

## 17. Gebiet Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie

### Definition:

Das Gebiet Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie umfasst die Laboratoriumsdiagnostik der durch Mikroorganismen, Viren und andere übertragbare Agenzien bedingten Erkrankungen und die Aufklärung ihrer Pathogenese, epidemiologischen Zusammenhänge und Ursachen sowie die Unterstützung der in der Vorsorge, in der Krankenbehandlung und im öffentlichen Gesundheitsdienst tätigen Ärzte bei der Vorbeugung, Erkennung, Behandlung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten.

**Facharzt / Fachärztin für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie  
(Mikrobiologe, Virologe und Infektionsepidemiologe/  
Mikrobiologin, Virologin und Infektionsepidemiologin)**

### Weiterbildungsziel:

Ziel der Weiterbildung im Gebiet Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie ist die Erlangung der Facharztkompetenz nach Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungszeiten und Weiterbildungsinhalte.

### Weiterbildungszeit:

60 Monate bei einem Weiterbildungsbefugten an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 5 Abs. 1, davon

- 12 Monate in den Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung
- können bis zu 12 Monate in Hygiene und Umweltmedizin und/oder Laboratoriumsmedizin angerechnet werden.

### Weiterbildungsinhalt:

Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- 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 Anzüchten, 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.

Definierte Untersuchungs- und Behandlungsverfahren:

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

### Übergangsbestimmungen:

Kammerangehörige, die die Facharztbezeichnung Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie besitzen, sind berechtigt, stattdessen die Facharztbezeichnung Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie zu führen.