

## 17. Gebiet Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie

### Weiterbildungsinhalte Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

den allgemeinen Inhalten der Weiterbildung für die Abschnitte B und C
den diagnostischen Verfahren der Bakteriologie, Virologie, Parasitologie, Mykologie, Serologie und Immunologie von Infektionskrankheiten und ihren Folgezuständen einschließlich mikrobiologisch-virologischer Stufendiagnostik und molekularbiologischen Methoden
der Symptomatologie, Laboratoriumsdiagnostik und Verlaufsbeurteilung der durch infektiöse Agenzien verursachten Erkrankungen
der Auswahl geeigneter Untersuchungsmaterialien sowie deren Gewinnung, Transport, Qualitätsbeurteilung und Aufbereitung
mikroskopischen, biochemischen, immunologischen und molekularbiologischen Methoden zum Nachweis von Bakterien, Viren, Pilzen und anderen übertragbaren Agenzien einschließlich Bewertung und Befundinterpretation
den Kriterien zur Unterscheidung von pathologischer und Normalflora
den Grundsätzen eines Labor- und Qualitätsmanagements einschließlich der Beachtung und Minimierung von Einflussgrößen und Störfaktoren sowie der Evaluation und Standardisierung von Untersuchungsverfahren
Methoden zum Anzuchten, Anreichern, Differenzieren und Typisieren von Erregern einschließlich Zellkulturtechniken
der genotypischen Charakterisierung nachgewiesener Krankheitserreger
der Beratung bei der Behandlung einschließlich klinischer Konsiliartätigkeit
der allgemeinen Epidemiologie und Infektionsepidemiologie
der Infektionsprävention einschließlich der Immunprophylaxe
der Krankenhaus- und Praxishygiene einschließlich der Hygiene von Lebensmitteln, Gebrauchs- und Bedarfsgegenständen
der mikrobiologischen, virologischen und hygienischen Überwachung von Operations-, Intensivpflege- und sonstigen Krankenhausbereichen
der Erstellung von Hygieneplänen und der Erfassung nosokomialer Infektionen sowie zur Erreger- und Resistenzüberwachung
der Erkennung, Vorbeugung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen und Auswertung epidemiologischer Erhebungen einschließlich klinisch-mikrobiologischer Konsiliartätigkeit
der mikrobiologischen und virologischen Bewertung therapeutischer und desinfizierender Substanzen einschließlich Empfindlichkeitsbestimmungen von Mikroorganismen und Viren gegenüber Arznei- und Desinfektionsmitteln
der Erkennung, Bekämpfung und Verhütung von Seuchen

### Untersuchungs- und Behandlungsverfahren

bakteriologische und virologische Untersuchung einschließlich Keimdifferenzierung und Resistenztestung, z. B. aus Blut, Sputum, Eiter, Urin, Gewebe, Abstrichen
infektionsserologischer Nachweis von Antigenen und Antikörpern
mikroskopischer Nachweis von Bakterien, Protozoen, Helminthen einschließlich deren Genom-Nachweis mittels molekularbiologischer Methoden
kulturelle Anzuchtungen
Zellkultur zum Antigennachweis von Viren
Auto-Antikörpernachweis einschließlich Lymphozytentypisierung und Nachweis von Lymphokinen
Bestimmung von Bestandteilen des Immunsystems, Immunglobulinen und Komplementfaktoren