> Blutkultur
<input type="radio"/> Nase (Abstrich)	<input type="radio"/> BAL	<input type="radio"/> Blutkultur - V.a. Endokarditis
<input type="radio"/> Ohr (Abstrich)	<input type="radio"/> Bronchialsekret (BSK)	<input type="radio"/> Pilzkultur (NUR bei Becton Dickinson Pilzflaschen)
<input type="radio"/> Auge (Abstrich)	<input type="radio"/> Mittelstrahlharn	<input type="radio"/> Punktat Pilzkultur (NUR Becton Dickinson Pilzflaschen)
<input type="radio"/> Urethra (Abstrich)	<input type="radio"/> Katheterharn	<input type="radio"/> Liquor
<input type="radio"/> Vagina (Abstrich)	<input type="radio"/> Urinult (Mittelstrahlharn)	<input type="text" value=""/>
<input type="radio"/> Haut (Abstrich) Herkunft: <input type="text" value=""/>	<input type="radio"/> Urinult (Katheterharn)	<input type="text" value=""/>
<input type="radio"/> Wunde (Abstrich) Herkunft: <input type="text" value=""/>	<input type="radio"/> Stuhl	<input type="text" value=""/>
	<input type="radio"/> Magensekret	<input type="radio"/> EDTA-Blut

---

**Mikrobiologie: Lokalisationen**

<input type="radio"/> rechts	<input type="radio"/> links	<input type="radio"/> beidseits	
<input type="radio"/> Cavakatheter / Katheter	<input type="radio"/> Port-A Cath	<input checked="" type="radio"/> Peripher venös	<input type="radio"/> Peripher arteriell

---

**Mikrobiologie: Untersuchungen**

<input type="checkbox"/> Kultur/Antibiogramm	<input type="checkbox"/> Malaria (mikroskopisch), EDTA	<input type="checkbox"/> Streptokokken B - Screening Schwangerschaft
<input type="checkbox"/> Pilzkultur	<input type="checkbox"/> Parasiten/Wurmeier mikroskopisch	<input type="checkbox"/> Helicobacter pylori kulturell
<input type="checkbox"/> Mikroskopie (Gramfärbung)	<input type="checkbox"/> Actinomyceten	<input type="checkbox"/> AÖLC Acridin Orange Färbung
<input type="checkbox"/> TBC + ZN-Färbung	<input type="checkbox"/> Nocardien	

---

**Mikrobiologie: Medizinische Fragestellungen**

Vorbehandelt:

Erkrankt seit:  falls ja, mit:


Erstuntersuchung  Folgeuntersuchung

#### 4.1.6 Probenabgabe:



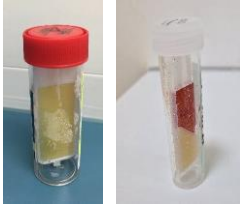
Die aktuellen Probenannahmezeiten sind im Internet, Intranet und auf den Begleitscheinen dokumentiert.

<b>Mo – Fr:</b>	<b>während</b> der Dienstzeit kann die Probe im IKM bei der Probenannahme abgegeben werden
<b>Mo – Fr, Sa, Sonn- und Feiertagen</b>	<b>außerhalb</b> der Dienstzeit steht der Probeneinwurf zur Verfügung ( <a href="#">Kuvert oder Paket</a> )  KAGes intern: Für <b>dringende Blutkultur Proben</b> (d.h. ausschließlich Erstblutkulturen bei klinischem Verdacht auf ein septikämisches Geschehen) stehen BK Geräte im Foyer des IKM zur Verfügung und sind zusätzlich zur Anforderung (BS oder Online) gemäß den Vorgaben auf dem Transportschein (BD oder Bio Merieux) abzugeben <ul style="list-style-type: none"><li>- Transportschein BD (2004.6268)</li><li>- Transportschein BioMerieux (2004.6267)</li></ul>



## 5 Respirationstrakt



Material	Gewinnung	Einsendegefäß	Menge	Transport	Lagerung	Hinweise
<b>Sputum</b>	erstes Morgensputum (vor dem Frühstück, nach der Mundhygiene, kein Speichel!) aus tiefen Atemwegen spontan (durch Abhusten) oder induziert	Steriles Gefäß 	<b>0,5-1 ml</b>  Für Mykobakterien (TBC) 2-5ml	Vorzugsweise innerhalb von <u>4 h</u> ins IKM,  Bei Proben-gewinnung an Wochenenden oder Feiertagen : Aufbewahrung im Kühlschrank	4°- 8°C, max. 24 h	Bei TBC Verdacht mind. 3 Proben an 3d hintereinander.  Hohe Nachweisrate bei Sputum-gewinnung direkt nach BAL. Bei TBC mind. 3 Proben an 3d hinter-einander
<b>ETAB Endotracheale Absaugung Tracheal-/ Tubussektret</b>	Aspiration mit sterilem Katheter		<b>2,5-10 ml</b>			
<b>BAL Broncho-alveoläre Lavage BSK Bronchial-sekret</b>	Sekret bronchoskopisch gewinnen mit oder ohne Spülung. Das erste Aspirat wegen Begleitflora verwerfen!					

## 6 Harn

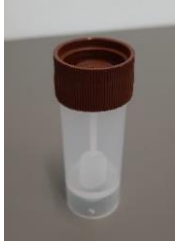

Material	Gewinnung	Einsendegefäß	Menge	Transport	Lagerung	Hinweise
<b>Harn</b> <b>Mittelstrahl,</b> <b>Katheter,</b> <b>Punktion,</b> <b>Klebebeutel (Kinder)</b>	<p><b>Mittelstrahlharn (Nativ):</b>                      Möglichst Morgenharn, &gt;2h nach letzter Miktion. Erste Harnportion verwerfen.</p> <p><b>Katheterharn (Nativ):</b>                      - Bei Einmalkatheter: ersten Urin verwerfen, kontaminationsfreie Entnahme                      - Bei Dauerkatheter: kontaminationsfreie Entnahme</p> <p><b>Uricult:</b>                      Den Uricult direkt nach der Harnabgabe im sterilen Gefäß vollständig eintauchen. Nach 24h Inkubation (37°) vor Ort auf Wachstum überprüfen.</p>	<p><b>Vorzugsweise Nativharn einsenden!</b></p> <p><b>steriles Harngefäß:</b></p>  <p><b>sterile Katheterharn-Spritze:</b></p>  <p><b>Uricult-Gefäß:</b></p> 	30-100 ml	<p><b>Mittelstrahl, Katheterharn schnellstmöglich</b> ins IKM</p> <p><b>Uricult:</b>                      bei Wachstum Transport zum IKM innerhalb von 24 h</p>	4°- 8°C max. 24h	Harn Nicht von Dauerkatheter Sammelbehälter abnehmen

## 7 Abstriche


Material	Gewinnung	Einsendegefäß	Menge	Transport	Lagerung	Hinweise
<b>Abstriche</b>	<p><b>Nase:</b> rotierend beide Nasenvorhöfe, je 5sec.</p> <p><b>Rachen:</b> im Bogen am hinteren Rachen</p> <p><b>Wunde:</b> rotierend, tiefes Material ,ggf. lockeres Wundmaterial entfernen, nicht desinfizieren !</p> <p><b>Vagina oder Zervix:</b> rotierend</p> <p><b>Urethra:</b> kleinere Tupfergröße (UTM) verwenden</p> <p><b>Bläschenabstrich</b> (für PCR: HSV, VZV): Bläschendeckel mit steriler Nadel abheben, Bläschengrund abstreichen</p> <p>Sonstige Lokalisationen: rotierendes Abstreichen</p>	<p>Bevorzugt sind <b>Abstriche im Flüssigmedium</b>                      z.B.: Copan E-Swab 480 CE</p>  <p>Copan UTM-RT (360 c) (für N. gonorrhoeae, C. trachomatis, M. genitalium, T. vaginalis)</p> 		schnellstmöglich ins IKM	<p>RT, max. 24h</p> <p>4°- 8°C für PCR</p>	<p><b>Anfeuchtung des Tupfers nicht notwendig</b></p> <p>Keine Abstriche von Punktaten oder Sonikaten – Direktmaterial einsenden!</p> <p>Für Mykoplasmen: Da die Mykoplasmen stark an Schleimzellen anhaften, sollte vor allem die Schleimzellschicht abgekratzt werden, um eine möglichst mykoplasmenreiche Probe zu erhalten.</p> <p>kein Geltupfer für PCR!</p> <p>TBC: keine Abstriche, sondern Direktmaterial (respirat. Proben, Biopsien, ..) einsenden!</p>

<p><b>Screening</b></p> 	<p><b>Screening Rachen/Nase</b> <b>gepoolt:</b> zuerst Rachen, dann Nasenvorhöfe bds.mit dem gleichen Tupfer</p> <p><b>Screening Hautabstrich</b> <b>gepoolt:</b> siehe Skizze: Schläfe, Hals, Schulter, Axilla, Thorax zur kontralateralen Seite, laterale Thoraxwand zur Hüfte, Leisten bds. zur Ausgangsseite.</p> <p><b>Screening Rektal:</b> Rektal Abstrich durchführen</p>	<p>Bevorzugt sind <b>Abstriche im Flüssigmedium</b> z.B.: Copan E-Swab 480 CE</p> 		<p><b>innerhalb von 4-6 h</b> ins IKM</p>	<p>RT, max. 24h</p>	<p>Anfeuchtung des Tupfers <u>nicht</u> notwendig</p>
---	---	--	--	---	-------------------------	---



## 8 Stuhl

Material	Gewinnung	Einsendegefäß	Menge	Transport	Lagerung	Hinweise
<b>Stuhl</b>	<p><u>Eine</u> Probe ist ausreichend</p> <p><u>Mehrere</u> Abnahmen (3 Stühle an 3 Tagen hintereinander) indiziert bei <b>anhaltender</b> klinischer Symptomatik/V.a. Infektion <b>UND</b> negativem Untersuchungsbefund</p>	<p>Geeignetes Stuhlgefäß mit Löffel</p> 	<p><b>feste Stühle</b> ca. Haselnuss-große Probe</p> <p><b>flüssige Stühle</b> ca. 1-3 ml</p>	<p>schnellstmöglich ins IKM</p>	<p>Bei 4° - 8°C</p>	<p>Bei V.a. Darm-TBC Mind. 3 Proben an 3 Tagen hintereinander.</p>
<p><b>Anal-abklatsch bei Oxyuris oxyura</b> (Enterobius vermicularis)</p>	<p><b>Analabklatsch-Methode:</b>                      Probenahme frühmorgens bzw. nach perianalem Juckreiz:                      1) Perianalfalten spreizen(keine vorherige Reinigung), Klarsicht-Klebestreifen, mit Klebeseite an Analöffnung anbringen                      2) Klebestreifen abziehen                      3) Streifen auf Objektträger aufkleben (möglichst ohne Lufteinschlüsse)                      3) In Objektträgerhülse einsenden (Lufteinschlüsse und Cremereste erschweren die Mikroskopie)</p>	<p>Mind. 3 Präparate einsenden</p> <p>Objektträger, Klebestreifen und Objektträgerhülse</p> 	<p>3 Abklatsche</p>			<p>im Stuhl finden sich Oxyuren-Eier/adulte Würmer <u>nur in 5%</u> der Fälle, daher ist Stuhl als Probenmaterial ungeeignet</p>






## 9 Magen

Material	Gewinnung	Einsendegefäß	Menge	Transport	Lagerung	Hinweise
<b>Magenbiopsie für Helicobacter pylori</b>	Magenbiopsie in geeignetem Transportmedium	<b>Biopsie in Port-Pyl® (Portagerm pylori)</b> 	mind. eine Biopsie	<b>umgehend</b> ins IKM	RT, max. 24h	<b>Helicobacter ist sehr empfindlich und stirbt bei längerem Transport ab!</b> WICHTIG: Patient*in vortherapiert? wenn ja womit? Datum der letzten Therapie
<b>Magen-spülwasser</b>	Mittels Sonde beim nüchternen Patienten durch Spülung mit sterilem isotonen NaCl (0,9%)  Bei V.a. Lungen-TBC bei Kindern besonders geeignet bei Kindern wenn kein Sputum gewonnen werden kann	Bei Testung auf <u>Mykobakterien</u> : Magensaft unmittelbar nach der Entnahme mit 1,5 ml Phosphatpuffer vermischen und ins IKM transportieren  Probengefäß mit 1,5ml Phosphatpuffer (im IKM erhältlich)	3 -5 ml	innerhalb von <b>4h</b> ins IKM,	4° - 8°C, max. 24h	Lagerung der Phosphatpuffer Röhrchen bei RT




## 10 Blutkultur

Material	Gewinnung	Einsendegefäß	Menge	Transport	Lagerung	Hinweise
<b>Blutkultur</b> siehe FRL 32	<p><b>Primärblut</b> in BK-Flasche:                      Desinfektion von Haut <u>und</u>                      Flaschenstoppel                      erforderlich!</p> <p>Vor AB Therapie oder am                      Ende eines                      Dosierungsintervalls</p>	<p><b>Biomerieux®Bact/Alert: aerob</b> (grün,                      gelb-Kind), <b>anaerob</b> (orange)</p>  <p><small>Symbolbilder- kein Anspruch auf Vollständigkeit</small></p> <p><b>BD®Bactec: aerob</b> (grau/blau, hellrose-                      Kind, <b>anaerob</b>                      (braun/orange &amp; lila/pink),</p> 	<p>Erw. und Kinder                      &gt;20kg:                      5-10 ml pro                      Flasche</p> <p>Kinder                      1-5 ml pro                      Flasche</p>	<p><b>sofort</b> ins IKM                      nach Proben-                      abnahme bzw.                      nach Positivität</p>	<p>RT,                      max. 24h</p>	<p>Wenn die BK extern                      bebrütet und vom BK-Gerät                      positiv detektiert wurde,                      dann verschicken der BK ad                      IKM mit dem <b>Vermerk</b>                      „<b>positive Blutkultur</b>“                      Am IKM wird pos. BK weiter                      bearbeitet. (Keine erneute                      Einlesung im BK-Gerät)</p> <p>Bei Verdacht auf                      Endokarditis oder langsam                      wachsende Erreger (z.B.                      Brucella) &gt; Vermerk am BS                      bzw. <a href="#">Online Anforderung</a>                      „Blutkultur, V.a.                      Endocarditis“ ankreuzen</p>


## 11 Blut

Material	Gewinnung	Einsendegefäß	Menge	Transport	Lagerung	Hinweise
<b>EDTA Blut aus ZVK für AOLC Färbung s. FRL 32</b>	Die erste Portion Blut aus zentralvenösem Katheter abnehmen.	<b>EDTA Röhrchen</b> 	ca. 1-5 ml	<u>sofort</u> ins IKM		ersetzt <u>nicht</u> die Blutkultur-abnahme!
<b>Vollblut/ EDTA bei V.a. Parasiten im Blut z.B. Malaria</b>	Blut kann unabhängig vom Fiebrerrhythmus abgenommen werden (Plasmodien z.B. sind jederzeit und nicht nur während des Fieberanstiegs nachweisbar)	<b>EDTA Röhrchen</b> 	ca.2 ml	<u>sofort</u> ins IKM bei <u>akuter</u> Fragestellung	4°- 8°C, max. 24h	/
<b>Serum/ EDTA Blut für PCR</b>	Primärblut	<b>EDTA und Serumröhrchen</b> 	ca.2 ml	<u>sofort</u> ins IKM	Max. 24 h bei RT, Max. 72h bei 2°- 8°C	
<b>Serologische Antikörperbestimmung</b>	Primärblut	<b>Serumröhrchen</b> 	<b>1 bis 2 volle Röhrchen</b> (keine Zusätze wie EDTA)	<u>sofort</u> ins IKM	Max. 24 h bei RT, Max. 72h bei 2°- 8°C	
<b>Quantiferon TB Gold plus</b>	Primärblut  <b>BS für QUANTIFERON TB Gold plus Untersuchung (2003.0607) ausfüllen.</b>	<b>NUR Lithium-Heparin Röhrchen oder 4 Quantiferon Tb Gold plus Röhrchen</b> 	<b>Bis Röhrchen gefüllt sind</b>  <b>Unbedingt 4ml Lithium-Heparin</b>	<b><u>Sofort bzw. spätestens innerhalb von 16 h</u></b> ins IKM	<b>bei RT (18°-25°C)</b> NICHT kühlen! NICHT zentrifugieren!	<b>Am BS unbedingt Entnahmedatum und Uhrzeit anführen!</b>



## 12 Gewebe

Material	Gewinnung	Einsendegefäß	Menge	Transport	Lagerung	Hinweise
<b>Gewebe</b>	<p>Gewebe <b>steril</b> entnehmen und in geeignetem Gefäß vor Austrocknung schützen</p> <p>Bei gewünschter Gewebehomogenisierung: Gefäße für die Gewebehomogenisierung der Firma AxonLab verwenden!</p> <p><u>Bestellung Gefäße zur Gewebehomogenisierung:</u>                      Firma AXON LAB AG                      A-6404 Polling                      Gewerbezone 1                      Email: info@axonlab.at</p>	<p><b>BHI</b> (Brain-Heart Boillon) oder <b>steriles Gefäß mit Aqua destillata</b></p>  <p><b>ProbeAX Evolution Rührchen</b> von Axon Lab (mit Rührstab und Mahlscheibe)</p>  <p><b>ProbeAX IKA-Gefäß</b> zur Gewebehomogenisierung (mit Edelstahlkugeln)</p> 	Abhängig vom Gewebe	<b>sofort</b> ins IKM	RT, max. 24h	/


### 13 Sonikat

Material	Gewinnung	Einsendegefäß	Menge	Transport	Lagerung	Hinweise
<p><b>Sonikat:</b>  <b>(Gelenks-                  Prothesen zur                  Sonifikation)</b></p>	<p>Ausbau der zu untersuchenden Gelenksprothese, Prothesenteile oder Brustimplantate und in geeignetem Gefäß vor Austrocknung schützen.</p> <p>siehe EK-INFO:                  Sonifikationsgefäße PathoPak (2003.5938)</p> <p>Bestellung PathoPak-Gefäße:                  DGP Intelsius GmbH                  Adr.: <b>Marburger Straße 14</b>,                  64291 Darmstadt,                  Deutschland/Germany                  Email:  <a href="mailto:info@intelsius.de">info@intelsius.de</a>                  Web: <a href="http://www.intelsius.de">www.intelsius.de</a></p>	<p><b>PathoPak</b> Gefäß (bei sehr großen Teilen)</p>  <p>Diese Gefäße sind <b>nicht steril!</b></p> <p>ODER</p> <p>großes, steriles Gefäß ( bei kleineren Teilen) in 400-500 ml Ringerlösung oder physiologischer Kochsalz-lösung)</p>	<p>Je nach Präparat</p>	<p><b>sofort</b> ins IKM</p> <p>-&gt; Retoure der gereinigten Prothesenteile inkl. Sonikatgefäß an Einsender*in nach Bearbeitungs-/Bebrütungszeit (mind.14 Tage)                  Prothese ist Eigentum der Patient*in!                  (siehe FORM: Sonikat Ein/Ausgang 2000.5490 und FORM: Sonikat LKH Graz Ein/Ausgang 2002.2239)</p>	<p>RT,                  max. 24h</p>	<p>Pathopak-Gefäße sind bei Neubestellung <b>NICHT steril!!</b>                  Müssen hausintern vor Verwendung sterilisiert werden: mit geöffnetem Deckel doppelt steril verpacken und bei 121°C/20 min. oder 134°C/5 min. sterilisieren</p>


## 14 Punktat/Liquor

Material	Gewinnung	Einsendegefäß	Menge	Transport	Lagerung	Hinweise
<b>Punktat</b>	Punktions-Flüssigkeit. unter sterilen Bedingungen gewinnen	<b>Bevorzugt NATIVMATERIAL!</b>  <b>Steriles Gefäß/Sterile Spritze</b> (daraus können versch. Untersuchungen durchgeführt werden) <b>UND/ ODER BHI (Brain-Heart Bouillon) 2. Wahl</b>  	<b>ca. 1-10 ml</b>  möglichst >= 2ml	<b>sofort</b> ins IKM	RT, max. 24h	<b>Für nativ-mikroskopische Untersuchung, PCR Unters. oder TBC-Kulturen Punktat unbedingt in sterilem Röhrchen einsenden!</b> (aus der BHI nicht möglich)  keine Abstriche vom Punktat!
<b>Liquor</b>	Liquor unter sterilen Bedingungen gewinnen  (Die Mikroskopie von Liquor aus der Blutkultur-Flasche und Bouillon kann erst bei positivem Ergebnis nach Ende der Bebrütung erfolgen.)	<b>NATIVMATERIAL!</b> <b>Steriles Gefäß/ Röhrchen:</b> unbeschichtet  	<b>ca. 1-5 ml</b>  Bakt: ≥ 1ml Pilz ≥ 5ml Mykobakterien:3-5ml	<b>sofort</b> ins IKM	Max. 24 h bei RT, Max. 72h bei 2° - 8°C Längere Lagerung bei -18°bis -22°C mögl.	Bei gewünschter Serologie den Liquor immer mit dem Serumröhrchen zusammen schicken (gleicher Abnahmetag!)

### 15 Katheterspitzen

Material	Gewinnung	Einsendegefäß	Menge	Transport	Lagerung	Hinweise
<b>Katheterspitzen</b>	Katheter vorsichtig herausziehen. Darauf achten, dass die Spitze nicht unsteriles Material (Bett, Hände etc.) berührt. Ca. 4-6 cm langes Stück Katheterspitze mit sterilen Schere abtrennen und in ein steriles Transportgefäß geben.	Brain-Heart-Bouillon Röhrchen (BHI) 	ca. 4-6 cm lange Katheterspitze,	<u>sofort</u> ins IKM	RT, max. 24h	Nicht in ein Tupferröhrchen stecken! Falls keine Bouillon vorhanden ist, Katheterspitze in ein steriles unbeschichtetes Gefäß geben.

### 16 Zahn PCR (parodonto-pathogene Markerkeime)

<b>Zahn PCR</b>	Aus den Zahntaschen mittels Papierspitze.	Papierspitze und steriles Gefäß (parodontopathogene Markerkeime) 	Bis Papier-spitze bedeckt ist			
-----------------	---	---	-------------------------------	--	--	--

## 17 Sonstiges

Proben in Formalinlösung können nicht bearbeitet werden.

Die ordnungsgemäße Verpackung der Proben ist im Folder " Versand von Patient\* innenproben 2025-01 V09" (1002.2515) beschrieben. Serologische Spendertestung gemäß Gewebesicherheitsgesetz (GSG) (2004.0690) werden am IKM durchgeführt. Für Proben nach dem Gewebesicherheitsgesetz (GSG) gelten die gleichen Bedingungen wie für Patient\* innenproben

## 18 Verantwortlichkeiten

Gemäß Verantwortlichkeits- und Befugnismatrix des IKM einsehbar nur für IKM MA in der Info-Box (OneNote)

## 19 Zugeordnete Dokumentation

### 19.1 Referenzierte Verfahrensanweisungen

Nicht belegt

### 19.2 Mitgeltende Dokumente

KAGes: Versand von Patientenproben ([1002.2515](#)) und [Folder Versand von Patientenproben 2025-01 V09](#)

IKM:

Begleitscheine (BS) für Patientenproben

- KAGes intern im Web-Beitrag ([2002.9451](#))
- KAGes extern unter [Partner & Zuweiser](#)

Einsendegefäße Patient\*innenproben BAKT

- KAGes intern ([2003.9898](#))
- KAGes extern unter [Partner & Zuweiser](#)

KA: Spendertestung gemäß Gewebesicherheitsgesetz (GSG) ([2004.0690](#))

Form: Transportschein BD ([2004.6268](#))

Form: Transportschein BioMerieux ([2004.6267](#))

### **19.3 Externe Dokumente**

EXT: Externe Dokumente-IKM Allgemein ([1011.3988](#))

### **19.4 Anlagen und Links**

Nicht belegt