

12. Gebiet Hygiene und Umweltmedizin

Facharzt/Fachärztin für Hygiene und Umweltmedizin

(Hygieniker und Umweltmediziner/Hygienikerin und Umweltmedizinerin)

Gebietsdefinition	Das Gebiet Hygiene und Umweltmedizin umfasst die Erkennung, Erfassung, Bewertung sowie Vermeidung schädlicher endogener und exogener Faktoren, welche die Gesundheit des Einzelnen oder der Bevölkerung beeinflussen sowie die Entwicklung von Grundsätzen für den Gesundheitsschutz und der gesundheitsbezogenen Umwelthygiene. Das Gebiet umfasst auch die Unterstützung und Beratung von Ärzten und Institutionen insbesondere in der Krankenhaus- und Praxishygiene, Infektionsprävention sowie der Umwelthygiene und Umweltmedizin, der Individualhygiene sowie im gesundheitlichen Verbraucherschutz.
Weiterbildungszeit	60 Monate Hygiene und Umweltmedizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon <ul style="list-style-type: none"> • müssen 12 Monate zum Kompetenzerwerb in Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung abgeleistet werden - können zum Kompetenzerwerb bis zu 12 Monate Weiterbildung in Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie, Öffentliches Gesundheitswesen, Arbeitsmedizin und/oder in der Zusatz-Weiterbildung Infektiologie erfolgen

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtlinie
--	---	-------------------

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Hygiene und Umweltmedizin

Zeile	Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Hygiene und Umweltmedizin		
1.	Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien		
2.	Desinfektion und Sterilisation		
Krankenhaushygiene und Infektionsprävention			
3.	Risikoadaptiertes Hygienemanagement, basierend auf nationalen und internationalen Empfehlungen		
4.		Mikrobiologische, virologische und hygienische Überwachung, Risikoanalyse, Bewertung und Empfehlung von Maßnahmen in Operations-, Intensivpflege-, Funktions- und sonstigen Krankenhaus-Bereichen unter Einschluss technischer Anlagen, davon	10
5.		- Aufbereitung von Trinkwasser	
6.		- Aufbereitung von Badewasser	
7.		- Müllentsorgung	
8.		- Abwasserentsorgung	
9.		- raumluftechnische Anlagen	
10.		Krankenhaus- und Praxisbegehungen mit mikrobiologischer, ggf. chemischer und physikalischer sowie funktionell baulicher Bewertung von Abteilungen, davon	25
11.		- Operationssaal	5
12.		- Intensivmedizin, Neonatologie, Stammzelltransplantationseinheiten	5
13.		- Funktionsbereiche, z. B. Endoskopie	5

	Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtlinie
14.		- weitere Bereiche, z. B. Küche, Wäscherei, Laboratorien, Apotheken	
15.		Beurteilung von Baumaßnahmen oder des Betriebs von Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen des Gesundheitswesens	10
16.		Krankenhausthygienische Schulungen der Mitarbeiter sowie Anleitung und Führung des Personals für die Krankenhaushygiene, z. B. Hygienefachkräfte, hygienebeauftragte Ärzte, Hygienebeauftragte in der Pflege	10
17.	Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten, Gebrauchs- und Bedarfsgegenständen		
18.		Mikrobiologische und virologische Bewertung antiseptischer und desinfizierender Substanzen	
19.		Überwachung der Aufbereitung, Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten, Gebrauchs- und Bedarfsgegenständen	
20.		Risikoeinschätzung von Dekontaminationsprozessen zwecks Verhütung nosokomialer Infektionen	
21.		Anleitung des Personals für die Krankenhaushygiene sowie Kommunikation mit den Entscheidungsträgern im Krankenhaus und überwachenden Gesundheitsbehörden	
22.		Ausbruchs- und Störfallmanagement im laufenden Betrieb von medizinischen Einrichtungen	
23.	Hygienemaßnahmen zur Infektionsprävention		
24.		Erstellung von Hygieneplänen	
25.		Erarbeitung von einrichtungsspezifischen Algorithmen zur Erkennung und Kontrolle von Clustern, Ausbrüchen und Ausbruchsrissen	
26.		Implementierung von krankenhaushygienischen Inhalten in das Qualitätsmanagementsystem des Krankenhauses	
27.		Festlegung, Analyse und Beurteilung hygienischer einschließlich mikrobiologischer Untersuchungen	
28.	Sterilitätsprüfungen sowie Qualitätsuntersuchungen im Rahmen der Eigenherstellung von Arzneimitteln		
29.		Beratung zu hygienischen Aspekten bei medizinischen Maßnahmen einschließlich Pflege- und Rehabilitationsmaßnahmen	
30.		Mitwirkung bei der Erstellung von Standard-Arbeitsanweisungen (SAA)	
31.		Auditierung und Erstellung einer Delta-Analyse unterschiedlicher Bereiche im Hinblick auf krankenhaushygienische und infektionspräventive Maßnahmen (Hygieneaudit)	5

Antibiotikamangement und Antibiotic Stewardship			
32.		Ermittlung, Bewertung und Mitwirkung bei der Steuerung des abteilungsbezogenen Antinfektivaverbrauchs	
33.		Erarbeitung einrichtungsspezifischer Präventionsstrategien zur Kontrolle Antibiotika resistenter Infektionserreger	
34.	Grundlagen der Erstellung von Empfehlungen zum Einsatz von Antiinfektiva unter Berücksichtigung der lokalen Resistenzlage		
35.	Grundlagen klinisch mikrobiologischer Konsile bei stationären Patienten		
36.		Planung, Durchführung und Bewertung von Antibiotika-Anwendungs-Erfassungen (Prävalenzerhebungen)	
Infektionskontrolle und Surveillance			
37.	Grundlagen der Surveillance, insbesondere		
38.	- nosokomiale Infektionen und Erregerspektrum		
39.	- Antibiotikaverbrauch		
40.	- Antibiotikaresistenzen		
41.	- umweltassoziierte Infektionen		
42.		Aufbau eines ggf. interdisziplinären Surveillancesystems und Adaptation an die institutionsspezifischen Gegebenheiten	
43.		Bewertung, Kommunikation der Ergebnisse und Implementierung von Maßnahmen aufgrund der Surveillance nosokomialer Infektionen und nosokomialer Erreger	25
44.		Infektionsepidemiologische Auswertungen, Erfassung und Bewertung bei Verdacht auf Ausbrüche nosokomialer oder ambulant erworbener Infektionen zur Erreger- und Resistenzüberwachung, Identifikation von Risikofaktoren und Interventionsstrategien	25
Erregerdiagnostik und Methodik			
45.	Grundlagen der Präanalytik		
46.		Beratung zur Präanalytik und Methodenauswahl; Beurteilung von Untersuchungszeitpunkt, Gewinnung, Transportart, Materialart, Materialeignung, Methodenauswahl für die klinische Fragestellung	25
47.		Probennahmen bei Patienten und dem Umfeld sowie Probenaufbereitung zur Diagnostik von Besiedlungen und/oder Infektionen	
48.	Erregerdiagnostik sowie Typisierung zur Aufdeckung von Infektionsketten		
49.		Diagnostik von Infektionserregern wie Bakterien, Pilze, Parasiten und Viren	
50.		Mikroskopische Untersuchungen	25
51.		Kulturelle Methoden, davon	100
52.		- Anzüchten und Anreichern, Differenzieren, Typisieren und Resistenztestung	50
53.		- quantitative mikrobiologische Verfahren	10
54.		Interpretation biochemischer ggf. massenspektrometrischer und molekularbiologischer Untersuchungen zur Erregeridentifikation und Typisierung	100

55.		Empfindlichkeitsbestimmungen von Bakterien, Viren und Parasiten gegenüber Antiseptika und Desinfektionsmitteln	
Umwelthygiene			
56.	Grundlagen der Beeinflussung des Menschen durch belebte und unbelebte Umweltfaktoren		
57.		Umwelthygienische und umweltmedizinische Bewertung physikalischer, chemischer und biologischer Immissionen	
58.	Grundlagen der Präanalytik und Umweltprobenanalytik		
59.		Probennahme und -aufbereitung auf der Grundlage biologischer, mikrobiologischer, chemischer und physikalischer Verfahren in der Wasser-, Boden-, Abfall-, Luft-, Lebensmittel-, Gebrauchs-/Bedarfsgegenstands-, Bau- und/oder Siedlungshygiene	
60.		Probenanalyse sowie hygienische und umweltmedizinische Bewertung	50
61.	Grundlagen der Umwelthygiene in der Wasser-, Trinkwasser-, Badewasser-, Abwasser-, Außenluft-, Innenraumluft-, Lärm-, Boden-, Abfall-, Bau- und Siedlungshygiene sowie bei technischen Anlagen		
62.		Bewertung der Wasser-, Trinkwasser-, Badewasser-, Abwasser-, Außenluft-, Innenraumluft-, Lärm-, Boden-, Abfall-, Bau- und Siedlungshygiene	
63.		Hygienische Bewertung technischer Anlagen zur Aufbereitung von Trinkwasser, Badewasser, Abwasser, von Biogas- und Kompostierungsanlagen, raumlufttechnischen Systemen, Rückkühlwerken	
64.	Grundlagen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes		
65.		Hygiene und Risikobewertung von Gebrauchs- und Bedarfsgegenständen	
66.		Bewertung von Human-Biomonitoring (HBM)-Analysen	
67.		Hygienische und umweltmedizinische Ortsbegehungen sowie Inspektionen in der Umwelthygiene	
68.	Umweltmedizinische Grundlagen		
69.		Bewertung umweltmedizinischer Problemstellungen, z. B. häufige Belastungen und Beanspruchungen aus der Umwelt, Mehrfachbelastungen, umweltmedizinische Syndrome	
70.	Umweltmedizinisch betroffene Kohorten		
71.		Umweltmedizinische Anamnese und diagnostische Methoden	
72.		Umweltmedizinische Gutachtenerstellung	
Wasserhygiene			
73.	Aufbau und Überwachung von Wasserversorgungssystemen, Wassersicherungsprogrammen, Einzugsgebietcharakterisierung, Rohwasserqualität, Wasseraufbereitung sowie Trinkwassernetz und -installation		

74.		Analysen und Bewertung von Roh-, Trink-, Mineral-, Brauch-, Badewasser und Abwässern einschließlich deren Systeme	
Lebensmittelhygiene			
75.	Hygiene von Lebensmitteln zur Vorbeugung von infektiösen und nicht infektiösen Krankheiten, Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)-Konzept		
76.		Bewertung der Hygiene von Lebensmitteln	
Individualhygiene und Impfprävention			
77.	Grundlagen der Individualhygiene		
78.		Beratung zur Hygiene bei besonders empfänglichen Personen, z. B. Immunsupprimierten	
79.	Impfstrategien und epidemiologische Auswirkungen von Impfungen		
80.		Beurteilung des spezifischen Immunstatus und der Impfindikation	
81.	Reisemedizinische Grundlagen		
82.		Beratung zur Präventiv- und Reisemedizin einschließlich der Seuchenhygiene, Chemoprophylaxe, Tourismusmedizin und zum Schutz vor unbelebten Schadfaktoren	
Öffentlicher Gesundheitsschutz			
83.	Grundlagen der öffentlichen Gesundheit und des öffentlichen Gesundheitswesens sowie der umweltassoziierten und -bedingten Gesundheitsstörungen		
84.	Grundlagen der Risikoregulierung		
85.		Risikoanalyse, -bewertung, und -kommunikation sowie Beratungen von Individuen, Gruppen, Behörden, Institutionen und Politik	
86.		Erarbeitung und Durchführung von Schulungen für Personal zum Thema Prävention	
87.		Informationsveranstaltungen für die Öffentlichkeit	
88.		Beratung von Patienten, Bürgern, Behörden, Einrichtungen und Politik	
89.		Prävention, Beratung, Erkennung und Maßnahmen bei Infektionen und anderen Schadursachen in öffentlichen Einrichtungen, z. B. Altenheim, Kindergarten, Küche, Schule, Schwimmbad, Wäscherei, Labor, raumluftechnische Einrichtung, Trinkwasserinstallation sowie Abfall- und Abwasserentsorgung	
90.	Grundlagen von Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen		
Störfall- und Ausbruchsmangement			
91.	Mitgebrachte und nosokomiale Infektionen und Erkrankungen mit lebensbedrohlichen Verläufen bei (hoch-)pathogenen Erregern		
92.		Gezielte Umgebungsuntersuchungen und Beratung bei Ausbrüchen in Verbindung mit geeigneten Typisierungsverfahren sowie systematisches Ausbruchsmangement und Ableitung von nachhaltigen Präventionsstrategien	

93.	Störfälle, Havarien und Ausbrüche mit akuten chemischen, physikalischen und mikrobiologischen Belastungen von Wasser, Boden, Luft und Lebensmitteln		
-----	---	--	--