|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 Ergebnissesbei 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 LaborKommentar 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 amgleichen 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, unabhängigenVerfahrens 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; Agardiffusionist 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)