|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name Begutachter: |  | Unterschrift: *[[1]](#footnote-1)* |  |
| Datum: |  | gez. Begutachter: |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Angaben zur KBS** | | | |
| Name: |  | | |
| Adresse: |  | | |
| Aktenzeichen: |  |  |  |
| Verfahrensnummer | Phase |  |
| Ggf. Standort: |  | | |
| Bemerkungen: |  | | |

**Erklärungen/Anmerkungen:**

**Nachfolgende Anforderungen sind bei der Begehung zu überprüfen, ihre korrekte Umsetzung zu bewerten und zu dokumentieren. Bei Mängeln muss eine entsprechende Abweichung formuliert werden.**

**Bei Untersuchungsverfahren, die nicht durchgeführt werden, erübrigt sich die Dokumentation. Wenn bestimmte Anforderungen/Fragestellungen nicht relevant sind, ist dies vom Begutachter zu vermerken.**

**Sind in einer Frage mehrere Punkte angesprochen, müssen diese alle erfüllt sein. Ist einer der Punkte nicht erfüllt, ist "Nein" anzukreuzen und anzugeben, welche Anforderung nicht erfüllt ist.**

**Bei Bedarf können in die Felder bzw. in die grau markierten Bereiche der elektronischen Version dieses Dokumentes weitergehende Erklärungen oder Anmerkungen zur jeweiligen Fragestellung eingetragen werden.**

| **Präanalytik** |
| --- |
| **Transportmedien und Transportdauer** |
| * Einsatz geeigneter Transportmedien * für anspruchsvoll wachsende oder empfindliche Keime? Ja  Nein * für Anaerobier? Ja  Nein   Wenn nicht, entsprechender Kommentar im Befund? Ja  Nein |
| * Festlegung von Kriterien für den Probentransport? * Korrekte Angaben im Leistungsverzeichnis? Ja  Nein  (stichprobenartige Überprüfung) * Hinweis auf eingeschränkte Aussagekraft des kulturellen Ergebnisses bei zu langer Transportzeit (stichprobenartige Überprüfung) Ja  Nein * -bei inadäquaten Transportbedingungen? Ja  Nein |

| **Kulturelle Untersuchungsverfahren** | |
| --- | --- |
| **MIQ-konforme Inkubationszeiten** |
| * Urin? (mindestens 48 h) Ja  Nein  (bei positivem Hemmstofftest, Risikopatienten wie Immunsupprimierten,  Z. n. Transplantation wegen potentiellem Wachstum anspruchsvollerer Keime  wie *C. urealyticum, Aerococcus urinae* u. a., bei Kleinkindern) * Sputum und andere Proben aus dem Respirationstrakt? (mindestens 48 h) Ja  Nein * Oberflächliche Wundabstriche? (Aerobier mindestens 48 h) Ja  Nein * Proben zum Nachweis von Gonokokken? (≥ 72 h auf Selektivnährmedien) Ja  Nein * Pilze, wenn klinisch relevant: * Sprosspilze? (mindestens 3 d) Ja  Nein * Hypho- und Zygomyzeten? (mindestens 7 bis 10 d) Ja  Nein * Dermatophyten und thermal dimorphe Pilze? (mindestens 28 d) Ja  Nein * Orthopädische Proben: siehe Seite 4 * Anaerobier: siehe Seite 4 |
| **Verwendung MiQ-konformer Ansätze und Nährmedien/MiQ-konforme Kultivierung** |
| * Urine? Ja  Nein  (1 Blutplatte, mindestens ½ Selektivplatte für gramnegative Stäbchen (GNS) bzw. Chromagarplatte o.ä.) * Keimzahlangabe? Ja  Nein * Hemmstofftest? Ja  Nein * Sputum, Tracheal- und Bronchialsekret? Ja  Nein  (1 Blutplatte, 1 Kochblutplatte oder mindestens. ½ KB-Bacitracin-Platte, mindestens ½ Selektivplatte für GNS bzw. Chromagarplatte o. ä.) * semiquantitative Keimzahlangabe? Ja  Nein * oberflächliche Wunden? Ja  Nein  (1 Blutplatte, mindestens ½ Selektivplatte für GNS bzw. Chromagarplatte o.ä.) * tiefe Wunden? Ja  Nein  (wie oberflächliche Wunden plus mindestens ½ Kochblutplatte, 1 Anaerobier- platte BHI- [BHIB]oder TS-Bouillon [TSB], Thioglykolatbouillon [THIOB] o.ä.) * Liquores? Ja  Nein  (1 Blutplatte, 1 Kochblutplatte, BHIB oder TSB; bei Proben aus der  Neurochirurgie plus 1 Anaerobierplatte und THIOB) * Orthopädische Proben: siehe Seite 4 * Stuhlproben: siehe Seite 5 |

| **Spezielle Untersuchungsverfahren** | |
| --- | --- |
| **Blutkultur-Diagnostik** |
| * Bei längerem Intervall ≥ 16 h zwischen Abnahme und Ankunft im Labor Kommentar im Befund? Ja  Nein * Bei Transportzeit von ≥ 20 h Subkultivierung nach ProbeNeingang? Ja  Nein * Inkubation der Flaschen mit automatisierten Detektionssystemen  mindestens 5 d? Ja  Nein * Mikroskopie: Montag bis Freitag umgehende mikroskopische Unter- suchung und Subkultivierung positiver Blutkulturen während der  üblichen Kernarbeitszeiten? Ja  Nein * auch samstags? Ja  Nein * auch an Sonn-und Feiertagen? Ja  Nein * Arbeitstäglich zeitnahe telefonische Mitteilung positiver Mikroskopie- Ja  Nein  Ergebnisse vom Laborarzt an den behandelnden Arzt/Dienstarzt? * Orientierende Resistenzbestimmung bei positiven Blutkulturen parallel Ja  Nein  zur Subkultivierung? (Ausnahme: standardisierte Resistenzbestimmung eines Isolats noch am gleichen Tag der Positivmeldung und Mikroskopie) |
| **Anaerobier-Diagnostik** |
| * MiQ-konformer Plattensatz? Ja  Nein  (1 Anaerobierplatte [Optimalmedium], z: B. Schaedlerplatte o.ä.) * Verwendung eines geeigneten Flüssigmediums? Ja  Nein * Thioglykolatbouillon in hoher Schicht abgefüllt (8-10 ml)? Ja  Nein * Bebrütungszeit bis zur ersten Beurteilung fester Nährmedien mind. 48 h? Ja  Nein  Bebrütungsdauer fester Nährmedien mindestens 5 d? Ja  Nein  Bebrütungsdauer von Flüssigmedien mindestens 5-7 d? Ja  Nein  Bebrütungsdauer zum Nachweis von Aktinomyzeten mindestens 14 d? Ja  Nein * Resistenzbestimmung bei klinischer Relevanz? Ja  Nein  (z. B. aus BK oder bei Prothesen-Infektionen) |
| **MiQ-konforme Ver- und Bearbeitung von Geweben, Knochengeweben, Gelenkpunktaten, Aspiraten, Implantatproben** |
| * Verarbeitung am Tag der Abnahme? Ja  Nein  Wenn nicht, entsprechender Kommentar im Befund? Ja  Nein * Knochen- und sonstiges Gewebe, Punktate/Aspirate? Ja  Nein  (1 Blutplatte, 1 Kochblutplatte, 1 Anaerobierplatte , 1 BHIB oder TSB, 1 THIOB o. ä.) * Implantatproben? (wie Gewebe ohne Bouillon) Ja  Nein * Inkubationszeiten: * Implantatproben? Ja  Nein  (feste Nährmedien mindestens 7 d, Flüssigmedien 10 - 14 d) * übrige o. g. Materialien? (wie Anaerobier) Ja  Nein * Primäranlage und Subkultivierung von Implantatproben unter der Ja  Nein  Laminar-Flow? * Resistenzbestimmung der Isolate bei klinischer Relevanz? Ja  Nein * Resistenzbestimmung von anspruchsvoll wachsenden Keimen? Ja  Nein  (z. B. HACEK-Gruppe) |
| **Stuhldiagnostik** |
| ***Clostridium difficile***   * Adäquate Stufendiagnostik zum Nachweis von C. difficile? Ja  Nein * Festlegung des Prozedere bei negativem Toxin-Nachweis mittels ELISA? Ja  Nein   (Laut Leitlinien sollen nur flüssige Stuhlproben untersucht werden!  Bei Untersuchung geformter Stuhlroben müssen positive Toxin-PCR-Ergebnisse  kommentiert werden, da dann nicht klar ist, ob die Toxine exprimiert werden.) |
| ***Darmpathogene Bakterien***   * MiQ-konforme Kultur? Ja  Nein  (mindestens 2 Selektivplatten, 1 flüssiges Anreicherungsmedium) * Selektivplatte für Campylobacter oder Yersinia bei Anforderung? Ja  Nein * Adäquate Inkubationszeit ≥ 48 h? Ja  Nein * Inkubation der Yersinien-Kultur bei 28 °C? Ja  Nein * Resistenzbestimmung von Campylobacter bei klinischer Indikation? Ja  Nein |
| **Nachweis multiresistenter Erreger** |
| * Einsatz von geeigneten Verfahren für die zuverlässige Identifizierung  und Resistenzbestimmung ermöglichen von: * VRE? Ja  Nein * ESBL bzw. 3 MRGN, 4 MRGN? Ja  Nein * Einsatz von Screeningverfahren o. ä. zum Erkennen von * KPC-Bildnern bei Enterobakterien? Ja  Nein * MBL-Bildnern? Ja  Nein * Zuverlässige Identifizierung von S. aureus? Ja  Nein   (Einsatz eines zweiten, unabhängigen Verfahrens zur Speziesidentifizierung; nicht bei MALDI-TOF, automatisierte Testung biochemischer Reaktionen)   * Zuverlässige Bestimmung von MRSA? Ja  Nein   (Beim Erstnachweis von MRSA Einsatz eines zweiten, unabhängigen Verfahrens zur Methicillin-Resistenztestung: Bestätigungstest durch PBP2a oder mecA/SCCmec-NW mit NAT) |
| **Resistenzbestimmungen** |
| * Normenkonforme Durchführung des Agardiffusionstests? Ja  Nein * Aktuelle Regelwerke vorhanden (CLSI-Dokument) oder greifbar (EUCAST)? Ja  Nein * Verwendung von Stempeln mit 6 Antibiotikablättchen? Ja  Nein * Photometrische Kontrolle der Inokulumdichte? Ja  Nein * Resistenzbestimmung anaerober Bakterien mit quantifizierenden Ja  Nein  Verfahren?   (MHK-/Breakpoint-Bestimmung, Etest; Agardiffusion ist nicht normkonform)   * Normenkonforme Resistenzbestimmung von: * Pneumokokken, Enterokokken, Salmonellen, Shigellen? Ja  Nein * Streptokokken bei Endokarditis? Ja  Nein * H. influenzae (Nitrocephin-Test, Berücksichtigung von BLNAR-Stämmen)? Ja  Nein * Enterobakterien (z. B. Tigecyclin, nach EUCAST kein Agardiffusionstest)? Ja  Nein * Colistin (nach den Regelwerken kein Agardiffusionstest) Ja  Nein * Bei Anwendung von EUCAST Berücksichtigung der NAK-Empfehlungen? Ja  Nein * Regelmäßiges Mitführen geeigneter Kontrollstämme bei der Resistenz- Ja  Nein  bestimmung, z. B. H. pylori, Campylobacter, Anaerobier, N. gonorrhoeae?  (Bei der Testung von H. pylori mittels Etest ist als Kontrollstamm  der entsprechende Hp-ATCC-Stamm zu verwenden.) * Resistenzbestimmung von Candida spp. mit validierten Verfahren? Ja  Nein |

| **Mykobakteriologie** | |
| --- | --- |
| **Sicherheitsvorkehrungen:** |
| Probenzentrifugation:   * Röhrchen mit Schraubdeckel, Zentrifugen mit Sicherheitsgehängen? Ja  Nein * Notfallplan für Havariefall? Ja  Nein * Regelmäßige Wartung des Autoklavs und der Sicherheitswerkbank? Ja  Nein * Sind Sicherheitsmasken vorhanden, wenn notwendig? Ja  Nein |
| **Präanalytik:** |
| * Beachtung der in Leitlinien/MiQ angegebenen Probenmindestmengen? Ja  Nein  (Mindestmengen: Sputum: 2 - 5 ml, Bronchialsekret: 2 - 5 ml, BAL: 20 - 30 ml,  Magennüchternsekret: 2 - 5 ml, Magenspülwasser 20 - 30 ml, Urin: mindestens  30 ml, Liquor: 3 - 5 ml (je für Kultur, PCR), Aszites und Pleurapunktat: 30 - 50 ml) * Sind die Mindestmengen im Leistungsverzeichnis angegeben? Ja  Nein * Erfolgt bei Abweichung der Mindestmengen im Befund ein Kommentar? Ja  Nein |
| **Mikroskopie:** |
| * Erstellung eines mikroskopischen Befundes bei V. a. Tbc und gezielter Ja  Nein  Anforderung innerhalb von 24 h nach Eingang einer Probe aus dem  Respirationstrakt? |
| **MiQ-konforme Qualitätskontrollen:** |
| * Statistische Erfassung der Kontaminationsraten bei Vorbehandlung? Ja  Nein  (Kontaminationsraten nach MiQ: Flüssigkulturen 5-8%, Festkulturen 1-3 %) * Bei Überschreiten der Kontaminationsraten Ziehen von Konsequenzen Ja  Nein  aus diesen Auswertungen? * Erfassung der Positivraten: Ist das Verhältnis mikroskopisch positiver Ja  Nein  und kulturell positiver Sputumproben durchschnittlich 50 %? * Sind je nach Untersuchungsgut durchschnittlich 50 % der kulturell Ja  Nein  positiven Proben auch mikroskopisch positiv? * falls nicht, Überprüfung der Diagnostik? Ja  Nein |

1. Sowohl bei handschriftlicher Unterzeichnung als auch bei elektronischer Verwendung des Formulars   
   ist der Name des Fachbegutachters / -experten (in Klarschrift) unter „gez.“ einzutragen. [↑](#footnote-ref-1)