



ÄRZTEKAMMER
HAMBURG

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Weiterbildungsordnung der Hamburger Ärztinnen und Ärzte vom 15. Juni 2020

Aufgrund von § 6 Absatz 6 i.V.m. § 19 Absatz 2 Nr. 1 des Hamburgischen Kammergesetzes für die Heilberufe (HmbKGGH) vom 14.12.2005 (HmbGVBl. S. 495 ff), zuletzt geändert am 17.12.2018 (HmbGVBl. 2019 S. 5,9) hat die Delegiertenversammlung der Ärztekammer Hamburg am 27.01. und 15.06.2020 diese Satzung beschlossen, die die Behörde für Arbeit, Gesundheit, Soziales, Familie und Integration am 31.08.2020 gemäß § 57 HmbKGGH genehmigt hat.

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	2
Präambel	6
Abschnitt A – Paragraphenteil	7
Abschnitt B – Gebiete, Facharzt- und Schwerpunktkompetenzen	15
Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B	15
1. Gebiet Allgemeinmedizin	
Facharzt/ Fachärztin für Allgemeinmedizin	16
2. Gebiet Anästhesiologie	
Facharzt/ Fachärztin für Anästhesiologie	18
3. Gebiet Anatomie	
Facharzt/ Fachärztin für Anatomie	20
4. Gebiet Arbeitsmedizin	
Facharzt/ Fachärztin für Arbeitsmedizin	21
5. Gebiet Augenheilkunde	
Facharzt/ Fachärztin für Augenheilkunde	23
6. Gebiet Biochemie	
Facharzt/ Fachärztin für Biochemie	25
7. Gebiet Chirurgie	
7.1 Facharzt/ Fachärztin für Allgemeinchirurgie	26
7.2 Facharzt/ Fachärztin für Gefäßchirurgie	28
7.3 Facharzt/ Fachärztin für Herzchirurgie	31
7.4 Facharzt/ Fachärztin für Kinder- und Jugendchirurgie	33
7.5 Facharzt/ Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie	36
7.6 Facharzt/ Fachärztin für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie	39
7.7 Facharzt/ Fachärztin für Thoraxchirurgie	42
7.8 Facharzt/ Fachärztin für Viszeralchirurgie	44
8. Gebiet Frauenheilkunde und Geburtshilfe	
8.1 Facharzt/ Fachärztin für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	46
8.2.1 Schwerpunkt Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin	48
8.2.2 Schwerpunkt Gynäkologische Onkologie	49
8.2.3 Schwerpunkt Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin	50
9. Gebiet Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	
Facharzt/ Fachärztin für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	51
10. Gebiet Haut- und Geschlechtskrankheiten	
Facharzt/ Fachärztin für Haut- und Geschlechtskrankheiten	54
11. Gebiet Humangenetik	
Facharzt/ Fachärztin für Humangenetik	57
12. Gebiet Hygiene und Umweltmedizin	
Facharzt/ Fachärztin für Hygiene und Umweltmedizin	60
13. Gebiet Innere Medizin	
13.1 Facharzt/ Fachärztin für Innere Medizin	63
13.2 Facharzt/ Fachärztin für Innere Medizin und Angiologie	66
13.3 Facharzt/ Fachärztin für Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie	69
13.4 Facharzt/ Fachärztin für Innere Medizin und Gastroenterologie	73
13.5 Facharzt/ Fachärztin für Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie	77
13.6 Facharzt/ Fachärztin für Innere Medizin und Kardiologie	80
13.7 Facharzt/ Fachärztin für Innere Medizin und Nephrologie	84
13.8 Facharzt/ Fachärztin für Innere Medizin und Pneumologie	87
13.9 Facharzt/ Fachärztin für Innere Medizin und Rheumatologie	91

14. Gebiet Kinder- und Jugendmedizin	
14.1 Facharzt/ Fachärztin für für Kinder- und Jugendmedizin	95
14.2.1 Schwerpunkt Kinder- und Jugend-Hämatologie und -Onkologie	99
14.2.2 Schwerpunkt Kinder- und Jugend-Kardiologie	100
14.2.3 Schwerpunkt Neonatologie	101
14.2.4 Schwerpunkt Neuropädiatrie	102
15. Gebiet Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie	
Facharzt/ Fachärztin für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie	103
16. Gebiet Laboratoriumsmedizin	
Facharzt/ Fachärztin für Laboratoriumsmedizin	105
17. Gebiet Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie	
Facharzt/ Fachärztin für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie	108
18. Gebiet Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie	
Facharzt/ Fachärztin für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie	110
19. Gebiet Neurochirurgie	
Facharzt/ Fachärztin für Neurochirurgie	113
20. Gebiet Neurologie	
Facharzt/ Fachärztin für Neurologie	116
21. Gebiet Nuklearmedizin	
Facharzt/ Fachärztin für Nuklearmedizin	120
22. Gebiet Öffentliches Gesundheitswesen	
Facharzt/ Fachärztin für Öffentliches Gesundheitswesen	123
23. Gebiet Pathologie	
23.1 Facharzt/ Fachärztin für Neuropathologie	125
23.2 Facharzt/ Fachärztin für Pathologie	126
24. Gebiet Pharmakologie	
24.1 Facharzt/ Fachärztin für Klinische Pharmakologie	127
24.2 Facharzt/ Fachärztin für Pharmakologie und Toxikologie	129
25. Gebiet Phoniatrie und Pädaudiologie	
Facharzt/ Fachärztin für Phoniatrie und Pädaudiologie	130
26. Gebiet Physikalische und Rehabilitative Medizin	
Facharzt/ Fachärztin für Physikalische und Rehabilitative Medizin	133
27. Gebiet Physiologie	
Facharzt/ Fachärztin für Physiologie	135
28. Gebiet Psychiatrie und Psychotherapie	
28.1 Facharzt/ Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie	136
28.2.1 Schwerpunkt Forensische Psychiatrie	139
29. Gebiet Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	
Facharzt/ Fachärztin für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	140
30. Gebiet Radiologie	
30.1 Facharzt/ Fachärztin für Radiologie	143
30.2.1 Schwerpunkt Kinder- und Jugendradiologie	145
30.2.2 Schwerpunkt Neuroradiologie	147
31. Gebiet Rechtsmedizin	
Facharzt/ Fachärztin für Rechtsmedizin	149
32. Gebiet Strahlentherapie	
Facharzt/ Fachärztin für Strahlentherapie	151
33. Gebiet Transfusionsmedizin	
Facharzt/ Fachärztin für Transfusionsmedizin	153
34. Gebiet Urologie	
Facharzt/ Fachärztin für Urologie	156

Abschnitt C – Zusatz-Weiterbildungen (ZWB)	159
1. Ärztliches Qualitätsmanagement	159
2. Akupunktur	160
3. Allergologie	161
4. Andrologie	162
5. Balneologie und Medizinische Klimatologie	163
6. Dermatopathologie	164
7. Diabetologie	164
8. Ernährungsmedizin	166
9. Flugmedizin	167
10. Geriatrie	169
11. Gynäkologische Exfoliativ-Zytologie	170
12. Hämostaseologie	171
13. Handchirurgie	172
14. Immunologie	174
15. Infektiologie	174
16. Intensivmedizin	176
17. Kardiale Magnetresonanztomographie	178
18. Kinder- und Jugend-Endokrinologie und -Diabetologie	179
19. Kinder- und Jugend-Gastroenterologie	181
20. Kinder- und Jugend-Nephrologie	182
21. Kinder- und Jugend-Orthopädie	184
22. Kinder- und Jugend-Pneumologie	186
23. Kinder- und Jugend-Rheumatologie	187
24. Klinische Akut- und Notfallmedizin	188
25. Krankenhaushygiene	190
26. Magnetresonanztomographie – fachgebunden	191
27. Manuelle Medizin	191
28. Medikamentöse Tumortherapie	193
29. Medizinische Informatik	193
30. Naturheilverfahren	195
31. Notfallmedizin	196
32. Nuklearmedizinische Diagnostik für Radiologen	198
33. Orthopädische Rheumatologie	199
34. Palliativmedizin	200
35. Phlebologie	202
36. Physikalische Therapie	202
37. Plastische und Ästhetische Operationen	203
38. Proktologie	205
39. Psychoanalyse	206
40. Psychotherapie	207
41. Rehabilitationswesen	209
42. Röntgendiagnostik für Nuklearmediziner	210
43. Schlafmedizin	211
44. Sexualmedizin	213
45. Sozialmedizin	214
46. Spezielle Kardiologie für Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern (EMAH)	216
47. Spezielle Kinder- und Jugend-Urologie	217
48. Spezielle Orthopädische Chirurgie	218
49. Spezielle Schmerztherapie	219

50. Spezielle Unfallchirurgie	220
51. Spezielle Viszeralchirurgie	222
52. Sportmedizin	223
53. Suchtmedizinische Grundversorgung	224
54. Transplantationsmedizin	224
55. Tropenmedizin	226
Anhang	227
Logbuch	227

Im nachstehenden Text wird die Berufsbezeichnung „Arzt“ („Ärzte“) einheitlich und neutral für Ärztinnen und Ärzte verwendet.

Präambel

Ärztliche Weiterbildung beinhaltet das Erlernen spezieller ärztlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten nach abgeschlossenem Studium der Humanmedizin und nach Erteilung der Erlaubnis zur Ausübung der ärztlichen Tätigkeit. Im Interesse der Patienten werden die in der Ausbildung geprägten ärztlichen Kompetenzen und Haltungen während der Weiterbildung vertieft. Kennzeichnend für die Weiterbildung ist die vertiefende Anwendung ärztlicher Kenntnisse in der Berufsausübung.

Die Weiterbildung erfolgt in strukturierter Form, um in Gebieten die Qualifikation als Facharzt, darauf aufbauend eine Spezialisierung in Schwerpunkten oder in einer Zusatz-Weiterbildung zu erhalten. Die vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte und Weiterbildungszeiten sind Mindestanforderungen. Die Weiterbildungszeiten verlängern sich individuell, wenn Weiterbildungsinhalte in der Mindestzeit nicht erlernt werden können.

Die Weiterbildung wird in angemessen vergüteter hauptberuflicher Ausübung der ärztlichen Tätigkeit an zugelassenen Weiterbildungsstätten durchgeführt. Sie erfolgt unter Anleitung befugter Ärzte in praktischer Tätigkeit und theoretischer Unterweisung sowie teilweise durch die erfolgreiche Teilnahme an anerkannten Kursen.

Der Abschluss der zu dokumentierenden Weiterbildung wird auf Grund der von den Weiterbildungsbefugten erstellten Zeugnisse und einer Prüfung beurteilt. Der erfolgreiche Abschluss der Weiterbildung wird durch eine Anerkennungsurkunde bestätigt.

Die Weiterbildungsbezeichnung ist der Nachweis für erworbene Kompetenz. Sie dient der Qualitätssicherung der Patientenversorgung und der Bürgerorientierung.

Abschnitt A

Paragraphenteil

§ 1

Ziel

Ziel der Weiterbildung ist der geregelte Erwerb festgelegter Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, um nach Abschluss der Berufsausbildung besondere ärztliche Kompetenzen zu erlangen. Die Weiterbildung dient der Sicherung der Qualität ärztlicher Berufsausübung.

§ 2

Struktur

(1) Der erfolgreiche Abschluss der Weiterbildung führt

- zur Facharztbezeichnung in einem Gebiet,
- zur Schwerpunktbezeichnung im Schwerpunkt eines Gebietes

oder

- zur Zusatzbezeichnung.

(2) Ein Gebiet wird als ein definierter Teil in einer Fachrichtung der Medizin beschrieben. Die Gebietsdefinition bestimmt die Grenzen für die Ausübung der fachärztlichen Tätigkeit. Wer innerhalb eines Gebietes die vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte und -zeiten ableistet und in einer Prüfung die dafür erforderliche Facharztkompetenz nachgewiesen hat, erhält eine Facharztbezeichnung. Die in der Facharztkompetenz vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte beschränken nicht die Ausübung der fachärztlichen Tätigkeiten im Gebiet.

(3) Ein Schwerpunkt wird durch eine auf der Facharztweiterbildung aufbauenden Spezialisierung im Gebiet beschrieben. Wer die innerhalb eines Schwerpunktes vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte und -zeiten ableistet und in einer Prüfung die dafür erforderliche fachliche Kompetenz nachgewiesen hat, erhält eine Schwerpunktbezeichnung. Die in der Schwerpunktkompetenz vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte beschränken nicht die Ausübung der fachärztlichen Tätigkeiten im Gebiet.

(4) Eine Zusatz-Weiterbildung beinhaltet die Spezialisierung in Weiterbildungsinhalten, die zusätzlich zu den Facharzt- und Schwerpunktweiterbildungsinhalten abzuleisten sind, sofern nichts anderes in Abschnitt C geregelt ist. Wer die in Abschnitt C geregelten Mindestanforderungen erfüllt und in einer Prüfung die dafür erforderliche fachliche Kompetenz nachgewiesen

hat, erhält eine Zusatzbezeichnung. Die Gebietsgrenzen fachärztlicher Tätigkeiten werden durch Zusatz-Weiterbildungen nicht erweitert, sofern in Abschnitt C nichts anderes geregelt ist.

(5) Der erfolgreiche Abschluss der Weiterbildung, der nach Erfüllung der vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte und -zeiten durch eine bestandene Prüfung gemäß §§ 12 - 16 nachgewiesen wird, bestätigt die fachliche Kompetenz.

(6) Die Gebiete, Facharzt- und Schwerpunktbezeichnungen sind in Abschnitt B, die Zusatzbezeichnungen in Abschnitt C aufgeführt.

§ 2 a

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Weiterbildungsordnung werden folgende Begriffe definiert:

1. Kompetenz umfasst die während einer Facharzt-, Schwerpunkt- oder Zusatz-Weiterbildung erworbenen und nachgewiesenen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten auf der Grundlage der Weiterbildungsinhalte der Abschnitte B und C der Weiterbildungsordnung und stellt eine Teilmenge eines Gebietes dar. Die jeweiligen Kompetenzen werden insbesondere im Rahmen der beruflichen Tätigkeit während der Weiterbildung erworben und durch eine Prüfung vor der Ärztekammer nachgewiesen.

2. Fallseminar ist eine Weiterbildungsmaßnahme mit konzeptionell vorgesehener Beteiligung jedes einzelnen Teilnehmers, wobei unter Anleitung eines Weiterbildungsbefugten anhand von vorgestellten Fallbeispielen und deren Erörterung Kenntnisse und Fähigkeiten sowie das dazugehörige Grundlagenwissen erweitert und gefestigt werden.

3. Fallkonferenz ist eine strukturierte interdisziplinäre und/oder interprofessionelle Besprechung bezogen auf die Vorgehensweise bei einem Patienten.

4. Die stationäre Versorgung/Patientenversorgung findet statt in Einrichtungen, in denen Patienten vollstationär aufgenommen und durchgängig ärztlich betreut werden. Hierzu gehören Akutkrankenhäuser, Rehabilitations-, Beleg- und Fachkliniken.

5. Die ambulante Versorgung/Patientenversorgung findet insbesondere statt in Praxen niedergelassener Ärzte,

Institutsambulanzen, Tageskliniken, poliklinischen Ambulanzen und Medizinischen Versorgungszentren.

6. Unter Notfallaufnahme wird die Funktionseinheit eines Akutkrankenhauses verstanden, in welcher Patienten zur Erkennung bedrohlicher Krankheitszustände einer Erstuntersuchung bzw. Erstbehandlung unterzogen werden, um Notwendigkeit und Art der weiteren medizinischen Versorgung festzustellen.

7. Gebiete der unmittelbaren Patientenversorgung sind Allgemeinmedizin, Anästhesiologie, Arbeitsmedizin, Augenheilkunde, Chirurgie, Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Humangenetik, Innere Medizin, Kinder- und Jugendmedizin, Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Neurochirurgie, Neurologie, Nuklearmedizin, Öffentliches Gesundheitswesen, Phoniatrie und Pädaudiologie, Physikalische und Rehabilitative Medizin, Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Radiologie, Strahlentherapie, Transfusionsmedizin und Urologie.

8. Das elektronische Logbuch für die Weiterbildung (Logbuch) dient der kontinuierlichen Dokumentation der absolvierten Weiterbildungsinhalte durch den Weiterzubildenden sowie der Bestätigung des erreichten Weiterbildungsstandes durch den zur Weiterbildung befugten Arzt. Das jeweilige Logbuch enthält die in den Abschnitten B bzw. C geregelten Weiterbildungsinhalte und Richtzahlen. Die Darstellung erfolgt nach Maßgabe der Anlage zu dieser Weiterbildungsordnung.

9. Diagnostik im Sinne der Weiterbildungsordnung umfasst u.a.: die Anamneseerhebung, gebietsspezifische klinische Untersuchung, Interpretation von veranlassten Laborleistungen (Einsendelabor), Veranlassung bildgebender Verfahren und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild, Erkennung von typischen Krankheitsbildern und Symptomkomplexen mit Signalwirkung (Warnhinweise/ „red flags“)

§ 3

Führen von Bezeichnungen

(1) Facharzt-, Schwerpunkt- und Zusatzbezeichnungen dürfen nach Maßgabe dieser Weiterbildungsordnung unter Beachtung der Regeln der Berufsordnung geführt werden. Erworbene Weiterbildungsbezeichnungen, die nicht mehr Gegenstand dieser Weiterbildungsordnung sind, dürfen weitergeführt werden.

Hat ein Arzt die Anerkennung für mehrere Bezeichnungen erhalten, darf er sie nebeneinander führen.

(2) Schwerpunktbezeichnungen dürfen nur zusammen mit der zugehörigen Facharztbezeichnung geführt werden.

(3) Zusatzbezeichnungen dürfen nur zusammen mit der Bezeichnung „Arzt“, „Praktischer Arzt“ oder einer Facharztbezeichnung geführt werden. Zusatzbezeichnungen, die bestimmten Gebieten zuge-

ordnet sind, dürfen nur zusammen mit den zugeordneten Facharztbezeichnungen geführt werden. Ist eine Zusatz-Weiterbildung integraler Bestandteil einer Facharzt- oder Schwerpunktweiterbildung, so hat der Kammerangehörige, der eine solche Facharzt- oder Schwerpunktbezeichnung führt, das Recht zum Führen dieser Zusatzbezeichnung.

(4) Bezeichnungen und Nachweise gemäß Absatz 1 Satz 1, die von einer anderen deutschen Ärztekammer verliehen worden sind, dürfen in der anerkannten Form im Geltungsbereich dieser Weiterbildungsordnung geführt werden.

(5) Für die gemäß §§ 18 und 19 erworbenen Bezeichnungen gelten die Absätze 1 bis 4 entsprechend.

§ 4

Art, Inhalt und Dauer

(1) Mit der Weiterbildung kann erst nach der ärztlichen Approbation oder der Erteilung der Erlaubnis zur Ausübung des ärztlichen Berufes gemäß Bundesärzteordnung, der eine als gleichwertig anerkannte ärztliche Ausbildung zugrunde liegt, begonnen werden. Der Abschluss in der Facharztweiterbildung Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie setzt auch die zahnärztliche Approbation oder die Erlaubnis zur Ausübung des zahnärztlichen Berufes voraus.

(2) Die Weiterbildung erfolgt an Weiterbildungsstätten im Rahmen angemessen vergüteter ärztlicher Berufstätigkeit unter Anleitung zur Weiterbildung befugter Ärzte oder durch Unterweisung in anerkannten Weiterbildungskursen bzw. Fallseminaren. Abweichend von Satz 1 kann die Weiterbildung zum Erwerb einer Zusatz-Weiterbildung außerhalb von Weiterbildungsstätten stattfinden, sofern dies in Abschnitt C vorgesehen ist.

(3) Die Weiterbildung muss gründlich und umfassend sein. Sie beinhaltet insbesondere die Vertiefung der Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Verhütung, Erkennung, Behandlung, Rehabilitation und Begutachtung von Krankheiten, Körperschäden und Leiden einschließlich der Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt.

(4) Dauer und Inhalt der Weiterbildung richten sich nach den Bestimmungen dieser Weiterbildungsordnung. Die festgelegten Weiterbildungszeiten und Weiterbildungsinhalte sind Mindestzeiten und Mindestinhalte. Weiterbildungs- oder Tätigkeitsabschnitte unter sechs Monaten können nur dann als Weiterbildungszeit anerkannt werden, wenn dies in Abschnitt B und C vorgesehen ist. Eine Unterbrechung der Weiterbildung sowie Zeiten, in denen eine Weiterbildung nicht erfolgt, können nicht als Weiterbildung angerechnet werden. Dies gilt nicht für Unterbrechungen von insgesamt nicht mehr als sechs Wochen je Weiterbildungsjahr wegen Krankheit, Schwangerschaft, Elternzeit, Betreuungszeit, Wehr-, Zivil- und Katastrophendienst sowie im Freiwilligen Sozialen Jahr oder Entsprechendem. Bei Weiterbildungsabschnitten unterhalb von 12 Monaten

innerhalb eines Weiterbildungsjahres gilt diese Regelung anteilig. Tariflicher Erholungsurlaub stellt keine Unterbrechung dar.

(5) Die Weiterbildung setzt die Beteiligung an sämtlichen ärztlichen Tätigkeiten in dem Bereich voraus, in dem die Weiterbildung erfolgt. Sie ist in hauptberuflicher Stellung und grundsätzlich ganztägig durchzuführen. Eine Weiterbildung in Teilzeit ist zulässig. Sie muss hinsichtlich Gesamtdauer, Niveau und Qualität den Anforderungen eines geregelten Kompetenzerwerbs einer ganztägigen Weiterbildung entsprechen. Dies ist in der Regel gewährleistet, wenn die Teilzeittätigkeit mindestens die Hälfte der wöchentlichen Arbeitszeit beträgt. Die Weiterbildungszeit verlängert sich entsprechend.

(6) Die Weiterbildung in einem Schwerpunkt baut auf der Facharztkompetenz auf, sofern nichts anderes in Abschnitt B geregelt ist. Die Zusatz-Weiterbildung ist zeitlich und inhaltlich zusätzlich zur Facharztweiterbildung abzuleisten, sofern die Weiterbildungsordnung nichts anderes bestimmt. Abweichend von Absatz 5 kann eine Zusatz-Weiterbildung neben oder während einer hauptberuflichen Tätigkeit, während der Weiterbildung oder in von der Ärztekammer anerkannten Weiterbildungskursen bzw. Fallseminaren durchgeführt werden (berufsbegleitende Weiterbildung), sofern dies in Abschnitt C vorgesehen ist.

(7) Sofern die Weiterbildungsordnung die Ableistung von Kursen vorschreibt, ist eine vorherige Anerkennung des jeweiligen Kurses und dessen Leiters durch die für den Ort der Veranstaltung zuständige Ärztekammer erforderlich. Diese Kurse müssen den von der Ärztekammer vorgeschriebenen Anforderungen entsprechen. Für eine Kursanerkennung sind die bundeseinheitlichen Empfehlungen zu beachten.

(8) Sofern für die Facharzt-, Schwerpunkt- und Zusatzweiterbildungen nichts Näheres bestimmt ist, kann die Weiterbildung sowohl in Einrichtungen der stationären als auch der ambulanten Patientenversorgung erfolgen.

(9) Wird eine weitere Facharztbezeichnung erworben, kann sich die festgelegte Weiterbildungszeit im Einzelfall verkürzen, wenn abzuleistende Weiterbildungszeiten bereits im Rahmen einer erworbenen fachärztlichen Weiterbildung absolviert worden sind. Die noch abzuleistende Weiterbildungszeit darf höchstens um die Hälfte der Mindestdauer der jeweiligen Facharztweiterbildung reduziert werden.

(10) Die Ärztekammer kann sich zur Umsetzung der Weiterbildungsordnung eines fachlich empfohlenen Weiterbildungsplanes (FEWP) bedienen, in dem die in der Weiterbildungsordnung umschriebenen Kompetenzen näher erläutert werden; dieser kann einen Rahmen für die didaktisch-strukturierte Vermittlung der Weiterbildungsinhalte geben.

§ 5

Weiterbildungsbefugnis

(1) Die Weiterbildung zum Facharzt und in Schwerpunkten wird unter verantwortlicher Leitung der von der Ärztekammer befugten Ärzte in einer Weiterbildungsstätte durchgeführt. Das Erfordernis einer Befugnis gilt auch für eine Zusatz-Weiterbildung, soweit nichts anderes in Abschnitt C geregelt ist.

(2) Die Befugnis zur Weiterbildung kann nur erteilt werden, wenn der Arzt die Bezeichnung führt, fachlich und persönlich geeignet ist und eine mehrjährige Tätigkeit nach Abschluss der entsprechenden Weiterbildung nachweisen kann. Die Befugnis kann befristet und mit dem Vorbehalt des Widerrufs versehen werden. Weitere Nebenbestimmungen sind zulässig. Die Befugnis kann grundsätzlich nur für eine Facharztweiterbildung und/oder einen zugehörigen Schwerpunkt und/oder für eine Zusatz-Weiterbildung erteilt werden.

(3) Der befugte Arzt ist verpflichtet, die Weiterbildung persönlich zu leiten und grundsätzlich ganztägig durchzuführen sowie inhaltlich und zeitlich entsprechend dieser Weiterbildungsordnung zu gestalten und die Richtigkeit der Dokumentation der Weiterbildung eines in Weiterbildung befindlichen Arztes gemäß § 8 Absatz 1 zu bestätigen. Er ist darüber hinaus verpflichtet, mit dem in Weiterbildung befindlichen Arzt nach Abschluss eines Weiterbildungsabschnitts, mindestens jedoch einmal jährlich, ein Gespräch zu führen, in welchem der Stand der Weiterbildung von beiden beurteilt und im Logbuch dokumentiert wird. Bestehende Defizite werden aufgezeigt.

(4) Die Befugnis kann mehreren Ärzten an einer Weiterbildungsstätte gemeinsam erteilt werden (kumulative Befugnis). Sie kann auch teilzeitbeschäftigten Ärzten erteilt werden, wenn durch komplementäre Arbeitszeiten mit weiteren Ärzten eine ganztägige Weiterbildung gewährleistet oder der Arzt in Weiterbildung gleichzeitig mit dem befugten Arzt an der Weiterbildungsstätte tätig ist. Ist ein befugter Arzt an mehr als einer Weiterbildungsstätte tätig, ist eine gemeinsame Befugnis mit einem weiteren befugten Arzt an jeder Weiterbildungsstätte erforderlich. Mehrere befugte Ärzte, die an verschiedenen Weiterbildungsstätten tätig sind, können einen Weiterbildungsverbund bilden.

(5) Für den Umfang der Befugnis ist maßgebend, inwieweit die an Inhalt, Ablauf und Zielsetzung der Weiterbildung gestellten Anforderungen durch den befugten Arzt unter Berücksichtigung des Versorgungsauftrages, der Leistungsstatistik sowie der personellen und materiellen Ausstattung der Weiterbildungsstätte erfüllt werden können. Auf Verlangen sind der Ärztekammer Auskünfte zu erteilen. Der befugte Arzt hat Veränderungen in Struktur und Größe der Weiterbildungsstätte unverzüglich der Ärztekammer anzuzeigen. Der Umfang der Befugnis ist an Veränderungen anzupassen.

(6) Die Befugnis wird auf Antrag von der Ärztekammer erteilt. Dem Antrag ist ein gegliedertes Programm für die Weiterbildung (Weiterbildungsplan) zum Facharzt, in Schwerpunkten oder Zusatz-Weiterbildungen, für die die Befugnis beantragt wird, beizufügen. Der zur Weiterbildung Befugte muss dieses gegliederte Programm den Ärzten, die unter seiner Verantwortung weitergebildet werden, aushändigen. Dabei kann – soweit vorhanden – auf einen von der Ärztekammer herausgegebenen fachlich empfohlenen Weiterbildungsplan (FEWP) Bezug genommen werden. Die Ärztekammer führt ein Verzeichnis der befugten Ärzte und der Weiterbildungsstätten mit Angaben über den Umfang der Befugnis.

(7) Der von der Ärztekammer zur Weiterbildung befugte Arzt ist verpflichtet, an Evaluationen und Qualitätssicherungsmaßnahmen der Ärztekammer zur ärztlichen Weiterbildung teilzunehmen.

§ 6

Zulassung als Weiterbildungsstätte

(1) Eine Weiterbildungsstätte ist eine Universitäts- oder Hochschulklinik sowie eine hierzu von der Ärztekammer zugelassene Einrichtung der ärztlichen Versorgung. Zu den Einrichtungen der ärztlichen Versorgung zählt auch die Praxis eines niedergelassenen Arztes.

(2) Eine Weiterbildungsstätte muss insbesondere folgende Voraussetzungen erfüllen:

- a) die für die Weiterbildung typischen Krankheiten müssen nach Zahl und Art der Patienten regelmäßig und häufig genug vorkommen,
- b) Personal und Ausstattung der Einrichtung müssen den Erfordernissen der medizinischen Entwicklung Rechnung tragen,
- c) Krankenhausabteilungen müssen eine regelmäßige Konsiliartätigkeit aufweisen.

§ 7

Widerruf der Befugnis und der Zulassung als Weiterbildungsstätte

(1) Die Befugnis zur Weiterbildung ist ganz oder teilweise zu widerrufen, wenn ihre Voraussetzungen nicht mehr gegeben sind, insbesondere wenn

- a) ein Verhalten vorliegt, das die fachliche oder persönliche Eignung des Arztes als Weiterbilder ausschließt,
- b) Tatsachen vorliegen, aus denen sich ergibt, dass die in der Weiterbildungsordnung an den Inhalt der Weiterbildung gestellten Anforderungen nicht oder nicht mehr erfüllt werden können,
- c) berufsrechtliche Pflichten in erheblichem Maße verletzt werden.

(2) Mit der Beendigung der Tätigkeit eines befugten Arztes an der Weiterbildungsstätte, der Auflösung der Weiterbildungsstätte oder des Widerrufs der Zulassung als Weiterbildungsstätte erlischt die Befugnis zur Weiterbildung.

(3) Die Zulassung als Weiterbildungsstätte kann widerrufen werden, wenn die Voraussetzungen gemäß § 6 Absatz 2 nicht mehr gegeben sind.

§ 8

Dokumentation der Weiterbildung

(1) Der in Weiterbildung befindliche Arzt hat die Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte in dem Logbuch gemäß § 2a Nr. 8 kontinuierlich zu dokumentieren. Die Dokumentation ist Teil der Weiterbildung. Hierzu ist mindestens einmal jährlich die Bestätigung des Weiterbildungsstandes im Logbuch durch den zur Weiterbildung befugten Arzt erforderlich. Die Dokumentation der Gespräche gemäß § 5 Absatz 3 Satz 2 erfolgt ebenfalls im Logbuch.

(2) Die Ärztekammer ist berechtigt, von dem zur Weiterbildung befugten und von dem in Weiterbildung befindlichen Arzt Dokumente, Auskünfte und Nachweise über Art und Durchführung der bisher absolvierten Weiterbildung anzufordern.

§ 9

Erteilung von Zeugnissen

(1) Der befugte Arzt hat dem in Weiterbildung befindlichen Arzt über die unter seiner Verantwortung abgeleitete Weiterbildungszeit ein Zeugnis auszustellen, das im Einzelnen die erworbenen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten darlegt und zur Frage der fachlichen Eignung ausführlich Stellung nimmt. Das Zeugnis muss auch Angaben über den zeitlichen Umfang der Teilzeitbeschäftigungen und Unterbrechungen in der Weiterbildung enthalten. Diese Pflichten gelten nach Beendigung der Befugnis fort.

(2) Auf Antrag des in der Weiterbildung befindlichen Arztes oder auf Anforderung durch die Ärztekammer ist grundsätzlich innerhalb von drei Monaten und bei Ausscheiden unverzüglich ein Zeugnis auszustellen, das den Anforderungen des Absatzes 1 entspricht.

§ 10

Anerkennung gleichwertiger Weiterbildung

Eine von dieser Weiterbildungsordnung abweichende Weiterbildung oder ärztliche Tätigkeit unter Anleitung kann vollständig oder teilweise anerkannt werden, wenn sie gleichwertig ist. Die Gleichwertigkeit ist gegeben, wenn die Grundsätze dieser Weiterbildungsordnung für den Erwerb der vorgeschriebenen ärztlichen Kompetenz, insbesondere im Hinblick auf Inhalte und Zeiten, gewahrt sind.

§ 11

Anerkennungsverfahren

Die Anerkennung einer Bezeichnung wird auf Antrag durch den Nachweis der fachlichen Kompetenz gemäß § 2 Absatz 2 bis 4 nach Erfüllung der vorgeschriebenen Mindestanforderungen und bestandener Prüfung von der Ärztekammer erteilt.

§ 12**Zulassung zur Prüfung**

(1) Über die Zulassung zur Prüfung entscheidet die Ärztekammer. Die Zulassung wird erteilt, wenn die Erfüllung der zeitlichen und inhaltlichen Anforderungen durch Zeugnisse und Nachweise einschließlich der Dokumentationen nach § 8 Absatz 2 belegt ist.

(2) Die Zulassung ist mit schriftlicher Begründung abzulehnen oder zurückzunehmen, wenn die Voraussetzungen gemäß Absatz 1 nicht erfüllt oder zu Unrecht als gegeben angenommen worden sind.

(3) Die Prüfung im Schwerpunkt kann erst nach Facharztanerkennung erfolgen. Dies gilt auch für eine Zusatz-Weiterbildung, für die eine Facharztanerkennung vorgeschrieben ist.

§ 13**Prüfungs- und Widerspruchsausschüsse**

(1) Die Ärztekammer bildet zur Durchführung der Prüfung Prüfungsausschüsse. Jedem Prüfungsausschuss gehören mindestens drei Ärzte als Mitglieder an, von denen zwei die zu prüfende Facharzt-, Schwerpunkt- oder Zusatzbezeichnung besitzen müssen. Das den Vorsitz führende Mitglied muss nicht im Besitz der zu prüfenden Weiterbildungsbezeichnung sein. Bei Zusatz-Weiterbildungen, die zugleich integraler Bestandteil eines Gebietes oder Schwerpunktes sind, dürfen dem Prüfungsausschuss auch Mitglieder angehören, die das jeweilige Gebiet oder den jeweiligen Schwerpunkt führen. Bei Zusatz-Weiterbildungen, die mehreren Facharztkompetenzen zugeordnet sind, soll mindestens ein Prüfer grundsätzlich diejenige Facharztbezeichnung führen, die der Prüfungskandidat führt. Die Aufsichtsbehörde kann einen Vertreter entsenden. Die Prüfung kann auch bei Abwesenheit des von der Aufsichtsbehörde bestimmten Vertreters durchgeführt werden.

(2) Die Mitglieder und die Vorsitzenden für die Prüfungsausschüsse bestellt die Ärztekammer. Die Bestellung erfolgt für die Dauer der Wahlperiode der Organe der Ärztekammer und endet mit der Neubestellung der Mitglieder und Vorsitzenden. Die Ärztekammer darf sich zur Bildung der Prüfungsausschüsse der Prüfer anderer Ärztekammern bedienen, wenn bestellte Mitglieder nicht zur Verfügung stehen.

(3) Der Prüfungsausschuss beschließt mit einfacher Stimmenmehrheit. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des vorsitzenden Mitglieds den Ausschlag. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses entscheiden unabhängig und sind an Weisungen nicht gebunden.

(4) Zur Beratung über Widersprüche gegen Prüfungsentscheidungen werden bei der Ärztekammer Widerspruchsausschüsse gebildet. Sie sind mit zwei Mitgliedern besetzt, die im Besitz der zu prüfenden

Weiterbildungsbezeichnung sind und im Prüfungsausschuss nicht mitgewirkt haben. Den Vorsitz führt das Mitglied, das auch den Vorsitz im Erweiterten Widerspruchsausschuss führt oder dessen Stellvertretung.

§ 14**Prüfung**

(1) Die Ärztekammer setzt den Termin der Prüfung fest, die in angemessener Frist, spätestens sechs Monate nach der Zulassung stattfindet. Der Prüfungskandidat ist mit einer Frist von mindestens zwei Wochen zu laden. Mit seiner Zustimmung kann die Ladungsfrist im Einzelfall auf mindestens fünf Tage verkürzt werden.

(2) Die Prüfung ist eine mündliche Prüfung und kann sich auf alle vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte erstrecken. Die Prüfung dient der Feststellung, ob der Prüfungskandidat die für die Anerkennung erforderlichen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten erworben hat und wird mit bestanden oder nicht bestanden bewertet. Die Dauer der Prüfung beträgt mindestens 30 Minuten; sie ist nicht öffentlich.

(3) Die besonderen Belange von Prüfungskandidaten mit Behinderung sind zur Wahrung ihrer Chancengleichheit bei Durchführung der Prüfung zu berücksichtigen.

(4) Der Prüfungsausschuss entscheidet auf Grund der vorgelegten Zeugnisse und des Ergebnisses der mündlichen Prüfung, ob die Anerkennung erteilt werden kann.

(5) Bei Nichtbestehen der Prüfung beschließt der Prüfungsausschuss, ob auf Grund der festgestellten Mängel

- a) die Weiterbildungszeit nach Maßgabe des Absatzes 6 zu verlängern ist und welche inhaltlichen Anforderungen hieran zu stellen sind und/oder
- b) erforderliche Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten zusätzlich bis zur Wiederholungsprüfung erworben werden sollen, und/oder
- c) die Erfüllung sonstiger Auflagen gegenüber der Ärztekammer nachzuweisen ist.

(6) Die Dauer der verlängerten Weiterbildung beträgt mindestens 3 Monate, für Facharztweiterbildungen höchstens 2 Jahre, für Schwerpunkte und Zusatz-Weiterbildungen höchstens 1 Jahr. Abweichend von Satz 1 können für berufsbegleitend zu erwerbende Zusatzbezeichnungen nur die Auflagen nach Absatz 5 lit. b und lit. c erteilt werden.

(7) Wenn der Prüfungskandidat ohne ausreichenden Grund der Prüfung fernbleibt oder sie abbricht, gilt die Prüfung als nicht bestanden.

(8) Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung sowie ihre Bewertung sind in einer Niederschrift darzulegen. Ist die Prüfung nicht bestanden, sind darüber hinaus die Prüfungsaufgabe sowie eine Begründung des Prüfungsergebnisses aufzunehmen. Die unterschriebene Niederschrift ist der Ärztekammer auszuhändigen.

§ 15

Mitteilung der Prüfungsentscheidung

- (1) Das vorsitzende Mitglied teilt dem Prüfungskandidaten das Ergebnis der Prüfung mündlich mit.
- (2) Bei Bestehen der Prüfung stellt die Ärztekammer dem Prüfungskandidaten die Urkunde über die Anerkennung aus.
- (3) Bei Nichtbestehen der Prüfung erteilt die Ärztekammer dem Prüfungskandidaten einen schriftlichen rechtsmittel-fähigen Bescheid mit Begründung einschließlich der vom Prüfungsausschuss beschlossenen Auflagen gemäß § 14 Absätze 5 und 6.
- (4) Legt der Prüfungskandidat gegen den Bescheid der Ärztekammer Widerspruch ein, entscheidet die Ärztekammer über den Widerspruch nach Anhörung des Widerspruchsausschusses gemäß § 13 Absatz 4.

§ 16

Wiederholungsprüfung

- (1) Eine Wiederholungsprüfung kann frühestens drei Monate nach der nicht erfolgreich abgeschlossenen Prüfung durchgeführt werden.
- (2) Die Zulassung zur Wiederholungsprüfung wird erteilt, wenn die Erfüllung der Prüfungsaufgabe nachgewiesen ist.
- (3) Für die Wiederholungsprüfung gelten die §§ 13 bis 15 entsprechend.

§ 17

Rücknahme der Anerkennung von Bezeichnungen

Die Anerkennung einer Bezeichnung ist zurückzunehmen, wenn die hierfür erforderlichen Voraussetzungen nicht gegeben waren. Vor der Entscheidung der Ärztekammer über die Rücknahme sind ein gemäß § 13 gebildeter Prüfungsausschuss und der Betroffene zu hören.

§ 18

Anerkennung von Weiterbildungen aus dem Gebiet der Europäischen Union (Mitgliedstaat), des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR-Staat) oder aus einem Staat, dem Deutschland und die Europäische Union einen entsprechenden Rechtsanspruch eingeräumt haben (Vertragsstaat)

- (1) Wer ein fachbezogenes Diplom, ein fachbezogenes Prüfungszeugnis oder einen sonstigen fachlichen Ausbildungsnachweis (Weiterbildungsnachweis) besitzt, das oder der nach dem Recht der Europäischen Union oder dem Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum oder einem Vertrag, mit dem Deutschland und die Europäische Union einen entsprechenden Rechtsanspruch eingeräumt haben gegenseitig automatisch anzuerkennen ist, erhält auf Antrag die Anerkennung nach § 2. Diese Personen führen die dafür in dieser Weiterbildungsordnung vorgesehene Bezeichnung.
- (2) Wer einen Weiterbildungsnachweis besitzt, der eine Weiterbildung belegt, die vor den im Anhang V Nummer

5.1.2. der Richtlinie 2005/36/EG genannten Stichtagen begonnen wurde, erhält auf Antrag die Anerkennung bei Vorlage einer Bescheinigung durch die zuständige Behörde oder eine andere zuständige Stelle des Mitglied-, EWR- oder Vertragsstaates, in dem der Weiterbildungsnachweis ausgestellt wurde, über die Erfüllung der Mindestanforderungen nach Art. 25 oder Art. 28 der Richtlinie 2005/36/EG (Konformitätsbescheinigung) oder bei Nichterfüllung der Mindestanforderungen durch Vorlage einer Bescheinigung, aus der sich ergibt, dass diese Person während der letzten fünf Jahre vor Ausstellung der Bescheinigung mindestens drei Jahre ununterbrochen tatsächlich und rechtmäßig die betreffende ärztliche Tätigkeit ausgeübt hat.

Für Weiterbildungsnachweise aus der früheren Tschechoslowakei, der früheren Sowjetunion sowie vom früheren Jugoslawien gelten die Sonderregelungen in Art. 23 Absatz 3 bis 5 der Richtlinie 2005/36/EG. Wer einen Weiterbildungsnachweis besitzt, der nach den in Anhang V Nummer 5.1.2. der Richtlinie 2005/36/EG genannten Stichtagen ausgestellt und nicht einer in Anhang V Nummern 5.1.3. oder 5.1.4. genannten Bezeichnung entspricht, erhält auf Antrag die Anerkennung bei Vorlage einer Konformitätsbescheinigung sowie einer Erklärung durch die zuständige Behörde oder durch eine andere zuständige Stelle des Herkunftsmitgliedstaates darüber, dass der Weiterbildungsnachweis dem Weiterbildungsnachweis gleichgestellt wird, dessen Bezeichnung in Anhang V Nummern 5.1.2., 5.1.3. oder 5.1.4. der Richtlinie 2005/36/EG aufgeführt ist. Die Bescheinigungen nach den Sätzen 1 bis 3 gelten als Weiterbildungsnachweise nach Absatz 1 und werden automatisch anerkannt. Diese Personen führen die dafür in dieser Weiterbildungsordnung vorgesehene Bezeichnung.

- (3) Wer eine Weiterbildung abgeschlossen hat, die nicht nach Absatz 1 oder 2 automatisch anzuerkennen ist, erhält auf Antrag die Anerkennung nach § 2, wenn die Gleichwertigkeit des Weiterbildungsstandes gegeben ist. Gleiches gilt bei Vorliegen eines Weiterbildungsnachweises aus einem anderen als den in Absatz 1 genannten Gebieten (Drittstaat), der durch einen anderen Mitglied-, EWR- oder Vertragsstaat anerkannt worden ist, wenn der Antragsteller drei Jahre die betreffende ärztliche Tätigkeit im Hoheitsgebiet des Mitglied-, EWR- oder Vertragsstaates ausgeübt hat, der diesen Nachweis anerkannt und die zuständige Behörde oder eine andere zuständige Stelle dieses Staates ihm dies bescheinigt hat. Die Weiterbildung des Antragstellers ist als gleichwertig anzuerkennen, wenn sie keine wesentlichen Unterschiede gegenüber der Weiterbildung nach dieser Weiterbildungsordnung aufweist; zudem muss die Gleichwertigkeit der vorangegangenen ärztlichen Grundausbildung durch die zuständige Behörde festgestellt werden. Wesentliche Unterschiede liegen vor, wenn in der nachgewiesenen Weiterbildung Kenntnisse, Erfahrungen

und Fertigkeiten fehlen, deren Erwerb eine wesentliche Voraussetzung für die beantragte Bezeichnung wäre.

Wesentliche Unterschiede können ganz oder teilweise durch Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten ausgeglichen werden, die von den Antragstellern im Rahmen ihrer Berufspraxis in einem Mitgliedstaat, einem EWR-Staat, einem Vertragsstaat oder einem Drittstaat erworben wurden.

(4) Liegen wesentliche Unterschiede nach Absatz 3 vor, so hat der Antragsteller eine Eignungsprüfung abzulegen. Der Inhalt der Eignungsprüfung ist auf die Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten zu beschränken, in denen wesentliche Unterschiede festgestellt wurden. Diese sind dem Antragsteller mitzuteilen. Für die Eignungsprüfung gelten – mit Ausnahme von § 14 Absatz 2, 4 und 5 – die §§ 13 bis 16 entsprechend. Die Dauer der Prüfung beträgt mindestens 30 Minuten.

(5) Die Ärztekammer bestätigt innerhalb eines Monats den Eingang der Antragsunterlagen und teilt mit, welche Unterlagen fehlen. Spätestens drei Monate nach Eingang der vollständigen Unterlagen ist über die Anerkennung zu entscheiden. In Fällen des Absatzes 3 verlängert sich die Frist um einen Monat innerhalb derer über die Durchführung der Eignungsprüfung zu entscheiden ist. Die Ärztekammer erteilt auf Anfrage Auskunft zur Weiterbildungsordnung und zum Verfahren der Anerkennung.

(6) Für die Anerkennung der Weiterbildungsnachweise nach den Absätzen 1 bis 3 sind vom Antragsteller folgende Unterlagen und Bescheinigungen vorzulegen:

1. die Approbation oder Berufserlaubnis zuzüglich Nachweis über den gleichwertigen Ausbildungsstand,
2. ein Identitätsnachweis,
3. eine tabellarische Aufstellung über die absolvierte Weiterbildung und die Berufspraxis,
4. eine amtlich beglaubigte Kopie der Weiterbildungsnachweise sowie Bescheinigungen über die Berufspraxis,
5. in Fällen des Absatzes 2 Konformitätsbescheinigungen oder Tätigkeitsnachweise über die letzten fünf Jahre,
6. in Fällen des Absatzes 3 zusätzliche Nachweise zur Prüfung der Gleichwertigkeit,
7. für den Fall, dass in einem anderen Mitgliedstaat, EWR-Staat oder Vertragsstaat ein Nachweis über eine Weiterbildung ausgestellt wird, die ganz oder teilweise in Drittstaaten absolviert wurde, Unterlagen darüber, welche Tätigkeiten in Drittstaaten durch die zuständige Stelle des Ausstellungsmitgliedstaates in welchem Umfang auf die Weiterbildung angerechnet wurden,
8. eine schriftliche Erklärung, ob die Anerkennung der Weiterbildungsnachweise bereits bei einer anderen Ärztekammer beantragt wurde oder wird.

Soweit die unter Nrn. 4 bis 8 genannten Unterlagen und Bescheinigungen nicht in deutscher Sprache ausgestellt

sind, sind sie zusätzlich in beglaubigter Übersetzung vorzulegen, die durch einen öffentlich bestellten oder beeidigten Übersetzer oder Dolmetscher erstellt wurde.

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle für die Ermittlung der Gleichwertigkeit notwendigen Unterlagen vorzulegen sowie alle dazu erforderlichen Auskünfte zu erteilen. Kommt der Antragsteller dieser Mitwirkungspflicht nicht nach und wird hierdurch die Aufklärung des Sachverhalts erschwert, kann die Ärztekammer ohne weitere Ermittlungen entscheiden. Dies gilt entsprechend, wenn der Antragsteller in anderer Weise die Aufklärung des Sachverhalts erschwert. Der Antrag kann wegen fehlender Mitwirkung abgelehnt werden, nachdem der Antragsteller auf die Folge schriftlich hingewiesen worden ist und der Mitwirkungspflicht nicht innerhalb einer angemessenen Frist nachgekommen ist. Ist der Antragsteller aus Gründen, die er darzulegen hat, nicht in der Lage, die notwendigen Unterlagen und Bescheinigungen vorzulegen, kann sich die Ärztekammer an die Kontaktstelle, die zuständige Behörde oder an eine andere zuständige Stelle des Herkunftsstaates wenden.

(7) Die Ärztekammer darf Auskünfte von den zuständigen Behörden oder von anderen zuständigen Stellen eines anderen Herkunftsstaates einholen, soweit sie berechnigte Zweifel an der Richtigkeit der Angaben des Antragstellers hat.

(8) Die Ärztekammer bestätigt der zuständigen Behörde oder einer anderen zuständigen Stelle auf Anfrage sowohl die Authentizität der von ihr ausgestellten Bescheinigung als auch, dass die Mindestanforderungen an die Weiterbildung nach Art. 25 und 28 der Richtlinie 2005/36/EG erfüllt sind.

§ 19

Anerkennung von Weiterbildungen außerhalb des Gebietes der Europäischen Union (Mitgliedstaat) und außerhalb der anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR-Staat) und außerhalb eines Staates, dem Deutschland und die Europäische Union einen entsprechenden Rechtsanspruch eingeräumt haben (Vertragsstaat)

(1) Wer einen Weiterbildungsnachweis besitzt, der in einem Drittstaat ausgestellt wurde, erhält auf Antrag die Anerkennung nach § 2, wenn die Gleichwertigkeit des Weiterbildungsstandes gegeben ist. Diese Personen führen die dafür in dieser Weiterbildungsordnung vorgesehene Bezeichnung.

(2) Für die Überprüfung der Gleichwertigkeit gilt § 18 Absatz 3 Sätze 3 bis 5 entsprechend.

Der Nachweis der erforderlichen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten wird durch das Ablegen einer Prüfung erbracht. Für die Prüfung gelten mit Ausnahme von § 14 Absatz 4 und 5 die §§ 13 bis 16 entsprechend. Die erforderlichen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten

sind nach Satz 2 auch nachzuweisen, wenn die Prüfung des Antrags nur mit unangemessenem zeitlichen oder sachlichen Aufwand möglich ist, weil die erforderlichen Unterlagen und Nachweise aus Gründen, die nicht in der Person des Antragstellers liegen, von diesem nicht vorgelegt werden können.

(3) Für das Anerkennungsverfahren gelten die Vorschriften über Fristen, Unterlagen und Bescheinigungen sowie Auskünfte nach § 18 Absatz 5 Sätze 3 und 4, Absatz 6 Sätze 1 bis 6 sowie Absatz 7 entsprechend.

§ 20

Übergangsbestimmungen

(1) Kammerangehörige, die sich am 01.11.2020 in einer Facharztweiterbildung befinden, können diese bis zum 31.10.2030 nach den Bestimmungen der Weiterbildungsordnung vom 21. Februar 2005, zuletzt geändert am 5. Oktober 2015, abschließen und bis zum 31.01.2031 einen Antrag auf Zulassung zur Prüfung stellen. Auf das Antrags- und Prüfungsverfahren finden die §§ 11 bis 16 Anwendung.

(2) Kammerangehörige, die sich am 01.11.2020 in einer Weiterbildung zum Schwerpunkt befinden, können diese bis zum 31.10.2025 nach den Bestimmungen der Weiterbildungsordnung vom 21. Februar 2005, zuletzt geändert am 5. Oktober 2015, abschließen und bis zum 31.01.2026 einen Antrag auf Zulassung zur Prüfung stellen. Auf das Antrags- und Prüfungsverfahren finden die §§ 11 bis 16 Anwendung.

(3) Kammerangehörige, die sich am 01.11.2020 in der Weiterbildung für eine Zusatz-Weiterbildung befinden, können diese bis zum 31.10.2025 nach den Bestimmungen der Weiterbildungsordnung vom 21. Februar 2005, zuletzt geändert am 5. Oktober 2015, abschließen und bis zum 31.01.2026 einen Antrag auf Zulassung zur Prüfung stellen. Auf das Antrags- und Prüfungsverfahren finden die §§ 11 bis 16 Anwendung.

(4) Kammerangehörige, die bei Einführung einer neuen Bezeichnung in diese Weiterbildungsordnung in dem jeweiligen Gebiet, Schwerpunkt oder der jeweiligen Zusatz-Weiterbildung tätig sind, können die Zulassung zur Prüfung beantragen. Die Zulassung zur Prüfung setzt voraus, dass der Kammerangehörige innerhalb eines Zeitraums von acht Jahren vor dem 01.11.2020 mindestens die gleiche Zeit regelmäßig an Weiterbildungsstätten oder vergleichbaren Einrichtungen tätig war, welche der jeweiligen Mindestdauer der Weiterbildung entspricht. Dem Antrag auf Zulassung zur Prüfung sind Zeugnisse oder andere Tätigkeitsnachweise beizufügen, die belegen, dass der Kammerangehörige regelmäßig und mit mehr als 50 Prozent seiner Arbeitszeit in dem jeweiligen Gebiet oder Schwerpunkt tätig gewesen ist und dabei die nach der Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten erworben hat. Wer die Anerkennung einer Zusatz-Weiterbildung beantragt, hat den Nachweis zu führen, dass er im Rahmen

einer regelmäßigen Tätigkeit umfassende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten erworben hat. Anträge sind bis zum 31.10.2023 zu stellen. Dabei können auch Tätigkeitsabschnitte innerhalb dieser Frist berücksichtigt werden.

Auf das Antrags- und Prüfungsverfahren finden die §§ 11 bis 16 Anwendung.

(5) Die im Zeitpunkt des Inkrafttretens bestehenden Weiterbildungsbefugnisse berechtigen bis zur Erteilung einer Befugnis nach dieser Weiterbildungsordnung auch zur Vermittlung der Weiterbildung nach den Bestimmungen dieser Weiterbildungsordnung.

(6) Kammerangehörige, die bei Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung die Facharztbezeichnung

- Plastische und Ästhetische Chirurgie
- Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen

besitzen, sind berechtigt, stattdessen die entsprechende Facharztbezeichnung nach dieser Weiterbildungsordnung zu führen.

(7) Kammerangehörige, die bei Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung eine der Schwerpunkt- bzw. Zusatzbezeichnungen des Gebietes Kinder- und Jugendmedizin besitzen, sind berechtigt, der jeweiligen Schwerpunkt- bzw. Zusatzbezeichnung anstelle des Wortes „Kinder-“ die Worte „Kinder- und Jugend-“ voranzustellen.

(8) Kammerangehörige, die bei Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung die Schwerpunktbezeichnung Kinderradiologie besitzen, sind berechtigt, stattdessen die Schwerpunktbezeichnung Kinder- und Jugendradiologie zu führen.

(9) Kammerangehörige, die bei Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung die Zusatzbezeichnung

- Dermatohistologie
- Plastische Operationen

besitzen, sind berechtigt, stattdessen die entsprechende Zusatzbezeichnung nach dieser Weiterbildungsordnung zu führen.

§ 21

Inkrafttreten

Diese Weiterbildungsordnung tritt am 01.11.2020 in Kraft. Die bisher gültige Weiterbildungsordnung vom 21. Februar 2005, zuletzt geändert am 5. Oktober 2015, tritt zum selben Zeitpunkt außer Kraft.

Abschnitt B

Gebiete, Facharzt- und Schwerpunktkompetenzen

ALLGEMEINE INHALTE DER WEITERBILDUNG FÜR ABSCHNITT B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägungen

Grundlagen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ethische, wissenschaftliche und rechtliche Grundlagen ärztlichen Handelns
2. Grundlagen ärztlicher Begutachtung
3. Grundlagen der Transplantationsmedizin und Organisation der Organspende
4. Ökonomische und strukturelle Aspekte des Gesundheitswesens

Handlungskompetenz

1. Vertiefung und Stärkung berufsspezifischer Haltungen zum Wohl des Patienten, die auf ärztlicher Expertise, anerkannten ethischen Grundsätzen, Kommunikativität, Kollegialität und präventivem Engagement beruhen
2. Maßnahmen der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements einschließlich des Fehler- und Risikomanagements sowie Anwendung von Leit- und Richtlinien
3. Hygienemaßnahmen
4. Ärztliche Leichenschau

Patientenbezogene Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Psychosomatische Grundlagen
2. Psychosoziale, umweltbedingte und interkulturelle Einflüsse auf die Gesundheit sowie Zusammenhang zwischen Krankheit und sozialem Status
3. Besondere Situationen bei der Betreuung von Schwerkranken und Sterbenden
4. Symptome der Verletzung von körperlicher und/oder psychischer Integrität
5. Genderaspekte und Aspekte der Geschlechtsidentität
6. Telemedizin

Handlungskompetenz

1. Management (nosokomialer) Infektionen mit multiresistenten Erregern
2. Beratung über präventive und rehabilitative Maßnahmen einschließlich der Verordnung von Heil- und Hilfsmitteln sowie Indikationsstellung und Überwachung physikalischer Therapiemaßnahmen

Richtzahl

3. Situationsgerechte ärztliche Gesprächsführung einschließlich der Beratung von Angehörigen
4. Aufklärung und Befunddokumentation
5. Durchführung einer strukturierten Patientenübergabe
6. Therapieentscheidungen am Lebensende einschließlich Angehörigengespräche
7. Beurteilung von Besonderheiten der Erkrankungen und Einschränkungen im Alter

Richtzahl

Behandlungsbezogene Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ätiologie, Pathophysiologie und Pathogenese von Krankheiten
2. Seltene Erkrankungen
3. Besonderheiten bei der Betreuung von Menschen mit Behinderung

Handlungskompetenz

1. Medizinische Notfallsituationen, insbesondere lebensrettende Sofortmaßnahmen
2. Pharmakotherapie, Pharmakovigilanz und Arzneimittelsicherheit sowie Arzneimittelmisbrauch
3. Schmerzprävention und allgemeine Schmerztherapie bei akuten und chronischen Schmerzen
4. Interdisziplinäre und interprofessionelle Zusammenarbeit
5. Impfwesen / Durchführung von Schutzimpfungen

Technisch-diagnostische Inhalte im Zusammenhang mit gebietsspezifischen Fragestellungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Präanalytik und labortechnisch gestützte Nachweisverfahren

Handlungskompetenz

1. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Laboruntersuchungen des Gebietes einschließlich der Einordnung der Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsbild
2. Interdisziplinäre Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik einschließlich der Differentialindikation und Interpretation bildgebender Befunde

1. GEBIET ALLGEMEINMEDIZIN

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR ALLGEMEINMEDIZIN

(Hausarzt / Hausärztin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Allgemeinmedizin beinhaltet die medizinische Akut-, Langzeit- und Notfallversorgung von Patienten jeden Alters mit körperlichen und seelischen Gesundheitsstörungen sowie die Gesundheitsförderung, Prävention, Rehabilitation und die Versorgung in der Palliativsituation unter Berücksichtigung somatischer, psycho-sozialer, soziokultureller und ökologischer Aspekte. Das Gebiet hat zudem auch die besondere Funktion, als erste ärztliche Anlaufstelle bei allen Gesundheitsproblemen verfügbar zu sein sowie die sektorenübergreifende Versorgungskoordination und Integration mit anderen Arztgruppen und Fachberufen im Gesundheitswesen zu gewährleisten. Es umfasst die haus- und familienärztliche Funktion unter Berücksichtigung eines ganzheitlichen Fallverständnisses und der Multimorbidität im unausgelesenen Patientenkollektiv, insbesondere die Betreuung des Patienten im Kontext seiner Familie oder sozialen Gemeinschaft, auch im häuslichen Umfeld.

Weiterbildungszeit

60 Monate Allgemeinmedizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 24 Monate in der ambulanten hausärztlichen Versorgung,
- 12 Monate im Gebiet Innere Medizin in der stationären Akutversorgung,
- 6 Monate in mindestens einem anderen Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung und
- mindestens 12 Monate im Gebiet Allgemeinmedizin abgeleistet werden.
- Bis zu 18 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in den Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung erfolgen.
- **80 Stunden** Kurs-Weiterbildung Psychosomatische Grundversorgung

Die mindestens 12-monatige Weiterbildung im Gebiet Allgemeinmedizin kann entweder im Rahmen der ambulanten hausärztlichen Versorgung oder im Rahmen des 18-monatigen Kompetenzerwerbs in den Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung absolviert werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Allgemeinmedizin

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Allgemeinmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Hereditäre Krankheitsbilder

Handlungskompetenz

1. Mehrdimensionalität des allgemeinmedizinischen Handelns und der biopsychosozialen Langzeitbetreuung mit Anwendung des hermeneutischen Fallverständnisses unter Berücksichtigung des Krankheitsverständnisses des Patienten
2. Anwendung der allgemeinmedizinischen Arbeitsmethodik des abwartenden Offenhaltens und der Vermeidung abwendbar gefährlicher Verläufe
3. Versorgung und Koordination von Patienten, insbesondere in ihrem familiären Umfeld, in der Langzeitpflege sowie in ihrem weiteren sozialen Umfeld einschließlich der Hausbesuchstätigkeit
 - davon Hausbesuche 50
4. Interdisziplinäre Koordination, insbesondere bei multimorbiden Patienten einschließlich der Indikationsstellung zur häuslichen Krankenpflege, Einbeziehung weiterer ärztlicher, pflegerischer, therapeutischer und sozialer Hilfen in Behandlungs- und Betreuungskonzepte
5. Bewertung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit, der Arbeitsfähigkeit, der Berufs- und Erwerbsfähigkeit

Richtzahl

sowie der Pflegebedürftigkeit

6. Indikationsstellung für eine humangenetische Beratung
7. Erkennung, Beurteilung und Behandlung der Auswirkungen von durch Umwelt und Milieu bedingten Schäden einschließlich Arbeitsplatzeinflüssen
8. Erkennung von Suchtkrankheiten und Einleitung von weiterführenden Maßnahmen
9. Durchführung der ärztlichen Leichenschau

Notfälle

Handlungskompetenz

1. Lebensrettende Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen und Wiederbelebung, welche durch Simulation ersetzt werden können 10
2. Teilnahme am ärztlichen Bereitschaftsdienst

Krankheiten und Beratungsanlässe

Handlungskompetenz

Umgang mit den häufigsten Beratungsanlässen im unausgelesenen Patientenkollektiv einschließlich Langzeitversorgung und der hausärztlichen Behandlung von

- nichtinfektiösen, infektiösen, toxischen und neoplastischen sowie von allergischen, immunologischen, metabolischen, ernährungsabhängigen und degenerativen Erkrankungen einschließlich diätetischer Behandlung sowie Beratung und Schulung
 - insbesondere Langzeitversorgung von Patienten mit Diabetes mellitus, davon
 - ◆ Patienten mit Insulintherapie
- Erkrankungen der Stütz- und Bewegungsorgane unter besonderer Berücksichtigung funktioneller Behinderungen

Richtzahl

- Erkrankungen der Haut
 - insbesondere Langzeitversorgung von Patienten mit chronischen Wunden
- Erkrankungen von Hals, Nasen und Ohren
- Erkrankungen des Auges
- psychischen und neurologischen Erkrankungen
 - insbesondere Langzeitversorgung von Patienten mit Depressionen und Angststörungen einschließlich der Krisenintervention
- Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts
 - insbesondere Langzeitversorgung von Patienten mit chronischen Erkrankungen des Magen-Darmtrakts
- Erkrankungen des Herzkreislaufsystems einschließlich Lunge
 - insbesondere Langzeitversorgung von Patienten mit koronarer Herzkrankheit
 - insbesondere Langzeitversorgung von Patienten mit Hypertonie
 - insbesondere Langzeitversorgung von Patienten mit COPD / Asthma
- Erkrankungen des Urogenitaltrakts einschließlich der Niere
- Erkrankungen des Endokrins und Stoffwechsels
- Erkrankungen des Blutes und der Blutgerinnung
- Blutgerinnungsmanagement
- sexualmedizinische Beratungsanlässe
- Beratung zur Familienplanung
- akute und / oder chronische Schmerzzustände
 - insbesondere Langzeitversorgung von Patienten mit chronischen Schmerzen einschließlich der Behandlung mit Opioiden

Funktionelle Störungen

Handlungskompetenz

Erkennung und Behandlung psychosomatischer Krankheitsbilder, insbesondere

- psychosomatische Interventionen

Besondere Patientengruppen

Kognitive und Methodenkompetenz

Onkologische Krankheitsbilder

Handlungskompetenz

1. Behandlung und Koordination der Beratungsanlässe des Kindes- und Jugendalters
 - Behandlung von akut erkrankten Kindern / Jugendlichen 50
2. Erkennung und ggf. Behandlung von Verhaltensauffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter
3. Behandlung von Patienten mit Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters, geriatrischer Krankheitsbilder und Funktionsstörungen unter Berücksichtigung von Aspekten der Multimorbidität einschließlich Erstellung und Durchführung eines Hilfeplans zum Erhalt der Selbständigkeit und Autonomie, auch unter Einbeziehung eines multiprofessionellen Teams, Anpassung des Wohnumfeldes sowie Angehörigen- und Sozialberatung 50
 - davon Behandlung von Patienten mit chronischer Pflegebedürftigkeit in ihrer Häuslichkeit 25
4. Betreuung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten einschließlich Sterbebegleitung
5. Beratung bezüglich eines kurativen oder palliativen Therapieansatzes bei Tumorerkrankungen unter Einbe-

ziehung des Patienten, seiner Angehörigen und mitbehandelnden Ärzte

Prävention und Rehabilitation

Handlungskompetenz

1. Gesundheitsberatung, Früherkennung und Vorsorge von Gesundheitsstörungen einschließlich Gewalt- und Suchtprävention, insbesondere
 - spezifische Impfberatung auf Grundlage der STIKO-Empfehlungen
 - Durchführung von kardiovaskulären Risikobestimmungen
 - Beratungen zur Krebsfrüherkennung
2. Beratung zu sozialen und pflegerischen Hilfen
3. Indikationsstellung, Verordnung und Einleitung rehabilitativer Maßnahmen einschließlich geriatrischer Frührehabilitation sowie der Nachsorge

Diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Relevante diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung, Einschätzung der Dringlichkeit apparativer Diagnostik einschließlich der Befundinterpretation
2. Elektrokardiogramm
3. Ergometrie
4. Langzeit-EKG
5. Langzeitblutdruckmessung
6. Spirometrie
7. Ultraschalluntersuchungen des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich Urogenitalorgane im Rahmen der Erst- und Verlaufsdagnostik
8. Ultraschalluntersuchungen der Schilddrüse im Rahmen der Erst- und Verlaufsdagnostik
9. Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
10. Otoskopie
11. Richtungsweisende Hör- und Sehprüfung
12. Durchführung und Interpretation standardisierter Testverfahren einschließlich Fragebögen, insbesondere zur Depressionsdiagnostik und zu geriatrischen Fragestellungen 50

Therapeutische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Chemo- und Strahlentherapie
2. Transfusions- und Blutersatztherapie
3. Komplementärmedizinische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung, Verordnung und Überwachung der medikamentösen Therapie unter Beachtung der Neben- und Wechselwirkungen und besonderer Berücksichtigung der Aspekte Multimorbidität, Alter, Polypharmazie, Adhärenz und Evidenz
2. Indikationsstellung und Verordnung von Psychotherapie einschließlich Verlaufsbeobachtung
3. Infusionstherapie und parenterale Ernährung
4. Wundversorgung und Wundbehandlung, Inzision, Exzision, Exstirpation und Probeexzision auch unter Anwendung der Lokal- und peripheren Leitungsanästhesie 50
5. Anlage von Orthesen und Schienen

2. GEBIET ANÄSTHESIOLOGIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR ANÄSTHESIOLOGIE

Facharzt / Fachärztin für Anästhesiologie

Gebietsdefinition

Das Gebiet Anästhesiologie umfasst die Allgemein-, Regional- und Lokalanästhesie einschließlich deren Vor- und Nachbehandlung, die Aufrechterhaltung der vitalen Funktionen während operativer und diagnostischer Eingriffe sowie intensivmedizinische, Notfallmedizinische und schmerzmedizinische Maßnahmen.

Weiterbildungszeit

60 Monate Anästhesiologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 12 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

	Richtzahl	Richtzahl
Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Anästhesiologie		
Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Anästhesiologie		
Kognitive und Methodenkompetenz Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien		
Handlungskompetenz Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten		
Präanästhesiologische Vorbereitung		
Handlungskompetenz		
1. Aufklärung von Patienten über Risiken von Anästhesieverfahren und -medikamenten sowie Einholung der rechtsgültigen Einwilligung		
2. Präanästhesiologische Risikoevaluation, insbesondere Prädiktoren für schwierige Atemwege und schwierige Beatmung		
3. Identifikation und Umgang mit relevanten kardiovaskulären pulmonalen, neurologischen und muskulären Risikofaktoren		
4. Auswahl eines geeigneten Anästhesieverfahrens einschließlich		
• präanästhesiologischer Vorbereitung unter Berücksichtigung einer Dauermedikation		
• medikamentöser Prämedikation		
• erforderlichem Monitoring		
• Berücksichtigung des Erfordernisses präanästhesiologischer Nüchternheit		
Anästhesiologische Verfahren und Techniken		
Kognitive und Methodenkompetenz Anästhesierelevante Ultraschallverfahren, insbesondere Notfallsonographie, transösophageale und trans-thorakale Echokardiographie		
Handlungskompetenz		
1. Atemwegsmanagement, technische Maßnahmen zur Behandlung des einfachen und des schwierigen Atemweges einschließlich der schwierigen Intubation (Difficult Airway)		
		<ul style="list-style-type: none"> • davon fiberoptische Techniken einschließlich fiberoptische Intubationen, davon können bis zu 50% durch Simulation erfolgen, sowie videoassistierte Intubationsverfahren 45
		2. Anästhesiologische Überwachung
		3. Postanästhesiologische Patientenversorgung
		4. Durchführung anästhesierelevanter Ultraschallverfahren bei unterschiedlichen Maßnahmen, insbesondere bei ZVK-Anlage, Pleurapunktion und Regionalanästhesie gesteuerter Gefäßpunktion und Regionalanästhesie 50
		5. Allgemeinanästhesien und intraoperative Beatmung einschließlich Einleitung, intraoperative Überwachung, Ausleitung, postoperative Patientenversorgung, postoperative Schmerztherapie
		6. Durchführung von Anästhesieverfahren, 1.800
		• davon bei abdominalen Eingriffen 300
		• davon bei Patienten mit mindestens ASA 3-Klassifikation 100
		Anästhesie bei neurochirurgischen und neuro-interventionellen Eingriffen
		Kognitive und Methodenkompetenz
		1. Risiken und Vorteile unterschiedlicher anästhesiologischer Verfahren bei neurochirurgischen und neurointerventionellen Eingriffen
		1. Prinzipien und Besonderheiten der Anästhesiologie bei intrakraniellen Eingriffen
		Handlungskompetenz Mitwirkung bei Anästhesien für intrakranielle Eingriffe 25
		Kinderanästhesie
		Kognitive und Methodenkompetenz Besonderheiten der pädiatrischen Anästhesiologie einschließlich Monitoring, Atemwegsmanagement, intravenöse und intraossäre Zugänge, Narkoseeinleitung, Narkoseaufrechterhaltung, Narkoseausleitung, postanästhesiologische Versorgung, Flüssigkeits- und Volumentherapie
		Handlungskompetenz
		1. Durchführung von Anästhesien bei Säuglingen und Kleinkindern bis zum vollendeten 5. Lebensjahr 50
		2. Reanimationstraining

Anästhesie bei Schwangeren und in der Geburtshilfe**Handlungskompetenz**

1. Durchführung von Allgemeinanästhesien, Regionalanästhesien und perioperativer Behandlung bei Schwangeren
2. Schmerztherapie in der Geburtshilfe einschließlich bei Kaiserschnitten
3. Durchführung von Anästhesieverfahren in der Geburtshilfe, 50
 - davon bei Kaiserschnitten 25

Anästhesie bei Thoraxeingriffen**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Prinzipien und Besonderheiten der Anästhesiologie bei thoraxchirurgischen Eingriffen
2. Perioperative Schmerztherapie einschließlich epiduraler, paravertebraler und intervertebraler Blockaden in der Thoraxchirurgie

Handlungskompetenz

- Mitwirkung bei Anästhesien für intrathorakale Eingriffe 25

Kardiovaskuläre Anästhesie**Kognitive und Methodenkompetenz**

Prinzipien und Besonderheiten der Anästhesiologie bei kardiochirurgischen und herznahen gefäßchirurgischen Eingriffen, insbesondere des kardiopulmonalen Bypasses und anderer kreislaufunterstützender Maßnahmen

Anästhesie bei Operationen im Kopf-Hals-Bereich**Handlungskompetenz**

Anästhesien bei Eingriffen im Kopf-Hals-Bereich auch mit schwierigem Zugang zum Atemweg in der Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Neurochirurgie oder Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgie 100

Regionalanästhesie**Handlungskompetenz**

1. Durchführung rückenmarksnaher Regionalanästhesien einschließlich intraoperativer Überwachung, postoperativer Patientenversorgung, postoperativer Schmerztherapie 50
2. Durchführung peripher-regionalanästhesiologischer Verfahren einschließlich intraoperativer Überwachung, postoperativer Patientenversorgung, postoperativer Schmerztherapie 50

Anästhesie bei ambulanten Patienten**Kognitive und Methodenkompetenz**

Mindestanforderungen für die Anwendung anästhesiologischer Verfahren bei ambulanten Eingriffen

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Anästhesien bei ambulanten Eingriffen unter Beachtung der Rahmenbedingungen und des spezifischen Risikos sowie Sicherstellung der perioperativen Versorgung 50

Anästhesiologische Verfahren außerhalb des Operationssaales**Handlungskompetenz**

1. Gewährleisten von Sicherheitsstandards im Zusammen-

hang mit anästhesiologischen Verfahren bei CT- und MRT-Untersuchungen oder anderen minimal-invasiven und diagnostischen Eingriffen

2. Transport des Patienten zu Untersuchungen und Eingriffen

Intensivmedizin**Kognitive und Methodenkompetenz**

Perkutane Tracheotomien

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände auf einer Intensivstation oder Intermediate Care Station, insbesondere bei
 - respiratorischer Insuffizienz
 - kardialer Insuffizienz
 - Ein- und Mehrorganversagen
 - Delir
 - endokrinen Störungen
 - erhöhtem Hirndruck
 - Sepsis
 - Schock
 - Trauma/ Polytrauma
2. Prävention, Diagnostik, Therapie und Management von Infektionen
3. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen 100
4. Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten
5. Atemunterstützende Maßnahmen bei nicht-intubierten Patienten, differenzierte Beatmungstechniken einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten 50
6. Differenzierte Flüssigkeits- und Volumentherapie einschließlich Transfusions- und Blutersatztherapie
7. Entérale und parenterale Ernährung, Erstellung eines Ernährungsplans sowie Therapie von Stoffwechsellagen
8. Punktions- und Katheterisierungstechniken, auch sonographisch gesteuert, davon
 - zentralvenöse Zugänge 30
 - arterielle Zugänge 30
 - Pleurapunktionen, Pleuradrainagen 5
9. Tracheo- und Bronchoskopien 25

Schmerzmedizinische Verfahren**Kognitive und Methodenkompetenz**

Grundlagen der Behandlung chronischer Schmerzen

Handlungskompetenz

1. Nervenblockaden, insbesondere zur perioperativen regionalen Schmerztherapie einschließlich Katheterverfahren
2. Verfahren zur pharmakologischen und nicht-pharmakologischen Schmerztherapie

Notfall- und Zwischenfallmanagement, Trauma und Verbrennungen, Rettungswesen**Handlungskompetenz**

1. Reanimation von Patienten aller Altersgruppen
2. Transportbegleitung von Intensivpatienten einschließlich der Vorbereitung zum Interhospitaltransfer
3. Ossärer Zugang
4. Erstversorgung beim Traumapatienten einschließlich Brandverletzten
5. Zwischenfalltraining 5

3. GEBIET ANATOMIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR ANATOMIE

(Anatom / Anatomin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Anatomie umfasst die Lehre und Forschung vom normalen Bau und Zustand des Körpers mit seinen Zellen, Geweben und Organen einschließlich systematischer, topographischer und klinisch-funktioneller Aspekte sowie der Embryologie.

Weiterbildungszeit

48 Monate Anatomie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Anatomie

Richtzahl

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Anästhesiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Humangenetik, Pathologie, Paläontologie, Anthropologie und Rechtsmedizin

Klinische Anatomie

Handlungskompetenz

1. Häufige Krankheitsbilder und klinische Fragestellungen aus anatomischer Sicht
2. Mitwirkung bei klinisch-anatomischen Fort- und Weiterbildungskursen

Bilddiagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Bildgebende diagnostische Verfahren z. B. Sonographie, Röntgen, CT, MRT, PET

Handlungskompetenz

Beurteilung bilddiagnostisch dargestellter anatomischer Strukturen, z. B. der Röntgenanatomie

Körperspendewesen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Geschichte der Anatomie, insbesondere des Körperspendewesens
2. Anatomisches Donationswesen, Konservierung und Aufbewahrung von Körperspendern
3. Vorschriften des Leichentransport- und Bestattungswesens sowie der entsprechenden Hygiene- und Rechtsvorschriften und der Vermächtnisse

Handlungskompetenz

Herstellung, Montage und Pflege von anatomischen Sammlungspräparaten und deren Demonstration

Embryologie

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Embryologie und Entwicklungsbiologie sowie Gewebezüchtung

Handlungskompetenz

Systematische, vergleichende, topographische, makroskopische und mikroskopische embryonale Anatomie

Richtzahl
einschließlich der Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion

Mikroskopische Anatomie

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Histologie und mikroskopischen Anatomie einschließlich der Enzym- und Immunhistochemie, Autoradiographie und in-situ-Hybridisierung

Handlungskompetenz

Mikroskopische Präparationstechniken, z. B. Fixations-, Schnitt- und Färbetechniken, sowie Präparationsmethoden

Makroskopische Anatomie

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der makroskopischen Anatomie

Handlungskompetenz

Makroskopische Präparationstechniken und Präparationsmethoden

Methoden und Techniken

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlegende Methoden zur Untersuchung morphologisch- medizinischer und molekular- bzw. zellbiologischer Fragestellungen in der makroskopischen und mikroskopischen Anatomie sowie der Embryologie

Handlungskompetenz

1. Zell- und molekularbiologische Methoden und Techniken sowie Morphometrie, Gewebezüchtung und experimentelle Zytologie
2. Licht-, Fluoreszenz- und Elektronenmikroskopie mit den verschiedenen Techniken

Forschung und Lehre

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Methoden der Biomathematik und Statistik
2. Didaktische Grundlagen der universitären Lehre

Handlungskompetenz

1. Konzeptionierung und Durchführung von Forschungsprojekten
2. Vermittlung der mikroskopischen und makroskopischen Anatomie in Lehrveranstaltungen

4. GEBIET ARBEITSMEDIZIN

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR ARBEITSMEDIZIN

(Arbeitsmediziner / Arbeitsmedizinerin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Arbeitsmedizin umfasst als präventivmedizinisches Fach die Wechselbeziehungen zwischen Arbeits- und Lebenswelten einerseits sowie Gesundheit und Krankheiten andererseits. Im Mittelpunkt stehen dabei der Erhalt und die Förderung der physischen und psychischen Gesundheit und Leistungsfähigkeit des arbeitenden Menschen, die Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsbedingungen, die Vorbeugung, Erkennung, Behandlung und Begutachtung arbeits- und umweltbedingter Risikofaktoren, Erkrankungen und Berufskrankheiten, die Verhütung arbeitsbedingter Gesundheitsgefährdungen einschließlich individueller und betrieblicher Gesundheitsberatung, die Vermeidung von Erschwernissen und Unfallgefahren sowie die berufsfördernde Rehabilitation.

Weiterbildungszeit

60 Monate Arbeitsmedizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 24 Monate in anderen Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung abgeleistet werden.
- **360 Stunden** Kurs-Weiterbildung in Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Arbeitsmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Duales Arbeitsschutzsystem durch den Staat und die Träger der Gesetzlichen Unfallversicherung
3. Betriebliche Organisationsstrukturen und Ablaufprozesse
4. Berufskunde
5. Konzepte der Arbeitsmedizin, z. B. Belastungs-Beanspruchungs-Konzept und Dosis-Wirkungs-Beziehungen
6. Grundlagen der Epidemiologie und Statistik
7. Arbeitsphysiologie
8. Grundlagen der Sozialmedizin
9. Grundlagen der Reise-, Tropen- und Flugmedizin
10. Grundlagen hereditärer Krankheitsbilder

Handlungskompetenz

1. Beratung von Arbeitgebern, Beschäftigten und deren Interessenvertretungen im Fall arbeitsbedingter Gefährdung der Gesundheit einschließlich psychischer Belastung und Beanspruchung
2. Sozialmedizinische Beratung
3. Beratung über gesundheitsgerechtes Verhalten im Ausland einschließlich der Expositionsprophylaxe, bei gesundheitlichen Einschränkungen sowie bei Reisen während der Schwangerschaft
4. Indikationsstellung für eine humangenetische Beratung
5. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 10

Funktionsstörungen und Erkrankungen von Organsystemen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Differentialdiagnose und Therapieoptionen bei Funktionsstörungen und Erkrankungen
 - des Auges
 - des Blutes und der Blutgerinnung
 - des Endokriniums und Stoffwechsels
 - des Gastrointestinaltraktes

Richtzahl

- von Hals, Nase und Ohren
 - der Haut
 - des Herzkreislaufsystems
 - der Lunge
 - des Muskel-Skelettsystems
 - des Nervensystems
 - der Psyche
 - des Urogenitalsystems einschließlich Niere
2. Differentialdiagnose und Therapieoptionen bei nicht-infektiösen, infektiösen, toxischen und neoplastischen sowie von allergischen, immunologischen, metabolischen, ernährungsabhängigen und degenerativen Erkrankungen
 3. Berufsbezogene Risiken

Handlungskompetenz

1. Berufsanamnese mit Erhebung von berufsbezogenen Risiken und Symptomen
2. Bewertung der Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit sowie der physischen und psychischen Leistungsfähigkeit anhand von
 - EKG 100
 - Lungenfunktionsprüfung 50
 - Ergometrie 50
 - apparativen Techniken zur richtungsweisenden Untersuchung des Hörvermögens 50
 - apparativen Techniken zur richtungsweisenden Untersuchung des Sehvermögens 50
3. Indikationsstellung zu und Befundinterpretation von radiologischen Untersuchungen

Richtzahl

Primärprävention

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Verhältnisprävention und Verhaltensprävention einschließlich Arbeitsplatzgestaltung, Ergonomie, Arbeitshygiene und Unfallprävention
2. Grundzüge der Pandemieplanung im Betrieb

Handlungskompetenz

1. Betriebs- und Arbeitsplatzbegehung, Arbeitsplatzbeur-

teilung, Gefährdungsbeurteilung einschließlich psychischer Belastungen, Risikobeurteilung, z. B. für besondere Beschäftigungsgruppen wie Jugendliche, Schwangere, leistungsgewandelte Beschäftigte

3. Beratung und Gefährdungsbeurteilung im Rahmen des Mutterschutzgesetzes
4. Beratung zu Maßnahmen der Verhaltensprävention, Präventionsberatung
5. Beurteilung von Messergebnissen verschiedener Arbeitsumgebungsfaktoren, z. B. Lärm, Klima, Beleuchtung, Gefahrstoffe
6. Beratung zur Auswahl von persönlichen Schutzausrüstungen, z. B. beim Umgang mit Gefahrstoffen
7. Durchführung von Maßnahmen der Infektionsprophylaxe im Betrieb
8. Organisation der Ersten Hilfe im Betrieb

Sekundärprävention

Handlungskompetenz

1. Früherkennungsuntersuchungen bei Risikofaktoren und arbeitsbedingten Erkrankungen
2. Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
3. Eignungsuntersuchungen und Eignungsbeurteilungen nach entsprechenden Rechtsverordnungen einschließlich verkehrsmedizinischer Untersuchungen

Tertiärprävention

Kognitive und Methodenkompetenz

Medizinische, arbeitsplatzbezogene, betriebliche und soziale Rehabilitation

Handlungskompetenz

1. Beratung zum betrieblichen Eingliederungsmanagement einschließlich individueller Einzelmaßnahmen
2. Beratung zur Arbeitsplatzgestaltung bei Beschäftigten, z. B. mit chronischen Erkrankungen und bei leistungsgewandelten Beschäftigten

Arbeitsbedingte Erkrankungen einschließlich Berufskrankheiten

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Berufskrankheiten gemäß SGB VII und gemäß Berufskrankheiten-Verordnung, insbesondere
 - durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten
 - durch physikalische Einwirkungen verursachte Krankheiten
 - Infektionskrankheiten und Tropenkrankheiten
 - Atemwegserkrankungen
 - Hautkrankheiten
2. Arbeits(mit)bedingte Erkrankungen
3. Wechselwirkungen zwischen Arbeit und Volkskrankheiten

Handlungskompetenz

1. Meldung des Verdachts von Berufskrankheiten gemäß SGB VII
2. Beteiligung am Feststellungsverfahren für Berufskrankheiten
3. Finale und kausale Gutachtenerstellung einschließlich Zusammenhangsgutachten bei Berufskrankheiten

Arbeitstoxikologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Toxikologische Grundlagen
2. Grundlagen der Kanzerogenese
3. Ambient Monitoring

Handlungskompetenz

1. Biomonitoring am Arbeitsplatz
2. Beurteilung chemischer Belastungen und Beanspruchungen
3. Beratung beim Umgang mit Gefahrstoffen

Arbeit und psychische Gesundheit

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen psychischer und psychosomatischer Krankheitsbilder und Symptome
2. Grundlagen der Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie einschließlich betrieblichem Konflikt- und Stressmanagement
3. Auswirkungen kultureller Faktoren und Einflüsse auf den Zusammenhang von Arbeit und psychischer Gesundheit

Handlungskompetenz

1. Beurteilung psychischer Belastungen und Beanspruchungen
2. Beratung und Begleitung im Rahmen betrieblicher Suchtprävention
3. Psychologische und psychometrische Analyseverfahren und Fragebögen zur Gefährdungsbeurteilung

Umweltmedizinische Risikofaktoren

Handlungskompetenz

1. Erfassung, Beschreibung und Beurteilung von Umweltfaktoren hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Relevanz am Arbeitsplatz
2. Umweltmedizinische Beratung, z. B. bei umweltassoziierten Belastungen, umweltbezogenen Syndromen, umweltbedingten Erkrankungen

Betriebliches Gesundheitsmanagement

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Förderung der Gesundheit der Beschäftigten
2. Grundsätze der Salutogenese
3. Grundsätze gesunder Führung
4. Instrumente der Gesundheitsförderung

Handlungskompetenz

1. Beratung zum betrieblichen Gesundheitsmanagement in Unternehmen und Organisationen
2. Koordination von Präventionsdienstleistern im Betrieb

5. GEBIET AUGENHEILKUNDE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR AUGENHEILKUNDE

(Augenarzt / Augenärztin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Augenheilkunde umfasst die Vorbeugung, Erkennung, Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation der anatomischen und funktionellen Veränderungen des Sehorgans und seiner Adnexe einschließlich der Optometrie und der plastisch-rekonstruktiven Operationen in der Periorbitalregion.

Weiterbildungszeit

60 Monate Augenheilkunde unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Augenheilkunde

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der Ergo-, Sport- und Verkehrsophthalmologie
3. Tropenophthalmologische und reisemedizinische Augenerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung einschließlich formulargebundener Gutachten, z. B. augenärztliche Führerscheingutachten 25
2. Infiltrations- und Regionalanästhesien, 100
 - davon subkonjunktivale, parabolbulbäre oder retrobulbäre Anästhesien 50

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfälle

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie augenärztlicher Notfallsituationen
2. Mitbehandlung polytraumatisierter Patienten im interdisziplinären Team

Lider, Tränenwege und Orbita

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und konservative Therapie entzündlicher, degenerativer und tumoröser Erkrankungen der Lider, Tränenwege und der Orbita

Richtzahl

2. Operative Eingriffe, z. B. plastisch-chirurgische Operationen des Entropiums, des Ektropiums, der Blepharochalasis, des Chalazions, Dehnung und Strikturspaltung der Tränenwege 50
3. Erste Assistenz bei Enukleationen und komplexen plastisch-rekonstruktiven und ästhetischen Eingriffen an Lidern, Tränenwegen und Orbita

Bindehaut, Hornhaut und Sklera

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und konservative Therapie entzündlicher, degenerativer, dystrophischer und tumoröser Erkrankungen der Bindehaut, Hornhaut und Sklera
2. Einfache chirurgische Eingriffe an Bindehaut und Hornhaut, z. B. Fremdkörperentfernung, Wundnaht, Parazentese 50
3. Erste Assistenz bei komplexen intraokularen Eingriffen an Bindehaut und Hornhaut, z. B. Keratoplastik, Amnionmembrantransplantation

Uvea, Retina und Glaskörper

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und konservative Therapie von entzündlichen, degenerativen, dystrophischen und tumorösen Erkrankungen an Uvea, Retina und Glaskörper
2. Laserchirurgische Eingriffe an der Retina 50
3. Intravitreale operative Medikamenteneinbringungen 25
4. Erste Assistenz bei Eingriffen an der Netzhaut und am Glaskörper, z. B. Vitrektomie, Amotiooperation

Endokrine Störungen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie der Augenbeteiligung bei endokrinen Störungen, z. B. endokrine Orbitopathie
2. Untersuchungen der gesamten Netzhaut bei Diabetes mellitus 150

Strabologische, kinder- und neuro-ophthalmologische Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Ophthalmologische Abklärung von Kopfschmerzen
2. Behandlung der Erkrankungen, Funktionsstörungen und Verletzungen des Sehorgans, der Sehbahn und der Hirnnerven einschließlich deren Komplikationen

3. Behandlung paretischer und nicht paretischer Stellungs- und Bewegungsstörungen der Augen, der okulären Kopfwangshaltungen und des Nystagmus
4. Behandlung kindlicher Sehschwächen
5. Chirurgische Eingriffe an geraden Augenmuskeln 10
6. Erste Assistenz bei Augenmuskeloperationen höheren Schwierigkeitsgrades

Tumorerkrankungen

Handlungskompetenz

Diagnostik und Therapie der gutartigen und bösartigen Tumoren des Auges, der Lider, der Tränenwege und der Orbita, sowie Augen- und Orbitametastasen anderer Malignome

Prävention und Rehabilitation

Handlungskompetenz

1. Untersuchungen zur Früherkennung, davon
 - Amblyopie 100
 - Glaukom 100
 - Makuladegeneration 100
2. Beratung zu Risikofaktoren für eine Entwicklung von Amblyopie, Glaukom und Makuladegeneration
3. Einleitung von rehabilitativen Maßnahmen bei Sehbehinderten
4. Beratung über und Anpassung von vergrößernden Sehhilfen 50

Diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

Durchführung und Befunderstellung von Untersuchungsverfahren an allen Augenabschnitten, insbesondere

- Spaltlampenuntersuchung
- Ophthalmoskopie
- Augeninnendruckmessung
- Gonioskopie 100
- sonographische Untersuchungen des Auges und seiner Adnexe 100
- Biometrien der Achsenlänge des Auges 50
- elektrophysiologische Untersuchungen 25
- Fluoreszenzangiographie 50
- optische Kohärenztomographie und / oder Papillentomographie 300
- Hornhautdickenmessung, sonographisch oder optisch 25
- Keratometrien oder Hornhauttopografien 50
- Hornhautendothelmikroskopie

Optometrie

Handlungskompetenz

1. Optometrische Untersuchungstechniken, insbesondere
 - subjektive und objektive Refraktionsbestimmung bei Erwachsenen und Kindern
 - Skiaskopie bei Kindern im Vorschulalter 50
 - Bestimmung und Brillenkorrekturen von Refraktionsfehlern 250
 - Durchführung und Befunderstellung von Untersuchungen verschiedener Funktionen des Sehvermögens, z. B. des Gesichtsfeldes, des Farbsinns mit Anomaloskop und anderen Verfahren, des Kontrast- oder

- Dämmerungssehens 300
2. Abgleich von funktionellen Befunden mit den morphologischen Befunden
3. Kontaktlinsenanpassungen und Kontaktlinsenkontrollen 50

Glaukomerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und konservative Therapie von Glaukomen
2. Operative Eingriffe bei Glaukom, z. B. Laser-Iridotomie, Trabekuloplastik, Zyklodykryokoagulation, Zyklotomokoagulation 25
3. Erste Assistenz bei komplexen Eingriffen bei Glaukom, z. B. Trabekulektomie

Linse und refraktive Chirurgie

Handlungskompetenz

1. Diagnostik der Katarakt und anderer Linsenerkrankungen
2. Laserchirurgische Eingriffe am Vorderabschnitt des Auges, z. B. Kapsulotomie 25
3. Diagnostik und Indikationsstellung für refraktiv-chirurgische Verfahren
4. Erste Assistenz bei Eingriffen an der Linse und bei refraktiv-chirurgischen Maßnahmen

Ophthalmopathologie

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der feingeweblichen Untersuchung des Auges und seiner Anhangsgebilde

Handlungskompetenz

1. Abgleich von histopathologischen Befunden mit morphologischen Untersuchungsbefunden
5. Einordnung von histologischen Befunden des Auges und seiner Anhangsgebilde in das Krankheitsbild 25

6. GEBIET BIOCHEMIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR BIOCHEMIE

(Biochemiker / Biochemikerin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Biochemie umfasst die molekularen Interaktionen und Umwandlungen im menschlichen Organismus, die Struktur und Funktion von Zellen und Organen sowie ihrer Interaktion. Explizit eingeschlossen ist das Gebiet der Pathobiochemie, das die molekularen Grundlagen von Erkrankungen umfasst.

Weiterbildungszeit

48 Monate Biochemie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Biochemie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Biochemie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Strukturen und Funktionen der Biomoleküle wie Proteine, Nucleinsäuren, Kohlenhydrate, Lipide, niedermolekulare Verbindungen und Spurenelemente
2. Stoffwechsel und seine Regulation, enzymatische Katalyse
3. Molekulare Grundlagen von Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Methoden zur Trennung, Aufreinigung, Identifizierung und Quantifizierung von Biomolekülen
2. Methoden der Molekularbiologie
3. Modellorganismen

Zelluläre Biochemie und Molekularbiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Nucleinsäuren und Genexpression, Chromatinstruktur und Epigenetik, DNA-Reparatur und Genom-Editierung
2. Aufbau und Dynamik des Zytoskeletts, Katalyse von Bewegungen in der Zelle
3. Genese, Dynamik und Kommunikation von Zellorganellen
4. Regulation und Entgleisung des Zellzyklus, Onkogenese
5. Infektion von Zellen durch Viren und andere Mikroorganismen

Systemische Biochemie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ernährung
2. Säure-Basen- sowie Wasser- und Elektrolyt-Haushalt
3. Spezielle biochemische Funktionen einzelner Organe und Körperflüssigkeiten

Bioinformatik

Handlungskompetenz

Anwendung von Datenbanken und in silico-Methoden, z. B. multiple Alignments, Struktur- und Funktionsvorhersagen aus Proteinsequenzen

Biophysikalische Chemie

Kognitive und Methodenkompetenz

Richtzahl

1. Nicht-kovalente Wechselwirkungen
2. Multiple Gleichgewichte und Kinetik enzymkatalysierter Reaktionen und ganzer Stoffwechselwege
3. Resonante und Schwingungs-Spektroskopie, Hydrodynamik und Kalorimetrie

Signaltransduktion

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Extra- und intrazelluläre Signaltransduktion, Unterschiede von Signalwegen, Zell-Zell-Kommunikation, Apoptose(regulation)
2. Biochemie der Reizwahrnehmung wie Sehen, Riechen, Hören, Schmecken, Fühlen

Methodik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der aktuellen und gängigen biochemischen Methoden
2. Grundlagen der bildgebenden Verfahren

Handlungskompetenz

1. Grundlegende biochemische Methoden, z. B. Photometrie, Spektroskopie, Chromatographie, Elektrophorese, Blotting, immunologische Nachweismethoden, Zentrifugation
2. Grundlegende molekularbiologische Methoden, z. B. Klonierung, rekombinante Expression, Polymerase-Kettenreaktion (PCR), Sequenzierung
3. Spezielle biochemische und molekularbiologische Methoden, z. B. CRISPR/Cas-Methode, Strukturaufklärung mittels Kernspinresonanzspektroskopie (NMR), Elektronenmikroskopie und Röntgenkristallographie, Microarrays

Forschung und Lehre

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Methoden der guten wissenschaftlichen Praxis
2. Didaktische Grundlagen der universitären Lehre

Handlungskompetenz

1. Konzeptionierung, Durchführung einschließlich Publikation von Forschungsprojekten auf einem aktuellen Gebiet der Biochemie
2. Vermittlung der biochemischen und molekularbiologischen Grundlagen durch Lehrveranstaltungen, insbesondere in Vorlesungen, Seminaren und Praktika

Richtzahl

7. GEBIET CHIRURGIE

7.1 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR ALLGEMEINCHIRURGIE

(Allgemeinchirurg / Allgemeinchirurgin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Chirurgie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen sowie angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Fehlbildungen der Gefäße, der inneren Organe einschließlich des Herzens, der Stütz- und Bewegungsorgane sowie der Wiederherstellungs- und Transplantationschirurgie.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Chirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 18 Monate in Orthopädie und Unfallchirurgie,
- 18 Monate in Viszeralchirurgie,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Übergreifende Inhalte im Gebiet Chirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Techniken der temporären Ruhigstellung und Fixationsverbände
3. Wundheilung und Narbenbildung
4. Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie
5. Scoresysteme und Risikoeinschätzung

Handlungskompetenz

1. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen
2. Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Lagerungstechniken, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen
3. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
4. Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundauflagen, Unterdruck- und Kompressionstherapie
5. Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden
6. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Lokalanästhesie und Schmerztherapie

Handlungskompetenz

1. Lokal- und Regionalanästhesien
2. Abklärung peri- und postoperativer Schmerzzustände
3. Diagnostik und Therapie nach dokumentierten Schmerztherapieplänen
4. Behandlung von Patienten mit komplexen Schmerzzuständen
5. Injektionen und Punktionen

Notfall- und Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen
2. Differenzierte Beatmungstechniken
3. Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
4. Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen
2. Kardiopulmonale Reanimation
3. Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie
4. Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten
5. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten
6. Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern
7. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
8. Zentralvenöse Zugänge 20
9. Arterielle Kanülierung und Punktionen
10. Thorax-Drainage
11. Legen eines transurethralen und/ oder suprapubischen Katheters

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Allgemeinchirurgie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Allgemeinchirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Berufsgenossenschaftliche Heilverfahren einschließlich Durchgangsarztverfahren
2. Grundlagen der Verwendung alloplastischer Materialien

Notfalleingriffe

Handlungskompetenz

1. Erkennung, Diagnostik, Therapie und interdisziplinäres Management für den Schwer- und Mehrfachverletzten 10
2. Zugang zum Thorax
3. Notfalleingriffe im Bauchraum, z. B. bei Ileus, Blutung,

Peritonitis, Milzruptur, Hohlorganperforationen 20

Diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Sonographische Untersuchungen des Abdomens und Retroperitoneums 400
2. Sonographische Untersuchungen der Urogenitalorgane 200
3. Notfallsonographien (eFAST) 50
4. Sonographie des Bewegungsapparats
5. Rektosigmoidoskopie
6. Proktoskopie
7. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von konventioneller Röntgendiagnostik, davon
 - Notfalldiagnostik: Röntgendiagnostik ohne CT im Rahmen der Erstversorgung bei Erwachsenen und Kindern
 - Skelett, Schädel, Stamm- und Extremitätenskelett in angemessener Gewichtung
 - intraoperative radiologische Befundkontrolle
8. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren

Weichteilverletzungen, Wunden und Verbrennungen

Handlungskompetenz

1. Weichteileingriffe, z. B. an Sehnen, Bändern, Muskeln, Haut und bei Infektionen
2. Prävention, Diagnostik und Therapie des zentralen und peripheren Kompartmentsyndroms
3. Diagnostik und Therapie unkomplizierter Weichteilverletzungen
4. Erkennung und Erstversorgung von komplexen Weichteilverletzungen und Verbrennungen
5. Resektion gutartiger oberflächlicher und peripherer Weichteiltumore 20
6. Inzision und Exzision von Hautabszessen 20

Konservative Therapiemaßnahmen

Handlungskompetenz

Konservative Behandlung einschließlich schmerztherapeutischer Maßnahmen bei Luxationen, Frakturen, Distorsionen 100

Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen der Hand

Kognitive und Methodenkompetenz

Häufigste Verletzungen und Funktionsstörungen der Hand

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Erstversorgung von komplexen Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen der Hand
2. Diagnostik, konservative und operative Therapie von nicht-komplexen Verletzungen und Funktionsstörungen der Hand

Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen der viszerale Organe und Gefäße

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Methoden der Gefäßfreilegung, Embolektomie und Thrombektomie
2. Methoden der Varizenoperation

Handlungskompetenz

1. Implantation und Explantation von zentralvenösen Ver-

weilkathetern, z. B. Portkatheter, Herzschrittmacher 20

2. Inzision von Perianalabszessen
3. Exzision von Perianalvenenthrombosen
4. Hämorrhoidenoperation einschließlich Therapie einer Fissur 20
5. Operative Therapie von Hernien, davon
 - Leistenhernie 40
 - Bauchwandhernie 10
 - Narbenhernie 10
6. Laparotomien und deren Verschluss, auch minimal invasiv 50
7. Resektionen, Übernähungen, Exstirpationen, konventionelle, endoskopische und interventionelle Techniken, ... 150
 - davon Appendektomie 25
 - davon Cholecystektomie 35
 - davon explorative Laparotomie und/oder Laparoskopie ... 30
 - Magenübernähung
 - davon Dünndarmresektion 10
 - davon Stomaanlage und Stomarückverlagerung 10
 - davon Eingriffe am Kolon 30

Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen des Kopf- und Halsbereichs

Kognitive und Methodenkompetenz

Anomalien der anatomischen Strukturen des Halses

Handlungskompetenz

Zervikale Eingriffe, z. B. an der Schilddrüse, Tracheotomie, Lymphknoten-Probeexzision

Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen der Bewegungsorgane

Kognitive und Methodenkompetenz

Operationsschritte bei Erkrankungen und Verletzungen an Extremitäten, Wirbelsäule, Becken und Thorax

Handlungskompetenz

1. Weichteileingriffe, z. B. an Sehnen, Bändern, Muskeln, Haut, Weichteiltumoren 30
2. Osteosynthesen bei Typ A- und B-Frakturen 120
 - davon an langen Röhrenknochen 10
 - davon am distalen Radius 20
 - davon am oberen Sprunggelenk 10
 - davon bei subcapitaler Humerusfraktur 10
 - davon am Ellenbogengelenk 10
3. Fixateur externe-Anlagen 10
4. Versorgung von Frakturen an der Hüfte mit Duokopfprothesen und Osteosynthesen 30
5. Operative Therapie bei Infektionen an Weichteilen, Knochen oder Gelenken 10
6. Implantatentfernungen 50

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

7. GEBIET CHIRURGIE

7.2 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR GEFÄßCHIRURGIE

(Gefäßchirurg / Gefäßchirurgin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Chirurgie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen sowie angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Fehlbildungen der Gefäße, der inneren Organe einschließlich des Herzens, der Stütz- und Bewegungsorgane sowie der Wiederherstellungs- und Transplantationschirurgie.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Chirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 48 Monate in Gefäßchirurgie,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Übergreifende Inhalte im Gebiet Chirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Techniken der temporären Ruhigstellung und Fixationsverbände
3. Wundheilung und Narbenbildung
4. Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie
5. Scoresysteme und Risikoeinschätzung

Handlungskompetenz

1. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen
2. Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Lagerungstechniken, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen
3. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
4. Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundaufgaben, Unterdruck- und Kompressionstherapie
5. Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden
6. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Lokalanästhesie und Schmerztherapie

Handlungskompetenz

1. Lokal- und Regionalanästhesien
2. Abklärung peri- und postoperativer Schmerzzustände
3. Diagnostik und Therapie nach dokumentierten Schmerztherapieplänen
4. Behandlung von Patienten mit komplexen Schmerzzuständen
5. Injektionen und Punktionen

Notfall- und Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen
2. Differenzierte Beatmungstechniken
3. Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
4. Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen
2. Kardiopulmonale Reanimation
3. Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie
4. Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten
5. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten
6. Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern
7. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
8. Zentralvenöse Zugänge 20
9. Arterielle Kanülierung und Punktionen
10. Thorax-Drainage
11. Legen eines transurethralen und/ oder suprapubischen Katheters

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Gefäßchirurgie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Gefäßchirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Erkrankungen, Verletzungen, Infektionen und Fehlbildungen bei Arterien, Venen und Lymphgefäßen

Handlungskompetenz

1. Periinterventionelle Behandlung
2. Indikationsstellung zur fachbezogenen humangenetischen Beratung

3. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung

Gefäßchirurgische Notfälle

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Erstmaßnahmen bei akutem Verschluss von peripheren / zentralen Arterien, Venen und nach Gefäßeingriffen, insbesondere 50
 - bei akutem arteriellem Verschluss bei peripherer Thrombose / Embolie
 - bei akutem arteriellem Verschluss bei Tourniquet-Syndrom
 - bei akutem arteriellem Verschluss bei Kompartmentsyndrom
 - bei akutem Leriche Syndrom
 - bei akuter viszeraler Ischämie
2. Operative und endovaskuläre Therapie gefäßchirurgischer Notfälle, insbesondere 20
 - peripherer oder zentraler Gefäßverletzung
 - akuter schwerer Blutung aus zentralen und peripheren Gefäßen
 - Aortendissektion, Ruptur eines Aortenaneurysma
 - Gefäßdissektion
 - an Viszeralarterien
 - akuter zentralneurologischer vaskulärer Notfall

Diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Gerinnungsphysiologische, immunologische und hämostaseologische Testverfahren und Labordiagnostik

Handlungskompetenz

1. Klinische und apparative Gefäßuntersuchungen
2. B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen 100
3. CW-Doppler-Sonographie der peripheren Arterien und Venen 100
4. CW-Doppler-Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Arterien 100
5. Duplex-Sonographie der peripheren Arterien 100
6. Duplex-Sonographie der peripheren Venen 100
7. Duplex-Sonographie der abdominalen, retroperitonealen und mediastinalen Gefäße 100
8. Duplex-Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Arterien 100
9. Indikation, Durchführung und Befunderstellung der intraoperativen und intraprozeduralen radiologischen Befundkontrolle
10. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren, insbesondere
 - Angiographien einschließlich interventioneller Verfahren, davon
 - Digitale Subtraktionsangiographie (DSA)
 - CT-Angiographie
 - MR-Angiographie
11. Planung von endovaskulären Eingriffen einschließlich Beurteilung und Ausmessung von Schnittbilddiagnostik 25

Offen-operative und endovaskulär-therapeutische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Thrombolytische Verfahren in Arterien und Venen

2. Neurovaskuläre Kompressionssyndrome
3. Methoden und Techniken der endovaskulären Embolisation und Okklusion bei Gefäßerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
2. Weichteil-Drainagen
3. Anlage und Korrektur von getunnelten zentralvenösen Kathetern und Portsystemen 30
4. Anlage und Korrektur von Dialyse-Shunts 30
5. Gliedmaßen- und Grenzzonenamputation, operative Behandlung des diabetischen Fußsyndroms und operative Ulkusbehandlung einschließlich Defektdeckung 50
6. Revaskularisierende und rekonstruierende Eingriffe an supraaortalen Arterien 25
 - davon offene Eingriffe 20
7. Revaskularisierende und rekonstruierende Eingriffe im brachialen, femoro-poplitealen und cruro-pedalen Gefäßabschnitt 100
8. Revaskularisierende und rekonstruierende Eingriffe an thorakalen, aortalen, viszeralen und iliakalen Gefäßen 50
9. Endovaskuläre Eingriffe, auch in interdisziplinärer Kooperation 60
 - davon an peripheren Arterien 10
 - davon an der Aorta 10
10. Erste Assistenz bei operativen Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, z. B. komplexe intrathorakale und intraabdominale Rekonstruktionen

Phlebologische Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Primäre venöse und lymphatische Ödeme

Handlungskompetenz

1. Eingriffe am Venensystem 60
 - davon offen chirurgisch, z. B. Varizen-Stripping, Perforatorligaturen, Seitenastexhairese 50
 - endovenös, Sklerosierungsverfahren
2. Periprozedurale und operative Therapie des postthrombotischen Syndroms
3. Periprozedurale Behandlung von sekundären venösen und lymphatischen Ödemen

Perioperative Gefäßmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Maßnahmen der Primärprävention von Gefäßerkrankungen
2. Strukturierte Raucherentwöhnung

Handlungskompetenz

1. Perioperative Therapie gefäßmedizinischer Erkrankungen einschließlich Infusionstherapie mit vasoaktiven Substanzen
2. Beratung einschließlich Basismaßnahmen der Sekundär- und Tertiärprävention von Gefäßerkrankungen

Vaskuläre Malformationen

Kognitive und Methodenkompetenz

Therapieoptionen bei Gefäßmalformationen und von gebietsbezogenen Tumoren, z. B. konservativ, endovaskulär, lasergestützt und operativ

Handlungskompetenz

Klinische und sonographische Diagnostik von vaskulären Malformationen einschließlich Gefäßtumoren

Septische Gefäßchirurgie**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Septische Gefäßerkrankungen und deren Komplikationen
2. Einsatz autologer, allogener und xenogener Gefäßersatzmaterialien

Wundmanagement bei vaskulärer Ursache**Handlungskompetenz**

- | | |
|--|-----|
| 1. Chirurgisches Wunddébridement | 50 |
| 2. Spalthauttransplantationen | 20 |
| 3. Indikationsstellung zur kausalen und lokalen Therapie sowie Management vaskulär verursachter Wunden einschließlich des diabetischen Fußsyndroms | 100 |

Strahlenschutz**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

7. GEBIET CHIRURGIE

7.3 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR HERZCHIRURGIE

(Herzchirurg/ Herzchirurgin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Chirurgie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen sowie angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Fehlbildungen der Gefäße, der inneren Organe einschließlich des Herzens, der Stütz- und Bewegungsorgane sowie der Wiederherstellungs- und Transplantationschirurgie.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Chirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 48 Monate in Herzchirurgie,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Übergreifende Inhalte im Gebiet Chirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Techniken der temporären Ruhigstellung und Fixationsverbände
3. Wundheilung und Narbenbildung
4. Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie
5. Scoresysteme und Risikoeinschätzung

Handlungskompetenz

1. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen
2. Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Lagerungstechniken, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen
3. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
4. Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundaufgaben, Unterdruck- und Kompressionstherapie
5. Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden
6. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Lokalanästhesie und Schmerztherapie

Handlungskompetenz

1. Lokal- und Regionalanästhesien
2. Abklärung peri- und postoperativer Schmerzzustände
3. Diagnostik und Therapie nach dokumentierten Schmerztherapieplänen
4. Behandlung von Patienten mit komplexen Schmerzzuständen
5. Injektionen und Punktionen

Notfall- und Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen
2. Differenzierte Beatmungstechniken
3. Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
4. Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen
2. Kardiopulmonale Reanimation
3. Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie
4. Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten
5. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten
6. Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern
7. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
8. Zentralvenöse Zugänge 20
9. Arterielle Kanülierung und Punktionen
10. Thorax-Drainage
11. Legen eines transurethralen und/ oder suprapubischen Katheters

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Herzchirurgie

Kreislaufassistenzsysteme

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pathophysiologie der myokardialen Ischämie und der Myokardprotektion einschließlich der Techniken
2. Grundlagen von Herzassistenzsystemen, Links- und Rechtsherzunterstützungssystemen sowie Kunstherzsystemen
3. Aufbau und Funktion der extrakorporalen Zirkulation

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur mechanischen Herz-Kreislaufunterstützung in der prä-, peri- und postoperativen Anwendung
2. Indikationsstellung zur Anwendung, technische Durchführung, postoperative Überwachung und Komplikationsmanagement von konventionellen und/oder perkutanen Herz- Kreislauf- und/oder Lungenunterstützungssystemen, z. B. extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO), extracorporal Life Support System (ECLS), intraaortale Ballonpumpengegenpulsation (IABP) 20
3. Pharmakotherapie der akuten Herz- und Lungeninsuffizienz
4. Intra- und postoperative Überwachung der extrakorporalen Zirkulation 50

Angeborene Erkrankungen des Herzens und der thorakalen Gefäße

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der angeborenen Erkrankungen des Herzens und der thorakalen Gefäße, insbesondere Symptomatik, Diagnostik und differenzierte Indikationsstellung zur Therapie

Erworbene Erkrankungen des Herzens und der thorakalen Gefäße

Kognitive und Methodenkompetenz

Symptomatik, Diagnostik und differenzierte Therapie von erworbenen Erkrankungen des Herzens und der thorakalen Gefäße, insbesondere

- koronare Herzkrankheit
- Symptomatik, Diagnostik und differenzierte Therapie von erworbenen Erkrankungen des Herzens und der thorakalen Gefäße, insbesondere
- Vitien der Aorten- und Pulmonalklappe
- Vitien der AV-Klappen
- Aneurysmen und Dissektionen der thorakalen und thorako-abdominellen Aorta
- brady- und tachykarde Rhythmusstörungen
- Herztumore und Erkrankungen des Perikards
- Verletzungen des Herzens und des Mediastinum
- Infektionen des Herzens und der Herzklappen
- Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie, z. B. bei Sternuminstabilität, Mediastinitis

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur Implantation und Funktionsweise von implantierbaren kardialen elektronischen Geräten

Diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

1. 12-Kanalableitungs-Elektrokardiogramme
2. Indikationsstellung zu und Befundinterpretation von Langzeit-Elektrokardiogrammen
3. Indikationsstellung zu und Befundinterpretation von Ergometrien, Spiroergometrien und spirometrischen Untersuchungen der Lunge
4. Indikationsstellung zu und Befundinterpretation von Koronarangiographien und Herzkatheteruntersuchungen einschließlich interdisziplinärer Therapieentscheidung
5. Kontrollen von permanenten Herzschrittmachern und implantierbaren kardialen elektronischen Geräten

6. Sonographie der Thoraxorgane und der thorakalen Gefäße einschließlich Doppler- und Duplexuntersuchungen 200
7. Mitwirkung bei intra- und/oder perioperativer transoesophagealer Echokardiographien einschließlich interdisziplinärer Befundinterpretation
8. Mitwirkung bei transthorakalen Echokardiographien einschließlich interdisziplinärer Befundinterpretation
9. Indikation, Durchführung und Befunderstellung der intraoperativen und intraprozeduralen radiologischen Befundkontrolle
10. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren

Therapeutische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zu konventionell chirurgischen, minimal-invasiven und interventionellen Eingriffen bei angeborenen und erworbenen Erkrankungen des Herzens und der thorakalen Gefäße
2. Indikationsstellung zu herzchirurgischen Eingriffen und Hybridverfahren bei multimorbiden Patienten
3. Operative Eingriffe mit Hilfe oder in Bereitschaft der extrakorporalen Zirkulation 100
 - davon an Koronargefäßen 40
 - davon an Herzklappen, konventionell und/oder kathetergestützt 25
 - bei angeborenen Herzfehlern
 - an der thorakalen Aorta, konventionell und/oder kathetergestützt
 - am Reizleitungssystem
 - am Perikard
 - bei Verletzungen, Tumoren und Thromboembolien
4. Erste Assistenz bei komplexen fachspezifischen Operationen, z. B. Kombinationseingriffe und Re-Operationen 20
5. Operative Eingriffe ohne Einsatz der extrakorporalen Zirkulation 170
 - davon Anlage von passageren Schrittmachersonden 25
 - davon Implantation von kardialen elektronischen Geräten 25
 - davon Thorakotomie und Exploration des Situs, z. B. bei Thoraxstabilisierung, Fremdkörperexstirpation, Thoraxverletzungen, Implantatentfernung 35
 - davon Operationen an der Lunge und am angrenzenden Mediastinum in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen 10
 - davon Operationen an peripheren Gefäßen in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen, z. B. Rekonstruktionen peripherer Gefäße nach Einsatz von Kreislaufassistenzsystemen und/oder der extrakorporalen Zirkulation, Entnahme von Bypassconduits, Thrombektomien 50

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

7. GEBIET CHIRURGIE

7.4 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR KINDER- UND JUGENDCHIRURGIE

(Kinder- und Jugendchirurg/Kinder- und Jugendchirurgin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Chirurgie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen sowie angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Fehlbildungen der Gefäße, der inneren Organe einschließlich des Herzens, der Stütz- und Bewegungsorgane sowie der Wiederherstellungs- und Transplantationschirurgie.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Chirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 48 Monate in Kinder- und Jugendchirurgie,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der intensivmedizinischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Übergreifende Inhalte im Gebiet Chirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Techniken der temporären Ruhigstellung und Fixationsverbände
3. Wundheilung und Narbenbildung
4. Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie
5. Scoresysteme und Risikoeinschätzung

Handlungskompetenz

1. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen
2. Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Lagerungstechniken, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen
3. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
4. Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundauflagen, Unterdruck- und Kompressionstherapie
5. Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden
6. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Notfall- und Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen
2. Differenzierte Beatmungstechniken
3. Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
4. Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließ-

- lich lebensrettender Maßnahmen
2. Kardiopulmonale Reanimation
3. Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie
4. Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten
5. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten
6. Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern
7. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
8. Zentralvenöse Zugänge 20
9. Arterielle Kanülierung und Punktionen
10. Thorax-Drainage
11. Legen eines transurethralen und/ oder suprapubischen Katheters

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendchirurgie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendchirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Epidemiologie, Embryologie und Klassifikation typischer kinderchirurgischer Krankheitsbilder
2. Grundlagen der neurologischen und sozialen Entwicklung im Kindes- und Jugendalter
3. Besonderheiten der Ernährung im Säuglings- und Kleinkindalter
4. Prävention, typische Symptomatik, Früherkennung und Differentialdiagnostik kinderchirurgischer Krankheitsbilder einschließlich Beratung zur Unfallprävention im Kindes- und Jugendalter
5. Berufsgenossenschaftliche Heilverfahren einschließlich Durchgangsarztverfahren
6. Besonderheiten der Arzneimitteltherapie im Kindesalter
7. Transition im Kontext der zugrunde liegenden Erkrankung

Handlungskompetenz

1. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 3
2. Zusammenarbeit mit Selbsthilfegruppen

Diagnostische Verfahren**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Typische, krankheitsspezifische Laborkonstellationen
2. Funktionsuntersuchungen, insbesondere pH-Metrie, Urodynamik, Rektummanometrie
3. Tracheobronchoskopie und Koloskopie
4. Diagnostische und interventionelle Möglichkeiten von CT, MRT und Angiographie
5. Ultraschalluntersuchung der Säuglingshüfte

Handlungskompetenz

1. Klinische Untersuchung bei Kindern und Jugendlichen unter Beachtung der Besonderheiten unterschiedlicher Altersgruppen
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation konventioneller Röntgenuntersuchungen
3. Indikation, Durchführung und Befunderstellung der intraoperativen radiologischen Befundkontrolle
4. Durchführung von Ultraschalluntersuchungen
 - des Abdomens und des Retroperitoneums 200
 - der Urogenitalorgane 100
 - von Weichteilen und des Bewegungsapparats 100
 - durch die offene Fontanelle 100
5. Ösophago-Gastro-Duodenoskopie einschließlich Probenentnahme und Entfernung von Fremdkörpern 20
6. Rektosigmoidoskopie einschließlich Probenentnahme und Entfernung von Fremdkörpern 10

Prä- und postoperative Behandlung**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Therapieoptionen und Grundlagen der Beratung bei pränatal festgestellten Fehlbildungen
2. Grundlagen der prä- und postoperativen Betreuung von Früh- und Neugeborenen
3. Grundlagen der Intensivtherapie im Kindesalter
4. Altersspezifische Nachsorge und Langzeitbetreuung nach kinderchirurgischen Eingriffen

Handlungskompetenz

1. Altersspezifische Infusionstherapie, enterale und parenterale Ernährung
2. Indikationsstellung zur konservativen / operativen Therapie einschließlich Beratung
3. Abklärung peri- und postoperativer Schmerzzustände und Schmerztherapie unter differenziertem Einsatz verschiedener Methoden, z. B. patientengesteuerte Analgesie (PCA)
4. Einleitung physikalischer Therapien und rehabilitativer Maßnahmen

Kinderchirurgische Notfälle**Kognitive und Methodenkompetenz**

Pädiatrische Differentialdiagnosen im Notfall

Handlungskompetenz

1. Erstversorgung von Platz-, Schnitt-, Stich- und Bisswunden sowie ausgedehnten Weichteilverletzungen
2. Kindspezifisches Traumamanagement und Reanimation

3. Legen von Drainagen, insbesondere Thoraxdrainagen
4. Durchführung von Punktionen, insbesondere Gelenkpunktionen
5. Lokal- und Regionalanästhesie, Analgesie und Sedierung 50

Traumatologie**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Schweres Schädel-Hirn-Trauma
2. Entlastung epi- und subduraler Blutungen
3. Wachstums- und altersspezifische Besonderheiten knöcherner Verletzungen einschließlich wachstumspezifischer Korrekturprozesse
4. Operative Therapie von parenchymatösen Organverletzungen

Handlungskompetenz

1. Einleitung von Maßnahmen bei Kindswohlgefährdung, Vernachlässigung, Misshandlung und sexuellem Missbrauch
2. Diagnostik und Therapie des leichten und mittelschweren Schädel-Hirn-Traumas
3. Indikationsstellung zur altersspezifischen Behandlung knöcherner Verletzungen im Kindes- und Jugendalter
4. Konservative Frakturbehandlung einschließlich geschlossener Repositionen 50
5. Reposition und Osteosynthese von Frakturen
 - davon diaphysär 25
 - davon meta- und epiphysär 25
6. Metallentfernungen 25
7. Konservative Therapie von parenchymatösen Organverletzungen

Kopf und Hals**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Behandlungsprinzipien des Hydrocephalus, insbesondere der temporären und permanenten Ableitung sowie Management der Ableitungsinfektion und -dysfunktion
2. Ohrmuscheldysplasie
3. Tracheostomaanlage und -versorgung

Handlungskompetenz

1. Exstirpation gutartiger Tumore, z. B. Dermoides, Ohranhängsel 15
2. Exstirpation von Halsfisteln, Halszysten und Lymphknoten 10
3. Behandlung des muskulären Schiefhalses

Thorax**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Angeborene Fehlbildungen der Lunge und der Thoraxwand
2. Persistierender Ductus arteriosus (Botalli)
3. Erkrankungen und Fehlbildungen der Speiseröhre, insbesondere Ösophagusatresie, Verätzungen, Stenosen und Funktionsstörungen, z. B. Gastro-ösophagealer Reflux, Achalasie

Handlungskompetenz

1. Thorakotomie als operativer Zugangsweg, diagnostische Thorakoskopie, atypische Lungenresektion 10
2. Erste Assistenz bei anatomischer Lungenresektion, therapeutische Thorakotomie und Thorakoskopie sowie Brustwandkorrektur 15

Abdomen und Bauchwand

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Fehlbildungen und Funktionsstörungen von abdominalen Organen, Bauchwand und Zwerchfell
2. Chirurgisches Management bei nekrotisierender Enterokolitis
3. Operationstechniken der Cholecystektomie, Fundoplicatio, insbesondere laparoskopisch

Handlungskompetenz

1. Erste Assistenz bei der Korrektur von Atresien des Gastrointestinaltraktes, Bauchwanddefekten, intestinalen Passage- und Innervationsstörungen und Zwerchfeldefekten 20
2. Eingriffe in der Bauchhöhle, insbesondere Anlage Anus praeter, Darmanastomose, Gastrostomie, explorative Laparoskopie, 60
 - davon bei Säuglingen 15
3. Appendektomie 25
4. Laparotomie als operativer Zugangsweg 15
5. Differentialdiagnostik des akuten Abdomens, z. B. Ileus, Entzündung, Obstipation, Erbrechen, Gastroenteritis
6. Erste Assistenz bei Laparotomien höherer Schwierigkeitsgrade, z. B. Revisionen und abdominelle Tumoroperationen 30
7. Inguinale Herniotomie, 75
 - davon bei Säuglingen 20
8. Herniotomie an der vorderen Bauchwand 15

Niere, ableitende, Harnwege und Geschlechtsorgane

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Harnröhrenfehlbildungen und Harntransportstörungen
2. Sexualdifferenzierungsstörungen (DSD)

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und konservatives Management kinderurologischer Erkrankungen, insbesondere akutes Skrotum, Maleszensus testis, Harnwegsinfekte, Hämaturie, Harntransportstörungen, Fehlbildungen
2. Kinderurologische Eingriffe, insbesondere Vorhautkorrektur, Hodenfreilegung, Meatotomie, Anlage einer temporären Harnableitung 50
3. Orchidopexie einschließlich Funikolyse 30
4. Zystoskopie 15
5. Erste Assistenz bei der Korrektur von Harnröhrenfehlbildungen, Doppelnieren, Harntransportstörungen und Eingriffen zur Harnableitung, insbesondere Urethralplastik, Nierenbeckenplastik, Ureterozystoneostomie 20

Haut und Weichteile

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Management thermischer Verletzungen einschließlich Hauttransplantation und Hautersatz
2. Narben- und Kontrakturbehandlung

Handlungskompetenz

1. Konservative und operative Therapie entzündlicher Prozesse, insbesondere Abszess und Phlegmone
2. Eingriffe an Haut und Weichteilen, insbesondere bei benignen Tumoren, Ganglien, Hautanhängseln sowie Lymphknoten-Biopsie und Muskel-Probeexzision
3. Behandlung thermischer Verletzungen bis Grad IIb

Hand und Fuß

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Poly- und Syndaktylien
2. Sehnen- und Nervenverletzungen

Gefäße

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Gefäßverletzungen
2. Gefäßtumore, insbesondere Hämangiom und Lymphangiom

Handlungskompetenz

Anlage von zentralen Venenverweilsystemen 10

Tumorerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Krankheitsbilder der pädiatrischen Onkologie und ihre Behandlung im Rahmen von Therapieprotokollen, insbesondere operative Behandlungsprinzipien

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

7. GEBIET CHIRURGIE

7.5 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE

(Orthopäde und Unfallchirurg / Orthopädin und Unfallchirurgin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Chirurgie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen sowie angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Fehlbildungen der Gefäße, der inneren Organe einschließlich des Herzens, der Stütz- und Bewegungsorgane sowie der Wiederherstellungs- und Transplantationschirurgie.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Chirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 48 Monate in Orthopädie und Unfallchirurgie,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Übergreifende Inhalte im Gebiet Chirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Techniken der temporären Ruhigstellung und Fixationsverbände
3. Wundheilung und Narbenbildung
4. Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie
5. Scoresysteme und Risikoeinschätzung

Handlungskompetenz

1. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen
2. Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Lagerungstechniken, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen
3. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
4. Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundauflagen, Unterdruck- und Kompressionstherapie
5. Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden
6. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Lokalanästhesie und Schmerztherapie

Handlungskompetenz

1. Lokal- und Regionalanästhesien
2. Abklärung peri- und postoperativer Schmerzzustände
3. Diagnostik und Therapie nach dokumentierten Schmerztherapieplänen
4. Behandlung von Patienten mit komplexen Schmerzzuständen
5. Injektionen und Punktionen

Notfall- und Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen
2. Differenzierte Beatmungstechniken
3. Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
4. Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen
2. Kardiopulmonale Reanimation
3. Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie
4. Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten
5. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten
6. Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern
7. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
8. Zentralvenöse Zugänge 20
9. Arterielle Kanülierung und Punktionen
10. Thorax-Drainage
11. Legen eines transurethralen und/ oder suprapubischen Katheters

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Orthopädie und Unfallchirurgie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Orthopädie und Unfallchirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Biomechanik der Bewegungsorgane
2. Technische und biomechanische Grundlagen operativer und konservativer Verfahren

Handlungskompetenz

1. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 10
2. Einleitung und Durchführung von berufsgenossenschaft-

lichen Heilverfahren einschließlich Durchgangsarztverfahren

Diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Richtungsweisende Sonographie der Säuglingshüfte
2. Durchführung und Befunderstellung von Ultraschalluntersuchungen 300
 - davon Notfallsonographien (eFAST) 50
 - davon am Bewegungsapparat einschließlich Arthrosonographien 50
3. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von konventioneller Röntgendiagnostik, davon
 - Notfalldiagnostik: Röntgendiagnostik ohne CT im Rahmen der Erstversorgung bei Erwachsenen und Kindern
 - am Skelett
 - intraoperative radiologische Befundkontrolle
4. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren
5. Indikation, Durchführung und Befunderstellung der Osteodensitometrie 50
6. Indikationsstellung und Befundinterpretation neurophysiologischer Diagnostik

Weichteilverletzungen und Wunden

Kognitive und Methodenkompetenz

Therapieoptionen komplexer Weichteilverletzungen, Wunden und Verbrennungen sowie Infektionen der Weichteile, des Knochens und der Gelenke

Handlungskompetenz

1. Diagnostik von komplexen Weichteilverletzungen und Wunden, die mit einer Knochenverletzung einhergehen
2. Diagnostik und Therapie unkomplizierter Weichteilverletzungen einschließlich einfacher thermischer Verletzungen
3. Prävention, Diagnostik und Therapie des zentralen und peripheren Kompartmentsyndroms

Konservative Therapiemaßnahmen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen manualmedizinischer Verfahren
2. Therapieoptionen einschließlich schmerztherapeutischer Maßnahmen bei degenerativ-entzündlichen Erkrankungen
3. Grundlagen alternativer Heilverfahren

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung, Überwachung und Dokumentation von Verordnungen der physikalischen Therapie bei Erkrankungen der Stütz- und Bewegungsorgane, insbesondere
 - zur Prävention
 - zur Frühmobilisation und Rehabilitation
2. Konservative Therapie einschließlich schmerztherapeutischer Maßnahmen
 - davon bei degenerativen Erkrankungen 100
 - davon bei angeborenen und erworbenen Deformitäten im Kindes- und Erwachsenenalter 100
 - davon bei Luxationen, Frakturen, Distorsionen 200
3. Injektionen und Punktionen an Stütz- und Bewe-

- gungsorganen auch radiologisch / sonographisch gestützt 75
- davon an der Wirbelsäule 50
4. Indikation, Gebrauchsschulung und Überwachung von Hilfsmitteln an den Stütz- und Bewegungsorganen, insbesondere bei Einlagen, Orthesen und Prothesen
 5. Vorbeugung, Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Knochenstoffwechsels, insbesondere Osteoporose, Osteomalazie und metabolische Knochenkrankungen.

Deformitäten und Reifungsstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Angeborene und erworbene Deformitäten im Kindes- und Jugendalter, z. B. bei Hüftdysplasie, Wirbelsäulen- und Fußdeformitäten

Handlungskompetenz

Diagnostik angeborener und erworbener Deformitäten und Reifungsstörungen der Stütz- und Bewegungsorgane

Rheumatische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises
2. Therapieoptionen entzündlich-rheumatischer Erkrankungen an den Bewegungsorganen

Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen der Hand und des Unterarms

Kognitive und Methodenkompetenz

Verletzungen und Funktionsstörungen der Hand und des Unterarms

Handlungskompetenz

Erstversorgung von Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen der Hand und des Unterarms 20

Sportverletzungen

Handlungskompetenz

Diagnostik und Therapie von Sportverletzungen und Sportschäden

Tumore an den Stütz- und Bewegungsorganen

Kognitive und Methodenkompetenz

Konservative und operative Therapieoptionen von muskuloskelettalen Tumorerkrankungen

Handlungskompetenz

Diagnostik von muskuloskelettalen Tumorerkrankungen

Polytraumamanagement

Handlungskompetenz

Diagnostik, Therapie und interdisziplinäres Management für Schwer- und Mehrfachverletzte

- davon mit einem Injury Severity Score (ISS) von mindestens 16 Punkten 10

Operative Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der operativen Technik und Operationschritte bei Erkrankungen und Verletzungen an den Stütz- und Bewegungsorganen

Handlungskompetenz

1. Weichteileingriffe, insbesondere an Sehnen, Bändern, Muskeln, Haut, Weichteiltumoren, Nerven, Synovialis	50
• davon Nervenfreilegungen und Neurolysen	10
• davon notfallmäßige Versorgung von Gefäßen	10
2. Therapeutische Arthroscopien an großen Gelenken, insbesondere Knie-, Sprung- und Schultergelenk	60
• davon Knie	20
• davon Schulter	20
3. Osteosynthesen bei Frakturen und Osteotomien an der oberen Extremität	60
• davon Plattenosteosynthesen	10
• davon Marknagelungen	10
• davon Fixateur externe	10
• davon Zuggurtungsosteosynthesen	5
4. Osteosynthesen bei Frakturen und Osteotomien an der unteren Extremität,	60
• davon Plattenosteosynthesen	10
• davon Marknagelungen	10
• davon Fixateur externe	10
• davon Zuggurtungsosteosynthesen	5
5. Versorgung mit Primärendoprothesen	40
• davon Hüfte	20
• davon Knie	10
6. Becken- und Wirbelsäuleneingriffe	15
7. Operative Therapie bei Infektionen an Weichteilen, Knochen oder Gelenken	20
8. Implantatentfernungen	50
9. Erste Assistenz bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, z. B. bei Implantatwechsel	20

Strahlenschutz**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

7. GEBIET CHIRURGIE

7.6 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR PLASTISCHE, REKONSTRUKTIVE UND ÄSTHETISCHE CHIRURGIE

(Plastischer, Rekonstruktiver und Ästhetischer Chirurg / Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Chirurgie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen sowie angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Fehlbildungen der Gefäße, der inneren Organe einschließlich des Herzens, der Stütz- und Bewegungsorgane sowie der Wiederherstellungs- und Transplantationschirurgie.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Chirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 48 Monate in Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Übergreifende Inhalte im Gebiet Chirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Techniken der temporären Ruhigstellung und Fixationsverbände
3. Wundheilung und Narbenbildung
4. Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie
5. Scoresysteme und Risikoeinschätzung

Handlungskompetenz

1. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen
2. Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Lagerungstechniken, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen
3. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
4. Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundaufgaben, Unterdruck- und Kompressionstherapie
5. Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden
6. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Lokalanästhesie und Schmerztherapie

Handlungskompetenz

1. Lokal- und Regionalanästhesien
2. Abklärung peri- und postoperativer Schmerzzustände
3. Diagnostik und Therapie nach dokumentierten Schmerztherapieplänen
4. Behandlung von Patienten mit komplexen Schmerzzuständen

5. Injektionen und Punktionen

Notfall- und Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen
2. Differenzierte Beatmungstechniken
3. Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
4. Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen
2. Kardiopulmonale Reanimation
3. Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie
4. Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten
5. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten
6. Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern
7. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
8. Zentralvenöse Zugänge 20
9. Arterielle Kanülierung und Punktionen
10. Thorax-Drainage
11. Legen eines transurethralen und / oder suprapubischen Katheters

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Verwendung alloplastischer Materialien

Handlungskompetenz

1. Einleitung und Durchführung von berufsgenossenschaftlichen Heilverfahren einschließlich Durchgangsarztverfahren
2. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 10

Plastisch-chirurgische Notfälle**Kognitive und Methodenkompetenz**

Behandlungsoptionen fachspezifischer akuter Organstörungen, Verletzungen, Infektionen, Durchblutungsstörungen, insbesondere der Hand, der Weichteile und der Haut

Handlungskompetenz

1. Erstversorgung von komplexen Verletzungen
2. Schwere Weichteilverletzungen 5
3. Erstversorgung komplexer Handverletzungen und Amputationen sowie Therapieplanung 5
4. Wundversorgung großer Gesichts- und Kopfwunden 10
5. Weichteilinfektionen 10
6. Primäre Reposition von Luxationen und Frakturen an Hand und Handgelenk 10
7. Extravasationen
8. Escharotomie und Kompartmentspaltung 5

Diagnostische Verfahren**Kognitive und Methodenkompetenz**

Duplexsonographie der peripheren Gefäße

Handlungskompetenz

1. Indikation, Durchführung und Befunderstellung der intraoperativen radiologischen Befundkontrolle
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren
3. Weichteilsonographie 100

Rekonstruktive plastische Eingriffe**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Therapieoptionen bei tiefgehenden, ausgedehnten und fortschreitenden Entzündungen nach operativer Versorgung oder bei Weichteiluntergang mit Nekrosen von Haut, Faszien und Muskeln einschließlich Kompartmentsyndrom sowie angeborener Fehlbildungen, erworbener Erkrankungen und Verletzungen von funktionellen Strukturen
2. Grundlagen der chirurgischen Onkologie einschließlich der konservativen und operativen Behandlungsmethoden
3. Operationsschritte bei rekonstruktiven Eingriffen an Rumpf und Extremitäten, bei Narben- und Nabelhernien

Handlungskompetenz

1. Débridement und Resektionen sowie Defektdeckung bei Infektionen und Tumoren einschließlich der septischen Traumachirurgie 25
 - davon allschichtige Resektionen bei Osteomyelitis 5
2. Mikrochirurgische Gefäßanastomosen 20
3. Erste Assistenz bei freien mikrovaskulär angeschlossenen Lappenplastiken einschließlich Hebung 5
4. Erste Assistenz bei motorischen Ersatzplastiken 5
5. Erste Assistenz bei mikrovaskulären gestielten Lappenplastiken 25
6. Hauttransplantationen 25

7. Myokutane Lappenplastiken 5
8. Rekonstruktive Eingriffe im Kopf- und Halsbereich 20
 - davon lokale Lappenplastiken 10
 - davon gefäßgestielte Lappenplastiken 5
9. Erste Assistenz bei komplexen Rekonstruktionen im Kopf- und Halsbereich 5
10. Rekonstruktive Eingriffe an der Thoraxwand 15
 - davon gefäßgestielte Lappenplastiken 10
11. Rekonstruktive Eingriffe im Bereich der Mamma, 20
 - davon Brustrekonstruktionen mit Expander, Implantat und / oder Eigengewebe 10
12. Rekonstruktive Eingriffe an Rumpf und Extremitäten
 - davon lokale Lappenplastiken 20
 - davon gefäßgestielte Lappenplastiken 10
 - Defektdeckung bei Dekubitalulcera 10
13. Rekonstruktive Eingriffe am äußeren Genitale, z. B. bei Tumoren, Genitalverstümmelung
14. Nervendekompressionen, auch bei Karpaltunnelsyndrom 20
15. Primäre Koaptationen bzw. Transplantationen an Nerven 20
 - davon an stammnahen Nerven 5
 - davon bei Transplantationen 5
16. Wiederherstellung von Knorpel- und Knochenstrukturen an den Extremitäten 5
17. Rekonstruktiv-plastische Eingriffe am Fuß einschließlich Korrekturen am knöchernen Skelett 5

Ästhetisch-chirurgische und körperformende Maßnahmen**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Planung, Indikation, Aufklärung und Grenzen bei der Anwendung ästhetischer Maßnahmen unter Berücksichtigung psychologischer und psychosomatischer Exploration
2. Standardisierte Fotodokumentation
3. Augenlidkorrekturen

Handlungskompetenz

1. Ohrmuschelkorrekturen
2. Eingriffe an der Mamma 25
 - davon Mammareduktionplastiken und Mastopexien 10
 - davon Augmentationsplastiken 5
 - davon operative Korrektur von Gynäkomastie / Lipomastie 5
3. Aspirationslipektomien zur Körperkonturierung an Rumpf und Extremitäten 10
4. Abdominoplastiken 10
5. Oberarm- oder Oberschenkelstraffungen 5
6. Erste Assistenz bei der Septorhinoplastik 5
7. Erste Assistenz bei Gesichts- und Halsstraffungen 5

Verbrennungsmedizinische Eingriffe**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Therapieoptionen bei Verbrennungen 2. und 3. Grades sowie bei durch elektrischen Strom verursachten thermischen Schäden oder entsprechender Schädigung durch chemische Substanzen, auch im Gesicht, an Hand, Fuß oder im Genitalbereich sowie bei schwerwiegenden, großflächigen exfoliativen Hauterkrankungen oder allergischen Hautreaktionen
2. Gewinnung und Verwendung von Hauttransplantaten einschließlich Keratinozytenzüchtung

Richtzahl

Handlungskompetenz

- | | |
|---|----|
| 1. Diagnostik und Erstversorgung (Schwer-)Brandver-
letzter, | 25 |
| • davon Verbrennungen 2. Grades von mehr als 10 %
der Körperoberfläche bei Erwachsenen | 15 |
| • davon Verbrennungen 3. Grades von mehr als 5 %
der Körperoberfläche bei Erwachsenen | 5 |
| • Verbrennungen der Hände, Füße, im Gesichts- und
Genitalbereich | |
| • Verbrennungen 2. und 3. Grades bei Kindern | |
| 2. Anwendung chirurgischer Hautersatzverfahren, | 50 |
| • davon nicht autolog | 15 |
| 3. Rekonstruktive Eingriffe bei Verbrennungen | 5 |
| 4. Narbenkorrekturen nach Verbrennungen | 10 |

Handchirurgische Eingriffe**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Angeborene Fehlbildungen und erworbene Erkrankun-
gen und Verletzungen der Hand
2. Fingeramputationen und Handverschränkungen
3. Konservative Frakturbehandlung und Ruhigstellungs-
verfahren nach Handoperationen

Handlungskompetenz

- | | |
|--|----|
| 1. Eingriffe an der Hand, davon | |
| • Dupuytren'sche Kontrakturen unterschiedlicher
Schweregrade | 10 |
| • Ringbandsplastiken | 5 |
| • Resektion von Ganglien sowie Synovialitis | 10 |
| • Strecksehnen-Naht | 10 |
| • Beugesehnen-Naht | 5 |
| • Bandersatzplastik einschließlich Bandnaht | 5 |
| 2. Erste Assistenz bei Replantation und schweren kom-
plexen Handverletzungen | 5 |
| 3. Operative Versorgung bei Infektionen im Bereich der
Hand | |
| 4. Osteosynthetische Versorgung der Hand im Rahmen
von Replantation | 15 |
| 5. Einleitung von Rehabilitationsmaßnahmen nach Hand-
verletzungen | |

Strahlenschutz**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik
bei der Anwendung ionisierender Strahlen am
Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und
Personal einschließlich der Personalüberwachung und
des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen
Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

7. GEBIET CHIRURGIE

7.7 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR THORAXCHIRURGIE

(Thoraxchirurg / Thoraxchirurgin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Chirurgie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen sowie angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Fehlbildungen der Gefäße, der inneren Organe einschließlich des Herzens, der Stütz- und Bewegungsorgane sowie der Wiederherstellungs- und Transplantationschirurgie.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Chirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 48 Monate in Thoraxchirurgie,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Übergreifende Inhalte im Gebiet Chirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Techniken der temporären Ruhigstellung und Fixationsverbände
3. Wundheilung und Narbenbildung
4. Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie
5. Scoresysteme und Risikoeinschätzung

Handlungskompetenz

1. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen
2. Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Lagerungstechniken, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen
3. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
4. Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundauflagen, Unterdruck- und Kompressionstherapie
5. Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden
6. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Lokalanästhesie und Schmerztherapie

Handlungskompetenz

1. Lokal- und Regionalanästhesien
2. Abklärung peri- und postoperativer Schmerzzustände
3. Diagnostik und Therapie nach dokumentierten Schmerztherapieplänen
4. Behandlung von Patienten mit komplexen Schmerzzuständen
5. Injektionen und Punktionen

Notfall- und Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen
2. Differenzierte Beatmungstechniken
3. Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
4. Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen
2. Kardiopulmonale Reanimation
3. Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie
4. Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten
5. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten
6. Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern
7. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
8. Zentralvenöse Zugänge 20
9. Arterielle Kanülierung und Punktionen
10. Thorax-Drainage
11. Legen eines transurethralen und/ oder suprapubischen Katheters

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Thoraxchirurgie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Thoraxchirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Stellenwert diagnostischer, endoskopischer und offener operativer Verfahren
2. Prinzipien der Lungentransplantation einschließlich Organspende, Organentnahme und Betreuung Lungentransplantierte
3. Strukturierte Raucherentwöhnung

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und Überwachung physiotherapeutischer Maßnahmen
2. Raucherberatung
3. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung

Thoraxchirurgische Notfälle**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Trachealverletzungen
2. Ösophagobronchiale und tracheoarterielle Fisteln

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie von Pneumothorax, Hämothorax, Pleuraempyem, Serothorax, Hämoptysen/Hämoptoe, akuter Dyspnoe/Aspiration, Thoraxtrauma, insbesondere im Rahmen eines Polytraumas
2. Notfallthorakotomie/-sternotomie einschließlich Brustwandstabilisierung, video-assistierte thorakoskopische Verfahren (VATS) 20
3. Pleurapunktionen und Drainageeinlage 50
4. Akutmaßnahmen bei pulmonaler Dekompensation
5. Dilatative und/oder chirurgische Tracheotomie 5

Diagnostische Verfahren**Handlungskompetenz**

1. Starre und flexible Tracheobronchoskopie 50
2. Thorakoskopische (partielle) Pleurektomie 20
3. Lymphknoten-Probeexzision und Lymphknoten-Entnahme 10
4. Befundinterpretation von Bodyplethysmographie, Blutgasanalyse, 6-Minuten-Gehtest, Spiroergometrie
5. Sonographie des Thorax 100
6. Indikation, Durchführung und Befunderstellung der intraoperativen radiologischen Befundkontrolle
7. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren

Infektionen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Thorakale Infektionen

Handlungskompetenz

1. Dekortikation, offen oder thorakoskopisch 5
2. Vakuumtherapie am Thorax 5
3. Offene Eingriffe bei Infektionen am Weichgewebe und am knöchernen Thorax einschließlich Thoraxfensteranlage und Thorakoplastik 5

Fehlbildungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Offene und endoskopische Korrekturverfahren bei z. B. Pectus carinatum und Pectus excavatum, Lungensequestern, mediastinalen Zysten, Lobäremphysem

Funktionelle Störungen und Lungengerüsterkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Tracheobronchomalazie, Emphysem/Bullae, interstitielle Lungenerkrankungen, Zwerchfelldysfunktion, Zwerchfellparese, Zwerchfelldiaphragma, Hyperhidrosis
2. Lungenvolumenreduktion bei COPD

Handlungskompetenz

1. Diagnostische Keilresektion einschließlich Bullaresektion 10
2. Thorakale Sympathektomie

Tumorerkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Benigne und maligne Tumorerkrankungen und Metastasen an Trachea, Lunge, Pleura, Thoraxwand, Diaphragma und Mediastinum
2. Paraneoplastische Syndrome
3. Grundlagen der Strahlentherapie

Handlungskompetenz

1. Portanlage 10
2. Mediastinoskopie einschließlich videoassistierter mediastinoskopischer Lymphadenektomie (VAMLA) 10
3. Komplette ipsilaterale thorakale Lymphknoten-Dissektion 30
4. Keilresektion 20
5. Segmentektomie 5
6. Lobektomie einschließlich Pneumonektomie 30
7. Thorakoskopische Pleurodese 15
8. Erste Assistenz bei erweiterten Resektionen, z. B. Manschettenresektion, Resektion am Tracheobronchialbaum, am Gefäßsystem, Operation mit intraperikardialer Resektion 10
9. Perikard-/Zwerchfellresektion und Ersatz 5
10. Resektion mediastinaler Tumore einschließlich angrenzender Organe 5
11. Brustwandresektion und Rekonstruktion 5

Strahlenschutz**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

7. GEBIET CHIRURGIE

7.8 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR VISZERALCHIRURGIE

(Viszeralchirurg / Viszeralchirurgin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Chirurgie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen sowie angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Fehlbildungen der Gefäße, der inneren Organe einschließlich des Herzens, der Stütz- und Bewegungsorgane sowie der Wiederherstellungs- und Transplantationschirurgie.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Chirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 48 Monate in Viszeralchirurgie,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Übergreifende Inhalte im Gebiet Chirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Techniken der temporären Ruhigstellung und Fixationsverbände
3. Wundheilung und Narbenbildung
4. Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie
5. Scoresysteme und Risikoeinschätzung

Handlungskompetenz

1. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen
2. Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Lagerungstechniken, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen
3. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
4. Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundauflagen, Unterdruck- und Kompressionstherapie
5. Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden
6. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Lokalanästhesie und Schmerztherapie

Handlungskompetenz

1. Lokal- und Regionalanästhesien
2. Abklärung peri- und postoperativer Schmerzzustände
3. Diagnostik und Therapie nach dokumentierten Schmerztherapieplänen
4. Behandlung von Patienten mit komplexen Schmerzzuständen

5. Injektionen und Punktionen

Notfall- und Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen
2. Differenzierte Beatmungstechniken
3. Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
4. Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen
2. Kardiopulmonale Reanimation
3. Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie
4. Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten
5. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten
6. Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern
7. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
8. Zentralvenöse Zugänge 20
9. Arterielle Kanülierung und Punktionen
10. Thorax-Drainage
11. Legen eines transurethralen und/ oder suprapubischen Katheters

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Viszeralchirurgie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Viszeralchirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Berufsgenossenschaftliche Heilverfahren einschließlich Durchgangsarztverfahren
2. Grundlagen der Verwendung alloplastischer Materialien

Viszeralchirurgische Notfälle**Kognitive und Methodenkompetenz**

Traumamanagement von Schwer- und Mehrfachverletzten, auch mit einem Injury Severity Score (ISS) von mindestens 16 Punkten

Handlungskompetenz

Notfalleingriffe im Bauchraum, z. B. bei Ileus, Blutung, Peritonitis, Milzruptur, Hohlorganperforationen einschließlich abdomineller Vakuumtherapie (VAC) 20

Diagnostische Verfahren**Kognitive und Methodenkompetenz**

Endosonographie des Rektums

Handlungskompetenz

1. Sonographische Untersuchungen des Abdomens und des Retroperitoneums 400
2. Sonographische Untersuchungen der Urogenitalorgane 200
3. Duplexsonographie der abdominiellen und retroperitonealen Gefäße sowie des Mediastinum 100
4. Notfallsonographien (eFAST) 50
5. Richtungsweisende Sonographien der Halsregion 50
6. Ösophagogastroduodenoskopie 50
7. Koloskopie 50
8. Rektosigmoidoskopie 50
9. Proktoskopie 50
10. Indikation, Durchführung und Befunderstellung der intraoperativen radiologischen Befundkontrolle
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren

Weichteilverletzungen, Wunden und Verbrennungen**Handlungskompetenz**

1. Weichteileingriffe, z. B. an Sehnen, Bändern, Muskeln, Haut, Weichteiltumoren und bei Infektionen
2. Prävention, Diagnostik und Therapie des zentralen und peripheren Kompartmentsyndroms
3. Diagnostik und Therapie unkomplizierter Weichteilverletzungen
4. Diagnostik von komplexen Weichteilverletzungen sowie Wunden, die eine plastische Deckung erfordern und Wunden, die mit einer Knochenverletzung einhergehen
5. Diagnostik und Therapie von thermischen und chemischen Wunden außerhalb von Gesicht, Hand, Fuß oder Genitalbereich
6. Resektion gutartiger oberflächlicher und peripherer Weichteiltumore 20
7. Inzision und Exzision von Hautabszessen 20

Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen der viszerale Organe und Gefäße**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Analfistel
2. Gefäßfreilegung, Embolektomie und Thrombektomie
3. Varizenoperation
4. Leber-Probeexzision
5. Grundlagen der operativen Technik von Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, z. B. hepato biliäre Eingriffe, Operationen bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED), Roux-Y-Gastric Bypass, Adrenalektomie, Multiviszeralresektion

6. Transplantationschirurgie

Handlungskompetenz

1. Implantation und Explantation von intravenösen Portkathetern 20
2. Operative Versorgung von Perianalabszessen
3. Exzision von Perianalvenenthrombosen
4. Hämorrhoidenoperation einschließlich Therapie einer Fissur 20
5. Lymphknotenbiopsie bzw. -dissektion 5
6. Operative Therapie von Hernien, auch minimal invasiv, davon
 - Leistenhernie 40
 - Bauchwandhernie 10
 - Narbenhernie 10
7. Laparotomien und deren Verschluss 50
8. Laparoskopien 50
9. Resektionen, Übernähungen, Exstirpationen, konventionelle, endoskopische und interventionelle Techniken, auch minimal invasiv, insbesondere
 - Appendektomie 20
 - Cholecystektomie 35
 - Explorative Laparotomie und/ oder Laparoskopie 30
 - Magenübernähung
 - Endoskopische und offene perkutane endoskopische Gastrostomie-Anlagen (PEG)
 - Dünndarmresektion 10
 - Stomaanlage und Stomarückverlagerung 10
 - Eingriffe am Kolon 30
 - Fundoplicatio einschließlich minimal invasiver Verfahren 5
 - Splenektomie 3
 - Magenteilresektion 3
 - Leberwedgeresektion 3
 - Enddarmoperation 10
 - komplexe Adhäsiolyse 10
10. Erste Assistenz bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, z. B. Pankreasresektion, Gastrektomie, Rektumresektion 80

Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen des Kopf- und Halsbereichs**Kognitive und Methodenkompetenz**

Thyreoidektomie und Neck-Dissektion bei malignen Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur operativen Therapie und Nachbehandlung von Parathyreoidektomien
2. Zervikale Eingriffe, z. B. Tracheotomie, Lymphknoten-Probexzision
3. Eingriffe an der Schilddrüse 25
 - davon Schilddrüsenresektion 20

Strahlenschutz**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

8. GEBIET FRAUENHEILKUNDE UND GEBURTSHILFE

8.1 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR FRAUENHEILKUNDE UND GEBURTSHILFE

(Frauenarzt / Frauenärztin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Frauenheilkunde und Geburtshilfe umfasst die Erkennung, Vorbeugung, konservative und operative Behandlung sowie Nachsorge von geschlechtsspezifischen Gesundheitsstörungen der Frau einschließlich plastisch-rekonstruktiver Eingriffe, der gynäkologischen Onkologie, Endokrinologie, Fortpflanzungsmedizin, Urogynäkologie, der Betreuung und Überwachung normaler und gestörter Schwangerschaften, Geburten und Wochenbettverläufe sowie der Prä- und Perinatalmedizin.

Weiterbildungszeit

60 Monate Frauenheilkunde und Geburtshilfe unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.
- **80 Stunden** Kurs-Weiterbildung Psychosomatische Grundversorgung

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Wundheilung und Narbenbildung

Handlungskompetenz

1. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
2. Perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Nachsorge, Komplikationsmanagement und Behandlung von Infektionen sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen
3. Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedener Wundaufgaben, Unterdruck- und Kompressionstherapie
4. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfälle

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie von schwangerschaftsassozierten, peripartalen, perinatalen, gynäkologischen und

reproduktionsmedizinischen Notfallsituationen

2. Diagnostik und Therapie von entzündlichen Erkrankungen des äußeren und inneren Genitale, des Abdomens, der Harnblase, der Harnröhre und der Brust einschließlich einer im Einzelfall notwendigen Partnerbehandlung
3. Diagnostik und Therapie von sexuell übertragbaren Infektionen (STI) einschließlich der Beratung zur Prävention
4. Diagnostik und Therapie von Infektionen in Schwangerschaft und Wochenbett

Sexualmedizinische Aspekte des Gebietes

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen des biopsychosozialen Sexualitätsmodells, der somato- und psychosexuellen Entwicklung über die Lebensspanne, sexueller Traumatisierungen und deren Auswirkungen einschließlich Paarkonflikt- und Beziehungsstörungen
2. Diagnostik und Therapie von sexuellen Funktionsstörungen, sexuellen Präferenz- und Verhaltensstörungen

Handlungskompetenz

1. Sexualanamnese
2. Sexualberatung der Frau und des Paares sowie Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung

Urogynäkologische, organische und funktionelle Störungen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und medikamentöse Therapie bei Senkungszuständen des Genitale und Harninkontinenz sowie Analinkontinenz einschließlich Beckenbodentraining und Indikationsstellung zur operativen Therapie
2. Deszensus- und Inkontinenzoperationen

Gynäkologische Endokrinologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Störungen der weiblichen Geschlechtsentwicklung und Pubertät
2. Ovarielle Fehlfunktion

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie von Störungen des weiblichen Zyklus einschließlich Zyklusbeschwerden

2. Behandlung des prämenstruellen Syndroms
3. Diagnostik und Therapie weiblicher Sterilität und zugrundeliegender endokriner Störungen einschließlich Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung
4. Diagnostik und Therapie der Ovarialinsuffizienz
5. Beratung zur Familienplanung
6. Beratung zur hormonellen, chemischen, mechanischen und operativen Kontrazeption
7. Diagnostik und Therapie der Endometriose
8. Therapie bei Beschwerden im Klimakterium und in der Postmenopause
9. Prävention, Diagnostik und Therapie der Osteoporose

Alters- und kulturspezifische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Kinder- und Jugendgynäkologie
2. Symptome sexueller und körperlicher Gewalt, Genitalverstümmelung
3. Grundlagen plastisch-operativer und rekonstruktiver Eingriffe bei gestörter Anlage und Entwicklung von Genitale und Mamma sowie Gewaltfolgen und Genitalverstümmelung

Handlungskompetenz

1. Untersuchungen und Dokumentation von Sexualdelikten
2. Beratung zu Hilfsangeboten bei Gewaltfolgen

Tumorerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Benigne, prämaligene und maligne Erkrankungen des inneren und äußeren Genitale und der weiblichen und männlichen Mamma einschließlich Tumornachsorge
2. Komplementärmedizinische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur medikamentösen, operativen und strahlentherapeutischen Behandlung
2. Mitwirkung bei der systemischen Tumorthherapie sowie der supportiven Therapie bei soliden Tumorerkrankungen der Facharztkompetenz
3. Regelmäßige Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen
4. Erkennung und Behandlung von Tumor- und Therapiekomplikationen
5. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Prävention

Handlungskompetenz

1. Altersspezifische Gesundheitsberatung einschließlich Ernährungsberatung
2. Kolposkopie 50
3. Befundinterpretation zytologischer und HPV-Abstriche 100
4. Durchführung und spezifische Beratung zur HPV-Impfung auf Grundlage der STIKO-Empfehlungen
5. Untersuchungen zur Krebsfrüherkennung

Diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

1. B-Modus-Sonographien der weiblichen Genitalorgane einschließlich Endosonographie 200
2. B-Modus-Sonographien der Brustdrüse sowie der Lymphabflusswege 200

3. Duplex-Sonographien der Gefäße des weiblichen Genitalsystems sowie der Lymphabflusswege 200
4. Anfertigung und Beurteilung von Nativpräparaten im Phasenkontrastmikroskop 100
5. Abstrich- und Probenentnahme für mikrobiologische Untersuchungen einschließlich semiquantitativer Urindiagnostik und Befundinterpretation 100

Operative und weitere therapeutische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Operative Eingriffe, davon
 - einfache Eingriffe am äußeren und inneren Genitale und der Brust, insbesondere Abrasio, Konisation, Nachkürettage, diagnostische und therapeutische Hysteroskopie, diagnostische Laparoskopie 100
 - Mitwirkung bei komplexen Eingriffen am äußeren und inneren Genitale und der Brust, insbesondere therapeutische Laparoskopien sowie Tumorektomien, Entfernung von regionalen Lymphknoten 100
2. Lokalanästhesien 50
3. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung

Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Physiologie und Pathologie von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett
2. Stillberatung und Betreuung des gesunden Neugeborenen
3. Fetale Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Feststellung einer Schwangerschaft und Beratung sowie Mutterschaftsvorsorge
2. Diagnostik und Therapie von schwangerschaftsinduzierten Erkrankungen und Erkrankungen in der Schwangerschaft einschließlich der Diagnostik des Schwangerschaftsdiabetes
3. Behandlung von Risikoschwangerschaften
4. Erstversorgung und Betreuung des Neugeborenen einschließlich Erstbehandlung von Anpassungsstörungen 100
5. Beratung bei Schwangerschaftskonflikten sowie Indikationsstellung zum Schwangerschaftsabbruch unter Berücksichtigung gesundheitlicher einschließlich psychischer Risiken
6. B-Modus-Sonographien der utero-plazento-fetalen Einheit 300
7. Duplex-Sonographien des feto-maternalen Gefäßsystems, 100
 - davon pathologische Fälle 5
8. Antepartale Kardiotokogramme 200
9. Intrapartale Kardiotokogramme 200
10. Leitungen von normalen Geburten, auch mit Versorgung von Scheidendammschnitten und Geburtsverletzungen 200
11. Sectio caesarea 20
12. Mitwirkung bei weiteren geburtshilflichen Eingriffen, z. B. Forzeps, Vakuum-Extraktion, vaginale Entwicklung aus Beckenendlage und manuelle Plazentalösung
13. Geburtsbetreuung und Mitwirkung bei Risikogeburten und geburtshilflichen Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade
14. Diagnostik und Therapie von Erkrankungen im Wochenbett einschließlich Beratung

8. GEBIET FRAUENHEILKUNDE UND GEBURTSHILFE

8.2.1 SCHWERPUNKT GYNÄKOLOGISCHE ENDOKRINOLOGIE UND REPRODUKTIONSMEDIZIN

(Gynäkologischer Endokrinologe und Reproduktionsmediziner / Gynäkologische Endokrinologin und Reproduktionsmedizinerin)

Die Schwerpunkt-Weiterbildung Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin baut auf der Facharzt-Weiterbildung Frauenheilkunde und Geburtshilfe auf.

Weiterbildungszeit

24 Monate Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Schwerpunkt-Kompetenz

Spezifische Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin	Richtzahl
Notfälle	
Handlungskompetenz	
1. Prävention, Diagnostik und Therapie des Überstimulationssyndroms (OHSS)	
Endokrine Störungen	
Kognitive und Methodenkompetenz Endokrin bedingte Alterungsprozesse	
Handlungskompetenz	
1. Diagnostik und Therapie geschlechtsspezifischer endokriner, neuroendokriner und fertilitätsbezogener Dysfunktionen, Erkrankungen und Fehlbildungen des inneren Genitale in der Pubertät, der Adoleszenz, der fortpflanzungsfähigen Phase, dem Klimakterium und der Peri- und Postmenopause	
2. Gynäkologisch-endokrinologische Diagnostik und Therapie bei Transsexualität	
3. Diagnostik und Therapie der Fertilität und des Hormonhaushalts unter Berücksichtigung psychosomatischer Einflüsse	
4. Diagnostik und Therapie bei Störungen des Androgenhaushaltes, bei Hirsutismus, bei Störungen des Prolaktinshaushaltes	
5. Diagnostik und Therapie endokrin bedingter Funktions- und Entwicklungsstörungen der weiblichen Brust	
Unerfüllter Kinderwunsch	
Kognitive und Methodenkompetenz	
1. Berücksichtigung von körperlichen Befunden und einflussnehmenden Faktoren auf die Schwankungsbreite der Spermioigrammparameter und auf das Fertilitätspotential	
2. Ejakulatuntersuchungen gemäß Richtlinie der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen	
Handlungskompetenz	
1. Fertilitätsbezogene Beratung, Diagnostik und Therapie des Kinderwunschaars unter Einbeziehung männlicher Anamnesedaten, Genital- und Hormonbefunde sowie Spermioigrammparameter	
2. Durchführung von assistierten Fertilisationsmethoden	
	Richtzahl
einschließlich hormoneller Stimulation, Insemination	50
3. In-vitro-Fertilisation (IVF) und intrazytoplasmatische Spermatozoen-Injektion (ICSI)	50
4. Kryokonservierungsverfahren im Rahmen der assistierten Reproduktion	25
5. Spermioigrammanalysen und Ejakulat-Aufbereitungsmethoden und Funktionstests	50
6. Diagnostik und Therapie der Endometriose im Rahmen der Kinderwunschbehandlung	20
7. Größere fertilitätschirurgische Eingriffe einschließlich hysteroskopischer und laparoskopischer Verfahren, z. B. bei Endometriose, in der Tuben-, Myom- und Ovarchirurgie	20
Tumorerkrankungen	
Kognitive und Methodenkompetenz Fertilitätsrelevante endokrin aktive Tumore	
Handlungskompetenz	
1. Beratung zu fertilitätsprotektiven Maßnahmen bei onkologischen Erkrankungen	10
2. Entnahme und Kryokonservierung von Ovargewebe und/oder Eizellen einschließlich der Vorkernstadien	10

8. GEBIET FRAUENHEILKUNDE UND GEBURTSHILFE

8.2.2 SCHWERPUNKT GYNÄKOLOGISCHE ONKOLOGIE

(Gynäkologischer Onkologe / Gynäkologische Onkologin)

Die Schwerpunkt-Weiterbildung Gynäkologische Onkologie baut auf der Facharzt-Weiterbildung Frauenheilkunde und Geburtshilfe auf.

Weiterbildungszeit

24 Monate Gynäkologische Onkologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Schwerpunkt-Kompetenz

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Gynäkologische Onkologie

Notfälle

Handlungskompetenz

1. Behandlung von medikamentösen und operativen Komplikationen nach onkologischen Behandlungen, z. B. febrile Neutropenie, Sepsis, Ileus, Paravasat
2. Diagnostik und Therapie der primären Tumorblutung
3. Mitbehandlung strahlentherapeutischer Komplikationen

Tumorerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie bösartiger Erkrankungen des weiblichen Genitale und der Brust einschließlich hereditärer onkologischer Krankheitsbilder
2. Organerhaltende oder radikale Operationen gutartiger, prämaligener oder maligner Erkrankungen der Mamma einschließlich Exploration der regionalen Lymphabflussgebiete 100
3. Organerhaltende oder radikale Operationen gutartiger, prämaligener oder maligner Erkrankungen des weiblichen Genitale sowie systematischer inguinaler, pelviner, paraaortaler Lymphonodektomie, Sentinel-Lymphknoten-Biopsie (SNB) einschließlich fertilitätserhaltender Maßnahmen 100
4. Rekonstruktive Eingriffe im Zusammenhang mit onkologischen Behandlungen, insbesondere 50
 - am weiblichen Genitale
 - an der Bauchdecke
 - an der Brust
5. Indikationsstellung zur gynäkologischen Strahlentherapie
6. Spezielle Rezidivdiagnostik und -behandlung 25
7. Psychoonkologische Betreuung
8. Einleitung von rehabilitativen Maßnahmen
9. Tumornachsorge 50
10. Spezielle palliativmedizinische Betreuung bei Patienten mit lebenslimitierenden gynäkologischen Krankheiten

Therapieassoziierte endokrine Dysfunktion

Kognitive und Methodenkompetenz

Prävention, Differentialdiagnose und Therapieoptionen endokriner Dysfunktionen im Rahmen onkologischer Behandlung einschließlich Bewertung möglicher Risiken und Nebenwirkungen

Handlungskompetenz

Beratung über die Möglichkeiten der Fertilitätserhaltung

Medikamentöse Tumorthherapie und Supportivtherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pharmakologie und Wirkungsweise medikamentöser Tumorthherapie
2. Grundlagen der Supportivtherapie bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes

Handlungskompetenz

1. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen, interventionellen und nuklearmedizinischen Behandlungsverfahren
2. Regelmäßige Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen, davon
 - Falldarstellung 20
3. Indikationsstellung zur medikamentösen Tumorthherapie unter Berücksichtigung von Komorbiditäten
4. Planung und Überwachung der medikamentösen Therapie bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes einschließlich der Prävention, Erkennung und Behandlung spezifischer Nebenwirkungen von Tumortheraeutika
5. Medikamentöse Therapie bei Patienten mit Tumoren des Fachgebietes in Behandlungsfällen, 100
 - davon zytostatisch
 - davon zielgerichtet
 - davon immunmodulatorisch
 - davon antihormonell
6. Prophylaktische und interventionelle Supportivtherapie, insbesondere Antiemese, Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung, Infektionsprophylaxe und Therapie von Infektionen, Antikoagulation

8. GEBIET FRAUENHEILKUNDE UND GEBURTSHILFE

8.2.3 SCHWERPUNKT SPEZIELLE GEBURTSHILFE UND PERINATALMEDIZIN

(Geburtshelfer und Perinatalmediziner / Geburtshelferin und Perinatalmedizinerin)

Die Schwerpunkt-Weiterbildung Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin baut auf der Facharzt-Weiterbildung Frauenheilkunde und Geburtshilfe auf.

Weiterbildungszeit

24 Monate Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Schwerpunkt-Kompetenz

Spezifische Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin

Fetomaternale Risiken

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Maternale und fetale Erkrankungen höheren Schweregrads

Fetale Fehlbildungen und Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Therapieoptionen fetaler Entwicklungsstörungen, Fehlbildungen und Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Beratung bei gezielten pränataldiagnostischen Fragestellungen sowie weiterführende Diagnostik und Therapie, auch unter Einbeziehung von Pädiatern und Kinderchirurgen einschließlich psychosomatischer Beratung
2. Diagnostik fetaler Entwicklungsstörungen, Fehlbildungen und Erkrankungen
3. Weiterführende differentialdiagnostische B-Modus Sonographien bei Verdacht auf Entwicklungsstörungen oder fetale Erkrankungen oder bei erhöhtem Risiko 200
 - davon Feten mit dokumentierten Fehlbildungen unterschiedlicher Organsysteme 30
4. Fetale Echokardiographie 100
 - davon pathologische Fälle 5

Risikoschwangerschaft

Handlungskompetenz

1. Betreuung von Risikoschwangerschaften einschließlich Notfallsituationen 500
 - davon mit maternaler Erkrankung, insbesondere Schwangerschaftsdiabetes einschließlich Therapie 150

Diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Invasive prä- und perinatale Eingriffe, z. B. Amniozentese, Chorionzottenbiopsie, Nabelschnurpunktion, Punktionen aus fetalen Körperhöhlen, Amniondrainagen, Fruchtwasserauffüllung
2. Weiterführende differentialdiagnostische Dopplersonographie von fetomaternalen Gefäßen bei Risikoschwangerschaften 100

Richtzahl

Richtzahl

Risikogeburt

Kognitive und Methodenkompetenz

Risikofaktoren von Beckenendlageentwicklung bei vaginalen Entbindungen

Handlungskompetenz

1. Leitung und Überwachung von Risikogeburten gemäß Mutterschaftsrichtlinie einschließlich geburtshilflicher Notfallmaßnahmen 400
2. Wiederbelebungsmaßnahmen beim Neugeborenen
3. Sectiones höheren Schweregrads, z. B. bei Mehrlingsgeburten, Frühgeburten, Plazentaanomalien sowie Re-Sectiones 100
4. Vaginale operative Entbindungen
5. Entwicklung von Mehrlingen bei vaginalen Entbindungen
6. Versorgung komplizierter Geburtsverletzungen 100

9. GEBIET HALS-NASEN-OHRENHEILKUNDE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR HALS-NASEN-OHRENHEILKUNDE

(Hals-Nasen-Ohren-Arzt / Hals-Nasen-Ohren-Ärztin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Hals-Nasen-Ohrenheilkunde umfasst die Gesundheitsberatung, Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von Erkrankungen, Verletzungen, Fehlbildungen, Formveränderungen und Tumoren des Ohres, der Nase, der Nasennebenhöhlen, der Orbita, der vorderen und seitlichen Schädelbasis, der Mundhöhle einschließlich der Lippe, des Pharynx und Larynx, der Trachea, des proximalen Ösophagus, der Kopfspeicheldrüsen sowie der Weichteile mit Lymphsystem von Kopf, Gesicht und Hals und von Funktionsstörungen der in diesem Bereich gelegenen Sinnesorgane und den ihnen zugeordneten Hirnnerven sowie von Schluck-, Stimm-, Sprach-, Sprech- und Hörstörungen.

Weiterbildungszeit

60 Monate Hals-Nasen-Ohrenheilkunde unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Kognitive und Methodenkompetenz

Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

Handlungskompetenz

1. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 5
2. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie
3. Lokal- und Regionalanästhesie
4. Punktions- und Katheterisierungstechniken

Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

Gebietsbezogene Notfälle und Traumatologie

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Notfallmaßnahmen, insbesondere Tamponadetechniken, Koagulationen, Fremdkörperextraktionen, Hämatomentlastungen
2. Mitbehandlung polytraumatisierter Patienten im interdisziplinären Team

Entzündungen

Handlungskompetenz

1. Behandlung von entzündlichen Erkrankungen sowie deren Folgen, insbesondere fortgeleiteter und rezidivierender Entzündungen sowie deren Sonderformen
2. Mitbehandlung bei Immun- und Autoimmunerkrankungen, insbesondere Granulomatosen, Kollagenosen und andere Bindegewebskrankheiten, Vaskulitiden

Alters- und geschlechtsspezifische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Erregerbedingte Tropen- und Infektionskrankheiten

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie von Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter, z. B. Hör- und Felsenbeinerkrankungen, Adenoidhyperplasie mit Folgeerkrankungen, Rhinosinuitiden, Larynx- und Trachealerkrankungen, Speicheldrüsenerkrankungen

kungen, Adenoidhyperplasie mit Folgeerkrankungen, Rhinosinuitiden, Larynx- und Trachealerkrankungen, Speicheldrüsenerkrankungen

2. Indikationsstellung zur apparativen Unterstützung schwerhöriger Kinder, Einleitung und Überwachung von Therapiemaßnahmen
3. Mitbehandlung der Mukoviszidose
4. Diagnostik und Therapie bei Erkrankungen im Alter, insbesondere Schwerhörigkeit, Schwindel, Stimmstörungen, Schluckstörungen einschließlich Zenkerdivertikel

Funktionelle Störungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Funktionsstörungen der Halswirbelsäule und der Kiefergelenke

Handlungskompetenz

1. Diagnostik, konservative und operative Therapie funktioneller Störungen, insbesondere
 - des Hörens einschließlich Tinnitus, des Gleichgewichts und audiovisueller Wahrnehmungsstörungen
 - des Riechens und Schmeckens, der Atmung und anderer Hirnnerven sowie der Speicheldrüsen
2. Indikationsstellung zu logopädischer, physikalischer und psychosomatischer Therapie sowie deren Überwachung

Allergische und immunologische Erkrankungen sowie Umweltmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Typ I - IV-Reaktionen allergischer Erkrankungen
2. Berufserkrankungen bedingt durch z. B. Lärm, Holz, Staub, Asbest

Handlungskompetenz

1. Diagnostik allergischer und pseudoallergischer Erkrankungen, insbesondere
 - kutane (Prick-)Tests, ggf. auch epi- und intrakutane Tests, unspezifische Tests, Provokationstests 200

- Interpretation von allergologischen in-vitro Testverfahren
- 2. Therapie allergischer und pseudoallergischer Erkrankungen einschließlich Erstellung eines Therapieplans, z. B. Karenz, medikamentöse Therapie, spezifische Immuntherapie 25
- 3. Therapie der Anaphylaxie gemäß Schweregrad einschließlich des anaphylaktischen Schocks
- 4. Prävention, Diagnostik und Therapie von Schädigungen durch Innenraum- und Außenluftschadstoffe, kanzerogene Substanzen und Lärm sowie toxische Substanzen und druck- bzw. schallbedingte Traumata

Gebietsbezogene Psychosomatik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Psychogene Symptome, somatopsychische Reaktionen und psychosoziale Zusammenhänge
2. Gebietsbezogene psychosomatische Erkrankungen

Diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Elektrophysiologische Untersuchungen einschließlich Elektromyographie und Elektroneurographie
2. 3D-Röntgendiagnostik
3. Grundlagen nuklearmedizinischer Verfahren
4. Ganzkörperplethysmographie
5. Manuelle Untersuchungen der Halswirbelsäule
6. Manometrie und pH-Metrie des Ösophagus

Handlungskompetenz

1. Biopsien und Exzisionen von Hauttumoren und Hautveränderungen
2. Histologische, zytologische und mikrobiologische Probengewinnung
3. Indikationsstellung und Befundinterpretation mikrobiologischer, chemischer und hämatologischer Untersuchungsverfahren
4. Mikroskopische und endoskopische Untersuchungsmethoden, insbesondere
 - Ohrmikroskopie und Ohrendoskopie, Rhinoskopie, Sinuskopie, Pharyngoskopie 100
 - Laryngoskopie / Stroboskopie, Tracheo-Bronchoskopie, Ösophagoskopie 100
 - Dakryozystoskopie, Tubenendoskopie, Sialendoskopie 10
5. Sonographische Untersuchungen, davon
 - Gesichts- und Halsweichteile 100
 - Nasennebenhöhlen 100
 - Schilddrüse (richtungweisend)
 - Doppler- / Duplexsonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße 200
6. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren
7. Audiologische Untersuchungsverfahren, insbesondere 200
 - Tonschwellen-, Sprach-, Hörfeldaudiometrie und Freifeldmessung
 - elektrische Reaktionsaudiometrie (ERA) und Diagnostik zentraler Hörstörungen
 - otoakustische Emissionen
 - Impedanzmessungen mit Stapediusreflexmessung
 - Tubenfunktionsprüfungen

8. Neugeborenenhörscreening und -tracking 20
9. Hörgeräteversorgung und deren Überprüfung 20
10. Neurootologische Untersuchungsverfahren, insbesondere 200
 - Prüfung auf Spontan- und Provokationsnystagmus
 - Lage- und Lagerungsprüfung, insbesondere auf benignen paroxysmalen Lagerungsschwindel
 - vestibulär evozierte myogene Potenziale
 - experimentelle Nystagmusprovokation und Nystagmographie
 - spinovestibuläre, vestibulospinale und zentrale Tests
 - Kopf-Impulstest, Hals-Drehtest, Video-Kopfimpulstest
11. Objektive Ventilationsprüfungen, z. B. 20
 - Rhinomanometrie
 - Spirometrie, Spirographie
12. Prüfungen von Riech- und Schmeckstörungen 10
13. Sialometrie, Hirnnervenuntersuchung, Schluckdiagnostik, Tränensekretionsprüfung 20

Gebietsbezogene Schmerzmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Pharmakologische und nicht-pharmakologische Schmerztherapie

Handlungskompetenz

Periphere Regionalanästhesien und Nervenblockaden zur perioperativen regionalen Schmerztherapie 50

Therapeutische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen alternativer Therapien einschließlich Akupunktur und Naturheilverfahren

Handlungskompetenz

1. Intradympanale Therapie 10
2. Versorgung mit Trachealkanülen, Stimmprothesen 100
3. Wundversorgung an der Haut
4. Operative Therapie einschließlich endoskopischer und mikroskopischer Techniken
 - an Ohr, Tuba auditiva, Felsenbein, Gehörgang, Ohrmuschel, z. B. Anlegeplastiken einschließlich Felsenbeinpräparationen, insbesondere Parazentesen / Paukendrainagen 50
 - an Nase, Nasennebenhöhlen, ableitenden Tränenwegen, Orbita und Weichteilen des Gesichtsschädels, insbesondere Nasenseptumkorrekturen, Eingriffe an den Nasenmuscheln, der äußeren Nase, Infundibulotomien, Antroskopien, Polypektomien 100
 - im Pharynx, insbesondere Adenotomien, Tonsillektomien / Tonsillotomien sowie der Mundhöhle einschließlich Lippen 100
 - im Bereich des Kehlkopfes, insbesondere Eingriffe zur Stimmverbesserung und an der Luftröhre sowie Tracheotomien / Punktionstracheotomien und Eingriffe an den oberen Speisewegen 50
 - am äußeren Hals 10
 - Abszessdrainagen
 - an Speicheldrüsen und -ausführungsgängen, insbesondere an Glandula parotis / submandibularis / sublingualis 20
 - bei schlafbezogenen Atmungsstörungen 10

- bei Nasengerüstfrakturen 20
- Lymphknotenexstirpationen 20
- 5. Erste Assistenz bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, z. B. 100
- Ohr-Operationen einschließlich aktiver implantierbarer Hörsysteme, insbesondere Operationen bei Fehl- und Missbildungen im äußeren Ohr und Mittelohr, sanierende Mittelohroperationen, Tympanoplastikformen sowie an der Laterobasis
- Mittelgesichtsfrakturen, Felsenbeinfrakturen und Verletzungen von Larynx, Trachea, oberem Ösophagus
- in der Orbita und Periorbita
- bei Empyem, Muko-Pyozelen
- endonasale und extranasale Pansinusoperationen und Eingriffe an der frontalen Schädelbasis sowie an ableitenden Tränenwegen
- Parotidektomie
- Nervenrekonstruktionen oder mikrovaskuläre Anastomosen, Implantation von Nervenstimulatoren
- 6. Lasergestützte Behandlungsverfahren 20
- 7. Versorgung mit gastroenteralen Sonden sowie Durchführung enteraler und parenteraler Ernährungstherapien 20

Tumorerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen medikamentöser Tumortherapie sowie Strahlentherapie

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und operative Therapie von Tumorerkrankungen einschließlich onkologischer Nachsorge
2. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
3. Mitwirkung bei der systemischen Tumortherapie sowie der supportiven Therapie bei soliden Tumorerkrankungen der Facharztkompetenz
4. Erste Assistenz bei großen tumorchirurgischen Operationen im Kopf-Hals-Bereich einschließlich Lymphsystem / Neck Dissection, Schilddrüse und rekonstruktiver Verfahren

Hereditäre Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur humangenetischen Beratung
2. Behandlung dysontogenetischer Veränderungen, insbesondere an den Ohrmuscheln, bei lateralen und medianen Halszysten und Fisteln

Prävention und Rehabilitation

Handlungskompetenz

1. Prävention und Rehabilitation bei Hörstörungen von Kindern und Jugendlichen
2. Tauglichkeitsuntersuchungen
3. Beratung zu Mund- und Zahnhygiene
4. Sturzprophylaxe
5. Beratung zum Gehörschutz
6. Beratung im Rahmen der Suchtprävention und Entwöhnung
7. Rehabilitation nach Cochlear-Implantation
8. Indikationsstellung zur Stimmrehabilitation

Schlafbezogene Atemstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen, insbesondere Polysomnographien

Handlungskompetenz

- Kardiorespiratorische Polygraphien 25

Stimm-, Sprech- und Sprach- sowie Schluckstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Diagnostik und Therapie, insbesondere von
 - Schluckstörungen
 - funktionellen Stimmstörungen
 - Dysphonie einschließlich Dystonie, Aphonie und Mutationsstörungen
 - Dyslalie, Dysglossie und Rhinolalie
 - Dysarthrie, Aphasie, Apraxie und Ataxie
 - Redeflussstörungen
 - verzögerter Sprachentwicklung
 - Konservative und operative Therapieoptionen bei Schluckstörungen

Handlungskompetenz

- Diagnostik von Schluckstörungen, insbesondere fiberendoskopische Schluckuntersuchung (FEES) und Interpretation radiologisch-bildmorphologischer Befunde 20

Wiederherstellungschirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien der plastischen und Wiederherstellungschirurgie einschließlich der Verwendung von freien, gestielten und gefäßanastomosierten Lappen
2. Einsatz von Biomaterialien

Handlungskompetenz

- Plastische Maßnahmen geringeren Schwierigkeitsgrades an Nase und Ohr, z. B. 25
- Defektdeckungen
- Nahlappenplastiken
- Implantation von Biomaterialien

10. GEBIET HAUT- UND GESCHLECHTSKRANKHEITEN

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR HAUT- UND GESCHLECHTSKRANKHEITEN

(Hautarzt / Hautärztin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Haut- und Geschlechtskrankheiten umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, die Nachsorge und Rehabilitation von Erkrankungen einschließlich der durch Immunreaktionen, Allergene und Pseudoallergene ausgelösten Krankheiten der Haut, der Unterhaut einschließlich Faszien, der hautnahen Schleimhäute und der Hautanhangsgebilde sowie von Geschlechtskrankheiten.

Weiterbildungszeit

60 Monate Haut- und Geschlechtskrankheiten unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können
- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Haut- und Geschlechtskrankheiten

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Haut- und Geschlechtskrankheiten

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Prävalenz von Erkrankungen an der Haut, der Unterhaut einschließlich Faszien, der hautnahen Schleimhäute und der Hautanhangsgebilde sowie der Geschlechtskrankheiten
3. Berufsgenossenschaftliche Heilverfahren, Hautarztverfahren einschließlich Hautkrebsverfahren

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und Interpretation gebietsbezogener histologischer und molekularbiologischer Untersuchungen
2. Einleitung flankierender Maßnahmen bei psychogenen Symptomen, somato-psychischen und psychosomatischen Reaktionen und psychosozialen Aspekten im Zusammenhang mit Erkrankungen des Hautorgans und der Geschlechtsorgane
3. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 5
4. Teilnahme an dermatopathologischen Demonstrationen und Konferenzen 50

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Dermatologische Notfälle

2. Venerologische Notfälle

Handlungskompetenz

1. Behandlung akuter dermatologischer Notfälle einschließlich anaphylaktischer Schock, Paravasat, Lyell-Syndrom / Toxische epidermale Nekrolyse (TEN)
2. Behandlung und Sofortdiagnostik venerologischer Notfälle einschließlich mikroskopischer und on-site-Testverfahren

Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Infektionen und infektionsassoziierte Erkrankungen an Haut und hautnahen Schleimhäuten durch Bakterien einschließlich Mykobakterien, Viren, Mykosen, Parasitosen sowie sexuell übertragbare Infektionen (STI)-Manifestationen einschließlich HIV-Erkrankung und systemische Infektionen mit Beteiligung des Hautorgans
2. Tropendermatosen bei allen Hauttypen sowie in Tropen und Subtropen erworbene Hautinfektionen
3. Direkte und indirekte Immunfluoreszenz und molekulare diagnostische Verfahren für virale, bakterielle und mykologische Erreger

Handlungskompetenz

1. Prophylaxe von Infektionen des Hautorgans bzw. von sexuell übertragbaren Infektionen (STI)
2. Mykologische Diagnostik, Abnahme und Nativdiagnostik, Kultur mit Diagnostik, molekulare Diagnostik der Pilze 100
3. Tuberkulinhauttest
4. Fluoreszenzmikroskopie für bakteriologische, mykologische und virale Untersuchungen sowie Dunkelfeldmikroskopie
5. Punktion, Spaltung und Ausräumung von Abszessen, Fisteln und Phlegmonen
6. Entnahme von Proben zur Erregerdiagnostik mittels verschiedener Techniken
7. In-vitro-Präparation von bakteriellen und parasitären Erregern, z. B. Grampräparat, Methylenblaufärbung, on-site-Tests
8. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Laboruntersuchungen, z. B. Treponema-Pallidum-Hämagglutinations-Assay (TPHA), Venereal Disease Research Laboratory (VDRL)

- Therapie bei HPV-Infektionen und anderen viralen Papillomen, z. B. Immuntherapie, Lasertherapie, Elektrokauterisation, Kryotherapie

Entzündungen

Kognitive und Methodenkompetenz

- Entzündungen und Autoimmun- sowie autoinflammatorische Erkrankungen der Haut und an der Haut, der Hautanhangsgebilde und Unterhaut/Faszienregion sowie Grundlagen der Krankheitskomplexe, z. B. Psoriasis-, Ekzem-, Atopie-Komplex
- Immunabsorptionsverfahren
- Melanozytentransplantation

Handlungskompetenz

- Erstellung, Durchführung und Interpretation krankheitsbewertender Scores
- Indikationsstellung und Befundinterpretation der Antikörperdiagnostik bei Kollagenosen einschließlich Durchführung von Schnelltests

Gefäßerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Primäre und sekundäre entzündliche und nicht-entzündliche Vaskulopathien, Fehlbildungen, primäre und sekundäre Lymphgefäßerkrankungen

Handlungskompetenz

- Proktoskopien einschließlich Sklerosierung von Hämorrhoiden
- Transplantation im Rahmen von Wundbehandlungen, z. B. epidermale und folliculäre Keratinozyten
- Biochirurgie
- Indikationsstellung und Befundinterpretation von Gerinnungsdiagnostik, z. B. bei APC-Resistenz, Protein S- oder C-Mangel
- Durchführung von Funktionstests und klinischen Thrombostests
- Konservative einschließlich physikalischer Therapien von Gefäßerkrankungen
- Spezifische lokale und systemische Wundbehandlung einschließlich operativer Wundversorgung sowie Vakuumpumpenanwendung
- Doppler- / Duplexsonographie peripherer Gefäße 200
- Phlebologische / vaskuläre Funktionsuntersuchungen 200
 - davon Venenverschlussplethysmographie
 - davon Lichtreflexionsrheographie
 - davon digitale Photoplethysmographie
 - davon Laserfluxmessungen
 - davon Infrarotmessungen
- Indikationsstellung zur Lymphdrainage
- Durchführung der apparativen intermittierenden Kompression
- Medikamentöse, kryo-therapeutische und operative Behandlung von Hämangiomen einschließlich Laserverfahren
- Phlebodynamometrie
- Phlebologische Eingriffe am Unterschenkel, z. B. epifasziale Venen-Exhairese, Unterbindung insuffizienter Venae perforantes, Crossektomie, superfizielle Thrombektomie 50

Systemerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Manifestationen und Komplikationen systemischer Erkrankungen an Haut und Unterhaut, hautnahen

Schleimhäuten sowie Hautadnexen, insbesondere bei Kollagenosen, genetischen und erworbenen bullösen Autoimmunerkrankungen

Handlungskompetenz

Behandlung von Hautveränderungen systemischer Erkrankungen sowie funktionelle, dermatopathologische und immunpathologische Diagnostik, Prophylaxe und Therapie am Hautorgan

Dermato-Pharmakologie

Kognitive und Methodenkompetenz

- Neues Rezeptur-Formularium (NRF) und Magistralrezeptur
- Haut-Wirkstoff-Beziehungen, Konstruktion von Vehikeln, Salben, Cremes, Lotionen sowie Resorption, Bioverfügbarkeit, Adsorption, Penetration und Toxizität
- Besonderheiten der kutanen Pharmakologie im Neugeborenen- und Kindesalter sowie im Senium

Handlungskompetenz

Anwendung von rehydrierenden, relipidierenden Basisexterna, Glukokortikosteroiden, Biologika, Zytokinen, Chemotherapeutika, Immunsuppressiva, niedermolekularen Verbindungen (Smallmolecules) und systemischer Immunmodulation

Allergien und Umwelt

Kognitive und Methodenkompetenz

- Grundlagen der Typ I - IV-Reaktionen, Intoleranz und Pseudoallergien, Placeboreaktionen, Photobiologie sowie gebietsbezogene Toxikologie
- Erkrankungen durch physikalische / chemische Einflüsse
- Erkrankungen an der Haut und den Hautanhangsgebilden durch Hyper- oder Hypoalimentation einschließlich Mineral- und Vitaminmangelerscheinungen

Handlungskompetenz

- Diagnostik und Therapie von Erkrankungen durch Hitze und Kälte, z. B. Verbrühungen und Verbrennungen sowie Mitbehandlung von Folgen höherer Verbrennungsgrade (Grad III)
- Diagnostik, Prophylaxe und Therapie allergischer und umweltbedingter Erkrankungen mit Bezug zur Haut und den angrenzenden Schleimhäuten, z. B. Rhinokonjunktivitis allergica, Asthma, Ekzeme, Urticaria, Angioödem, akute und chronische Lichtschäden
- Durchführung von Hauttestungen, insbesondere Reibetest, Scratchtest, Prick- und Intrakutantest, Greaves-Test sowie Epikutantest 250
- Durchführung unspezifischer und allergenvermittelter Provokations- und Karentests sowie Erstellung des Therapieplans 50
- Indikationsstellung und Befundinterpretation laborgestützter allergologischer Diagnostik, z. B. Carrier-Polymer System (CAP), Elisa, Radio-Allergo-Sorbent-Test (RAST), Basophilen-Degranulations-Test oder zellulärer Antigen-Stimulationstest (CAST)
- Vorbeugung, Behandlung und Rehabilitation berufsbedingter Dermatosen
- Hyposensibilisierung und spezifische Immuntherapien 25
- Photomedizinische Diagnostik- und Therapiemaßnahmen
- Überwachung physikalischer, balneologischer, klimatologischer Therapiemaßnahmen 50
- Behandlung ernährungsbedingter Hautmanifestationen sowie diätetische Behandlung alimentärer Mangelerscheinungen
- Behandlung von Komplikationen des Diabetes mellitus an der Haut und Unterhaut

Therapeutische Methoden**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Wasserstrahlkalpell
2. Plasmatherapie

Handlungskompetenz

1. Topische und systemische Therapie des Hautorgans und angrenzender Schleimhäute
2. Lasertherapie, z. B. selektive Photothermolyse, Koagulation, Vaporisation, Ablation sowie Detätowierung
3. Physiko-chemische Therapie, nicht ionisierende Strahlenbehandlung sowie Photochemotherapie und extrakorporale Photochemoimmuntherapie
4. Chemisches Peeling

Hautadnexerkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Primäre und sekundäre entzündliche wie nicht-entzündliche Erkrankungen der Talgdrüsen, Haare, Nägel, apokrinen und ekkrinen Drüsen

Handlungskompetenz

1. Hautadnexbezogene konservative und operative sowie physiko-chemische Diagnostik und Therapie einschließlich elektrokaustischer und Laserverfahren, insbesondere
 - Laserresurfacing
 - Microneedling
 - Trichogramm sowie digitales Phototrichogramm 25
2. Schweiß-Sekretionsmessung einschließlich Gravimetrie, Botulinumtoxin A-Behandlung und axillärer Kürettage 10

Tumorerkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Tumorgenese-mechanismen und Grundlagen der gebietsbezogenen Tumorthherapie
2. Benigne Neoplasien der Haut und Hautanhangsgebilde, der epifaszialen Gefäße, der Subcutis und des Hautimmunorgans
3. Maligne Neoplasien und Präkanzerosen der Haut, Übergangsschleimhäute und Hautanhangsgebilde der epifaszialen Gefäße, der Hautnerven, des Bindegewebes, der Unterhaut, der Faszie und des Hautimmunorgans, der kutanen Lymphome sowie der systemischen Absiedlungen in die Haut
4. Nävi und Hamartome in Assoziation mit Syndromen

Handlungskompetenz

1. Mitwirkung bei der systemischen Tumorthherapie sowie der supportiven Therapie bei soliden Tumorerkrankungen der Facharztkompetenz
2. Operative Behandlung von Tumoren der Haut, Hautanhangsgebilde und der hautnahen Schleimhäute sowie von Metastasen viszeraler Herkunft
3. Konservative Therapie kutaner Lymphome
4. Intervention auf akute und verzögert verlaufende autoinflammatorische und autoimmune Reaktionen bei Immuntherapien
5. Nachsorge und Rehabilitation von Tumoren der Haut, Hautanhangsgebilde und der hautnahen Schleimhäute sowie kutaner Lymphome
6. Früherkennungsuntersuchungen
7. Exzision von benignen und malignen Tumoren einschließlich Fadenmarkierung 100
8. Exzision von Nävuszellnävi und Hamartomen 150
9. Lokale und regionale Lappenplastiken, auch unter Verwendung artifizierender Hautdehnungsverfahren
10. Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schweregrade

11. Freie, allogene und Xenotransplantate mit autologen und in vivo gezüchteten Materialien 50
12. Elektrokaustische Therapie einschließlich Elektrochemotherapie, Radiofrequenztherapie 50
13. Anästhesieverfahren
 - davon Lokalanästhesien
 - davon Tumeszynlokalanästhesie 20
 - davon Regionalanästhesie 50
14. Kryotherapeutische Verfahren 100
15. Vorbeugung, Behandlung und Rehabilitation berufsbedingter Hauttumore
16. Regelmäßige Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen
17. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Funktionsdiagnostik und bildgebende Verfahren**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Bildgebende und digitale Analyseverfahren
2. Telemedizinische Methoden
3. Chromametrie
4. Grundlagen histopathologischer Färbetechniken und Immunhistochemie sowie der Molekularpathologie

Handlungskompetenz

1. Durchführung und Interpretation der Dermatoskopie und transkutaner Bildgebungsverfahren 500
2. Lasermikroskopie am Nagelbett
3. Photobiologische Testungen mit UV-Strahlung und sichtbarer Strahlung
4. Physikalische Testmethoden für Wärme und Kälte, Druck- und Scherkräfte 25
5. Sonographie (A- und B-Modus) der Haut und Unterhaut, der hautnahen Lymphknoten bei Metastasen und Tumoren einschließlich Tumordickenmessung 250
6. Biopsietechniken, z. B. Feinnadelbiopsie
7. Funktionelle Untersuchungen an der Haut, z. B. Corneo-/pH-metrie, Sebometrie, Cyanoacrylattechnik
8. Tangentiale Exzisionen
9. Splittechnik / Saugblasentechnik
10. Entnahme von Geweben zwecks humangenetischer, elektronenmikroskopischer und spektroskopischer Untersuchung 20

Dermato-Endokrinologie und sexualmedizinische Aspekte**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Endokrine Störungen der Haut und Hautanhangsgebilde sowie systemische Endokrinopathien mit Manifestation an der Haut und den Hautadnexen
2. Störung der Sexualität, Störung der Geschlechtsidentität und Störung infolge sexueller Traumatisierungen
3. Sexualanamnese
4. SpermioGRAMMANalyse

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und konservative Therapie dermato-endokrinologischer Erkrankungen einschließlich metabolischem Syndrom, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit
2. Interdisziplinäre Zusammenarbeit bei endokrinen Störungen sowie Fertilitätsstörungen und drohender Beeinträchtigung der Fertilität, z. B. vor onkologischer Therapie

11. GEBIET HUMANGENETIK

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR HUMANGENETIK

(Humangenetiker / Humangenetikerin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Humangenetik umfasst die Aufklärung, Erkennung und Behandlung genetisch bedingter und mitbedingter Erkrankungen einschließlich der humangenetischen Beratung von Patienten, Ratsuchenden und ihren Familien sowie den in der Gesundheitsversorgung tätigen Ärzten.

Weiterbildungszeit

60 Monate Humangenetik unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 30 Monate in der humangenetischen Patientenversorgung,
- 12 Monate in anderen Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung,
- 12 Monate im molekulargenetischen Labor und
- 6 Monate im zytogenetischen Labor abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Humangenetik

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Humangenetik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Ursache von Mutationen und Epimutationen sowie deren somatische Auswirkungen oder in der Keimbahn
3. Bedeutung von Polymorphismen, Kopienzahlveränderungen und Mosaiken
4. Numerische und strukturelle Chromosomenaberrationen sowie Symptomatik und Nosologie der wichtigsten angeborenen und erworbenen Chromosomenstörungen
5. Populationsgenetik
6. Prinzipien der Therapie genetisch bedingter Erkrankungen

Humangenetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten humangenetischer Beratungsabläufe bei Risikopersonen mit spät manifestierenden nicht heilbaren Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Berechnung von Erkrankungs- und Vererbungswahrscheinlichkeiten
2. Indikationsstellung zur genetischen Diagnostik
 - bei unerfülltem Kinderwunsch und bei Aborten
 - bei genetisch bedingten bzw. mitbedingten Gesundheitsrisiken und Erkrankungen
 - bei angeborenen Fehlbildungen und Krankheiten
 - in der Schwangerschaft (Pränataldiagnostik, nicht invasive pränatale Testung, Präimplantationsdiagnostik)
 - zu prädiktiven Gentests
3. Humangenetische Beratung einschließlich der Erhebung der Familienanamnese in drei Generationen, Beurteilung und Erstellung einer Epikrise bei 50 verschiedenen Krankheitsbildern in Fällen 400

- davon mit Manifestation in mehreren Systemen (syndromale Krankheitsbilder) bzw. bei angeborenen Fehlbildungen 150
- davon monogene und komplexe Erbgänge 50
- davon zytogenetische (numerische und strukturelle Chromosomenaberrationen) und molekularzytogenetische Befunde 50
- davon molekulargenetische Befunde 30
- davon prädiktive molekulargenetische Befunde 20

Beratung bei invasiver und nicht invasiver pränataler Diagnostik einschließlich Präimplantationsdiagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Psychosoziale Betreuung von Schwangeren und ihren Partnern
2. Invasive und nicht invasive Verfahren der Pränatal- und der Präimplantationsdiagnostik
3. Teratogene Potentiale von physikalischen, infektiösen und chemischen Noxen

Handlungskompetenz

Beurteilung und Beratung bei auffälligen Befunden in der Pränataldiagnostik 30

Syndromologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Phänotypanalyse, Terminologie und Bedeutung von Fehlbildungen und kleinen Anomalien einschließlich Dysmorphiezeichen
2. Syndrom-Datenbanken

Handlungskompetenz

Klinisch-genetische Abklärung und Beratung bei 25 verschiedenen a priori unklaren Syndromen in Fällen, davon mit

- Skelettfehlbildungen, Kraniosynostosen, Groß-/Kleinwuchs 10
- syndromalen und nicht syndromalen Entwicklungsverzögerungen bei Kindern 30
- chromosomal bedingten Syndromen 10

- teratogenen Syndromen, Sequenzen und Assoziationen 5

Stoffwechselkrankheiten und endokrine Störungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Klinische Merkmale genetisch bedingter bzw. mitbedingter Stoffwechselkrankheiten und endokriner Störungen
2. Möglichkeiten und Grenzen der biochemischen Diagnostik
3. Neugeborenencreening

Handlungskompetenz

Differentialdiagnostische Abklärung, humangenetische Beratung und ggf. Koordination der Betreuung von Patienten bzw. Familien mit genetisch bedingter bzw. mitbedingter Stoffwechselkrankheit oder endokriner Störung 10

Erkrankungen von Haut, Haaren, Zähnen und Bindegewebe

Kognitive und Methodenkompetenz

Klinische Merkmale genetisch bedingter bzw. mitbedingter Krankheiten an Haut, Haaren, Zähnen und Bindegewebe

Handlungskompetenz

Differentialdiagnostische Abklärung, humangenetische Beratung und Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik von Patienten mit genetisch bedingten bzw. mitbedingten Erkrankungen des Bindegewebes sowie des ektodermalen Gewebes 10

Neurologische und neuromuskuläre Erkrankungen sowie Muskelerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Genetische Grundlagen von Fehlbildungen des zentralen Nervensystems
2. Genetisch bedingte bzw. mitbedingte Erkrankungen des peripheren und zentralen Nervensystems sowie der Muskulatur

Handlungskompetenz

Differentialdiagnostische Abklärung und humangenetische Beratung bei

- angeborenen Fehlbildungen des Nervensystems 5
- neurologischen Erkrankungen 10
- neurodegenerativen Erkrankungen des peripheren und zentralen Nervensystems 10
- neuromuskulären und muskulären Erkrankungen 5

Krankheiten der Niere und der ableitenden Harnwege

Kognitive und Methodenkompetenz

Genetische Grundlagen von Erkrankungen und Fehlbildungen der Niere und der ableitenden Harnwege

Handlungskompetenz

Differentialdiagnostische Abklärung und humangenetische Beratung bei genetisch bedingten bzw. mitbedingten Erkrankungen mit Nierenbeteiligung 5

Krankheiten von Auge und Ohr

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen und genetische Ursachen von syndromaler und nicht syndromaler Blindheit und Taubheit

2. Grundlagen und genetische Ursachen von angeborenen Fehlbildungen von Auge und Ohr

Handlungskompetenz

Differentialdiagnostische Abklärung und humangenetische Beratung bei genetisch bedingten bzw. mitbedingten Formen von Blindheit und / oder Taubheit 10

Erkrankungen des Herzens und der Gefäße

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Genetische Grundlagen von Fehlbildungen des Herzens
2. Genetische Grundlagen von Gefäßerkrankungen
3. Genetische Grundlagen von Kardiomyopathien und Ionenkanalerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Differentialdiagnostische Abklärung und humangenetische Beratung bei isolierten und syndromalen Fehlbildungen des Herzens und der Gefäße 5
2. Differentialdiagnostische Abklärung und interdisziplinäre Betreuung von Kardiomyopathien und Arrhythmien 5

Erkrankungen des Blutes

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Genetische Grundlagen von Blutgerinnungsstörungen
2. Genetische Grundlagen von Störungen der Hämatopoese und Hämoglobinopathien
3. Genetische Grundlagen der Erkrankungen des Immunsystems

Handlungskompetenz

Differentialdiagnostische Abklärung und humangenetische Beratung bei Blutgerinnungsstörungen, Störungen der Hämatopoese, Hämoglobinopathien sowie von Erkrankungen des Immunsystems 10

Tumorerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Genetische Grundlagen von Tumordisposition, insbesondere Charakteristika monogener Tumordispositionssyndrome
2. Grundlagen der somatischen Tumorgenetik und Tumorepigenetik einschließlich deren diagnostischer und therapeutischer Relevanz

Handlungskompetenz

1. Differentialdiagnostische Abklärung, individuelle Risikoberechnung und humangenetische Beratung bei genetisch bedingter bzw. mitbedingter Tumordisposition, insbesondere bei monogenen Formen 50
2. Humangenetische Beratung zur diagnostischen und therapeutischen Relevanz genetischer und epigenetischer Veränderungen von Tumorzellen 10

Infertilität / Aborte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Genetische Grundlagen des unerfüllten Kinderwunsches sowie rekurrierender Aborte
2. Grundlagen der assistierten Reproduktion

Handlungskompetenz

Differentialdiagnostische Abklärung und humangenetische Beratung bei Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch oder rekurrierenden Aborten 20

Pharmakogenomik**Kognitive und Methodenkompetenz**

Grundlagen der Bedeutung genetischer und epigenetischer Varianten für die Pharmakotherapie einschließlich der Companion Diagnostik

Diagnostische zytogenetische Verfahren**Kognitive und Methodenkompetenz**

Grundlagen zytogenetischer, molekularzytogenetischer, Array-basierter und sequenzierungsbasierter Methoden zur Detektion struktureller chromosomaler Varianten, deren Aussagewert und Limitierung sowie Besonderheiten bei pränatalen, postnatalen und tumorgenetischen Fragestellungen

Handlungskompetenz

Durchführung, Auswertung und Befunderstellung von Chromosomenanalysen 100

- davon mit allen Kultivierungs- und Präparationsschritten ... 30
 - davon pränatal 10
- davon FISH-Analysen an Interphasekernen sowie an Metaphasechromosomen 25
- davon Mikroarray-Analysen einschließlich Datenbankrecherchen 25

Diagnostische molekulargenetische Verfahren**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Molekulargenetische Techniken, deren Aussagewert und Limitierung sowie Besonderheiten bei pränatalen, postnatalen und tumorgenetischen Fragestellungen
2. Besonderheiten von Repeatexpansionserkrankungen und epigenetischen Aberrationen

Handlungskompetenz

1. Durchführung, Auswertung und Befunderstellung von molekulargenetischen Untersuchungen bei monogenen, mitochondrialen, polygenen und multifaktoriell bedingten Krankheiten sowie bei somatischen Aberrationen bei mindestens 10 verschiedenen Krankheitsbildern und Genorten in Fällen 200
 - davon mit allen Laborschritten 40
 - davon Sequenzierung, 100
 - davon Next Generation Sequenzierung 50
 - davon Kopienzahlbestimmung (z. B. mittels multiplex ligationsabhängiger Sondenamplifikation (MLPA) oder quantitativer Echtzeit PCR (qPCR)) 5
 - oder instabile Repeatexpansionen 5
 - davon epigenetische Analysen
2. Durchführung von Analysen und Befunderstellung zum Nachweis somatischer Mutationen in verschiedenen Geweben, insbesondere Knochenmark, Tumorgewebe, peripheren Blutzellen und zellfreien Nukleinsäuren

Klinische Genomanalytik**Kognitive und Methodenkompetenz**

Pathogenität von genetischen und epigenetischen Veränderungen und deren klinische Bedeutung

Handlungskompetenz

1. Anwendung von Softwaretools zur Wertung von genetischen bzw. epigenetischen Varianten 50
2. Anwendung von Datenbanken zur klinischen Interpretation genetischer bzw. epigenetischer Varianten 50

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 müssen

- 12 Monate in Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie, Öffentliches Gesundheitswesen, Arbeitsmedizin und/oder in der Zusatz-Weiterbildung Infektiologie erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl	Richtzahl
Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	
Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Hygiene und Umweltmedizin	
Kognitive und Methodenkompetenz	
1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien	
2. Desinfektion und Sterilisation	
Krankenhaushygiene und Infektionsprävention	
Kognitive und Methodenkompetenz	
1. Risikoadaptiertes Hygienemanagement, basierend auf nationalen und internationalen Empfehlungen	
2. Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten, Gebrauchs- und Bedarfsgegenständen	
3. Hygienemaßnahmen zur Infektionsprävention	
4. Sterilitätsprüfungen sowie Qualitätsuntersuchungen im Rahmen der Eigenherstellung von Arzneimitteln	
Handlungskompetenz	
1. Mikrobiologische, virologische und hygienische Überwachung, Risikoanalyse, Bewertung und Empfehlung von Maßnahmen in Operations-, Intensivpflege-, Funktions- und sonstigen Krankenhaus-Bereichen unter Einschluss technischer Anlagen,	10
• davon Aufbereitung von Trinkwasser	
• davon Aufbereitung von Badewasser	
• davon Müllentsorgung	
• davon Abwasserentsorgung	
• davon raumluftechnische Anlagen	
2. Krankenhaus- und Praxisbegehungen mit mikrobiologischer, ggf. chemischer und physikalischer sowie funktionell baulicher Bewertung von Abteilungen	25
• davon Operationssaal	5
• davon Intensivmedizin, Neonatologie, Stammzelltransplantationseinheiten	5
• davon Funktionsbereiche, z. B. Endoskopie	5
• davon weitere Bereiche, z. B. Küche, Wäscherei, Laborkliniken, Apotheken	
3. Beurteilung von Baumaßnahmen oder des Betriebs von Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen des Gesundheitswesens	10
4. Krankenhaushygienische Schulungen der Mitarbeiter sowie Anleitung und Führung des Personals für die Krankenhaushygiene, z. B. Hygienefachkräfte, hygienebeauftragte Ärzte, Hygienebeauftragte in der Pflege	10
5. Mikrobiologische und virologische Bewertung antiseptischer und desinfizierender Substanzen	
6. Überwachung der Aufbereitung, Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten, Gebrauchs- und Bedarfsgegenständen	
7. Risikoeinschätzung von Dekontaminationsprozessen zwecks Verhütung nosokomialer Infektionen	
8. Anleitung des Personals für die Krankenhaushygiene sowie Kommunikation mit den Entscheidungsträgern im Krankenhaus und überwachenden Gesundheitsbehörden	
9. Ausbruchs- und Störfallmanagement im laufenden Betrieb von medizinischen Einrichtungen	
10. Erstellung von Hygieneplänen	
11. Erarbeitung von einrichtungsspezifischen Algorithmen zur Erkennung und Kontrolle von Clustern, Ausbrüchen und Ausbruchsrissen	
12. Implementierung von krankenhaushygienischen Inhalten in das Qualitätsmanagementsystem des Krankenhauses	
13. Festlegung, Analyse und Beurteilung hygienischer einschließlich mikrobiologischer Untersuchungen	
14. Beratung zu hygienischen Aspekten bei medizinischen Maßnahmen einschließlich Pflege- und Rehabilitationsmaßnahmen	
15. Mitwirkung bei der Erstellung von Standard-Arbeitsanweisungen (SAA)	
16. Auditierung und Erstellung einer Delta-Analyse unterschiedlicher Bereiche im Hinblick auf krankenhaushygienische und infektionspräventive Maßnahmen (Hygieneaudit)	5

Antibiotikamanagement und Antibiotic Stewardship

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Erstellung von Empfehlungen zum Einsatz von Antiinfektiva unter Berücksichtigung der lokalen Resistenzlage
2. Grundlagen klinisch mikrobiologischer Konsile bei stationären Patienten

Handlungskompetenz

1. Ermittlung, Bewertung und Mitwirkung bei der Steuerung des abteilungsbezogenen Antiinfektivaverbrauchs
2. Erarbeitung einrichtungsspezifischer Präventionsstrategien zur Kontrolle Antibiotika resistenter Infektionserreger
3. Planung, Durchführung und Bewertung von Antibiotika-Anwendungs-Erfassungen (Prävalenzerhebungen)

Infektionskontrolle und Surveillance

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Surveillance, insbesondere

- nosokomiale Infektionen und Erregerspektrum
- Antibiotikaverbrauch
- Antibiotikaresistenzen
- umweltassoziierte Infektionen

Handlungskompetenz

1. Aufbau eines ggf. interdisziplinären Surveillancesystems und Adaptation an die institutionsspezifischen Gegebenheiten
2. Bewertung, Kommunikation der Ergebnisse und Implementierung von Maßnahmen aufgrund der Surveillance nosokomialer Infektionen und nosokomialer Erreger 25
3. 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

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Präanalytik
2. Erregerdiagnostik sowie Typisierung zur Aufdeckung von Infektionsketten

Handlungskompetenz

1. Beratung zur Präanalytik und Methodenauswahl; Beurteilung von Untersuchungszeitpunkt, Gewinnung, Transportart, Materialart, Materialeignung, Methodenauswahl für die klinische Fragestellung 25
2. Probennahmen bei Patienten und dem Umfeld sowie Probenaufbereitung zur Diagnostik von Besiedlungen und/oder Infektionen
3. Diagnostik von Infektionserregern wie Bakterien, Pilze, Parasiten und Viren
4. Mikroskopische Untersuchungen 25
5. Kulturelle Methoden, 100
 - davon Anzuchten und Anreichern, Differenzieren, Typisieren und Resistenztestung 50
 - davon quantitative mikrobiologische Verfahren 10
6. Interpretation biochemischer ggf. massenspektrometri-

scher und molekularbiologischer Untersuchungen zur Erregeridentifikation und Typisierung 100

7. Empfindlichkeitsbestimmungen von Bakterien, Viren und Parasiten gegenüber Antiinfektiva und Desinfektionsmitteln

Umwelthygiene

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Beeinflussung des Menschen durch belebte und unbelebte Umweltfaktoren
2. Grundlagen der Präanalytik und Umweltprobenanalytik
3. Grundlagen der Umwelthygiene in der Wasser-, Trinkwasser-, Badewasser-, Abwasser-, Außenluft-, Innenraumluft-, Lärm-, Boden-, Abfall-, Bau- und Siedlungshygiene sowie bei technischen Anlagen
4. Grundlagen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes
5. Umweltmedizinische Grundlagen
6. Umweltmedizinisch betroffene Kohorten

Handlungskompetenz

1. Umwelthygienische und umweltmedizinische Bewertung physikalischer, chemischer und biologischer Immissionen
2. 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
3. Probenanalyse sowie hygienische und umweltmedizinische Bewertung 50
4. Bewertung der Wasser-, Trinkwasser-, Badewasser-, Abwasser-, Außenluft-, Innenraumluft-, Lärm-, Boden-, Abfall-, Bau- und Siedlungshygiene
5. Hygienische Bewertung technischer Anlagen zur Aufbereitung von Trinkwasser, Badewasser, Abwasser, von Biogas- und Kompostierungsanlagen, raumlufttechnischen Systemen, Rückkühlwerken
6. Hygiene und Risikobewertung von Gebrauchs- und Bedarfsgegenständen
7. Bewertung von Human-Biomonitoring (HBM)-Analysen
8. Hygienische und umweltmedizinische Ortsbegehungen sowie Inspektionen in der Umwelthygiene
9. Bewertung umweltmedizinischer Problemstellungen, z. B. häufige Belastungen und Beanspruchungen aus der Umwelt, Mehrfachbelastungen, umweltmedizinische Syndrome
10. Umweltmedizinische Anamnese und diagnostische Methoden
11. Umweltmedizinische Gutachtenerstellung

Wasserhygiene

Kognitive und Methodenkompetenz

Aufbau und Überwachung von Wasserversorgungssystemen, Wassersicherungsprogrammen, Einzugsgebietcharakterisierung, Rohwasserqualität, Wasseraufbereitung sowie Trinkwassernetz und -installation

Handlungskompetenz

Analysen und Bewertung von Roh-, Trink-, Mineral-, Brauch-, Badewasser und Abwässern einschließlich deren Systeme

Lebensmittelhygiene**Kognitive und Methodenkompetenz**

Hygiene von Lebensmitteln zur Vorbeugung von infektiösen und nicht infektiösen Krankheiten, Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)-Konzept

Handlungskompetenz

Bewertung der Hygiene von Lebensmitteln

Individualhygiene und Impfprävention**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Grundlagen der Individualhygiene
2. Impfstrategien und epidemiologische Auswirkungen von Impfungen
3. Reisemedizinische Grundlagen

Handlungskompetenz

1. Beratung zur Hygiene bei besonders empfänglichen Personen, z. B. Immunsupprimierten
2. Beurteilung des spezifischen Immunstatus und der Impfindikation
3. Beratung zur Präventiv- und Reisemedizin einschließlich der Seuchenhygiene, Chemoprophylaxe, Tourismusmedizin und zum Schutz vor unbelebten Schadfaktoren

Öffentlicher Gesundheitsschutz**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Grundlagen der öffentlichen Gesundheit und des öffentlichen Gesundheitswesens sowie der umwelt-assoziierten und -bedingten Gesundheitsstörungen
2. Grundlagen der Risikoregulierung
3. Grundlagen von Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen

Handlungskompetenz

1. Risikoanalyse, -bewertung, und -kommunikation sowie Beratungen von Individuen, Gruppen, Behörden, Institutionen und Politik
2. Erarbeitung und Durchführung von Schulungen für Personal zum Thema Prävention
3. Informationsveranstaltungen für die Öffentlichkeit
4. Beratung von Patienten, Bürgern, Behörden, Einrichtungen und Politik
5. Prävention, Beratung, Erkennung und Maßnahmen bei Infektionen und anderen Schadursachen in öffentlichen Einrichtungen, z. B. Altenheim, Kindergarten, Küche, Schule, Schwimmbad, Wäscherei, Labor, raumlufttechnische Einrichtung, Trinkwasserinstallation sowie Abfall- und Abwasserentsorgung

Störfall- und Ausbruchmanagement**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Mitgebrachte und nosokomiale Infektionen und Erkrankungen mit lebensbedrohlichen Verläufen bei (hoch-)pathogenen Erregern
2. Störfälle, Havarien und Ausbrüche mit akuten chemischen, physikalischen und mikrobiologischen Belastungen von Wasser, Boden, Luft und Lebensmitteln

Handlungskompetenz

Gezielte Umgebungsuntersuchungen und Beratung bei Ausbrüchen in Verbindung mit geeigneten Typisierungsverfahren sowie systematisches Ausbruchmanagement und Ableitung von nachhaltigen Präventionsstrategien

13. GEBIET INNERE MEDIZIN

13.1 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR INNERE MEDIZIN

(Internist / Internistin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Innere Medizin umfasst die Vorbeugung, (Früh-)Erkennung, konservative und interventionelle Behandlung sowie Rehabilitation und Nachsorge der Gesundheitsstörungen einschließlich geriatrischer Krankheiten und Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herzens und Kreislaufs, der Verdauungsorgane, der Nieren und ableitenden Harnwege, des Blutes und der blutbildenden Organe, des Gefäßsystems, des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, des Immunsystems, des Stütz- und Bindegewebes, der Infektionskrankheiten und Vergiftungen sowie der soliden Tumore und der hämatologischen Neoplasien. Das Gebiet umfasst auch die Gesundheitsförderung und die Betreuung unter Berücksichtigung der somatischen, psychischen und sozialen Wechselwirkungen und die interdisziplinäre Koordination der an der gesundheitlichen Betreuung beteiligten Personen und Institutionen.

Weiterbildungszeit

60 Monate im Gebiet Innere Medizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 48 Monate in Innere Medizin oder in mindestens zwei verschiedenen Facharztkompetenzen des Gebiets Innere Medizin, davon
 - 30 Monate in der stationären Patientenversorgung,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Übergreifende Inhalte im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der medikamentösen Tumorthherapie

Handlungskompetenz

1. Beratung bezüglich gesundheitsfördernder Lebensführung
2. Schulung bei ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen
3. Begutachtung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
4. Begutachtung der Arbeitsunfähigkeit und Erwerbsminderung
5. Begutachtung der Pflegebedürftigkeit
6. Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention
7. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
8. Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten einschließlich Organspende

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer

und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differenzierte Beatmungstechniken

Handlungskompetenz

1. Stufendiagnostik und Therapie bei akut einsetzenden Leitsymptomen, z. B. Dyspnoe, Thoraxschmerz, Bauchschmerz, passagere und persistierende Bewusstseinsstörungen, Fieber, Erbrechen, Durchfall
2. Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere
 - respiratorische Insuffizienz
 - Schock
 - kardiale Insuffizienz
 - akutes Nierenversagen
 - sonstiges Ein- und Mehrorganversagen
 - Koma und Delir
 - Sepsis
 - Intoxikationen
3. Kardiopulmonale Reanimation
4. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen
5. Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten
6. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
7. Therapie von Stoffwechsellagen
8. Notfallsonographie
9. Notfallbronchoskopie
10. Passagere Schrittmacheranlage
11. Punktions- und Katheterisierungstechniken,

insbesondere

- zentralvenöse Zugänge
- arterielle Gefäßzugänge

12. Endotracheale Intubation

Infektionen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz

Handlungskompetenz

1. Vorsorge und Behandlung häufiger Infektionskrankheiten
2. Management bei therapieresistenten Erregern

Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge

Handlungskompetenz

Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder

Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnosen atopischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites
2. B-Modus-Sonographie der Schilddrüse
3. Elektrokardiogramm
4. Langzeit-Elektrokardiogramm
5. Ergometrie
6. Langzeitblutdruckmessung
7. CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen
8. B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen
9. B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitenden Harnwege 400
10. Spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thorax-Untersuchungen

Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Entlastungspunktionen und Drainagen bei Pleuraerguss und Aszites
2. Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik mit Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs sowie Erstellen eines Ernährungsplans
3. Infusionstherapie
4. Transfusions- und Blutersatztherapie

Angiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Endokrinologische und diabetologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation endokriner Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen

Handlungskompetenz

1. Internistische Basisbehandlung von endokrinen Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen
2. Behandlung des Diabetes mellitus

Gastroenterologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Geriatrische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit

Handlungskompetenz

Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität

Hämatologische und onkologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Kardiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Nephrologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenerkrankungen sowie deren extrarenaler Komplikationen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenale Komplikationen

Pneumologische Basisbehandlung**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen
2. Grundlagen allergologischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen

Rheumatologische Basisbehandlung**Kognitive und Methodenkompetenz**

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen sowie entzündlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates

**Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung
Innere Medizin****Allgemeine Innere Medizin****Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Prävention, Differentialdiagnose, Therapieoptionen und Rehabilitation internistischer Erkrankungen
2. Haus- und Heimbetriebsbetreuung bei Immobilität

Handlungskompetenz

1. Beratung zu sozialen und pflegerischen Hilfen
2. Indikationsstellung und Verordnung von Rehabilitationsmaßnahmen einschließlich geriatrischer Frührehabilitation
3. Langzeit-EKG 100
4. B-Modus-Sonographie der Schilddrüse 150
5. Duplex-Sonographie der Extremitätengefäße
 - davon arteriell 100
 - davon venös 100
6. Duplex-Sonographie der abdominalen, retroperitonealen und mediastinalen Gefäße 100
7. Duplex-Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Arterien 100
8. Indikationsstellung zur transösophagealen Echokardiographie (TEE)
9. Transthorakale B- / M-Modus-Echokardiographie bei Erwachsenen und Jugendlichen 400
10. Transthorakale Doppler- / Duplex-Echokardiographie bei Erwachsenen und Jugendlichen 100
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer

bildgebender Verfahren

12. Ultraschallgestützte Punktionen von Schilddrüse, Lymphknoten, Leber
13. Punktionen des Liquorraumes
14. Punktionen des Knochenmarks
15. Richtungsweisende Ösophago-Gastro-Duodenoskopien 50
16. Untere Intestinoskopien, Proktoskopien, Sigmoidoskopien
17. Richtungsweisende Koloskopien
18. Indikationsstellung zur perkutanen endoskopischen Gastrostomie
19. Diagnostik und konservative Therapie von Erkrankungen der Arterien, Venen und Lymphgefäße
20. Langzeitbehandlung endokrinologischer Erkrankungen einschließlich Indikationsstellung zu invasiven therapeutischen Maßnahmen
21. Ernährungsberatung und Diätetik bei Diabetes mellitus und Stoffwechselerkrankungen
22. Behandlung der benignen Krankheiten der Verdauungsorgane einschließlich Leber, Galle und Pankreas
23. Mitbehandlung und Nachsorge der malignen Krankheiten der Verdauungsorgane einschließlich Leber, Galle und Pankreas
24. Ernährungsberatung und Diätetik bei Erkrankungen der Verdauungsorgane
25. Behandlung häufiger akuter Erkrankungen unter Berücksichtigung der besonderen Spezifika geriatrischer Patienten
26. Arzneimitteltherapie und angepasste Stufendiagnostik unter besonderer Berücksichtigung der Multimorbidität und des Alters
27. Mitbehandlung und Nachsorge von hämatologischen, hämostaseologischen und onkologischen Erkrankungen
28. Diagnostik und konservative Therapie der kardialen Erkrankungen einschließlich der Indikationsstellung zur invasiven Diagnostik und Therapie
29. Diagnostik und konservative Therapie der akuten und chronischen Nierenerkrankungen sowie deren Folgeerkrankungen und Indikationsstellung zu Nierenersatzverfahren
30. Diagnostik und konservative Therapie der akuten und chronischen respiratorischen und ventilatorischen Insuffizienz
31. Langzeitbehandlung der chronischen obstruktiven Atemwegserkrankungen und des Asthma
32. Mitbehandlung von rheumatischen und muskuloskelettalen Erkrankungen

13. GEBIET INNERE MEDIZIN

13.2 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR INNERE MEDIZIN UND ANGIOLOGIE

(Angiologe / Angiologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Innere Medizin umfasst die Vorbeugung, (Früh-)Erkennung, konservative und interventionelle Behandlung sowie Rehabilitation und Nachsorge der Gesundheitsstörungen einschließlich geriatrischer Krankheiten und Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herzens und Kreislaufs, der Verdauungsorgane, der Nieren und ableitenden Harnwege, des Blutes und der blutbildenden Organe, des Gefäßsystems, des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, des Immunsystems, des Stütz- und Bindegewebes, der Infektionskrankheiten und Vergiftungen sowie der soliden Tumore und der hämatologischen Neoplasien. Das Gebiet umfasst auch die Gesundheitsförderung und die Betreuung unter Berücksichtigung der somatischen, psychischen und sozialen Wechselwirkungen und die interdisziplinäre Koordination der an der gesundheitlichen Betreuung beteiligten Personen und Institutionen.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Innere Medizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 36 Monate in Innere Medizin und Angiologie,
- 24 Monate in der stationären Patientenversorgung,
- 24 Monate in mindestens zwei anderen Facharztkompetenzen des Gebiets,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Übergreifende Inhalte im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der medikamentösen Tumorthherapie

Handlungskompetenz

1. Beratung bezüglich gesundheitsfördernder Lebensführung
2. Schulung bei ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen
3. Begutachtung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
4. Begutachtung der Arbeitsunfähigkeit und Erwerbsminderung
5. Begutachtung der Pflegebedürftigkeit
6. Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention
7. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
8. Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten einschließlich Organspende

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differenzierte Beatmungstechniken

Handlungskompetenz

1. Stufendiagnostik und Therapie bei akut einsetzenden Leitsymptomen, z. B. Dyspnoe, Thoraxschmerz, Bauchschmerz, passagere und persistierende Bewusstseinsstörungen, Fieber, Erbrechen, Durchfall
2. Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere
 - respiratorische Insuffizienz
 - Schock
 - kardiale Insuffizienz
 - akutes Nierenversagen
 - sonstiges Ein- und Mehrorganversagen
 - Koma und Delir
 - Sepsis
 - Intoxikationen
3. Kardiopulmonale Reanimation
4. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen
5. Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten
6. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten

7. Therapie von Stoffwechsellstörungen
8. Notfallsonographie
9. Passagere Schrittmacheranlage
10. Punktions- und Katheterisierungstechniken, insbesondere
 - zentralvenöse Zugänge
 - arterielle Gefäßzugänge
11. Endotracheale Intubation

Infektionen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz

Handlungskompetenz

1. Vorsorge und Behandlung häufiger Infektionskrankheiten
2. Management bei therapieresistenten Erregern

Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge

Handlungskompetenz

Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder

Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnosen atopischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites
2. B-Modus-Sonographie der Schilddrüse
3. Elektrokardiogramm
4. Langzeit-Elektrokardiogramm
5. Ergometrie
6. Langzeitblutdruckmessung
7. CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen
8. B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen
9. B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitender Harnwege 400
10. Spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thorax-Untersuchungen

Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Entlastungspunktionen und Drainagen bei Pleuraerguss und Aszites
2. Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik mit Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs sowie Erstellen eines Ernährungsplans
3. Infusionstherapie
4. Transfusions- und Blutersatztherapie

Endokrinologische und diabetologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation endokriner Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen

Handlungskompetenz

1. Internistische Basisbehandlung von endokrinen Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen
2. Behandlung des Diabetes mellitus

Gastroenterologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Geriatrische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit

Handlungskompetenz

Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität

Hämatologische und onkologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Kardiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Nephrologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenerkrankungen sowie deren extrarenaler Komplikationen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenale Komplikationen

Pneumologische Basisbehandlung**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen
2. Grundlagen allergologischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen

Rheumatologische Basisbehandlung**Kognitive und Methodenkompetenz**

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen sowie entzündlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates

**Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung
Innere Medizin und Angiologie****Angiologie****Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Prävention, Differentialdiagnose, konservative und interventionelle Therapieoptionen sowie Rehabilitation von Krankheiten der Arterien, Kapillaren, Venen und Lymphgefäße
2. Physikalische Grundlagen und Technik der Echokardiographie

Handlungskompetenz

1. Kapillarmikroskopie
2. Venenverschlussplethysmographie
3. Ergometrische Verfahren, auch zur Gehstreckenbestimmung
4. Arterielle Verschlussdruckmessung peripherer Gefäße
5. Oszillographie / Rheographie
6. Transkutane Sauerstoffdruckmessung
7. B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen 100
8. CW-Doppler-Sonographie der peripheren Arterien und Venen 100
9. CW-Doppler-Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Arterien 100
10. PW-Doppler-Sonographie der intrakraniellen hirnversorgenden Arterien 100
11. Duplex-Sonographie der peripheren Arterien 100
12. Duplex-Sonographie der peripheren Venen 100
13. Duplex-Sonographie der abdominalen, retroperitone-

- alen und mediastinalen Gefäße 100
14. Duplex-Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Arterien 100
15. Duplex-Sonographie der intrakraniellen hirnversorgenden Arterien 100
16. Transthorakale B- / M-Modus / Doppler- / Duplex-Echokardiographie
17. B-Modus-Sonographie der Subcutis und subcutanen Lymphknoten 150
18. Indikation, Durchführung und Befunderstellung interventioneller Eingriffe an Arterien und Venen einschließlich der erforderlichen angiographischen Bildgebung, auch in interdisziplinärer Kooperation
19. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren
20. Indikationsstellung und Befundinterpretation gerinnungsphysiologischer, immunologischer und hämostaseologischer Testverfahren und Labordiagnostik angiologischer Erkrankungen
21. Physikalische und medikamentöse Therapie einschließlich hämodilutierender und thrombolytischer Verfahren
22. Konservative Wundbehandlung ischämisch, entzündlich und venös bedingter Gewebedefekte und des diabetischen Fußsyndroms
23. Mitwirkung bei der interdisziplinären Indikationsstellung zu operativen Eingriffen an den Gefäßen
24. Präoperative Abklärung und Risikobeurteilung
25. Mitwirkung bei der postoperativen interdisziplinären Nachbetreuung
26. Sklerosierung oberflächlicher Varizen

Strahlenschutz**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

13. GEBIET INNERE MEDIZIN

13.3 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR INNERE MEDIZIN UND ENDOKRINOLOGIE UND DIABETOLOGIE

(Endokrinologe und Diabetologe / Endokrinologin und Diabetologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Innere Medizin umfasst die Vorbeugung, (Früh-)Erkennung, konservative und interventionelle Behandlung sowie Rehabilitation und Nachsorge der Gesundheitsstörungen einschließlich geriatrischer Krankheiten und Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herzens und Kreislaufs, der Verdauungsorgane, der Nieren und ableitenden Harnwege, des Blutes und der blutbildenden Organe, des Gefäßsystems, des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, des Immunsystems, des Stütz- und Bindegewebes, der Infektionskrankheiten und Vergiftungen sowie der soliden Tumore und der hämatologischen Neoplasien. Das Gebiet umfasst auch die Gesundheitsförderung und die Betreuung unter Berücksichtigung der somatischen, psychischen und sozialen Wechselwirkungen und die interdisziplinäre Koordination der an der gesundheitlichen Betreuung beteiligten Personen und Institutionen.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Innere Medizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 36 Monate in Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie,
- 24 Monate in der stationären Patientenversorgung,
- 24 Monate in mindestens zwei anderen Facharztkompetenzen des Gebiets,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Übergreifende Inhalte im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der medikamentösen Tumorthherapie

Handlungskompetenz

1. Beratung bezüglich gesundheitsfördernder Lebensführung
2. Schulung bei ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen
3. Begutachtung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
4. Begutachtung der Arbeitsunfähigkeit und Erwerbsminderung
5. Begutachtung der Pflegebedürftigkeit
6. Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention
7. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
8. Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten einschließlich Organspende

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differenzierte Beatmungstechniken

Handlungskompetenz

1. Stufendiagnostik und Therapie bei akut einsetzenden Leitsymptomen, z. B. Dyspnoe, Thoraxschmerz, Bauchschmerz, passagere und persistierende Bewusstseinsstörungen, Fieber, Erbrechen, Durchfall
2. Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere
 - respiratorische Insuffizienz
 - Schock
 - kardiale Insuffizienz
 - akutes Nierenversagen
 - sonstiges Ein- und Mehrorganversagen
 - Koma und Delir
 - Sepsis
 - Intoxikationen
3. Kardiopulmonale Reanimation
4. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen
5. Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten
6. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungs-

entwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten

7. Therapie von Stoffwechsellstörungen
8. Notfallsonographie
9. Notfallbronchoskopie
10. Passagere Schrittmacheranlage
11. Punktions- und Katheterisierungstechniken, insbesondere
 - zentralvenöse Zugänge
 - arterielle Gefäßzugänge
12. Endotracheale Intubation

Infektionen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz

Handlungskompetenz

1. Vorsorge und Behandlung häufiger Infektionskrankheiten
2. Management bei therapieresistenten Erregern

Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge

Handlungskompetenz

Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder

Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnosen atopischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites
2. B-Modus-Sonographie der Schilddrüse
3. Elektrokardiogramm
4. Langzeit-Elektrokardiogramm
5. Ergometrie
6. Langzeitblutdruckmessung
7. CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen
8. B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen
9. B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitender Harnwege 400
10. Spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thorax-Untersuchungen

Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Entlastungspunktionen und Drainagen bei Pleuraerguss und Aszites
2. Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik mit Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs sowie Erstellen eines Ernährungsplans
3. Infusionstherapie
4. Transfusions- und Blutersatztherapie

Angiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Gastroenterologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Geriatrische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit

Handlungskompetenz

Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität

Hämatologische und onkologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Kardiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Nephrologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenaler Komplikationen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenale Komplikationen

Pneumologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen
2. Grundlagen allergologischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen

Rheumatologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen sowie entzündlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie

Endokrinologie und Diabetologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prävention, Differentialdiagnose, Therapieoptionen und Rehabilitation von endokrinologischen und Stoffwechselerkrankungen
2. Transition im Kontext angeborener und im Kindesalter erworbener endokrinologischer und Stoffwechselerkrankungen
3. Endokrine Folgen von Essstörungen
4. Molekulargenetische Diagnostik von benignen und malignen endokrinologischen Erkrankungen
5. Einfluss des Lebensalters auf Endokrinium und Stoffwechsel
6. Prinzipien der laborchemischen Präanalytik, Kontrolle von Testbedingungen, Validierung von Laborbefunden und Postanalytik, Plausibilitätskontrolle und Befunderstellung
7. Grundsätze des Labormanagements
8. Vor- und Nachsorge von Hormon- und Stoffwechselstörungen bei organtransplantierten Patienten

Handlungskompetenz

1. Vorbeugung, Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Knochenstoffwechsels, insbesondere Osteoporose, Osteomalazie und metabolische Knochenerkrankungen
2. Vorbeugung und Behandlung von Erkrankungen hormonbildender, orthotop oder heterotop gelegener Drüsen, insbesondere
 - Schilddrüse
 - Hypophyse
 - Nebennieren
 - Nebenschilddrüse

- weibliche und männliche Gonaden
 - endokrines Pankreas einschließlich Glucosstoffwechsel
 - Endokrinium des Gastrointestinaltraktes und der Lunge
3. Behandlung von Störungen des Fett- und Energiestoffwechsels
 4. Behandlung von endokrinen und neuroendokrinen Tumoren sowie von paraneoplastischen Hormonproduktionsstellen
 5. Behandlung endokriner Fertilitätsstörungen
 6. Behandlung von Malnutrition einschließlich endokriner Folgeerkrankungen
 7. Vorbeugung, Diagnostik und Therapie der Adipositas und ihrer Folgeerkrankungen einschließlich Indikation und Weiterbehandlung nach bariatrischer Chirurgie
 8. Indikationsstellung und Befundinterpretation molekulargenetischer Untersuchungen
 9. Behandlung von endokrinologischen Erkrankungen in der Schwangerschaft
 10. Vorbeugung, Diagnostik und Therapie des Diabetes mellitus einschließlich der Komplikationen, diabetes-assoziiierter Erkrankungen sowie sekundärer Diabetesformen
 - davon Mono- und Kombinationstherapien
 - davon Insulintherapie
 - davon Therapie von Patienten mit Typ 1 Diabetes
 - davon Therapie von Patienten mit Typ 2 Diabetes
 - davon Therapie von Patienten mit diabetischem Fuß-Syndrom, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit 40
 - davon Therapie in der Schwangerschaft 40
 - davon Therapie von Patienten mit Insulinpumpe und kontinuierlicher Glucosemessung 20
 11. Perioperatives oder periinterventionelles Diabetesmanagement
 12. Erstellung von Ernährungsplänen bei Patienten mit Typ 1 und Typ 2 Diabetes
 13. Durchführung strukturierter Schulungskurse für Typ 1 und Typ 2 Diabetiker mit und ohne Komplikationen, für schwangere Diabetikerinnen sowie Schulungen zur Hypoglykämiewahrnehmung und zu diabetes-assoziierten Erkrankungen 50
 14. Mitwirkung bei der interdisziplinären Behandlung bei diabetesassoziierten Folgeerkrankungen
 15. Diagnostik und Therapie des endokrin bedingten Hypertonus und dessen Folgen
 16. Durchführung strukturierter Schulungen für Patienten mit arterieller Hypertonie
 17. Durchführung strukturierter Schulungen für Patienten mit Erkrankungen der Nebenniere, der Hypophyse, mit endokrinen und neuroendokrinen Tumoren
 18. B-Modus und Duplex-Sonographie der Schilddrüse 150
 19. B-Modus-Sonographie der Gesichts- und Halsweichteile einschließlich Nebenschilddrüsen 100
 20. B-Modus-Sonographie der männlichen Urogenitalorgane 200
 21. Indikationsstellung und Durchführung der ultraschallgestützten Punktionen der Schilddrüse
 22. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Osteodensitometrien 50

23. Indikation und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren
24. Durchführung instrumenteller und bioanalytischer Methoden, insbesondere Photometrie, Spektrometrie sowie immunochemische Verfahren, z. B. Immunoassays zur qualitativen und quantitativen Bestimmung von Hormonen, Substraten und Metaboliten, Enzymen, Rezeptoren und Antikörpern
25. Stimulations- und Suppressionstests einschließlich nachfolgender Hormonmessung
26. Mitwirkung bei venösen Stufenkathetern von endokrinen Organen einschließlich Interpretation
27. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen und nuklearmedizinischen Behandlungsverfahren einschließlich der Nachsorge bei endokrinologischen und diabetologischen Erkrankungen
28. Ernährungsberatung und Diätetik, sozialmedizinische Beratung, Planung und Durchführung von Rehabilitationsmaßnahmen sowie Langzeitbetreuung bei endokrinologischen und diabetologischen Erkrankungen
29. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung
30. Behandlung endokriner Notfälle
31. Behandlung diabetologischer Notfälle einschließlich ketoazidotisches/hyperosmolares Koma und Hypoglykämie

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

13. GEBIET INNERE MEDIZIN

13.4 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR INNERE MEDIZIN UND GASTROENTEROLOGIE

(Gastroenterologe / Gastroenterologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Innere Medizin umfasst die Vorbeugung, (Früh-)Erkennung, konservative und interventionelle Behandlung sowie Rehabilitation und Nachsorge der Gesundheitsstörungen einschließlich geriatrischer Krankheiten und Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herzens und Kreislaufs, der Verdauungsorgane, der Nieren und ableitenden Harnwege, des Blutes und der blutbildenden Organe, des Gefäßsystems, des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, des Immunsystems, des Stütz- und Bindegewebes, der Infektionskrankheiten und Vergiftungen sowie der soliden Tumore und der hämatologischen Neoplasien. Das Gebiet umfasst auch die Gesundheitsförderung und die Betreuung unter Berücksichtigung der somatischen, psychischen und sozialen Wechselwirkungen und die interdisziplinäre Koordination der an der gesundheitlichen Betreuung beteiligten Personen und Institutionen.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Innere Medizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 36 Monate in Innere Medizin und Gastroenterologie,
- 24 Monate in der stationären Patientenversorgung,
- 24 Monate in mindestens zwei anderen Facharztkompetenzen des Gebiets,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Übergreifende Inhalte im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie

Handlungskompetenz

1. Beratung bezüglich gesundheitsfördernder Lebensführung
2. Schulung bei ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen
3. Begutachtung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
4. Begutachtung der Arbeitsunfähigkeit und Erwerbsminderung
5. Begutachtung der Pflegebedürftigkeit
6. Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention
7. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
8. Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten einschließlich Organspende

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differenzierte Beatmungstechniken

Handlungskompetenz

1. Stufendiagnostik und Therapie bei akut einsetzenden Leitsymptomen, z. B. Dyspnoe, Thoraxschmerz, Bauchschmerz, passagere und persistierende Bewusstseinsstörungen, Fieber, Erbrechen, Durchfall
2. Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere
 - respiratorische Insuffizienz
 - Schock
 - kardiale Insuffizienz
 - akutes Nierenversagen
 - sonstiges Ein- und Mehrorganversagen
 - Koma und Delir
 - Sepsis
 - Intoxikationen
3. Kardiopulmonale Reanimation
4. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen
5. Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten
6. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und

nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten

7. Therapie von Stoffwechsellagen
8. Notfallsonographie
9. Notfallbronchoskopie
10. Passagere Schrittmacheranlage
11. Punktions- und Katheterisierungstechniken, insbesondere
 - zentralvenöse Zugänge
 - arterielle Gefäßzugänge
12. Endotracheale Intubation

Infektionen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz

Handlungskompetenz

1. Vorsorge und Behandlung häufiger Infektionskrankheiten
2. Management bei therapieresistenten Erregern

Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge

Handlungskompetenz

Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder

Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnosen atopischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites
2. B-Modus-Sonographie der Schilddrüse
3. Elektrokardiogramm
4. Langzeit-Elektrokardiogramm
5. Ergometrie
6. Langzeitblutdruckmessung
7. CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen
8. B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen
9. B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitender Harnwege 400
10. Spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thorax-Untersuchungen

Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Entlastungspunktionen und Drainagen bei Pleuraerguss und Aszites
2. Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik mit Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs sowie Erstellen eines Ernährungsplans
3. Infusionstherapie
4. Transfusions- und Blutersatztherapie

Angiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Endokrinologische und diabetologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation endokriner Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen

Handlungskompetenz

1. Internistische Basisbehandlung von endokrinen Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen
2. Behandlung des Diabetes mellitus

Geriatrische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit

Handlungskompetenz

Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität

Hämatologische und onkologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Kardiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Nephrologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenerkrankungen sowie deren extrarenalen Komplikationen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von akuten und

chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extra-renale Komplikationen

Pneumologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen
2. Grundlagen allergologischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen

Rheumatologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen sowie entzündlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Gastroenterologie

Gastroenterologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prävention, Differentialdiagnose, Therapieoptionen, Rehabilitation und Nachsorge von gastroenterologischen Erkrankungen und Tumoren sowie Stoffwechselerkrankungen
2. Prinzipien der Lebertransplantation und Organspende

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie von akuten und chronisch entzündlichen Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts, von Leber und Pankreas
2. Diagnostik und Therapie gastroenterologischer Infektionskrankheiten, insbesondere Virushepatitiden, intra-abdominelle Infektionen und infektiöse Darmkrankheiten
3. Diagnostik und Therapie von funktionellen Störungen, insbesondere Reizdarmsyndrom, Obstipation, Dyspepsie
4. Diagnostik und Therapie von Erkrankungen durch Nahrungs- und Genussmittel, z. B. Laktoseintoleranz, Fruktosemalabsorption und intestinale Malabsorptions- und Maldigestionssyndrome
5. Diagnostik und Therapie von Essstörungen und Störungen durch psychotrope Substanzen einschließlich Folgen der Alkoholkrankheit im Verdauungssystem
6. Einleitung rehabilitativer Maßnahmen bei psychosomatischen Störungen
7. Diagnostik und Therapie bei Stoffwechselstörungen und -erkrankungen, z. B. Hämochromatose, Morbus Wilson, Hyperlipoproteinämie
8. Diagnostik und Therapie der Adipositas und assoziierter

- Manifestationen im Verdauungstrakt, insbesondere Steatohepatitis, endoskopische Bypassverfahren und Nachsorge nach bariatrischen Eingriffen
9. Diagnostik, konservative und interventionelle Therapie von angeborenen Fehlbildungen des Verdauungssystems im Erwachsenenalter
 10. Diagnostik, konservative und interventionelle Therapie gastroenterologischer Erkrankungen bei geriatrischen Patienten, z. B. chronische mesenteriale Ischämie, Motilitätsstörungen und Inkontinenz einschließlich Pharmakotherapie bei Multimorbidität
 11. Vorsorge, Früherkennung, Diagnostik, konservative und interventionelle Therapie gutartiger und bösartiger Neubildungen der Verdauungsorgane
 12. Diagnostik, konservative und interventionelle Therapie von gastroenteropankreatischen neuroendokrinen Tumorerkrankungen, z. B. Karzinoid, Gastrinom, Insulinom
 13. Diagnostik und interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen und nuklearmedizinischen Therapieverfahren bei gastroenterologischen Tumoren
 14. Palliativmedizinische Betreuung bei Patienten mit lebenslimitierenden gastroenterologischen Krankheiten
 15. Durchführung und Interpretation von nicht-invasiven Funktionstests, insbesondere H₂-Atemtest, 13C-Atemtest, Stuhluntersuchung
 16. Duplex-Sonographie der abdominalen, retroperitonealen und mediastinalen Gefäße 100
 17. Sonographische Spezialdiagnostik, z. B. kontrastmittelgestützte Sonographie, Elastographie, Minisonden
 18. Endosonographie des oberen Gastrointestinaltrakts (Ösophagus, Magen / Darm, Gallenwege, Pankreas) und des Rektums 100
 19. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebenden Verfahren
 20. Ösophago-Gastro-Duodenoskopie einschließlich Zoom- und Chromoendoskopie 300
 21. Ileo-Koloskopie einschließlich Zoom- und Chromoendoskopie 300
 22. Rektosigmoidoskopie 100
 23. Proktoskopie 25
 24. Endoskopische Dünndarmdiagnostik, z. B. Kapsel-, Push- oder Ballon-Enteroskopie
 25. Indikationsstellung und Mitwirkung bei endoskopischer Diagnostik der Gallenwege und des Pankreas
 26. Endoskopische und laparoskopische Diagnostik chronischer Lebererkrankungen und Lebertumoren, z. B. transjuguläre Leberbiopsie, Lebervenenverschlussdruckmessung, Minilaparoskopie
 27. Indikation, Durchführung und Befunderstellung bei endoskopisch-therapeutischen Eingriffen im oberen, mittleren und unteren Verdauungstrakt, insbesondere PEG, endoskopische Blutstillung, Varizentherapie, Thermokoagulation, Stenteinlage, Polypektomie, Mukosektomie, Bougierung bzw. Dilatation 100
 28. Indikationsstellung und Mitwirkung bei interventionellen Eingriffen an Gallen- und Pankreasgängen, insbesondere Papillotomie, Stenteinlage, Konkremententfernung, perkutane transhepatische Cholelethoraxdrainage

29. Perkutane Biopsien intraabdomineller Organe und deren Tumoren einschließlich Anlage von Drainagen im Abdomen
30. Mitwirkung bei interventionellen Eingriffen bei chronischen Lebererkrankungen und Lebertumoren, z. B. Ethanolinjektion, Radiofrequenzablation, transjugulärer intrahepatischer Stent-Shunt
31. Konservative und endoskopische Therapie bei proktologischen Erkrankungen einschließlich Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung
32. Funktionsprüfungen, z. B. pH-Metrie des Ösophagus, Transitzeitmessungen, manometrische Untersuchungen im oberen und unteren Verdauungstrakt
33. Sedierungen und Überwachung von Patienten in der Endoskopie 100
34. Ernährungsberatung und Diätetik bei Erkrankungen der Verdauungsorgane, Stoffwechselstörungen sowie Mangel- und Überernährung und alimentären Mangelzuständen
35. Indikationsstellung und Durchführung enteraler Sondenernährung einschließlich perkutaner endoskopischer Gastrostomie (PEG)
36. Behandlung und Koordination von gastroenterologischen Notfällen einschließlich diagnostischer und therapeutischer Endoskopien, insbesondere akute gastrointestinale Blutungen, akute und fulminante Verläufe bei infektiösen und chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, Komplikationen der Leberzirrhose und bei Leberversagen, akute und chronische Pankreatitis, Gallenwegserkrankungen / Verschlussikterus, gastrointestinale Stenosen / Obstruktionen, metabolische Krise
37. Vor- und Nachsorge transplantierter Patienten (Leber, Pankreas)

Medikamentöse Tumorthherapie und Supportivtherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pharmakologie und Wirkungsweise medikamentöser Tumorthherapie
2. Aspekte der Nachsorge bei medikamentöser Tumorthherapie
3. Grundlagen der Supportivtherapie und Rehabilitation bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes

Handlungskompetenz

1. Regelmäßige Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen
 - davon Falldarstellungen 20
2. Indikationsstellung zur medikamentösen Tumorthherapie unter Berücksichtigung von Komorbiditäten
3. Planung und Überwachung der medikamentösen Therapie bei Tumorerkrankungen der Facharztkompetenz einschließlich der Prävention, Erkennung und Behandlung spezifischer Nebenwirkungen von Tumorthapeutika
4. Medikamentöse Therapie bei Patienten mit Tumoren der Facharztkompetenz in Behandlungsfällen, 100
 - davon zytostatisch
 - davon zielgerichtet
 - davon immunmodulatorisch
 - davon antihormonell

5. Prophylaktische und interventionelle Supportivtherapie, insbesondere Antiemese, Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung, Infektionsprophylaxe und Therapie von Infektionen, Antikoagulation

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

13. GEBIET INNERE MEDIZIN

13.5 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR INNERE MEDIZIN UND HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE

(Hämatologe und Onkologe / Hämatologin und Onkologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Innere Medizin umfasst die Vorbeugung, (Früh-)Erkennung, konservative und interventionelle Behandlung sowie Rehabilitation und Nachsorge der Gesundheitsstörungen einschließlich geriatrischer Krankheiten und Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herzens und Kreislaufs, der Verdauungsorgane, der Nieren und ableitenden Harnwege, des Blutes und der blutbildenden Organe, des Gefäßsystems, des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, des Immunsystems, des Stütz- und Bindegewebes, der Infektionskrankheiten und Vergiftungen sowie der soliden Tumore und der hämatologischen Neoplasien. Das Gebiet umfasst auch die Gesundheitsförderung und die Betreuung unter Berücksichtigung der somatischen, psychischen und sozialen Wechselwirkungen und die interdisziplinäre Koordination der an der gesundheitlichen Betreuung beteiligten Personen und Institutionen.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Innere Medizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 36 Monate in Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie,
- 24 Monate in der stationären Patientenversorgung,
- 24 Monate in mindestens zwei anderen Facharztkompetenzen des Gebiets,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Übergreifende Inhalte im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der medikamentösen Tumorthherapie

Handlungskompetenz

1. Beratung bezüglich gesundheitsfördernder Lebensführung
2. Schulung bei ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen
3. Begutachtung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
4. Begutachtung der Arbeitsunfähigkeit und Erwerbsminderung
5. Begutachtung der Pflegebedürftigkeit
6. Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention
7. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
8. Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten einschließlich Organspende

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differenzierte Beatmungstechniken

Handlungskompetenz

1. Stufendiagnostik und Therapie bei akut einsetzenden Leitsymptomen, z. B. Dyspnoe, Thoraxschmerz, Bauchschmerz, passagere und persistierende Bewusstseinsstörungen, Fieber, Erbrechen, Durchfall
2. Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere
 - respiratorische Insuffizienz
 - Schock
 - kardiale Insuffizienz
 - akutes Nierenversagen
 - sonstiges Ein- und Mehrorganversagen
 - Koma und Delir
 - Sepsis
 - Intoxikationen
3. Kardiopulmonale Reanimation
4. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen
5. Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten
6. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und

nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten

7. Therapie von Stoffwechsellagen
8. Notfallsonographie
9. Notfallbronchoskopie
10. Passagere Schrittmacheranlage
11. Punktions- und Katheterisierungstechniken, insbesondere
 - zentralvenöse Zugänge
 - arterielle Gefäßzugänge
12. Endotracheale Intubation

Infektionen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz

Handlungskompetenz

1. Vorsorge und Behandlung häufiger Infektionskrankheiten
2. Management bei therapieresistenten Erregern

Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge

Handlungskompetenz

Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder

Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnosen atopischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites
2. B-Modus-Sonographie der Schilddrüse
3. Elektrokardiogramm
4. Langzeit-Elektrokardiogramm
5. Ergometrie
6. Langzeitblutdruckmessung
7. CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen
8. B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen
9. B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitender Harnwege 400
10. Spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thorax-Untersuchungen

Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Entlastungspunktionen und Drainagen bei Pleuraerguss und Aszites
2. Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik mit Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs sowie Erstellen eines Ernährungsplans
3. Infusionstherapie
4. Transfusions- und Blutersatztherapie

Angiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen von

Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Endokrinologische und diabetologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation endokriner Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen

Handlungskompetenz

1. Internistische Basisbehandlung von endokrinen Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen
2. Behandlung des Diabetes mellitus

Gastroenterologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Geriatrische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit

Handlungskompetenz

Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität

Kardiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Nephrologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenaler Komplikationen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenale Komplikationen

Pneumologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen der Atemwege, der Lunge,

des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen

2. Grundlagen allergologischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen

Rheumatologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen sowie entzündlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie

Hämatologie und Onkologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prävention, Differentialdiagnose, Therapieoptionen und Nachsorge der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden Organe und des lymphatischen Systems einschließlich der hämatologischen Neoplasien, der unterschiedlichen soliden Tumoren, humoraler und zellulärer Immundefekte, sowie der systemischen medikamentösen, insbesondere der chemotherapeutischen Behandlung maligner Erkrankungen, auch unter Berücksichtigung des höheren Lebensalters
2. Epidemiologie, Screening, Prävention und Prognosebeurteilung maligner Erkrankungen
3. Stadieneinteilung, Management, Therapiestrategien und Prognoseabschätzung hämatologischer Systemerkrankungen sowie solider Tumorerkrankungen

Diagnostische Verfahren in der Hämatologie und Onkologie

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Sonographien und Röntgendiagnostik sowie von weiteren bildgebenden Verfahren
2. Indikationsstellung bildgebungsgestützter und interventioneller Verfahren der lokalen Tumorthherapie
3. Ultraschallgestützte Punktionen an Lymphknoten und Weichteiltumoren sowie an der Leber
4. Punktionen des Liquorraumes
5. B-Modus-Sonographie der Subcutis und peripheren Lymphknotenregionen
6. B-Modus-Sonographie der Gesichts- und Halsweichteile
7. B-Modus-Sonographie von Ergüssen in serösen Körperhöhlen
8. Durchführung und Befunderstellung spezieller Laboruntersuchungen einschließlich Funktionsprüfungen, immunologischer und molekularer Diagnostik des peripheren Blutes, des Knochenmarks, anderer Körperflüssigkeiten sowie zytologischer Feinnadelaspirate
 - davon peripherer Blutausschrieb 500

- davon Knochenmarkausstrich 500
 - davon zytochemische Färbungen
 - davon zytologische Präparate anderer Körperflüssigkeiten oder Feinnadelaspirate
9. Knochenmarkaspiration und Knochenstanziobiopsie
 10. Indikationsstellung und Befundinterpretation immunologischer und molekularer Zelldiagnostik

Therapeutische Verfahren in der Hämatologie und Onkologie

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Hochdosistherapie und spezieller zellulärer Therapieverfahren

Handlungskompetenz

1. Therapie nicht-maligner hämatologischer Erkrankungen
2. Durchführung, Überwachung und Nachsorge von systemischer Tumorthherapie bei soliden Tumorerkrankungen und hämatologischen Neoplasien unter Berücksichtigung des Allgemeinzustandes und der Komorbiditäten des Patienten, von Wirksamkeit und Sicherheit der Arzneimittel sowie von Nutzen und Zusatznutzen, davon in Behandlungsfällen bei
 - hämatologischen Neoplasien 200
 - soliden Tumorerkrankungen 400
3. Behandlung von Spätfolgen nach medikamentöser Tumorthherapie
4. Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen, interventionellen und nuklearmedizinischen Behandlungsverfahren sowie deren prognostische Beurteilung im multidisziplinären Team
5. Falldarstellung in der interdisziplinären Tumorkonferenz 50
6. Behandlung von Patienten mit febriler Neutropenie
7. Behandlung des onkologischen Patienten im höheren Lebensalter
8. Spezielle palliativmedizinische Betreuung bei Patienten mit Systemerkrankungen und malignen Tumoren
9. Behandlung von hämatologischen und onkologischen Notfällen

Gerinnungsstörungen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik, Beratung und Therapie von
 - angeborenen und erworbenen hämorrhagischen Diathesen
 - angeborenen und erworbenen Hyperkoagulopathien
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Globaltests der Blutgerinnung und zur Kontrolle des Fibrinolyse-Systems sowie Einzelfaktorbestimmungen

Supportivtherapie

Handlungskompetenz

1. Supportivtherapie bei Tumorerkrankungen einschließlich antiemetischer Therapie, Ernährung und Diätetik
2. Einleitung und Überwachung von Rehabilitationsmaßnahmen
3. Infektionsprophylaxe und Behandlung von Infektionen
4. Situationsgerechte Kommunikation mit Patienten und Angehörigen einschließlich psychosozialer Aspekte bei lebensbedrohlichen oder fortgeschrittenen onkologischen und hämatologischen Erkrankungen

13. GEBIET INNERE MEDIZIN

13.6 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR INNERE MEDIZIN UND KARDIOLOGIE

(Kardiologe / Kardiologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Innere Medizin umfasst die Vorbeugung, (Früh-)Erkennung, konservative und interventionelle Behandlung sowie Rehabilitation und Nachsorge der Gesundheitsstörungen einschließlich geriatrischer Krankheiten und Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herzens und Kreislaufs, der Verdauungsorgane, der Nieren und ableitenden Harnwege, des Blutes und der blutbildenden Organe, des Gefäßsystems, des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, des Immunsystems, des Stütz- und Bindegewebes, der Infektionskrankheiten und Vergiftungen sowie der soliden Tumore und der hämatologischen Neoplasien. Das Gebiet umfasst auch die Gesundheitsförderung und die Betreuung unter Berücksichtigung der somatischen, psychischen und sozialen Wechselwirkungen und die interdisziplinäre Koordination der an der gesundheitlichen Betreuung beteiligten Personen und Institutionen.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Innere Medizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 36 Monate in Innere Medizin und Kardiologie,
- 24 Monate in der stationären Patientenversorgung,
- 24 Monate in mindestens zwei anderen Facharztkompetenzen des Gebiets,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Übergreifende Inhalte im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie

Handlungskompetenz

1. Beratung bezüglich gesundheitsfördernder Lebensführung
2. Schulung bei ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen
3. Begutachtung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
4. Begutachtung der Arbeitsunfähigkeit und Erwerbsminderung
5. Begutachtung der Pflegebedürftigkeit
6. Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention
7. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
8. Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten einschließlich Organspende

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differenzierte Beatmungstechniken

Handlungskompetenz

1. Stufendiagnostik und Therapie bei akut einsetzenden Leitsymptomen, z. B. Dyspnoe, Thoraxschmerz, Bauchschmerz, passagere und persistierende Bewusstseinsstörungen, Fieber, Erbrechen, Durchfall
2. Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere
 - respiratorische Insuffizienz
 - Schock
 - kardiale Insuffizienz
 - akutes Nierenversagen
 - sonstiges Ein- und Mehrorganversagen
 - Koma und Delir
 - Sepsis
 - Intoxikationen
3. Kardiopulmonale Reanimation
4. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen
5. Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten
6. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungs-

entwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten

7. Therapie von Stoffwechsellagen
8. Notfallsonographie
9. Notfallbronchoskopie
10. Passagere Schrittmacheranlage
11. Punktions- und Katheterisierungstechniken, insbesondere
 - zentralvenöse Zugänge
 - arterielle Gefäßzugänge
12. Endotracheale Intubation

Infektionen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz

Handlungskompetenz

1. Vorsorge und Behandlung häufiger Infektionskrankheiten
2. Management bei therapieresistenten Erregern

Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge

Handlungskompetenz

Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder

Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnosen atopischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites
2. B-Modus-Sonographie der Schilddrüse
3. Elektrokardiogramm
4. Langzeit-Elektrokardiogramm
5. Ergometrie
6. Langzeitblutdruckmessung
7. CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen
8. B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen
9. B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitender Harnwege 400
10. Spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thorax-Untersuchungen

Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Entlastungspunktionen und Drainagen bei Pleuraerguss und Aszites
2. Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik mit Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs sowie Erstellen eines Ernährungsplans
3. Infusionstherapie
4. Transfusions- und Blutersatztherapie

Angiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Endokrinologische und diabetologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation endokriner Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen

Handlungskompetenz

1. Internistische Basisbehandlung von endokrinen Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen
2. Behandlung des Diabetes mellitus

Gastroenterologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Geriatrische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit

Handlungskompetenz

Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität

Hämatologische und onkologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Nephrologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenerkrankungen sowie deren extrarenaler Komplikationen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extra-renale Komplikationen

Pneumologische Basisbehandlung**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen
2. Grundlagen allergologischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen

Rheumatologische Basisbehandlung**Kognitive und Methodenkompetenz**

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen sowie entzündlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates

**Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung
Innere Medizin und Kardiologie****Kardiologie****Kognitive und Methodenkompetenz**

Differentialdiagnose und Therapieoptionen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Vorsorge, Früherkennung, Diagnostik, konservative und interventionelle Therapie sowie Rehabilitation von Herz-Kreislauf-Erkrankungen einschließlich spezieller kardiologischer Krankheitsaspekte bei
 - akuter und chronischer koronarer Herzkrankheit
 - akuter und chronischer Herzinsuffizienz
 - Myokard-(Kardiomyopathien, Myokarditis) und Perikarderkrankungen
 - angeborenen und erworbenen Herzklappenfehlern
 - arterieller und pulmonaler Hypertonie
 - infektiöser Endokarditis
 - thromboembolischen Erkrankungen
 - Alters-, Gender- und Psycho-Kardiologie
 - Erkrankungen der Aorta und aortalem/kardialen Trauma
 - Arteriosklerose einschließlich der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK)
 - Herz-Kreislauf-Erkrankungen in der Schwangerschaft
 - kardialen Tumoren/Metastasen und Tumortherapiebedingten Herzschädigungen

2. Kardiologische Konsiliartätigkeit
3. Sportmedizinische Untersuchung, Beratung und Betreuung von Herzkranken und Herzgesunden im Hinblick auf körperliche Belastbarkeit und Trainingsintensität
4. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen 5
5. Pharmakotherapie kardiovaskulärer Erkrankungen
6. Bewertung des Gesundheits- und Krankheitsverhaltens einschließlich kardiovaskulärer Risikofaktoren, Krankheitsbewältigung und Adhärenz gegenüber therapeutischen Empfehlungen

Kardiologische Notfall- und Intensivmedizin**Kognitive und Methodenkompetenz**

Herzunterstützende Verfahren

Handlungskompetenz

1. Behandlung des Herz-Kreislauf-Versagens in der Akutphase
2. Management der Postreanimationsphase
3. Behandlung von Patienten mit akuten und bedrohlichen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere akutes Thoraxschmerzsyndrom, auch in Notaufnahme und Chest-Pain-Unit, Intermediate Care und internistischer Intensivmedizin
4. Invasives hämodynamisches Monitoring
5. Organ-unterstützende Verfahren, z. B. nichtinvasive und invasive Beatmung, intraaortale Ballongegenpulsation, perkutane Herz-Lungen-Maschine, extrakorporale Membranoxygenierung, perkutane Herzunterstützungssysteme
6. Behandlung des Herz-Kreislauf-Schocks, insbesondere des kardiogenen Schocks
7. Mitbehandlung des Multiorgan-Dysfunktions-Syndroms

Diagnostische Verfahren in der Kardiologie**Kognitive und Methodenkompetenz**

Telemonitoring

Handlungskompetenz

1. EKG als 12-Kanalableitung einschließlich zusätzlicher Vr4/V7 Ableitungen, Vektorkardiographie
2. Langzeit-EKG für spezielle kardiologische Fragestellungen 100
3. Langzeit-Blutdruckmessung für spezielle kardiologische Fragestellungen
4. Belastungs-Untersuchungen als standardisiertes Belastungs-EKG einschließlich Spiroergometrie

Echokardiographie**Kognitive und Methodenkompetenz**

Physikalische Grundlagen und Technik der Echokardiographie

Handlungskompetenz

1. B-/M-Modus- und Doppler-/Duplex-Echokardiographie
 - davon transthorakal 400
 - davon transösophageal 50
2. Stress-Echokardiographie 20
3. Rechts- und Linksherz-Kontrast-Echokardiographie, Gewebedoppler-Echokardiographie
4. Ultraschallgestützte Perikardpunktion und -drainage

- Duplex-Sonographie der Gefäße der Extremitäten, des Retroperitoneum und des Mediastinum

Rhythmologie

Handlungskompetenz

- Diagnostische Verfahren und Techniken in der klinischen Elektrophysiologie, z. B. Belastungsuntersuchungen, Karotisdrukversuch, Kipptischuntersuchung, Evaluierung des autonomen Nervensystems, pharmakologische Testungen, invasive elektrophysiologische Diagnostik, Ereignisrekorder
- Nichtinvasive Behandlung von Rhythmusstörungen einschließlich der Nachsorge von Patienten mit aktiven Herzrhythmusimplantaten und nach Katheterablation
- Planung und Durchführung der Resynchronisationstherapie, insbesondere Kardioversion, Defibrillation und antitachykardem Pacing bei tachykarder Herzrhythmusstörung einschließlich Analgosedierung und Monitoring 25
- Applikation von Schrittmachersonden 25
- Indikationsstellung für Devices und Nachsorge aktiver Herzrhythmusimplantate, z. B. Ereignisrekorder, Ein-, Zwei- und Dreikammer-Herzschrittmacher, implantierbare Defibrillatoren 100
- Mitwirkung bei invasiven elektrophysiologischen Untersuchungen und bei Interventionen einschließlich Katheterablationen 25
- Mitwirkung bei der Implantation von Ereignisrekordern, Ein- Zwei- und Dreikammer-Herzschrittmachern und aktiven Herzrhythmusimplantaten 25

Herzkatheter-Diagnostik und koronare, kardiale und vaskuläre Intervention

Kognitive und Methodenkompetenz

- Physikalische Grundlagen
- Kathetergestützte interventionelle Herzklappentherapie
- Interventioneller Verschluss von persistierendem Foramen Ovale (PFO), Vorhofseptumdefekt (ASD) und Ventrikelseptumdefekt (VSD) sowie des linken Vorhofohrs (LAA)
- Gefäß-Stenting, z. B. Aorta, periphere Arterien, Karotisarterien, Nierenarterien
- Renale Denervierung

Handlungskompetenz

- Durchführung und Befunderstellung diagnostischer Herzkatheterverfahren
- Invasive Blutdruck- und Koronarflussmessung
- Erkennung und Behandlung von Katheterkomplikationen
- Berechnung komplexer Kreislaufgrößen und Shunts
- Indikation, Durchführung und Befunderstellung selektiver Koronarangiographien einschließlich Bypass-Darstellung und Laevokardiographie 200
- Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Rechtsherzkatheterisationen 20
- Indikationsstellung zu intrakoronaren Diagnosemethoden, z. B. intravaskulärer Ultraschall (IVUS), fraktionelle Flussreserve (FFR), optische Kohärenz-Tomographie (OCT)
- Blutstillung nach invasiver Diagnostik
- Indikationsstellung zur Myokardbiopsie einschließlich

Befundinterpretation

- Indikationsstellung zur elektiven und akuten perkutanen Koronarintervention (PCI)
- Mitwirkung bei Koronarinterventionen einschließlich kathetergestützter Klappenintervention, Verschluss von persistierendem Foramen Ovale (PFO), Vorhofseptumdefekt (ASD) und Ventrikelseptumdefekt (VSD) sowie des linken Vorhofohrs (LAA), 50
 - davon im Rahmen von Notfällen bzw. der Therapie eines akuten Koronarsyndroms (AKS) 15

Magnetresonanztomographie des Herzens

Kognitive und Methodenkompetenz

- Technische Grundlagen
- Messungen der kardialen Muskelmasse, der Volumina, der Ejektionsfraktionen und des Flussimaging
- Magnetresonanztomographie der großen Gefäße

Handlungskompetenz

- Indikationsstellung und Befundinterpretation der kardialen MRT 40
- Mitwirkung bei der Untersuchung und Befunderstellung der kardialen MRT 10

Computertomographie des Herzens

Kognitive und Methodenkompetenz

Technische Grundlagen

Handlungskompetenz

- Indikationsstellung und Befundinterpretation der kardialen CT 50

Nuklearkardiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

- Technische Grundlagen
- Radionuklide und Isotope

Handlungskompetenz

Indikationsstellung und Befundinterpretation nuklearkardiologischer Untersuchungen

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

- Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
- Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

13. GEBIET INNERE MEDIZIN

13.7 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR INNERE MEDIZIN UND NEPHROLOGIE

(Nephrologe / Nephrologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Innere Medizin umfasst die Vorbeugung, (Früh-)Erkennung, konservative und interventionelle Behandlung sowie Rehabilitation und Nachsorge der Gesundheitsstörungen einschließlich geriatrischer Krankheiten und Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herzens und Kreislaufs, der Verdauungsorgane, der Nieren und ableitenden Harnwege, des Blutes und der blutbildenden Organe, des Gefäßsystems, des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, des Immunsystems, des Stütz- und Bindegewebes, der Infektionskrankheiten und Vergiftungen sowie der soliden Tumore und der hämatologischen Neoplasien. Das Gebiet umfasst auch die Gesundheitsförderung und die Betreuung unter Berücksichtigung der somatischen, psychischen und sozialen Wechselwirkungen und die interdisziplinäre Koordination der an der gesundheitlichen Betreuung beteiligten Personen und Institutionen.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Innere Medizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 36 Monate in Innere Medizin und Nephrologie, davon
 - 6 Monate in der Dialyse
- 24 Monate in der stationären Patientenversorgung,
- 24 Monate in mindestens zwei anderen Facharztkompetenzen des Gebiets,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Übergreifende Inhalte im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der medikamentösen Tumorthherapie

Handlungskompetenz

1. Beratung bezüglich gesundheitsfördernder Lebensführung
2. Schulung bei ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen
3. Begutachtung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
4. Begutachtung der Arbeitsunfähigkeit und Erwerbsminderung
5. Begutachtung der Pflegebedürftigkeit
6. Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention
7. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
8. Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten einschließlich Organspende

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differenzierte Beatmungstechniken

Handlungskompetenz

1. Stufendiagnostik und Therapie bei akut einsetzenden Leitsymptomen, z. B. Dyspnoe, Thoraxschmerz, Bauchschmerz, passagere und persistierende Bewusstseinsstörungen, Fieber, Erbrechen, Durchfall
2. Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere
 - respiratorische Insuffizienz
 - Schock
 - kardiale Insuffizienz
 - akutes Nierenversagen
 - sonstiges Ein- und Mehrorganversagen
 - Koma und Delir
 - Sepsis
 - Intoxikationen
3. Kardiopulmonale Reanimation
4. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen
5. Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten
6. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungs-

entwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten

7. Therapie von Stoffwechsellagen
8. Notfallsonographie
9. Notfallbronchoskopie
10. Passagere Schrittmacheranlage
11. Punktions- und Katheterisierungstechniken, insbesondere
 - zentralvenöse Zugänge
 - arterielle Gefäßzugänge
12. Endotracheale Intubation

Infektionen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz

Handlungskompetenz

1. Vorsorge und Behandlung häufiger Infektionskrankheiten
2. Management bei therapieresistenten Erregern

Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge

Handlungskompetenz

Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder

Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnosen atopischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites
2. B-Modus-Sonographie der Schilddrüse
3. Elektrokardiogramm
4. Langzeit-Elektrokardiogramm
5. Ergometrie
6. Langzeitblutdruckmessung
7. CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen
8. B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen
9. B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitender Harnwege 400
10. Spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thorax-Untersuchungen

Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Entlastungspunktionen und Drainagen bei Pleuraerguss und Aszites
2. Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik mit Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs sowie Erstellen eines Ernährungsplans
3. Infusionstherapie
4. Transfusions- und Blutersatztherapie

Angiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Endokrinologische und diabetologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation endokriner Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen

Handlungskompetenz

1. Internistische Basisbehandlung von endokrinen Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen
2. Behandlung des Diabetes mellitus

Gastroenterologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Geriatrische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit

Handlungskompetenz

Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität

Hämatologische und onkologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Kardiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Pneumologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der

Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen

2. Grundlagen allergologischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen

Rheumatologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen sowie entzündlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Nephrologie

Nephrologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prävention, Differentialdiagnose, Therapieoptionen und Rehabilitation von nephrologischen Erkrankungen
2. Management von Patienten vor und nach Nierentransplantation oder Organspende
3. Therapieoptionen bei kompliziertem Verlauf nach Nierentransplantation
4. Fehlbildungen und anatomische Varianten des Urogenitaltraktes
5. Urinmarker zur Nierenfunktionsprüfung

Handlungskompetenz

1. Behandlung pulmo-, kardio- und hepatorener Syndrome
2. Behandlung von Patienten mit unkompliziertem Verlauf nach Nierentransplantation
3. Prävention, Behandlung und Rehabilitation von Erkrankungen des Urogenitaltraktes, insbesondere
 - primäre und sekundäre Glomerulonephritis
 - nephrotisches Syndrom
 - akute und chronische tubulo-interstitielle Nierenerkrankungen
 - tubuläre Partialfunktionsstörungen
 - komplizierte Infekte des Urogenitaltraktes
4. Behandlung von Systemerkrankungen mit Nierenbeteiligung, insbesondere
 - Kollagenosen
 - Vaskulitiden
 - sekundäre Amyloidose
5. Behandlung gutartiger Tumore des Urogenitaltraktes und der Nebenniere
6. Mitbehandlung von Malignomen des Urogenitaltraktes und anderen Malignomen mit Nierenbeteiligung im interdisziplinären Team
7. Behandlung genetischer Erkrankungen mit Nierenbeteiligung, insbesondere Zystenerkrankungen
8. Behandlung von Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft
9. Behandlung und Rehabilitation bei arterieller Hypertonie, insbesondere schwerer Verlaufsformen und

ihrer Folgeerkrankungen

10. Behandlung vital bedrohlicher Zustände mit renaler Beteiligung einschließlich Indikationsstellung zu interventionellen Eingriffen
11. Legen eines transurethralen und/ oder suprapubischen Katheters
12. Behandlung komplexer Störungen des Wasser- und Elektrolythaushalts sowie des Säure-Basen-Haushalts
13. Behandlung von Störungen der endokrinen Regulation bei Nierenfunktionsstörungen
14. Behandlung von Störungen der endokrinen Regulation bei Nierenfunktionsstörungen
15. Behandlung des akuten Nierenversagens einschließlich der Nierenersatztherapie, auch bei Sepsis und Multiorganversagen
16. Behandlung der chronischen Nierenerkrankung und ihrer Folgeerkrankungen einschließlich der Nierenersatztherapie
17. Indikationsstellung, Management und Beurteilung von passageren und permanenten Dialysezugängen einschließlich Shuntoperationen und Implantation von Peritonealdialyse-Kathetern
18. Anlage von Kathetern zur extrakorporalen Therapie 50
19. Nephrologische Ultraschalldiagnostik
 - B-Modus-Sonographie der Transplantatniere
 - B-Modus-Sonographie der Schilddrüse und der Nebenschilddrüsen 150
 - Duplex-Sonographie der abdominalen, retroperitonealen und mediastinalen Gefäße 100
 - Duplex-Sonographie der Extremitätengefäße einschließlich Dialyseshunt
 - davon arteriell 100
 - davon venös 100
 - transthorakale B- / M-Modus- / Doppler- / Duplex-Echokardiographie
20. Indikationsstellung und Befundinterpretation der Kapillarmikroskopie
21. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren
22. Durchführung und Befunderstellung der mikroskopischen Untersuchung des Urinsediments einschließlich der Phasenkontrastmikroskopie
23. Durchführung und Interpretation von Nierenbiopsien 20
24. Durchführung therapeutischer extrakorporaler Eliminationsverfahren, insbesondere Lipidapherese, Plasmaapherese und Immunadsorption, z. B. bei Systemerkrankungen und Vergiftungen 30
25. Durchführung einschließlich Indikation und Beendigung der Nierenersatztherapie
 - davon intermittierende und kontinuierliche Hämodialyse, Hämofiltration und Hämodiafiltration 2.000
 - davon intermittierende und kontinuierliche Peritonealdialyse 100
26. Schulung und Beratung zu Ernährung, Diätetik und medikamentöser Therapie, insbesondere bei
 - chronischer Nierenerkrankung
 - akutem Nierenversagen
 - Intoxikation
 - arterieller Hypertonie
27. Indikationsstellung zu interventionellen Eingriffen zur Behandlung der arteriellen Hypertonie
28. Interdisziplinäre Indikationsstellung für chirurgische und strahlentherapeutische Behandlungsverfahren

13. GEBIET INNERE MEDIZIN

13.8 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR INNERE MEDIZIN UND PNEUMOLOGIE

(Pneumologe / Pneumologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Innere Medizin umfasst die Vorbeugung, (Früh-)Erkennung, konservative und interventionelle Behandlung sowie Rehabilitation und Nachsorge der Gesundheitsstörungen einschließlich geriatrischer Krankheiten und Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herzens und Kreislaufs, der Verdauungsorgane, der Nieren und ableitenden Harnwege, des Blutes und der blutbildenden Organe, des Gefäßsystems, des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, des Immunsystems, des Stütz- und Bindegewebes, der Infektionskrankheiten und Vergiftungen sowie der soliden Tumore und der hämatologischen Neoplasien. Das Gebiet umfasst auch die Gesundheitsförderung und die Betreuung unter Berücksichtigung der somatischen, psychischen und sozialen Wechselwirkungen und die interdisziplinäre Koordination der an der gesundheitlichen Betreuung beteiligten Personen und Institutionen.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Innere Medizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 36 Monate in Innere Medizin und Pneumologie,
- 24 Monate in der stationären Patientenversorgung,
- 24 Monate in mindestens zwei anderen Facharztkompetenzen des Gebiets,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Übergreifende Inhalte im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der medikamentösen Tumorthherapie

Handlungskompetenz

1. Beratung bezüglich gesundheitsfördernder Lebensführung
2. Schulung bei ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen
3. Begutachtung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
4. Begutachtung der Arbeitsunfähigkeit und Erwerbsminderung
5. Begutachtung der Pflegebedürftigkeit
6. Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention
7. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
8. Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten einschließlich Organspende

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen

2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differenzierte Beatmungstechniken

Handlungskompetenz

1. Stufendiagnostik und Therapie bei akut einsetzenden Leitsymptomen, z. B. Dyspnoe, Thoraxschmerz, Bauchschmerz, passagere und persistierende Bewusstseinsstörungen, Fieber, Erbrechen, Durchfall
2. Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere
 - respiratorische Insuffizienz
 - Schock
 - kardiale Insuffizienz
 - akutes Nierenversagen
 - sonstiges Ein- und Mehrorganversagen
 - Koma und Delir
 - Sepsis
 - Intoxikationen
3. Kardiopulmonale Reanimation
4. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen
5. Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten
6. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
7. Therapie von Stoffwechsellagestörungen
8. Notfallsonographie

9. Notfallbronchoskopie
10. Passagere Schrittmacheranlage
11. Punktions- und Katheterisierungstechniken, insbesondere
 - zentralvenöse Zugänge
 - arterielle Gefäßzugänge
12. Endotracheale Intubation

Infektionen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz

Handlungskompetenz

1. Vorsorge und Behandlung häufiger Infektionskrankheiten
2. Management bei therapieresistenten Erregern

Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge

Handlungskompetenz

Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder

Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnosen atopischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites
2. B-Modus-Sonographie der Schilddrüse
3. Elektrokardiogramm
4. Langzeit-Elektrokardiogramm
5. Ergometrie
6. Langzeitblutdruckmessung
7. CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen
8. B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen
9. B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitender Harnwege 400
10. Spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thorax-Untersuchungen

Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Entlastungspunktionen und Drainagen bei Pleuraerguss und Aszites
2. Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik mit Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs sowie Erstellen eines Ernährungsplans
3. Infusionstherapie
4. Transfusions- und Blutersatztherapie

Angiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Endokrinologische und diabetologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation endokriner Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen

Handlungskompetenz

1. Internistische Basisbehandlung von endokrinen Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen
2. Behandlung des Diabetes mellitus

Gastroenterologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Geriatrische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit

Handlungskompetenz

Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität

Hämatologische und onkologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Kardiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Nephrologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenaler Komplikationen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenale Komplikationen

Rheumatologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen sowie entzündlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Pneumologie

Pneumologie

Kognitive und Methodenkompetenz

Prävention, Differentialdiagnose, Therapieoptionen, Rehabilitation und Nachsorge von Erkrankungen und Tumoren der Atmungsorgane

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und konservative Therapie von pneumologischen Erkrankungen, davon
 - der Atemwege, insbesondere Asthma, chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Bronchiektasien
 - der Lunge, insbesondere diffuse parenchymatöse Erkrankungen, Lungenemphysem
 - des Lungenkreislaufs, insbesondere pulmonale Hypertonie, Lungenembolie, Vaskulitiden
 - des Mediastinum, insbesondere Mediastinitis
 - der Pleura, insbesondere Pneumothorax, Pleuritis und Pleuraempyem
 - der Atempumpe, insbesondere bei thorakalen Deformitäten, neuromuskulären Erkrankungen, Atemantriebsstörungen
3. Vorsorge, Früherkennung, Behandlung und Rehabilitation von schlafbezogenen Atmungsstörungen, insbesondere obstruktive und zentrale Schlafapnoe, Hypoventilationssyndrome
4. Vorsorge, Früherkennung, Diagnostik, konservative Therapie und Rehabilitation thorakaler Tumorerkrankungen, insbesondere
 - Lungenkarzinom
 - pulmonale Metastasen anderer Tumore
 - Pleuramesotheliom und andere pleurale Tumore
 - mediastinale Tumore
 - Tumore der Brustwand, Sarkome, Lymphome
 - nicht-maligne intrathorakale Tumore
5. Vorsorge, Früherkennung, Diagnostik, konservative Therapie und Rehabilitation infektiologischer Erkrankungen der Atmungsorgane, insbesondere

- Pneumonie
 - Lungenabszess
 - Virus-, Pilz- und parasitäre Infektionen
 - Tuberkulose
 - nicht-tuberkulöse Mykobakteriosen
6. Vorsorge, Früherkennung, Diagnostik, konservative Therapie und Rehabilitation facharztkompetenz-bezogener allergologischer und immunologischer Erkrankungen
 7. Vorsorge, Früherkennung, Behandlung und Rehabilitation iatrogenen sowie durch Arbeitsplatz- und Umwelteinflüsse verursachte Erkrankungen, insbesondere durch inhalative Noxen
 8. Behandlung respiratorischer Notfälle, insbesondere akute Exazerbation chronischer Lungenerkrankungen sowie Notfallbehandlung von restriktiven und obstruktiven Lungenerkrankungen, neuromuskulären Erkrankungen, Thoraxschmerzen, akuter Dyspnoe, pulmonale Blutung, akute inhalative Lungenschäden, Thoraxtrauma
 9. Mitbehandlung von Schwangeren mit pneumologischen Erkrankungen

Diagnostische Verfahren in der Pneumologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Untersuchungen des Lungenkreislaufs einschließlich Rechtsherzkatheter
2. Transbronchiale und transösophageale Untersuchungen des Mediastinum und der Lunge

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Laboruntersuchungen pneumologischer einschließlich allergologisch-immunologischer Erkrankungen
2. Funktionsuntersuchungen der Atmungsorgane einschließlich Rhinomanometrie, Peak Flow Monitoring, insbesondere
 - Ganzkörperplethysmographie
 - Bestimmung des CO-Transfer-Faktors
 - Untersuchung von Atempump-Funktion und Atemmechanik
 - unspezifische Hyperreagibilitätstestung der Atemwege
 - Atemgasmessung
 - Blutgase und Säure-Basen-Haushalt
 - kardiopulmonale Belastungsuntersuchungen einschließlich Spiro-Ergometrie
3. Unspezifische und allergenvermittelte Provokations- und Karentests einschließlich epikutaner, kutaner, intrakutaner und inhalativer Tests
4. B-Modus-Sonographie der Thoraxorgane (ohne Herz) 100
5. Transthorakale B- / M-Modus- / Doppler- / Duplex-Echokardiographie
6. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Röntgen-Thorax-Untersuchungen
7. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebenden Verfahren

Endoskopische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Bronchoskopie mit starrem Instrumentarium bei interventionellen Verfahren
2. Thorakoskopie

3. Biopsietechniken
4. Komplexe bronchologische Verfahren, z. B. Ventile, Stents, Coils, Thermoplastie

Handlungskompetenz

1. Flexible Bronchoskopie, 100
 - davon mit bronchoalveolärer Lavage 25
2. Bronchoskopisches Sekretmanagement, Blutstillung, Fremdkörperentfernung und Rekanalisation bei stenotischen Bronchien

Schlafmedizinische Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

Polysomnographien

Handlungskompetenz

Kardiorespiratorische Polygraphien

Beatmung

Kognitive und Methodenkompetenz

Extrakorporale Gasaustauschverfahren, nasaler Hochfluss Sauerstoff

Handlungskompetenz

1. Invasive und nicht-invasive Beatmungstherapie einschließlich der Beatmungsentwöhnung/ beendigung und Mitbehandlung außerklinisch beatmeter Patienten
2. Einstellung und Überwachung nächtlicher Überdrucktherapie bei schlafbezogenen Atmungsstörungen

Therapeutische Maßnahmen in der Pneumologie

Kognitive und Methodenkompetenz

Alternative therapeutische Verfahren zur Behandlung schlafbezogener Atmungsstörungen

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zu thoraxchirurgischen Verfahren einschließlich Lungenvolumenreduktion und Lungentransplantation, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit
2. Pleurodeseverfahren
3. Patientenschulung, insbesondere Tabakentwöhnung
4. Medizinische Trainingstherapie
5. Einleitung und Überwachung physiotherapeutischer Atemtherapie
6. Behandlung von tracheotomierten Patienten, insbesondere bei Langzeitbeatmung
7. Inhalationstherapie
8. Langzeitsauerstofftherapie
9. Erstellung eines Therapieplanes und Hyposensibilisierung allergischer Erkrankungen

Medikamentöse Tumorthherapie und Supportivtherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pharmakologie und Wirkungsweise medikamentöser Tumorthherapie
2. Aspekte der Nachsorge bei medikamentöser Tumorthherapie
3. Grundlagen der Supportivtherapie und Rehabilitation bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes

Handlungskompetenz

1. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen,

strahlentherapeutischen, interventionellen und nuklearmedizinischen Behandlungsverfahren

2. Regelmäßige Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen
 - davon Falldarstellungen 20
3. Indikationsstellung zur medikamentösen Tumorthherapie unter Berücksichtigung von Komorbiditäten
4. Planung und Überwachung der medikamentösen Therapie bei Tumorerkrankungen der Facharztkompetenz einschließlich der Prävention, Erkennung und Behandlung spezifischer Nebenwirkungen von Tumorthapeutika
5. Medikamentöse Therapie bei Patienten mit Tumoren der Facharztkompetenz in Behandlungsfällen, 100
 - davon zytostatisch
 - davon zielgerichtet
 - davon immunmodulatorisch
 - davon antihormonell
6. Prophylaktische und interventionelle Supportivtherapie, insbesondere Antiemese, Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung, Infektionsprophylaxe und Therapie von Infektionen, Antikoagulation
7. Palliativmedizinische Betreuung bei Patienten mit lebenslimitierenden pneumologischen Krankheiten

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

13. GEBIET INNERE MEDIZIN

13.9 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR INNERE MEDIZIN UND RHEUMATOLOGIE

(Rheumatologe / Rheumatologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Innere Medizin umfasst die Vorbeugung, (Früh-)Erkennung, konservative und interventionelle Behandlung sowie Rehabilitation und Nachsorge der Gesundheitsstörungen einschließlich geriatrischer Krankheiten und Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herzens und Kreislaufs, der Verdauungsorgane, der Nieren und ableitenden Harnwege, des Blutes und der blutbildenden Organe, des Gefäßsystems, des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, des Immunsystems, des Stütz- und Bindegewebes, der Infektionskrankheiten und Vergiftungen sowie der soliden Tumore und der hämatologischen Neoplasien. Das Gebiet umfasst auch die Gesundheitsförderung und die Betreuung unter Berücksichtigung der somatischen, psychischen und sozialen Wechselwirkungen und die interdisziplinäre Koordination der an der gesundheitlichen Betreuung beteiligten Personen und Institutionen.

Weiterbildungszeit

72 Monate im Gebiet Innere Medizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 36 Monate in Innere Medizin und Rheumatologie,
- 24 Monate in der stationären Patientenversorgung,
- 24 Monate in mindestens zwei anderen Facharztkompetenzen des Gebiets,
- 6 Monate in der Notfallaufnahme und
- 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Übergreifende Inhalte im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie

Handlungskompetenz

1. Beratung bezüglich gesundheitsfördernder Lebensführung
2. Schulung bei ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen
3. Begutachtung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
4. Begutachtung der Arbeitsunfähigkeit und Erwerbsminderung
5. Begutachtung der Pflegebedürftigkeit
6. Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention
7. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
8. Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten einschließlich Organspende

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differenzierte Beatmungstechniken

Handlungskompetenz

1. Stufendiagnostik und Therapie bei akut einsetzenden Leitsymptomen, z. B. Dyspnoe, Thoraxschmerz, Bauchschmerz, passagere und persistierende Bewusstseinsstörungen, Fieber, Erbrechen, Durchfall
2. Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere
 - respiratorische Insuffizienz
 - Schock
 - kardiale Insuffizienz
 - akutes Nierenversagen
 - sonstiges Ein- und Mehrorganversagen
 - Koma und Delir
 - Sepsis
 - Intoxikationen
3. Kardiopulmonale Reanimation
4. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen
5. Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten
6. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und

nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten

7. Therapie von Stoffwechsellagen
8. Notfallsonographie
9. Notfallbronchoskopie
10. Passagere Schrittmacheranlage
11. Punktions- und Katheterisierungstechniken, insbesondere
 - zentralvenöse Zugänge
 - arterielle Gefäßzugänge
12. Endotracheale Intubation

Infektionen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz

Handlungskompetenz

1. Vorsorge und Behandlung häufiger Infektionskrankheiten
2. Management bei therapieresistenten Erregern

Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge

Handlungskompetenz

Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder

Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnosen atopischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites
2. B-Modus-Sonographie der Schilddrüse
3. Elektrokardiogramm
4. Langzeit-Elektrokardiogramm
5. Ergometrie
6. Langzeitblutdruckmessung
7. CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen
8. B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen
9. B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitender Harnwege 400
10. Spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thorax-Untersuchungen

Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Entlastungspunktionen und Drainagen bei Pleuraerguss und Aszites
2. Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik mit Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs sowie Erstellen eines Ernährungsplans
3. Infusionstherapie
4. Transfusions- und Blutersatztherapie

Angiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen

Endokrinologische und diabetologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation endokriner Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen

Handlungskompetenz

1. Internistische Basisbehandlung von endokrinen Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen
2. Behandlung des Diabetes mellitus

Gastroenterologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege

Geriatrische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit

Handlungskompetenz

Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität

Hämatologische und onkologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien

Kardiologische Basisbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Nephrologische Basisbehandlung**Kognitive und Methodenkompetenz**

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenaler Komplikationen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenale Komplikationen

Pneumologische Basisbehandlung**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen
2. Grundlagen allergologischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinum, der Pleura, der Atempumpe einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen

**Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung
Innere Medizin und Rheumatologie****Rheumatologie****Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Differentialdiagnose, Therapieoptionen, Langzeitbetreuung und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Gelenkerkrankungen, inflammatorischer / immunologischer Systemerkrankungen, insbesondere Kollagenosen, Vaskulitiden, autoinflammatorische Syndrome, Immundefekte und ihre Komorbiditäten
2. Transition im Kontext der zugrunde liegenden Erkrankung

Rheumatische Systemerkrankungen**Handlungskompetenz**

Therapiesteuerung anhand diagnosespezifischer Funktions- und Aktivitätsindizes bei rheumatischen und entzündlich-systemischen Erkrankungen

Stoffwechselbedingte, kristall-induzierte und endokrine rheumatische Krankheiten und Osteopathien**Handlungskompetenz**

1. Mitbehandlung von endokrinen und metabolischen Erkrankungen mit rheumatischer Symptomatologie
2. Diagnostik und konservative Therapie sowie Langzeitbetreuung von Kristallarthropathien sowie der Osteoporose und Osteomalazie

Degenerative rheumatische und muskuloskeletale Erkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Therapieoptionen bei degenerativen rheumatischen und muskuloskeletalen Erkrankungen

Rheumatologisch bedingte Infektionen**Handlungskompetenz**

1. Diagnostik und konservative Therapie von rheumatologischen Gelenk- und Weichteilinfektionen
2. Prophylaxe und Behandlung von Infektionen unter immunmodulatorischen oder immunsuppressiven Therapien

Fibromyalgie und rheumatische Schmerz-Syndrome**Handlungskompetenz**

Behandlung von Fibromyalgie und Schmerz-Syndromen am Bewegungssystem

Multimodales Therapiekonzept**Kognitive und Methodenkompetenz**

Strukturierte Schulungsprogramme bei rheumatischen und muskuloskeletalen Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Medikamentöse Therapie zur Distanzierung von Schmerzen bei rheumatischen und muskuloskeletalen Erkrankungen
2. Einleitung, Verordnung und Steuerung physikalischer und funktioneller Behandlung
3. Einleitung, Verordnung und Überwachung der Hilfsmittelversorgung
4. Patientenberatung und -schulung
5. Indikationsstellung und Einleitung psychotherapeutischer Interventionen

Rehabilitation**Kognitive und Methodenkompetenz**

Methoden der medizinischen und beruflichen Rehabilitation einschließlich der sozialmedizinischen Besonderheiten bei rheumatischen und muskuloskeletalen Krankheiten sowie rehabilitationsspezifischer Diagnostik

Handlungskompetenz

Indikationsstellung und Einleitung von Leistungen zur Rehabilitation, Verordnung von Nachsorgeleistungen, Einleitung und Steuerung der stufenweisen Wiedereingliederung

Rheumatologische Labordiagnostik**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Prinzipien der laborchemischen Präanalytik, Kontrolle von Testbedingungen, Validierung von Laborbefunden und Postanalytik, Plausibilitätskontrolle und Befunderstellung
2. Grundsätze des Labormanagements

Handlungskompetenz

1. Differenzierte Indikationsstellung, Durchführung und Befunderstellung von Laboruntersuchungen zur Diagnostik und zum Monitoring von rheumatischen und muskuloskeletalen Erkrankungen, davon

- Immunnephelometrie und / oder Immunturbidimetrie
 - Immunoassay
 - Dot-Blot oder Line-Immunoassay
 - Immunfluoreszenztest
2. Befundinterpretation infektionsserologischer Untersuchungen
 3. Durchführung und Befundinterpretation der serologischen und / oder molekularbiologischen Untersuchung von genetischen Markern, insbesondere humane Leukozytenantigen (HLA)-Merkmale
 4. Mikroskopische Untersuchung von Gelenkflüssigkeit auf zelluläre und kristalline Bestandteile

Bildgebende Verfahren

Handlungskompetenz

1. Sonographie des Bewegungsapparates einschließlich Farbdopplersonographie 200
2. Duplex-Sonographie zur Akutdiagnostik der Vasculitiden
3. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren
4. Indikation, Durchführung und Befunderstellung der Osteodensitometrie mit Doppelröntgenabsorptiometrie (DEXA) 50
5. Kapillarmikroskopie 50

Interventionen

Handlungskompetenz

1. Intra- und periartikuläre Punktionen, Injektionen und / oder Infiltrationen 100
2. Immunmodulatorische und immunsuppressive Behandlungen einschließlich Infusionsbehandlung

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

14. GEBIET KINDER- UND JUGENDMEDIZIN

14.1 FACHARZT/FACHÄRZTIN FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN

(Kinder- und Jugendarzt / Kinder- und Jugendärztin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Kinder- und Jugendmedizin umfasst die Prävention, Diagnostik, Therapie, Rehabilitation und Nachsorge aller körperlichen, psychischen und psychosomatischen Erkrankungen, Verhaltensauffälligkeiten, Entwicklungsstörungen und Behinderungen des Säuglings, Kleinkindes, Kindes, Jugendlichen und Heranwachsenden in seinem sozialen Umfeld von der pränatalen Periode bis zur Transition in eine Weiterbetreuung.

Weiterbildungszeit

60 Monate Kinder- und Jugendmedizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 6 Monate in der intensivmedizinischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendmedizin

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Normale und pathologische Entwicklung von der Geburt bis zum Abschluss der somatischen, psychischen, mentalen und sozialen Reife
3. Transition im Kontext der zugrunde liegenden Erkrankung
4. Alters-, geschlechts- und kulturspezifische Aspekte in Symptomatologie und Therapie
5. Gesunde Ernährung

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Einleitung von Maßnahmen bei Kindeswohlgefährdung, insbesondere bei Vernachlässigung, Misshandlung und sexuellem Missbrauch
2. Interdisziplinäre Zusammenarbeit einschließlich Fallkonferenzen, auch mit Kindergemeinschaftseinrichtungen, Beratungsstellen und Behörden
3. Diagnostik und Therapie bei Schlafstörungen
4. Erkennung von akut abklärungsbedürftigen Symptomkomplexen (red flags)
5. Indikationsstellung zur Verlegung in eine fachlich spezialisierte Einrichtung einschließlich der vorgeburtlichen Verlegung bei schweren Erkrankungsverläufen, z. B. Organversagen, onkologische Erkrankung, extreme Unreife, schwere Fehlbildung, schwerer Immundefekt
6. Pharmakotherapie in den verschiedenen Altersabschnitten einschließlich der Indikationsstellung zur zulassungsüberschreitenden Anwendung (Off-label use)
7. Analgosedierung bei diagnostischen und therapeutischen Eingriffen
8. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
9. Prävention, Diagnostik und Therapie von Ernährungsstörungen, insbesondere der Adipositas

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Entwicklungs- und Sozialpädiatrie

Handlungskompetenz

1. Diagnostik, Therapie, Rehabilitation und Nachsorge von Entwicklungsstörungen und Behinderungen
2. Klinische Beurteilung von Wachstum, körperlicher, psychomotorischer und psychosozialer Entwicklung
3. Entwicklungsdiagnostik einschließlich Anwendung und Beurteilung von Testverfahren

Psychische und psychosomatische Störungen und Verhaltensstörungen

Handlungskompetenz

Basisbehandlung psychischer, somatoformer und psychosomatischer Anpassungs-, Regulations- und Verhaltensstörungen

Notfälle und Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Notfall- und intensivmedizinisch relevante Symptome, Krankheitsbilder und Differentialdiagnosen

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Basisbehandlung einschließlich Punktionen von Körperhöhlen
2. Behandlung von Vergiftungen
3. Legen zentralvenöser Zugänge

Neonatologische Erkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Erkrankungen und Komplikationen der Neonatalperiode

Handlungskompetenz

1. Primärversorgung und Reanimation von Früh- und Neugeborenen einschließlich der Basisbeatmungstechniken
2. Beurteilung der Reife von Früh- und Neugeborenen
3. Diagnostik und Therapie wesentlicher neonatologischer Krankheitsbilder einschließlich der Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung sowie der Einleitung von rehabilitativen Maßnahmen
4. Neurologische Beurteilung und Diagnostik bei Früh- und Neugeborenen
5. Ernährungsplanung bei Früh- und Neugeborenen einschließlich parenteraler Ernährung

Besondere Aspekte der Jugendmedizin**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Jugendspezifische Morbidität und Risikoverhalten sowie weiterführende Therapieoptionen im Erwachsenenalter
2. Notfallkontrazeption
3. Sexuell übertragbare Erkrankungen
4. Normaler Ablauf und Varianten der pubertären Entwicklung der Geschlechter (biologisch / mental / psychosozial)

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Einschätzung von Experimentierverhalten in Abgrenzung zu Risikoverhalten und Suizidalität einschließlich der Beratung
2. Spezifische jugendmedizinische Diagnostik
3. Prävention einschließlich Krankheitsfrüherkennungsuntersuchungen für Jugendliche
4. Therapie und Beratung Jugendlicher und Heranwachsender unter Berücksichtigung des Rechts auf Entscheidung / Mitentscheidung und der Schweigepflicht
5. Bestimmung der Pubertätsstadien
6. Therapie und Begleitung von Jugendlichen mit chronischer, behindernder und prognostisch ungünstiger Erkrankung unter Berücksichtigung von Akzeptanz, Compliance und jugendaltersspezifischem Verhalten

Erkrankung des Respirationstraktes**Kognitive und Methodenkompetenz**

Erkrankungen der Atemwege und der Lunge

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie häufiger pneumologischer Erkrankungen einschließlich der Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung
2. Mitbehandlung komplexer pneumologischer Erkrankungen
3. Durchführung und Befunderstellung von Lungenfunktionstests einschließlich Spirometrie und Fluss-Volumenkurve 25
4. Anleitung von Inhalationstechniken und Demonstration atemerleichternder Übungen

Allergien**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Grundlagen allergologischer Erkrankungen
2. Differentialdiagnostik atopischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung und Befunderstellung von Prick-Tests
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation laborgestützter Diagnostik
3. Durchführung der spezifischen Immuntherapie
4. Therapie der Anaphylaxie gemäß Schweregrad einschließlich des anaphylaktischen Schocks

Infektionskrankheiten**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Infektiöse Erkrankungen
2. Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie von Infektionserkrankungen und Infektionen von Organsystemen einschließlich der Sepsis
2. Management bei therapieresistenten Erregern
3. Präventivmaßnahmen bei Infektionserkrankungen unter Berücksichtigung von Ansteckungsmodus, Inkubationszeit und Prodromi einschließlich der Isolationspflichtigkeit

Erkrankungen der endokrinen Organe / Diabetologie**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Endokrine Erkrankungen
2. Metabolisches Syndrom

Handlungskompetenz

1. Basisbehandlung endokriner Erkrankungen einschließlich der Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung
2. Behandlung des Diabetes mellitus
3. Behandlung von Schilddrüsenerkrankungen
4. Diagnostik und konservative Therapie des Maleszensus Testis
5. Mitbehandlung seltener oder komplexer endokrinologischer Erkrankungen

Erkrankungen des Verdauungstraktes**Kognitive und Methodenkompetenz**

Krankheiten der Verdauungsorgane

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Basistherapie von Patienten mit Erkrankungen der Verdauungsorgane, auch bei funktionellen Störungen einschließlich der Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung
2. Mitbehandlung komplexer gastroenterologischer Erkrankungen
3. Ernährungsberatung und Diätetik bei Erkrankungen des Verdauungstraktes

Hämatologische und onkologische Erkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Hämatologische, onkologische und hämostaseologische Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Behandlung häufiger hämatologischer und hämostaseologischer Erkrankungen einschließlich der Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung
2. Mitbehandlung onkologischer, komplexer hämatologischer, und hämostaseologischer Erkrankungen
3. Management bei dauerhaften zentralvenösen Zugängen, z. B. Port, Hickman, Broviac

Primäre und sekundäre Immundefekte und Dysregulationen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Angeborene und erworbene Störungen des Immunsystems

Handlungskompetenz

Mitbehandlung bei Immundefekten und Dysregulationen sowie unter Immunsuppression einschließlich der Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung

Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems**Kognitive und Methodenkompetenz**

Angeborene oder erworbene Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs

Handlungskompetenz

1. Erkennung abklärungsbedürftiger kardialer Symptome
2. Mitbehandlung kardiologischer Erkrankungen einschließlich der Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung

Erkrankungen der Nieren und der ableitenden Harnwege**Kognitive und Methodenkompetenz**

Akute und chronische Erkrankungen der Niere und der ableitenden Harnwege

Handlungskompetenz

1. Behandlung häufiger nephro-urologischer Erkrankungen einschließlich der Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung
2. Diagnostik und konservative Therapie von Miktionsstörungen und Inkontinenz
3. Mitbehandlung komplexer Erkrankungen der Nieren und der ableitenden Harnwege
4. Behandlung akuter Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes
5. Behandlung des Bluthochdrucks

Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems und des neuromuskulären Systems**Kognitive und Methodenkompetenz**

Neuropädiatrische Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie häufiger neuropädiatrischer Erkrankungen einschließlich der Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung
2. Mitbehandlung komplexer neuropädiatrischer Erkrankungen
3. Diagnostik und Therapie bei Gelegenheitsanfällen und des Krampfanfalls bei Fieber
4. Diagnostik und Therapie des Kopfschmerzes

Rheumatische Erkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Entzündlich-rheumatische Systemerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und Überwachung von Physiotherapie, Ergotherapie einschließlich der Hilfsmittelversorgung
2. Basisbehandlung von Patienten mit rheumatischen Erkrankungen und Systemerkrankungen einschließlich der Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung
3. Mitbehandlung komplexer rheumatischer Erkrankungen und Systemerkrankungen

Stoffwechselerkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Angeborene Stoffwechselerkrankungen
2. Zielerkrankungen des Neugeborenen Screenings

Handlungskompetenz

1. Einleitung einer Notfalltherapie
2. Mitbehandlung angeborener Stoffwechselerkrankungen

Chirurgisch zu behandelnde Krankheitsbilder**Kognitive und Methodenkompetenz**

Chirurgische Krankheitsbilder, Fehlbildungen, Verletzungen und Verbrennungen einschließlich operativer und konservativer Therapieverfahren

Handlungskompetenz

Diagnostik von chirurgischen Krankheitsbildern, Einleitung der weiterführenden operativen Therapie sowie Weiterbehandlung

Erkrankungen der Haut**Kognitive und Methodenkompetenz**

Hauterkrankungen und Hautmanifestationen von Systemerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie häufiger Hauterkrankungen
2. Mitbehandlung komplexer Hauterkrankungen

Erkrankungen des Bewegungsapparates**Kognitive und Methodenkompetenz**

Erkrankungen und Funktionseinschränkungen des Bewegungsapparates

Handlungskompetenz

Diagnostik und konservative Therapie von Erkrankungen und Funktionseinschränkungen des Bewegungsapparates

Prävention**Handlungskompetenz**

1. Organisation und Durchführung von primären bis tertiären Präventionsmaßnahmen
2. Spezifische Impfberatung auf Grundlage der STIKO-Empfehlungen
3. Früherkennungsuntersuchungen in den verschiedenen Altersstufen, davon
 - im Säuglingsalter (U2-U6) 30
 - im Kindesalter (U7-U9) 30
 - im Schul- sowie Jugendalter (z. B. J1) 5

2. Stoffwechselscreening bei Neugeborenen einschließlich Tracking
3. Neugeborenenhörscreening einschließlich Tracking
4. Prävention von System- und Organerkrankungen
5. Beratung bezüglich toxikologischer und umweltmedizinischer Faktoren
6. Beratung zur Unfallprävention

Diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Elektroenzephalogramm

Handlungskompetenz

1. Sonographie einschließlich Dopplertechnik
 - des Abdomens und des Retroperitoneums einschließlich Urogenitalorgane 200
 - der Nieren und ableitenden Harnwege 100
 - des Gehirns 100
 - der Gelenke und Weichteile 50
 - der Säuglingshüfte 200
 - der Schilddrüse 50
2. Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
3. Indikationsstellung und Befundinterpretation bildgebender und funktioneller Verfahren sowie weiterer technischer Untersuchungsverfahren
4. Standardisierte Untersuchungen der Sprache und des Sprechens
5. Richtungsweisende Untersuchungen des Seh- und Hörvermögens mit standardisierten Methoden, z. B. Tonschwellenaudiometrie
6. Langzeit-Blutdruckmessung
7. Elektrokardiogramm

14. GEBIET KINDER- UND JUGENDMEDIZIN

14.2.1 SCHWERPUNKT KINDER- UND JUGEND-HÄMATOLOGIE UND -ONKOLOGIE

(Kinder-Hämatologe und -Onkologe / Kinder- und Jugend-Hämatologin und -Onkologin)

Die Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Hämatologie und -Onkologie baut auf der Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendmedizin auf.

Weiterbildungszeit

24 Monate Kinder- und Jugend-Hämatologie und -Onkologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Schwerpunkt-Kompetenz

Spezifische Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Hämatologie und -Onkologie

Übergreifende Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Hämatologie und -Onkologie

Handlungskompetenz

1. Diagnostik bei hämatologisch-onkologischen Erkrankungen, Tumorerkrankungen und hämostaseologischen Erkrankungen unter Berücksichtigung immunologischer und (molekular-) genetischer Untersuchungsverfahren
2. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen und nuklearmedizinischen Therapieverfahren sowie deren prognostische Beurteilung
3. Interdisziplinäre Zusammenarbeit einschließlich regelmäßiger Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen, davon
 - Falldarstellungen 20
4. Management multimodaler Therapiestudien
5. Aufklärung und situationsgerechte Kommunikation mit Patienten und Angehörigen einschließlich psychosozialer Aspekte bei lebensbedrohlichen oder fortgeschrittenen onkologischen und hämatologischen Erkrankungen

Hämatologisch-onkologische Erkrankungen und Tumorerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Autologe und allogene Stammzelltransplantation

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik einschließlich Stadieneinteilung und konservative Therapie solider Tumoren
2. Vorbeugung, Diagnostik und Therapie angeborener und erworbener Blutgerinnungsstörungen einschließlich hämorrhagischer Diathesen und Beurteilung von Blutungs- und Thromboemboliegefährdung
3. Weiterführende Diagnostik und Therapie von benignen Erkrankungen des Blutes und der blutbildenden Organe
4. Weiterführende Diagnostik und Therapie von malignen Erkrankungen des Blutes und der blutbildenden Organe
5. Indikationsstellung zur Stammzelltransplantation
6. Behandlung von bakteriellen, viralen und mykotischen Infektionen
7. Notfalltherapie, z. B. bei Tumorlyse, Einflusstauung,

- Intoxikation, Paravasat, Sepsis
8. Nachsorge und Einleitung von rehabilitativen Maßnahmen
 9. Therapie von Rezidiven und Therapie-Folgeschäden

Untersuchungs- und Behandlungsverfahren

Handlungskompetenz

1. Punktionen und Biopsien des Knochenmarks 30
2. Zytologische Beurteilung von Ausstrich-, Tupf- oder Quetschpräparaten des Knochenmarks 100
3. Punktion des Liquorraums, auch mit intrathekalen oder intraventrikulärer Instillation chemotherapeutischer Medikamente 50
4. Sonographische Untersuchungen bei hämatologischen und onkologischen Erkrankungen 100
5. Transfusion von Blut und Blutbestandteilen
6. Spezielle palliativmedizinische Betreuung bei Patienten mit Systemerkrankungen und malignen Tumoren

Medikamentöse Tumorthherapie und Supportivtherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pharmakologie und Wirkungsweise medikamentöser Tumorthherapie
2. Grundlagen der Supportivtherapie bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur medikamentösen Tumorthherapie unter Berücksichtigung von Komorbiditäten
2. Planung und Überwachung der medikamentösen Therapie bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes einschließlich der Prävention, Erkennung und Behandlung spezifischer Nebenwirkungen von Tumortheraeutika
3. Medikamentöse Therapie bei Patienten mit Tumoren des Fachgebietes in Behandlungsfällen, davon 100
 - zytostatisch
 - zielgerichtet
 - immunmodulatorisch
 - antihormonell
4. Prophylaktische und interventionelle Supportivtherapie, insbesondere Antiemese, Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung, Infektionsprophylaxe und Therapie von Infektionen, Antikoagulation

14. GEBIET KINDER- UND JUGENDMEDIZIN

14.2.2 SCHWERPUNKT KINDER-UND JUGEND-KARDIOLOGIE

(Kinder- und Jugend-Kardiologe/ Kinder- und Jugend-Kardiologin)

Die Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder-Kardiologie baut auf der Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendmedizin auf.

Weiterbildungszeit

24 Monate Kinder- und Jugend-Kardiologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Schwerpunkt-Kompetenz

	Richtzahl	Richtzahl
Spezifische Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Kardiologie		
Übergreifende Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Kardiologie		
Kognitive und Methodenkompetenz		
1. Intrauterine Therapieoptionen und Prognose von fetalen kardiovaskulären Fehlbildungen und Arrhythmien		
2. Primäre und sekundäre Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen einschließlich von Herzrhythmusstörungen		
Handlungskompetenz		
1. Beratung bei prä- und postoperativen Zuständen und ihre medikamentösen, operativen und katheterinterventionellen korrektiven bzw. palliativen Behandlungsmöglichkeiten einschließlich Herz- und Herz-Lungen-transplantation unter Berücksichtigung ihrer kurz-, mittel- und langfristigen Auswirkungen, Risiken und Limitationen		
2. Diagnostik und Therapie angeborener kardiovaskulärer Fehlbildungen und Erkrankungen		
3. Prävention, Diagnostik und Therapie erworbener kardiovaskulärer Erkrankungen		
4. Prävention, Diagnostik und weiterführende Therapie der arteriellen Hypertonie		
5. Diagnostik und Therapie der pulmonalarteriellen Hypertonie		
6. Beurteilung und Testung kardio-pulmonaler und vaskulärer Funktionen		
7. Diagnostik und weiterführende Therapie der Herzinsuffizienz		
8. Differentialtherapie zur Antikoagulation bei kardiovaskulären Erkrankungen		
9. Beratung zu Kontrazeption sowie Schwangerschaftsrisiken und Verlauf bei angeborenen und erworbenen Herzerkrankungen		
Diagnostische Verfahren		
Kognitive und Methodenkompetenz		
Interdisziplinäre Indikation zu nuklearmedizinischen Untersuchungen sowie Beurteilung ihrer diagnostischen Wertigkeit und Limitationen		
Handlungskompetenz		
1. Ergometrie und Spiroergometrie 50		
2. Auswertung und Interpretation 12-Kanal-EKG 250		
3. Mitwirkung bei fetaler Echokardiographie 25		
4. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thoraxuntersuchungen mit kardiovaskulärer Pathologie		
5. Indikationsstellung und Befundinterpretation kardiovaskulärer Magnetresonanztomographie und Computertomographie		
6. Durchführung und Befunderstellung von		
• transthorakalen Echokardiographien einschließlich dopplersonographischer Untersuchungen von thorakalen und herznahen Gefäßen 500		
• transösophagealen Echokardiographien 25		
7. Stress-Echokardiographie und Echo-Kontrastuntersuchung		
8. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Rechts- und Linksherzkatheteruntersuchungen, auch mit Angiokardiographien 50		
9. Mitwirkung bei Katheterinterventionen des Herzens 30		
Herzrhythmusstörungen		
Kognitive und Methodenkompetenz		
Schrittmacherfunktionen und -typen		
Handlungskompetenz		
1. Indikationsstellung zur Schrittmacher-Therapie, Schrittmacher-Abfrage und Schrittmacher-Programmierung		
2. Mitwirkung bei Schrittmacherimplantationen epimyokardial, transvenös		
3. Mitwirkung bei Schrittmacherkontrollen 50		
4. Mitwirkung bei invasiven elektrophysiologischen Untersuchungen und interventionell ablativen Behandlungen		
5. Indikationsstellung zur medikamentösen oder interventionell ablativen Behandlungen von Rhythmusstörungen		
6. Langzeit-EKG einschließlich Event-Monitoring-Bewertung ... 200		
7. Indikationsstellung und Durchführung apparativer antiarrhythmischer Therapie einschließlich mit Automatisiertem Externen Defibrillator (AED), davon		
• Kardioversionen / Defibrillationen 10		
8. Diagnostik und Therapie von postoperativen Herzrhythmusstörungen		
Postoperative Therapie		
Handlungskompetenz		
1. Intensivmedizinische Behandlung im postoperativen Verlauf einschließlich maschineller Beatmung unter spezieller Berücksichtigung der hämodynamischen Situation sowie Beatmungsentwöhnung 50		
2. Spezifische kardiovaskuläre Therapie		
• der dekompensierten akuten und chronischen Herzinsuffizienz		
• der systemischen Entzündungsreaktion (systemic inflammatory response syndrome)		
• postoperativer Hämostasestörungen		
Strahlenschutz		
Kognitive und Methodenkompetenz		
1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen		
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes		
Handlungskompetenz		
Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz		

14. GEBIET KINDER- UND JUGENDMEDIZIN

14.2.3 SCHWERPUNKT NEONATOLOGIE

(Neonatologe / Neonatologin)

Die Schwerpunkt-Weiterbildung Neonatologie baut auf der Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendmedizin auf.

Weiterbildungszeit

24 Monate Neonatologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Schwerpunkt-Kompetenz

Spezifische Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Neonatologie

Übergreifende Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Neonatologie

Kognitive und Methodenkompetenz

Auswirkungen der Pharmakotherapie bei Schwangeren auf das Ungeborene und Neugeborene

Handlungskompetenz

1. Bewertung von Screeningbefunden und Einleitung adäquater Maßnahmen
2. Teilnahme an Perinataalkonferenzen
3. Mitwirkung an der pränatalen Beratung bei erwarteter Morbidität
4. Erstversorgung von Früh- und Neugeborenen jeden Gestationsalters
5. Gesprächsführung in Bezug auf spezielle Fragestellungen der Neonatologie mit Eltern und im Team, z. B. Aussichtslosigkeit von Therapiemaßnahmen, Therapiezieländerung
6. Palliativmedizinische Betreuung von Frühgeborenen und Reifgeborenen
7. Sterbebegleitung in der Neonatologie

Neonatologische Notfälle

Handlungskompetenz

Erstversorgung im Kreißsaal von Neugeborenen und Frühgeborenen mit vitaler Bedrohung 300

- davon Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht < 1.500 g 50

Postnatale Adaptation und Störungen der Kreislaufumstellung

Handlungskompetenz

1. Durchführung der Hypothermie-Therapie des asphyktischen Neugeborenen
2. Diagnostik, Überwachung und Therapie von Störungen der Adaptation und Kreislaufumstellung

Störungen der Sauerstoffaufnahme und des Sauerstofftransportes

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgenuntersuchungen im Kontext spezieller neonatologischer Krankheitsbilder und Fragestellungen
2. Diagnostik und Therapie von Störungen der Sauerstoffaufnahme und des Sauerstofftransportes
3. Differenzierte Beatmungstechniken und Entwöhnung einschließlich Surfactantapplikation bei invasiv beatmeten Neugeborenen 50

Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

Krankenhaushygienische Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Spezifika bei unreifen Frühge-

borenen und auf der neonatologischen Intensivstation

Handlungskompetenz

Diagnostik, Therapie und Prophylaxe von Infektionen im Früh- und Neugeborenenalter

Neonatologische Krankheitsbilder

Handlungskompetenz

1. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie komplexer neonatologischer Krankheitsbilder 100
 - davon bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1.500 g 50
2. Pharmakotherapie bei Früh- und Neugeborenen
3. Berechnung enteraler und parenteraler Ernährung einschließlich der Berücksichtigung der Besonderheiten des Knochenstoffwechsels

Intensivmedizinische Maßnahmen

Kognitive und Methodenkompetenz

Bildgebende Diagnostik auf der neonatologischen Intensivstation unter besonderer Berücksichtigung der spezifischen Erkrankungen sehr unreifer Frühgeborener

Handlungskompetenz

1. Sonographie und Dopplersonographie bei neonatologischen Krankheitsbildern auf der Intensivstation und bei unreifen Frühgeborenen 200
2. Durchführung intensivmedizinischer Messverfahren und Maßnahmen einschließlich der Beherrschung von Komplikationen
3. Intubation oder intratracheale Surfactantapplikation 30
 - davon bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1.500 g 20
4. Zentrale Venenkatheter einschließlich Nabelgefäßkatheter 20
5. Pleuradrainage
6. Arterienkatheter
7. Periphere Venenkatheter
8. Durchführung und Befunderstellung des amplitudenintegrierten Elektroenzephalogramm (aEEG)
9. Durchführung und Befunderstellung von funktionellen Echokardiographien

Transportbegleitung, Entlassungsmanagement und Nachsorge

Kognitive und Methodenkompetenz

Organisation von Netzwerken zur Unterstützung von Familien, sozialmedizinische Nachsorge, Nachbetreuung in sozialpädiatrischen Zentren und Frühfördereinrichtungen, Familienhebamme

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Transporten kranker Reifgeborener und sehr unreifer Frühgeborener
2. Entlassungsmanagement und Nachsorge
3. Bewertung von Ergebnissen entwicklungsneurologischer Diagnostik hinsichtlich der Langzeitprognose, speziell nach schweren Erkrankungen während der Neonatalzeit und bei unreifen Frühgeborenen

Richtzahl

Richtzahl

14. GEBIET KINDER- UND JUGENDMEDIZIN

14.2.4 SCHWERPUNKT NEUROPÄDIATRIE

(Neuropädiater / Neuropädiaterin)

Die Schwerpunkt-Weiterbildung Neuropädiatrie baut auf der Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendmedizin auf.

Weiterbildungszeit

24 Monate Neuropädiatrie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 6 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in Neurologie und/oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Schwerpunkt-Kompetenz

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Neuropädiatrie

Übergreifende Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Neuropädiatrie

Kognitive und Methodenkompetenz

Richtlinie zur Feststellung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls

Handlungskompetenz

1. Diagnostik angeborener Störungen der Motorik und der Sinnesfunktionen sowie assoziierter Erkrankungen
2. Prävention, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des zentralen, peripheren und vegetativen Nervensystems, der Muskulatur und bei Entwicklungsstörungen
3. Weiterführende Behandlung von Schmerzerkrankungen, insbesondere Kopfschmerzerkrankungen
4. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Neuropädiatrische Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Stadieneinteilung und Verlauf zerebraler Vigilanzstörungen und intrakranieller Drucksteigerung

Handlungskompetenz

1. Neurologische und neurophysiologische Beurteilung intensivmedizinisch betreuter Kinder und Jugendlicher
2. Durchführung des Verfahrens zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms gemeinsam mit einem hierfür qualifizierten Facharzt

Neuropädiatrische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Neuroradiologische und neurochirurgische Interventionsverfahren

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie angeborener Erkrankungen und Fehlbildungen des Zentralnervensystems und des peripheren Nervensystems
2. Weiterführende Diagnostik und Therapie infektiöser und autoimmunologischer Erkrankungen des Zentralnervensystems und des peripheren Nervensystems
3. Weiterführende Diagnostik und Therapie neurometabolischer und degenerativer Erkrankungen
4. Weiterführende Diagnostik und Therapie vaskulärer

Erkrankungen des Zentralnervensystems und des peripheren Nervensystems

5. Weiterführende Diagnostik und Therapie zerebraler Krampfanfälle und Epilepsien
6. Weiterführende Diagnostik und Therapie neuromuskulärer und muskulärer Erkrankungen

Hypoxämie bedingte traumatische und toxische Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Behandlung zerebraler Verletzungsmuster einschließlich non-akzidenteller Muster, insbesondere beim Schütteltrauma
2. Weiterführende Diagnostik und Therapie hypoxämisch bedingter traumatischer und toxischer Erkrankungen des Zentralnervensystems und des peripheren Nervensystems

Tumore des Nervensystems

Handlungskompetenz

Interdisziplinäre Diagnostik, Nachsorge und Rehabilitation von Tumoren des Nervensystems

Entwicklungsstörungen

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie von Entwicklungsstörungen

Neurorehabilitation

Handlungskompetenz

Einordnung, Beurteilung und Beratung von Behinderungen und ihren psychosozialen Folgen einschließlich der Definition von Rehabilitationszielen und Fördermaßnahmen

Untersuchungs- und Behandlungsverfahren

Handlungskompetenz

1. Elektroenzephalogramm einschließlich amplitudenintegriertem EEG 200
2. Mitwirkung bei Polygraphie und neurophysiologischen Untersuchungen, insbesondere Elektromyographie, Elektroneurographie, visuell, somatosensibel, motorisch und akustisch evozierte Potenziale
3. Sonographie des zentralen und peripheren Nervensystems und der Muskulatur 200
4. Indikationsstellung und Befundinterpretation radiologischer Untersuchungen, insbesondere Computertomographie und Magnetresonanztomographie

15. GEBIET KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE UND -PSYCHOTHERAPIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE UND -PSYCHOTHERAPIE

(Kinder- und Jugendpsychiater und -psychotherapeut / Kinder- und Jugendpsychiaterin und -psychotherapeutin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie umfasst die Erkennung, Behandlung, Prävention und Rehabilitation psychischer, psychosomatischer und entwicklungsbedingter Erkrankungen oder Störungen sowie psychischer und sozialer Verhaltensauffälligkeiten im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter und bei Heranwachsenden auch unter Beachtung ihrer Einbindung in das familiäre und soziale Lebensumfeld.

Weiterbildungszeit

60 Monate Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können - bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Der Erwerb der psychotherapeutischen Weiterbildungsinhalte erfolgt berufsbegleitend. Supervision und Selbsterfahrung wird durch Weiterbildungsbeauftragte oder durch von der Ärztekammer anerkannte Psychologische Psychotherapeuten durchgeführt.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

(Diese werden kontinuierlich an einer anerkannten Weiterbildungseinrichtung oder im Weiterbildungsverbund erworben.)

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Begutachtung im Sozial-, Unterbringungs-, Straf- und Familienrecht

Handlungskompetenz

1. Gefahreinschätzung, Prävention und Intervention bei körperlicher und psychischer Gewalt bei Kindern und Jugendlichen in der Häuslichkeit und in sozialen Systemen
2. Indikationsstellung und Umsetzung deeskalierender Maßnahmen im Vorrang zu Zwangsmaßnahmen

Krankheitslehre und Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Entwicklungspsychologie und -psychopathologie
2. Entstehungsbedingungen, Differentialdiagnostik und Verlaufsformen der psychischen und psychosomatischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter sowie bei Heranwachsenden
3. Theoretische Grundlagen der Psychotherapie in den wissenschaftlich anerkannten Psychotherapieverfahren
4. Neurologische Krankheitsbilder bei Kindern und Jugendlichen einschließlich der Methodik und Technik der neuropädiatrischen Anamneseerhebung und Untersuchung
5. Neuropsychologische Untersuchungs- und Behandlungsmethoden

Handlungskompetenz

1. Kinder- und jugendpsychiatrische, -psychosomatische

und -psychotherapeutische Anamnese und Befunderhebung, Differentialdiagnostik, Verhaltensbeobachtung und Explorationstechnik unter Beachtung einer diagnostischen Klassifikation und der Einbeziehung symptomatischer Erscheinungsformen sowie familiärer, epidemiologischer, schichtenspezifischer und transkultureller Gesichtspunkte einschließlich standardisierter Diagnostik, insbesondere

- Theorie- und Fallseminare zur Krankheitslehre und Diagnostik in Stunden..... 70
 - dokumentierte Erstuntersuchungen einschließlich Konsiliar- oder Liaisonuntersuchungen 60
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation neurophysiologischer Untersuchungen, insbesondere Elektrozephalographie
 3. Indikationsstellung und Befundinterpretation bildgebender Untersuchungen
 4. Methodik, Durchführung und Befunderstellung psychologischer Testverfahren in der Entwicklungs-, Leistungs- und Persönlichkeitsdiagnostik
 5. Erhebung des psychopathologischen Befundes

Behandlung psychischer und psychosomatischer Störungen im Kindes- und Jugendalter

Kognitive und Methodenkompetenz

Technik der Behandlung durch Spezialtherapeuten, z. B. Ergotherapeuten, Heilpädagogen, Sprach-, Bewegungs- und Kreativtherapeuten

Handlungskompetenz

1. Behandlung psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen mit Intelligenzminderung
2. Indikationsstellung zu spezialtherapeutischen Therapien
3. Anleitung eines multiprofessionellen Teams
4. Behandlung psychischer und psychosomatischer Störungen einschließlich der Definition von Behandlungszielen, der Indikationsstellung für verschiedene Behandlungsmethoden, der Anwendungstechnik und

- Erfolgskontrolle sowie der Festlegung eines Behandlungsplans unter Einbeziehung der Bezugspersonen, davon
- Theorie- und Fallseminare zur störungsspezifischen Behandlung einschließlich Psychotherapie in Stunden 170
 - Behandlungsfälle unter Supervision¹ 75
5. Verhaltensmodifikationen von Bezugspersonen durch Psychoedukation und fokussierte störungsspezifische Psychotherapie
6. Sozialpsychiatrische Behandlung komplexer kinder- und jugendpsychiatrischer Fallkonstellationen in Zusammenarbeit mit Jugendhilfe, Sozialhilfe und Schule sowie Gremienarbeit im Sozialraum und Case Management
7. Behandlung mit wissenschaftlich anerkannten Psychotherapieverfahren und -methoden sowie Techniken, davon
- Kurzzeittherapien und Langzeittherapien gemäß Psychotherapie-Vereinbarung im jeweiligen Verfahren in Einzel-Psychotherapiesitzungen unter Supervision und unter Einbeziehung der Bezugspersonen in Stunden 240
 - Gruppen-Psychotherapien bei Kindern oder Jugendlichen mit 3 bis 9 Teilnehmern (bei mehr als 9 Teilnehmern mit 2 Therapeuten) unter Supervision in Stunden sowie begleitende Gruppen-Psychotherapie von Bezugspersonen 120
8. Übende und suggestive Techniken, z. B. Autogenes Training, Jacobson-Entspannungsverfahren, Hypnose, Skills-Training
9. Somato- und Pharmakotherapie kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen einschließlich der Berücksichtigung der Rahmenbedingungen und Complianceförderung

Notfälle

Handlungskompetenz

Kriseninterventionen und Fokalthherapie bei psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter

¹ Die Supervision erfolgt in der Regel in einer dualen Beziehung (Therapeut - Supervisor); sie kann auch in einer Gruppenbeziehung erfolgen, wobei die Gruppe maximal sechs Teilnehmer umfasst und 90 Minuten dauert. Die Häufigkeit der Supervision orientiert sich am Behandlungsprozess und umfasst mindestens eine Supervision pro vier Behandlungseinheiten und dauert mindestens 30 Minuten pro Fall.

Suchtmedizinische (Grund-)Versorgung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Jugendspezifische Konsumgewohnheiten und Risikokonstellationen von riskantem Konsumverhalten, Pharmakologie suchterzeugender Stoffe
2. Entzugs- und Substitutionsbehandlung
3. Suchtspezifische Behandlung und Rehabilitation

Handlungskompetenz

1. Anamneseerhebung bei Patienten mit substanzabhängigen und substanzunabhängigen Abhängigkeitserkrankungen einschließlich Fallvorstellungen zur Behandlungsplanung 10
2. Behandlung von Patienten mit Suchtproblemen unter Berücksichtigung ihres sozialen Umfeldes und Komorbidität, Fälle mit mindestens 5 Behandlungsstunden ggf. einschließlich der Beratung von Bezugspersonen, davon
 - dokumentierte Fälle mit jeweils mindestens fünf Sitzungen 3

Prävention und Rehabilitation

Kognitive und Methodenkompetenz

Früherkennung, Krankheitsverhütung, Rückfallverhütung und Verhütung unerwünschter Therapieeffekte

Handlungskompetenz

Indikationsstellung und Einleitung von Rehabilitationsmaßnahmen

Selbsterfahrung²

Handlungskompetenz

1. Personale Kompetenzen oder Beziehungskompetenzen durch Einzel- und Gruppenselbsterfahrung in Stunden 200
2. Balintgruppenarbeit oder interaktionsbezogene Fallarbeit³ in Stunden 70

² In der Einzelselbsterfahrung ist eine kontinuierliche Frequenz von einer Selbsterfahrungsstunde (50 Minuten) pro Woche erforderlich. Maximal sind drei Stunden pro Woche für die Weiterbildung anrechenbar. Die kontinuierliche Gruppenselbsterfahrung findet 1x / Woche mit einer Doppelstunde mit bis zu 12 Teilnehmern statt. Blockveranstaltungen mit bis zu 12 Teilnehmern sind anerkennungsfähig, wenn sich die gesamte Gruppenselbsterfahrung über 12 Monate erstreckt und mindestens 2 Blöcke umfasst.

³ Balintgruppenarbeit/Interaktionsbezogene Fallarbeit mit bis zu 12 Teilnehmern findet kontinuierlich 1x / Woche mit einer Doppelstunde statt. Blockveranstaltungen sind anerkennungsfähig, wenn sich die gesamte Balintgruppenarbeit/Interaktionsbezogene Fallarbeit über mindestens 12 Monate erstreckt und mindestens 2 Blöcke umfasst.

16. GEBIET LABORATORIUMSMEDIZIN

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR LABORATORIUMSMEDIZIN

(Laborarzt / Laborärztin)

Gebietsdefinition

Die Laboratoriumsmedizin umfasst die Unterstützung bei der Erkennung von Krankheiten und ihren Ursachen, bei der Überwachung des Krankheitsverlaufes und bei der Bewertung therapeutischer Maßnahmen durch die Anwendung und Beurteilung morphologischer, chemischer, physikalischer, immunologischer, biochemischer, molekulargenetischer und mikrobiologischer Untersuchungsverfahren von Körperflüssigkeiten, Ausscheidungs- und Sekretionsprodukten sowie anderen Körpermaterialien einschließlich der dazu erforderlichen Funktionsprüfungen und Probennahmen sowie der Beratung von in der Vorsorge und Krankenbehandlung tätigen Ärzten.

Weiterbildungszeit

60 Monate Laboratoriumsmedizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 30 Monate in klinischer Chemie, im immunologischen, hämatologischen, hämostaseologischen und molekulargenetischen Labor,
- 12 Monate im mikrobiologischen Labor,
- 6 Monate im immunhämatologischen Labor und
- 12 Monate in der stationären Patientenversorgung abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Laboratoriumsmedizin

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Laboratoriumsmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundsätze des Labormanagements einschließlich der Laborsicherheit
3. Grundlagen laborspezifischer Informations- und Managementsysteme
4. Grundlagen der Laboranalyssysteme

Handlungskompetenz

Beratung der anfordernden Ärzte zu den Befunden labormedizinischer Untersuchungen

Analytik und Einordnung in den medizinischen Kontext

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Präanalytik, insbesondere Patientenvorbereitung, Probennahme, Probenvorbereitung, Eingangskontrolle, Einflussgrößen, Störfaktoren, Kurz- und Langzeitlagerung sowie Asservierung von Untersuchungsmaterial
2. Validierung analytischer Verfahren, insbesondere Spezifität, Sensitivität, Nachweisgrenzen, Interferenzen, Referenzmethoden, Rückführbarkeit, Verschleppung, Störfaktoren, Methodenvergleich und technische Plausibilitätsprüfung
3. Postanalytik, insbesondere präsymptomatische diagnostische Methoden und Risikoberechnungen, Referenzintervalle und biologische Variabilität, prädiktive Werte klinisch-chemischer Kenngrößen einschließlich diagnostischer Sensitivität und Spezifität sowie Penetranz genetischer Merkmale

Handlungskompetenz

1. Erstellung von Standard Operating Procedures (SOP) oder vergleichbaren Qualitätsmanagement-Dokumenten

2. Erstellung und Überarbeitung eines Präanalytikleitfadens
3. Methodvalidierung
4. Labormedizinische Plausibilitätsprüfung, Befunderstellung und fallbezogene Interpretation von Befunden
5. Teilnahme an klinischen Visiten 50

Technische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Zelluläre Diagnostik
2. Trenntechniken, z. B. Chromatographie, Elektrophorese
3. Grundsätze qualitativer Nachweise und quantitativer Bestimmungsmethoden

Handlungskompetenz

1. Mikroskopie im Hellfeld, Phasenkontrast und Immunfluoreszenz mit geeigneten Färbeverfahren sowie Durchflusszytometrie
2. Durchführung analytischer Verfahren, insbesondere Photometrie, Spektrometrie, elektrochemische Verfahren, Nukleinsäureanalyse, immunchemische Verfahren

Klinische Chemie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Metabolismus und Regulation von
 - Kohlenhydraten
 - Lipiden und Lipoproteinen
 - Aminosäuren und Proteinen
 - Nukleinsäuren
 - Porphyrinen
 - biogenen Aminen
 - Eisenstoffwechsel
 - Wasser- und Elektrolythaushalt
 - Säuren- und Basen-Haushalt und Blutgasen
 - Vitaminen und Spurenelementen
2. Metabolismus und Regulation im Kontext der Erkrankung von

- exokrines Pankreas und Verdauungstrakt
- Leber und Galle
- Nieren und abführenden Harnwegen
- Herz-Kreislaufsystem
- Skelett- und Bewegungssystem
- Zentralnervensystem

Handlungskompetenz

Bestimmung notwendiger Messgrößen und Funktionstests bei hereditären und erworbenen Stoffwechselstörungen und bei Erkrankungen

Maligne Tumoren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Screening, Früherkennung, Tumorprädisposition und Entstehung von malignen Tumoren
2. Onkogene und Tumorsuppressorgene

Handlungskompetenz

1. Bestimmung von Tumormarkern bei hereditären und sporadischen Tumoren
2. Nachweis von Tumorzellen und freier DNA im zirkulierenden Blut

Therapeutisches Drugmonitoring und Toxikologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Pharmakologie, insbesondere Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, Pharmakogenetik, Bioverfügbarkeit
2. Grundlagen der medikamentösen Therapie unter Berücksichtigung individueller genetischer Veranlagung
3. Pathomechanismen häufig vorkommender Vergiftungen
4. Grundsätze der Bedeutung von Such- und Bestätigungsanalysen

Handlungskompetenz

1. Planung und Bestimmung von Medikamentenspiegeln (TDM)
2. Nachweis häufig vorkommender Gifte, Drogen und Medikamente
3. Labormedizinische Verlaufsbeurteilung von Intoxikationen mittels Anionenlücke, Osmolalität, Cholinesterase und Methämoglobin

Hämatologisches Labor

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Hämatopoese und der Hämoglobinvarianten
2. Immunphänotypisierung und molekulargenetische Diagnostik von hämatologischen Systemerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Beurteilung der morphologischen Bestandteile des peripheren Blutbildes und des Knochenmarks
2. Beurteilung manueller mikroskopischer Differentialblutbilder mit pathologischen Zellmustern 500
3. Leukozytentypisierung mittels Immunphänotypisierung 50

Hämostaseologisches Labor

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Hämostase und hämostaseologischer Erkrankungen

2. Grundlagen antikoagulatorischer und fibrinolytischer Therapie

Handlungskompetenz

Hämostaseologische Diagnostik, insbesondere Bestimmung der Thrombozytenfunktion, Charakterisierung der plasmatischen Gerinnung mittels Globaltests und Bestimmung von Faktorenaktivitäten und -konzentrationen sowie Nachweis von Inhibitoren, Kontrolle gerinnungshemmender Therapien

Endokrinologisches Labor

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der hereditären und erworbenen Erkrankungen der endokrinen Organe und Systeme
2. Grundlagen hormoneller Wirkung und endokriner Regelkreise

Handlungskompetenz

1. Bestimmung von Parametern zur Erkennung und Verlaufsbeurteilung von Störungen endokriner Systeme, insbesondere der Schilddrüse, der Nebenschilddrüse, der Nebenniere, des Pankreas, der Gonaden, der Plazenta und des Hypothalamus-Hypophysensystems
2. Bestimmung von Hormonen bei Kinderwunsch und Schwangerschaft
3. Beurteilung von Stimulations- und Suppressionstests

Immunologisches und immungenetisches Labor

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen des humoralen und zellulären Immunsystems Grundlagen hormoneller Wirkung und endokriner Regelkreise
2. Grundlagen der häufigsten immunologischen Erkrankungen sowie von Autoimmunerkrankungen
3. Grundlagen der immunmodulatorischen Therapie
4. Grundlagen der Allergiediagnostik

Handlungskompetenz

1. Erstellung von autoimmunologischen Befunden (mit je mehr als 2 Parametern)
2. Bestimmung von Immunglobulinen, Komplementfaktoren, Paraproteinen und Zytokinen
3. Zelluläre Stimulationstests 100

Immunhämatologisches Labor

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen für den Verkehr von Blut und Blutprodukten sowie der Organisation der Blutversorgung im Katastrophenfall
2. Grundlagen des Führens einer Blutbank
3. Management von transfusionsmedizinischen Nebenwirkungen einschließlich deren Therapiemaßnahmen
4. Grundlagen der Transplantationsimmunologie und Organspende
5. Therapie mit Hämotherapeutika
6. Aufbau von Transfusionskommissionen

Handlungskompetenz

1. Blutgruppenbestimmungen bei Patienten
2. Verträglichkeitsproben
3. Bestimmung von irregulären immunhämatologischen Antikörpern und Antigenen 100
4. Diagnostische und therapeutische Konsiliartätigkeit

Infektiologische Untersuchungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Symptomatologie, Laboratoriumsdiagnostik und Verlaufsbeurteilung der durch infektiöse Agenzien verursachten Erkrankungen
2. Mikrobiologische, virologische und hygienische Überwachung von Krankenhausbereichen einschließlich der Bewertung therapeutischer und desinfizierender Substanzen
3. Empfindlichkeitsbestimmungen gegenüber Arznei- und Desinfektionsmitteln

Handlungskompetenz

1. Kulturelle bakteriologische und mykologische Untersuchungen, insbesondere Keimdifferenzierung und Resistenztestung einschließlich Beurteilung sowie molekularbiologische Methoden aus Blut, Sputum, bronchoalveolärer Lavage, Punktaten, Urin, Gewebe, Stuhl, Abstrichen und Kulturmaterial
2. Mikroskopische, biochemische, immunologische und molekularbiologische Methoden zum Direktnachweis von Bakterien, Viren, Pilzen und anderen übertragbaren Agenzien
3. Infektionsserologischer Nachweis von Antigenen und Antikörpern
4. Auswertung epidemiologischer Erhebungen nosokomialer Infektionen sowie die Erfassung von Erregern und Resistenzen / Multiresistenzen 10

Genetische Untersuchungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Entstehung und Wirkung von Mutationen und Polymorphismen, Genwirkung, molekulare Genetik, formale Genetik und genetische Epidemiologie
2. Methoden molekulargenetischer und klinisch-chemischer Diagnostik und monogen, polygen, multifaktoriell und mitochondrial bedingter Erkrankungen

Handlungskompetenz

Diagnostische genetische Untersuchungen von nativen oder amplifizierten Nukleinsäuren mit verschiedenen Nachweismethoden, z. B.

- allelspezifische Oligonukleotidhybridisierung (ASO)
- allelspezifische Amplifikation (ASA)
- Sequenzierung
- Restriktionsfragmentlängenpolymorphismus (RFLP)

17. GEBIET MIKROBIOLOGIE, VIROLOGIE UND INFektionSEPIDEMIOLOGIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR MIKROBIOLOGIE, VIROLOGIE UND INFektionSEPIDEMIOLOGIE

(Mikrobiologe, Virologe und Infektionsepidemiologe / Mikrobiologin, Virologin und Infektionsepidemiologin)

Gebietsdefinition

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

Weiterbildungszeit

60 Monate Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 12 Monate in der stationären Patientenversorgung abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in Hygiene und Umweltmedizin, Laboratoriumsmedizin, Öffentliches Gesundheitswesen, Transfusionsmedizin und/oder in der Zusatz-Weiterbildung Infektiologie erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Desinfektion und Sterilisation
3. Arbeitssicherheit im medizinischen Labor, insbesondere im Umgang mit potenziell gefährlichem Untersuchungsmaterial

Infektiologische Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

Infektionen mit hochpathogenen Erregern sowie lebensbedrohliche Verläufe von Infektionen

Handlungskompetenz

1. Notfalldiagnostik einschließlich Beratung bei Infektionen, insbesondere Meningitis/ Enzephalitis, Sepsis, Gasbrand, Malaria, akzidentellen, beruflichen oder kriminell verursachten Infektionen 25
2. Auswahl der geeigneten Antiinfektiva bei akuten systemischen Infektionen 100
3. Beratung zu Sofortmaßnahmen zur Prävention und zum Management akut lebensbedrohlicher Infektionen

Infektionskrankheiten

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Symptomatologie und Epidemiologie der Infektionskrankheiten
2. Epidemiologie von Reise- und Tropenkrankheiten und lebensmittelbedingten Infektionen, Ausbrüche, Epidemien und Pandemien, Infektionskrankheiten bei Migration

3. Erreger und Toxine als Biowaffen
4. Diagnostik und Differentialdiagnostik sowie Grundlagen der Therapie und Verlaufsbeurteilung von Infektionskrankheiten
5. Besonderheiten der Diagnostik und Hygiene bei Immunsuppression und Immundefizienz

Handlungskompetenz

Beratung zur Therapie und Prävention ambulant und nosokomial erworbener Infektionskrankheiten

Präanalytik

Handlungskompetenz

1. Beratung zur Präanalytik und Methodenauswahl
2. Beurteilung von Untersuchungszeitpunkt, Gewinnung, Transport, Materialart, Materialeignung, Methodenauswahl für die klinische Fragestellung

Methoden der Infektionsdiagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Immunologie und Immunpathologie von Infektionen
2. Zellkulturtechniken zum Nachweis von Viren
3. Diagnostik zum Nachweis von Toxinen
4. Sequenzierung einschließlich deren Auswertung und Interpretation

Handlungskompetenz

1. Diagnostik von
 - Bakterien
 - Pilzen
 - Parasiten
 - Viren
2. Mikroskopische Untersuchungen
3. Kulturelle Untersuchungen, z. B. Anzucht, Differenzierung, Typisierung, Empfindlichkeitsprüfung, Sterilitätstestung

4. Erregeridentifikation mittels biochemischer Methoden und Massenspektrometrie
5. Immunologische Untersuchungen, z. B. Nachweis von Antigenen und Antikörpern, Immunzellen, Zytokinen, Immunglobulinen und Komplementfaktoren
6. Molekularbiologische Untersuchungen zum Nachweis, zur Typisierung und Empfindlichkeitsprüfung von Infektionserregern

Bewertung und Befundinterpretation

Handlungskompetenz

1. Erstellung einschließlich Interpretation infektiologischer Befunde
2. Differenzierung von pathologischer und Normalflora, Bewertung opportunistischer Infektionen

Antiinfektive Therapie und Antibiotic Stewardship

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Erstellung von Empfehlungen zum Einsatz von Antiinfektiva unter Berücksichtigung der lokalen Resistenzlage
2. Ermittlung, Bewertung und Steuerung des Antiinfektiva-verbrauchs

Handlungskompetenz

1. Auswahl der geeigneten Antiinfektiva bei Infektionen durch
 - Bakterien
 - Pilze
 - Parasiten
 - Viren
2. Klinisch mikrobiologische Konsile bei stationären Patienten 20
3. Erstellung von Erreger- und Empfindlichkeitsstatistiken für Krankenhäuser und andere Einrichtungen des Gesundheitswesens

Impfprävention

Handlungskompetenz

1. Beurteilung von Immunstatus und Impfindikation
2. Berücksichtigung des Impfstatus für die Infektionsdiagnostik

Infektionsprävention und Surveillance

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Surveillance-Systeme zur Erfassung von nosokomialen Infektionen, Antibiotikaverbrauch und Antibiotikaresistenzen
2. Verfahren zum Nachweis klonaler Zusammenhänge und zur Aufdeckung von Infektketten

Handlungskompetenz

Infektionsepidemiologische Auswertungen, Erfassung und Bewertung bei Verdacht auf Ausbrüche nosokomialer oder ambulant erworbener Infektionen zur Erreger- und Resistenzüberwachung, Identifikation von Risikofaktoren und Bekämpfung 10

Infektions-, Krankenhaus- und Praxishygiene

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Risikoadaptiertes Hygienemanagement
2. Mikrobiologische, virologische und hygienische Überwachung, Risikoanalyse, Bewertung und Empfeh-

- lung von Maßnahmen in Operations-, Intensivpflege-, Funktions- und sonstigen Krankenhaus-Bereichen unter Einschluss technischer Anlagen, z. B. Wasser, Luft
3. Beurteilung von Baumaßnahmen oder des Betriebs von Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen

Handlungskompetenz

1. Mikrobiologische und virologische Bewertung antiseptischer und desinfizierender Substanzen; Überwachung der Aufbereitung, Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten, Gebrauchs- und Bedarfsgegenständen; Risikoeinschätzung von Dekontaminationsprozessen hinsichtlich ihrer Erfordernis zur Verhütung nosokomialer Infektionen
2. Durchführung von Fortbildungen für medizinisches Personal zum Thema Infektionsprävention
3. Anleitung des Personals für die Krankenhaushygiene sowie Kommunikation mit den Entscheidungsträgern im Krankenhaus und überwachenden Gesundheitsbehörden; Ausbruchs- und Störfallmanagement
4. Erstellung von Hygieneplänen und Hygienekonzepten und Beteiligung an Hygieneprojekten

Labor- und Qualitätsmanagement

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Einflussgrößen, Störfaktoren, Evaluation und Standardisierung von Untersuchungsverfahren und Validierung diagnostischer Verfahren
2. Relevante Qualitätsmanagementsysteme
3. Umgang mit und Lagerung von Referenzmaterialien und Proben
4. Grundlagen der Biobanken

Handlungskompetenz

1. Verfassen von Dokumenten im Qualitätsmanagementsystem und Validierung diagnostischer Verfahren
2. Durchführung von Ringversuchen

18. GEBIET MUND-KIEFER-GESICHTSCHIRURGIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR MUND-KIEFER-GESICHTSCHIRURGIE

(Mund-Kiefer-Gesichtschirurg / Mund-Kiefer-Gesichtschirgin)

Der Abschluss in der Facharztweiterbildung Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie setzt auch das zahnärztliche Staatsexamen voraus.

Gebietsdefinition

Das Gebiet Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie umfasst die Gesundheitsberatung, Vorbeugung, Erkennung, nicht-operative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von Erkrankungen, Verletzungen, Frakturen, Tumoren, Fehlbildungen sowie Form- und Funktionsveränderungen der Zähne, des Zahnhalteapparates, der Alveolarfortsätze, des Gaumens, der Kiefer, der Kieferhöhlen, der Mundhöhle einschließlich der Zunge, der Wange, der Lippen und des angrenzenden Rachens, der Speicheldrüsen sowie des Gesichtsschädels, der Lider, Orbita und Periorbita, der frontalen Schädelbasis und der bedeckenden Weichgewebe des Kopfes, Gesichtes und Halses einschließlich der Behandlung des fachbezogenen erkrankten Lymphsystems sowie der chirurgischen Kieferorthopädie, Implantologie sowie der prothetisch-epithetischen Versorgung.

Weiterbildungszeit

60 Monate Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 12 Monate zahnmedizinische Weiterbildung in Oralchirurgie bei einem Weiterbildungsbeauftragten für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie und
- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Scoresysteme und Risikoeinschätzung
3. Wundheilung und Narbenbildung

Handlungskompetenz

1. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondenlegung und Sondenernährung
2. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 5
3. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch einschließlich Laseranwendung, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen
4. Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen
5. Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundauflagen, Unterdruck- und Kompressionstherapie
6. Biopsien und Exzisionen von Hauttumoren und Hautveränderungen sowie Wundversorgung
7. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
8. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Dentoalveoläre Chirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

Prinzipien dentoalveolärer Operationsverfahren

Handlungskompetenz

- Operative Eingriffe der dentoalveolären Chirurgie 200
- z. B. operative Entfernung von verlagerten Zähnen
 - z. B. chirurgische Zahnerhaltung, z. B. durch Wurzelspitzenresektionen
 - z. B. parodontale Chirurgie
 - z. B. dentale Implantologie einschließlich Navigation und Prothetik sowie alveoläre Hart- und Weichgewebeaugmentationen
 - z. B. Behandlung odontogener und nicht odontogener Zysten

Traumatologie und Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen
2. Kardiopulmonale Reanimation
3. Endotracheale Intubation
4. Operative Eingriffe bei Verletzungen 100
 - z. B. Versorgung von Weichgewebe- und / oder Knochenverletzungen
 - z. B. Zahntraumatologie
 - z. B. Schienungen von frakturierten Kiefern
 - z. B. Osteosynthesen bei Schädelverletzungen
5. Elektive und Notfalltracheotomie 5

Entzündungen / Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Entzündliche und infektiöse Erkrankungen, z. B.
 - erregurbedingte Infektionen

- allergiebedingte und medikamentenbedingte Entzündungen
 - Bindegewebserkrankungen einschließlich Kollagenosen
2. Immun- und Autoimmunerkrankungen, insbesondere Granulomatosen, Vaskulitiden und andere Bindegewebserkrankungen
 3. Unterstützende Maßnahmen zur Förderung der Wundheilung

Handlungskompetenz

1. Behandlung einschließlich der Nachsorge von entzündlichen und infektiösen Erkrankungen, insbesondere
 - fortgeleitete Entzündungen, Logenabszesse und Phlegmone
 - Speicheldrüsenerkrankungen und Speichelsteine
 - Kieferhöhlenerkrankungen
2. Operative Eingriffe der septischen Chirurgie, insbesondere 100
 - transorale sowie transkutane Inzisionen und Drainagen
 - gebietsbezogene Kieferhöhlenoperationen und Speichelstein- und Speicheldrüsen-Entfernungen
 - bei Osteomyelitis und Kiefernekrosen

Fehlbildungen und Formstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Fehlbildungen und Fehlformen der Zähne, des Gesichtes und seiner Teile, des Gesichtsschädels und des äußeren Schädels, z. B.
 - Lippen-Kiefer-Gaumenspalte
 - Syndrome mit Beteiligung des Gesichtes
 - Kraniosynostosen
 - Fehlbisslagen, dysontogenetische Zysten und Fisteln
2. Anwendung von Kopforthesen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik, konservative und operative Therapie sowie die Nachsorge bei Fehlbildungen und Formstörungen des Gesichtes, seiner Teile und des äußeren Schädels einschließlich Operationsplanungen am Modell oder digital einschließlich Beratung und Entwicklung von Therapieplänen
2. Mitwirkung bei komplexen Eingriffen der Fehlbildungs-chirurgie einschließlich Dysontogenese, insbesondere Lippen-Kiefer-Gaumenspalten und syndromale Gesichts- fehlbildungen 10
3. Umstellungsosteotomien 10
4. Indikationsstellung zur humangenetischen Beratung

Tumorerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Diagnostische Techniken zur Erfassung der lokalen Tumorausbreitung und zur Lymphknoten- und Fernmetastasendiagnostik
2. Grundlagen medikamentöser Tumorthherapie und Strahlentherapie
3. Lichtunterstützte Chemotherapie

Handlungskompetenz

1. Diagnostik, Therapie und Nachsorge intra- und extraoraler Tumore, davon
 - Durchführung von Probeexzisionen einschließlich Bürstenbiopsien 30

- Tumorresektionen, auch lasergestützt, in der Mundhöhle, an den Lippen, den Speicheldrüsen, der Haut und der Unterhaut von Gesicht, Kopf und Hals einschließlich Lymphadenektomien und Rekonstruktionen durch z. B. Hart- und Weichgewebeverpflanzungen, mikrochirurgische Transplantationen einschließlich der Transplantatentnahme, des Entnahmedefektverschlusses und der Gefäßanschlüsse 30
2. Mitwirkung bei der systemischen Tumorthherapie sowie der supportiven Therapie bei soliden Tumorerkrankungen der Facharztkompetenz

Degenerative Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Kieferatrophie, Speicheldrüsenerkrankungen, Kiefergelenkerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Operative Eingriffe der präprothetischen Chirurgie, insbesondere Mundvorhofplastik, enossale Implantationen, Auflagerungsplastiken und andere Augmentationsverfahren 25
2. Diagnostik und Therapie bei degenerativen Speicheldrüsenerkrankungen, z. B. Sialometrie, Speicheldrüsenendoskopie
3. Diagnostik und Therapie bei Kiefergelenkerkrankungen, z. B. Kiefergelenksendoskopie und -chirurgie

Funktionelle Störungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Störungen des orofazialen Systems, z. B. Beweglichkeitsstörungen des Kiefers, Diskusverlagerungen, Schmerzerscheinungen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik, Therapie und Nachsorge bei funktionellen Störungen des orofazialen Systems einschließlich Einleitung und Überwachung unterstützender Maßnahmen, z. B. physikalische, logopädische und psychosomatische Therapie sowie Akupunktur
2. Durchführung funktionstherapeutischer Maßnahmen, z. B. Aufbiss-Behelfe

Endokrine Störungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Endokrine Erkrankungen, z. B. endokrine Orbitopathie, Akromegalie
2. Folgezustände endokriner Störungen, z. B. nach autoimmuner Thyreoiditis, bei Speicheldrüsenerkrankungen

Diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Elektrophysiologische Untersuchungen, z. B. Elektromyographie der Kau- und Gesichtsmuskulatur

Handlungskompetenz

1. Untersuchungen an Kopf, Hals, Mundhöhle und Gesicht, insbesondere
 - klinische Funktionsanalyse einschließlich instrumentelle Funktions- und Okklusionsanalyse
 - gebietsbezogene Hirnnervenuntersuchungen
 - endoskopische Verfahren, z. B. an Oropharynx und Nebenhöhlen
2. Indikation, Durchführung und Befunderstellung

- von intra- und extraoralen zwei- und dreidimensionalen Bildgebungsverfahren der Zähne, des Gesichtsschädels und der Weichgewebe des Kopfes und des Halses 200
- z. B. digitale Volumentomographie
 - z. B. Einzelzahnaufnahme und Panoramaschichtaufnahme
 - z. B. Nasennebenhölenaufnahme
 - z. B. Fernröntgenbild
3. Sonographische Untersuchungen 200
insbesondere
- der Gesichts- und Halsweichgewebe sowie der Nasennebenhöhlen und des Gesichtsskelettes, z. B. Jochbogen
 - Doppler- / Duplex-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
4. Indikationsstellung und Befundinterpretation von weiteren bildgebenden Verfahren

Lokal- und Regionalanästhesie, spezielle Schmerztherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Analgosedierung und notwendige Überwachungsverfahren
2. Tumeszenzanästhesie
3. Grundlagen der Akupunktur, Akupressur, Transkutanen elektrische Nervenstimulation, Neuromodulatoren, Membranstabilisatoren
4. Indikation für interventionelle Verfahren, z. B. Langzeitnervenblockaden, Implantation von Neurostimulatoren
5. Chronifizierungsprozesse bei Schmerzpatienten
6. Pharmakologische und nicht-pharmakologische Schmerztherapie

Handlungskompetenz

1. Anästhesie- und Schmerztherapieverfahren im Kopf- und Halsbereich 50
insbesondere
 - Leitungsanästhesie an den peripheren Hirnnerven
 - Terminalanästhesie einschließlich intraligamentärer Anästhesie
2. Operative Eingriffe an peripheren Gesichtsnerven, z. B. Dekompressionen, Nervenverlagerungen, Neurolysen und Wiederherstellung der sensiblen und motorischen Nerven 10
3. Schmerzanamnesen und Untersuchungen bei Schmerzpatienten einschließlich Anwendung von validierten Skalen und Fragebögen zur Schmerzdokumentation

Prävention, Gesundheitsberatung und Rehabilitation

Handlungskompetenz

1. Früherkennungsuntersuchungen von gebietsbezogenen Tumoren und deren Vorstufen
2. Beratung zu Mund- und Zahnhygiene sowie Suchtprävention und Entwöhnung
3. Rehabilitation durch Defektprothetik und Epithetik

Schlafbezogene Atemstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Diagnostik, z. B. Polysomnographie, sowie der Therapie, z. B. Mundvorhofschilde, Unter-

kieferprotrusionsschienen, Umformungen des Gesichtsschädels und der Weichgewebe zur Vergrößerung der funktionellen Atemwege einschließlich Prophylaxe und Nachsorge von schlafbezogenen Atemstörungen mit Obstruktion der oberen Atemwege

Handlungskompetenz

Interdisziplinäre Therapieplanung bei schlafbezogenen Atemstörungen

Wiederherstellungschirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

Prinzipien der Plastischen und Wiederherstellungschirurgie, z. B. Einsatz von Biomaterialien, Weichgewebekorrekturen einschließlich Gesichtshautstraffung

Handlungskompetenz

- Plastische Maßnahmen geringeren Schwierigkeitsgrades an Mundhöhle, Gesicht und Kopf, z. B. 50
- Defektdeckungen einschließlich Transplantatentnahmen
 - Nahlappenplastiken
 - Implantation von Biomaterialien
 - Ohrmuschelanlegeplastiken

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

19. GEBIET NEUROCHIRURGIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR NEUROCHIRURGIE

(Neurochirurg / Neurochirurgin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Neurochirurgie umfasst die Erkennung, operative, perioperative und konservative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von Erkrankungen, Verletzungen, Verletzungsfolgen und Fehlbildungen des zentralen Nervensystems, seiner Gefäße und seiner Hüllen, des peripheren und vegetativen Nervensystems.

Weiterbildungszeit

72 Monate Neurochirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 6 Monate in der intensivmedizinischen Versorgung neurochirurgischer Patienten abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Neurochirurgie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Neurochirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Wundheilung und Narbenbildung
3. Scoresysteme und Risikoeinschätzung
4. Neurochirurgisch relevante neurologische Störungen

Handlungskompetenz

1. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen
2. Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen
3. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
4. Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedener Wundauflagen, Unterdruck- und Kompressionstherapie
5. Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden
6. Betreuung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Operative Basistechnik

Handlungskompetenz

1. Lagerung zur Operation
 - kranial 100
 - spinal 100
2. Einrichtung und Durchführung der Neuronavigation 50
3. Kraniotomien, infra- und supratentoriell
4. Operative Zugänge zur Wirbelsäule
5. Lumbale und ventrikuläre Liquordrainage mit und ohne Druckmessung 100
6. Wundverschluss und Wundrevision

Neurochirurgische Bildgebung und technische Untersuchungsverfahren

Handlungskompetenz

1. Indikation, Durchführung und Befunderstellung der intraoperativen radiologischen Befundkontrolle 150
2. Intraoperativer Ultraschall bei Interventionen und Operationen 50
3. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren
4. Doppler- und duplexsonographische Untersuchungen intra- und extrazerebraler Gefäße einschließlich transkranieller Dopplersonographie 200
5. Intraoperatives multimodales Monitoring / Mapping, z. B. Elektromyographie, Nervenleitgeschwindigkeit, evozierte Potentiale, Elektroenzephalographie 100

Notfälle

Handlungskompetenz

- Erkennung, Erstversorgung und Management spontaner und traumatischer neurochirurgischer Notfälle, z. B. Schädelhirntrauma, Blutung, Querschnittssyndrom 100

Neurochirurgische Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Differenzierte Beatmungstechniken
2. Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
3. Neuromonitoring, z. B. Gewebesauerstoffpartialdruck, Hirndurchblutung, Mikrodialyse

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Basisversorgung
2. Einleitung und Überwachung frührehabilitativer Maßnahmen
3. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
4. Punktions- und Katheterisierungstechniken, z. B. intrathekal, urethral, gastral, thorakal
5. Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten
6. Tracheotomien

7. Durchführung des Verfahrens zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms gemeinsam mit einem hierfür qualifizierten Facharzt
8. Elektrolyt- und endokrinologisches Management bei neurochirurgischen Krankheitsbildern
9. Intensivmedizinische Behandlung bei
 - Hirnödem und intrakraniellm Druckanstieg einschließlich Vasospasmus
 - Liquorzirkulationsstörung mit Ventrikel-Drainage-System einschließlich Entwöhnung / Indikation zur Shuntanlage
 - Status epilepticus
 - intrakraniellen und spinalen Infektionen
 - akuten Läsionen des zentralen Nervensystems einschließlich der akuten Querschnittslähmung
 - postoperativen Verläufen

Entzündungen und Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

Entzündungen und Infektionen in der Neurochirurgie

Handlungskompetenz

1. Konservative Therapie neurochirurgischer Infektionen
2. Operative Therapie neurochirurgischer Infektionen, z. B. Abszesse, Empyeme, Wundheilungsstörungen 10

Funktionelle Neurochirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

Neurochirurgisch-funktionelle Therapien einschließlich der interdisziplinären Entscheidungsfindung

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Therapie von Komplikationen einer funktionellen Therapie
2. Neurochirurgische Operationen bei Schmerzkrankheit
3. Adjustierung von Implantaten

Epilepsiechirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Implantation von Elektrodenarrays
2. Epilepsiechirurgische Eingriffe einschließlich Mapping

Neurochirurgische Schmerztherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Verfahren der neurochirurgischen Schmerztherapie, z. B. neurovaskuläre Dekompression, destruirende Verfahren, Nervenwurzelhinterstrangeintrittszonen-(DREZ)Läsion, Chordotomie, Stimulationsverfahren, zentrale Neurostimulationsverfahren, neurolytische Verfahren
2. Einstellung von Stimulatoren
3. Implantation, Befüllen und Programmieren von Pumpen

Handlungskompetenz

Neurochirurgisch-invasive Schmerztherapie, z. B. Bildwandler / CT gestützte periradikuläre und Facetteninfiltration, Iliosakralgelenksinfiltration, Thermokoagulation oder Kryoläsion, epidurale Rückenmarksstimulation (SCS), Schmerzpumpen 25

Tumorerkrankungen des Gehirns, des Rückenmarks und deren Hüllstrukturen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlentherapie und Radiochirurgie
2. Extra- und intrazerebrale Tumore einschließlich der Kalotte, der Schädelbasis, der Orbita, des Rückenmarks sowie der Hüllräume und der peripheren Nerven

Handlungskompetenz

1. Prä- und postoperative Behandlung von Tumorerkrankungen des Gehirns, des Rückenmarks und deren Hüllstrukturen
2. Operationen bei intrakraniellen und intraduralen Tumoren einschließlich endoskopischer Eingriffe an der Schädelbasis 40
 - davon diagnostische Eingriffe, z. B. rahmen- oder neuronavigationsgestützte stereotaktische Biopsien 10
3. Mitwirkung bei der systemischen Tumorthherapie sowie der supportiven Therapie bei soliden Tumorerkrankungen der Facharztkompetenz

Neurochirurgische Nachbehandlung und Rehabilitation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Posttraumatische organische sowie psychische Pathologien
2. Kontextorientierte Neurorehabilitation nach individuellen und sozialen Fähigkeiten und Funktionen
3. Differentialdiagnostik und Therapieoptionen von Schluckstörungen

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und Überwachung physiotherapeutischer, physikalischer, ergotherapeutischer, psychologischer und logopädischer Therapiemaßnahmen
2. Bewertung von verbliebenen Fähigkeiten und Monitoring der Erholung sowie des Rehabilitationspotentials, z. B. mittels Barthel-Index

Pädiatrische Neurochirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Intrakranielle und spinale Missbildungen und Entwicklungsstörungen
2. Pädiatrische Tumoroperationen des zentralen Nervensystems und seiner Hüllorgane sowie der peripheren Nerven

Hydrozephalus und Fehlbildungen bei Kindern und Erwachsenen

Handlungskompetenz

1. Operationen bei Hydrozephalus, Schädel-, Hirn- oder spinalen Fehlbildungen 40
2. Shunt-Techniken, z. B. ventrikuloperitoneal, ventrikuloatrial, ventrikulopleural, lumboperitoneal

Traumatologie

Kognitive und Methodenkompetenz

Traumatische Verletzungen der hirnersorgenden Gefäße einschließlich Carotis-Sinus-cavernosus-Fisteln

Handlungskompetenz

1. Operationen von intra-, extraduralen Hämatomen,

- Liquoristeln, Impressionsfrakturen, Kranioplastien 50
2. Trepanationstechniken bei Schädelhirntrauma
 3. Durchführung verschiedener Verfahren der Kranioplastie
 4. Anlage von Ventrikeldrainagen und intrakranielle Druckmessungen 20
 5. Neuromonitoring einschließlich Befunderstellung bei neurophysiologischen Verfahren

Wirbelsäulen- und Rückenmarkschirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Anlage eines Halo-Fixateurs
2. Nervenwurzel- und Rückenmarksdekompression extra- und intraspinaler Tumore, degenerativer, entzündlicher und vaskulärer Prozesse
3. Interdisziplinäre Therapieoptionen vaskulärer spinaler Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur konservativen und chirurgischen Therapie bei Wirbelsäulentrauma
2. Eingriffe an der zervikalen, thorakalen oder lumbalen Wirbelsäule mit dorsalen, ventralen und dorsoventralen Zugängen zur Halswirbelsäule, Brustwirbelsäule, Lendenwirbelsäule und Sakrum 100
3. Mitwirkung bei komplexen Stabilisierungsoperationen degenerativer und traumatischer Wirbelsäulenerkrankungen

Neurochirurgie peripherer Nerven

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Klinische und elektrophysiologische Untersuchungen peripherer Nerven und Muskeln
2. Periphere Kompressionssyndrome, Tumorerkrankungen peripherer Nerven und Traumata der peripheren Nerven und des Plexus brachialis und lumbosacralis
3. Periphere und vegetative Nervenläsionen sowie Einteilung traumatischer Nervenläsionen
4. Konservative und chirurgische Therapieoptionen einschließlich Rekonstruktionen sowie mikrochirurgischer und endoskopischer Verfahren

Handlungskompetenz

- Operationen an peripheren Nerven 10

Vaskuläre Neurochirurgie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Konservative, offen chirurgische und interventionelle Behandlungsverfahren neurovaskulärer Läsionen und Malformationen sowie deren Indikationen
2. Chirurgische Therapieoptionen der zerebralen Ischämie
3. Neurovaskuläre Graduierungssysteme

Handlungskompetenz

1. Operationen bei spontanen intrazerebralen Blutungen einschließlich Infarktdekompressionen und Entlastungskraniotomien 30
2. Mitwirkung bei vaskulären Operationen, z. B. Angiomen, Aneurysmen, Cavernomen, Bypasschirurgie, desobliterierende Verfahren der hirnersorgenden Gefäße

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

20. GEBIET NEUROLOGIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR NEUROLOGIE

(Neurologe / Neurologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Neurologie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation der Erkrankungen des zentralen, peripheren und vegetativen Nervensystems einschließlich der Muskulatur.

Weiterbildungszeit

60 Monate Neurologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 6 Monate in der intensivmedizinischen Versorgung neurologischer Patienten und
- 12 Monate in Psychiatrie und Psychotherapie abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Neurologie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Neurologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der Begutachtung, Vorsorgevollmacht, Betreuung und Geschäftsfähigkeit
3. Hirnnervensyndrome, zerebrale Syndrome einschließlich Störungen des Bewusstseins, zerebelläre Syndrome, Hirnstamm-Syndrome, Rückenmarkssyndrome, Syndrome der peripheren Nerven und der Muskeln, vegetative Syndrome, Schmerz, Gangstörungen und Stürze, Blasen- und Mastdarmfunktionsstörungen
4. Bedeutung molekulargenetischer Signaturen

Handlungskompetenz

1. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung
2. Erstellung von Rehabilitationsplänen, Überwachung und epikritische Bewertung der Anwendung von Rehabilitationsverfahren
3. Neurologische Anamneseerhebung und Untersuchung unter Berücksichtigung biographischer und psychosozialer Zusammenhänge, psychogener Symptome und somatopsychischer Reaktionen, auch unter Einbezug von Angehörigen / relevanten Drittpersonen, einschließlich Erhebung des neuropsychologischen und psychopathologischen Befundes
4. Aufklärung von und situationsgerechte Kommunikation mit Patienten mit reduzierter Auffassungs- und Gedächtnisleistung, eingeschränkter affektiver und autopsychischer Wahrnehmungsfähigkeit sowie Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit einschließlich der Beratung Angehöriger
5. Betreuung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
6. Teilnahme an interdisziplinären Teambesprechungen
7. Indikationsstellung und Nebenwirkungen von Schmerztherapie, Psychopharmakotherapie und neurologischer Pharmakotherapie einschließlich Immun- und Chemotherapien

Neurologische Notfälle

Handlungskompetenz

1. Erstversorgung neurologischer Notfälle, insbesondere
 - neurovaskuläre Notfälle einschließlich intrakranieller Blutungen
 - vigilanzgeminderte und komatöse Patienten
 - epileptische Anfälle einschließlich Status epilepticus
 - spinale Notfälle
 - hypokinetische Krisen
 - myasthene Krisen
 - Meningitiden / Enzephalitiden
 - Eklampsie / Präeklampsie
 - Schwindel
 - Intoxikationen
 - psychiatrische Notfälle, Verwirrheitszustände, Delir einschließlich Alkoholentzugssyndrome, maligne Hyperthermie und malignes neuroleptisches Syndrom
2. Erstversorgung eines Schlaganfalls einschließlich systemischer Lyse
3. Diagnostik und Erstversorgung von Schädel-Hirn-Traumata, traumatischen Rückenmarksverletzungen

Diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Sonographische Untersuchungen von Nervensystem, Nerven und Muskeln

Handlungskompetenz

1. Elektroenzephalographien 200
2. Durchführung und Befunderstellung von Elektromyographien (EMG) 100
3. Durchführung und Befunderstellung evozierter Potentiale (MEP, SSEP, VEP, AEP) 200
4. Durchführung und Befunderstellung von Elektroneurographien (NLG) 100
5. Elektrophysiologische Funktionsdiagnostik des autonomen Nervensystems 25
6. Doppler- / Duplexsonographien extra- und intrakranieller hirnversorgender Gefäße 200
7. Durchführung und Befunderstellung von Funktionsanalysen bei Schluckstörungen 25
8. Durchführung und Befunderstellung von neuro-

otologischen Untersuchungen, z. B. Verfahren zur Nystagmusprüfung	25
9. Funktionen des Liquorraumes	50
10. Anlage zentralvenöser Zugänge	
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Computertomographie- und Magnetresonanztomographieuntersuchungen	100

Neurologische Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Methodische Grundlagen des (invasiven) Neuromonitorings
2. Störungen des Säure-Basen- und des Elektrolyt-Haushaltes
3. Grundlagen der Beatmungstechniken
4. Critical-Illness-Myopathie und Neuropathie

Handlungskompetenz

1. Differentialdiagnostisches Management bei Störungen des Bewusstseins einschließlich der Einteilung in Schweregrade
2. Neurologische Untersuchung von analosedierten Patienten
3. Hirnödemtherapie
4. Management vegetativer Krisen und zentraler Atemregulationsstörungen
5. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien einschließlich der Erstellung von Therapieplänen zur parenteralen Ernährung
6. Durchführung von Intubationen
7. Einschätzung der Prognose bei anoxischer Hirnschädigung und residuellen Defektsyndromen
8. Angehörigengespräche bei irreversiblen Hirnfunktionsausfall
9. Durchführung des Verfahrens zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms gemeinsam mit einem hierfür qualifizierten Facharzt

Neuropsychologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen neuropsychologischer / verhaltensneurologischer Syndrome nach Hirnschädigung und bei Hirnfunktionsstörungen
2. Grundlagen kognitiver Störungen sowie von Störungen der Emotion, Motivation und Persönlichkeit

Handlungskompetenz

1. Durchführung und Befunderstellung von standardisierten Testverfahren und Skalen bei neuropsychologischen / verhaltensneurologischen Störungen
2. Neuro- und Psychopharmakotherapie bei neuropsychologischen Störungen
3. Therapieplanung einschließlich Festlegung und Überprüfung von Therapiezielen sowie Einleitung von Maßnahmen zur Wiedereingliederung in das Erwerbsleben und in das soziale Umfeld

Geriatrische Krankheitsbilder

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Typische Krankheitsbilder des alternden Menschen ein-

schließlich gerontopsychiatrischer Erkrankungen

2. Besonderheiten der geriatrischen Rehabilitation sowie der neurologischen Rehabilitation im Alter

Handlungskompetenz

1. Geriatrisches Assessment einschließlich Test-, Untersuchungs- und Schätzskaleten zur Einordnung und Behandlung von geriatrischen Syndromen und deren Krankheitsfolgen
2. Pharmakotherapie im Alter, insbesondere bei der Behandlung mit zentralnervös wirksamen Medikamenten
3. Einleitung von Maßnahmen zur Wiederherstellung der Selbständigkeit und Minderung der Pflegebedürftigkeit sowie zur Sicherung von Geschäftsfähigkeit bzw. Vorsorgevollmacht / Betreuung und von Pflege
4. Prophylaxe alterstypischer und altersassoziierter körperlicher und seelischer Erkrankungen sowie von Immobilität, Gangstörungen und Stürzen

Neuro-Rehabilitation

Kognitive und Methodenkompetenz

Neurologische und physikalische Behandlungsverfahren und soziotherapeutische Maßnahmen einschließlich Physiotherapie, Logopädie, Neuropsychologie und Ergotherapie

Handlungskompetenz

Indikationsstellung für neurologische Rehabilitationsverfahren, Erstellung von Rehabilitationsplänen, Überwachung und epikritische Bewertung der Anwendung der Rehabilitationsverfahren, insbesondere

- Beantragung von Phase B-Frührehabilitation

Schmerzbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Therapieoptionen bei Schmerzsyndromen, insbesondere Neuralgien, sympathisch unterhaltenen Schmerzen und chronischen Schmerzsyndromen

Handlungskompetenz

Diagnostik und Therapie von Kopf- und Gesichtsschmerzen, zentralen und peripheren Schmerzsyndromen

Erkrankungen der Hirnnerven und des Hirnstamms

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie isolierter und kombinierter Hirnnervenerkrankungen
2. Diagnostik von typischen Hirnstamm-Syndromen

Vaskuläre Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Risikofaktoren und Symptome zerebraler Ischämien, intrakranieller Blutungen einschließlich Subarachnoidalblutungen sowie intrakranieller Sinus- oder Venenthrombosen
2. Risikofaktoren sowie Symptome von Rückenmarksgefäßen ausgehender Erkrankungen
3. Primär- und Sekundärprophylaxe vaskulärer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie ischämisch verursachter neurologischer Erkrankungen

2. Diagnostik und Therapie intrakranieller Blutungen
3. Diagnostik und Therapie der Subarachnoidalblutungen sowie Vasospasmustherapie
4. Diagnostik und Therapie intrakranieller Sinus- oder Venenthrombose
5. Diagnostik und Therapie vaskulär bedingter Erkrankungen des Rückenmarks

Infektiöse Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Klinische Manifestationen und Therapieprinzipien von Infektionserkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems sowie der Muskeln einschließlich des Erregerspektrums

Handlungskompetenz

1. Septische Enzephalopathie
2. Diagnostik und Therapie von neurologischen Infektionserkrankungen, insbesondere Meningitis / Enzephalitis einschließlich Neuroleues, Tuberkulose, Borreliose und der HIV-Erkrankung

Autoimmunerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Verlaufsformen und sozialmedizinische Aspekte der Multiplen Sklerose und anderer demyelinisierender Erkrankungen
2. Grundlagen der Antikörperdiagnostik und Therapie anderer Autoimmunerkrankungen des Zentralnervensystems einschließlich ZNS-Manifestationen von systemischen Autoimmunerkrankungen, paraneoplastischer und autoimmuner Erkrankungen, z. B. Neuropil-AK assoziierter Enzephalitiden

Handlungskompetenz

1. Diagnostik einschließlich der MRT-Kriterien der zeitlichen und räumlichen Dissemination, Schubdefinition, Akuttherapie und immunmodulatorische Therapie der Multiplen Sklerose
2. Diagnostik und Therapie von autoimmun bedingten einschließlich paraneoplastisch bedingten Erkrankungen der Plexus, der peripheren Nerven, der neuromuskulären Endplatte und des vegetativen Nervensystems, insbesondere
 - neuralgische Schulteramyotrophie
 - Guillain-Barré Syndrom (GBS)
 - chronisch inflammatorische demyelinisierende Polyneuropathie (CIDP)
 - Myasthenia gravis und andere myasthene Syndrome
3. Diagnostik und Therapie von autoimmun bedingten einschließlich paraneoplastisch bedingten Myopathien, insbesondere
 - Polymyositis
 - Dermatomyositis
 - Polymyalgia rheumatica
 - Einschlusskörperchenmyositis

Metabolische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Metabolische und endokrine Enzephalopathien, Neuroopathien und Myopathien einschließlich Mitochondriopathien

2. Toxische und medikamentös induzierte Enzephalo-, Neuro- und Myopathien

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie neurologischer Komplikationen des Diabetes mellitus
2. Diagnostik und Therapie neurologischer Komplikationen der Niereninsuffizienz
3. Diagnostik und Therapie alkohol-assoziiertes neurologischer Erkrankungen
4. Diagnostik und Therapie chemotherapie-assoziiertes neurologischer Erkrankungen

Tumorerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik, konservative Therapie und Prognose primärer intrakranieller und spinaler Tumore sowie Tumore der peripheren Nerven einschließlich intrathekaler Therapie
2. Diagnostik, konservative Therapie und Prognose von Hirnmetastasen unter Berücksichtigung typischer Primärtumore
3. Mitwirkung bei der systemischen Tumorthherapie sowie der supportiven Therapie bei soliden Tumorerkrankungen der Facharztkompetenz

Traumatisch bedingte Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und konservative Therapie von Schädel-Hirn-Traumata oder Verletzungen des Rückenmarks
2. Diagnostik und konservative Therapie traumatisch verursachter Nerven- und Nervenwurzelkompressionen bzw. der Nervengeflechte einschließlich typischer Engpasssyndrome

Epileptische und andere anfallsartig auftretende Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Anfallssemiologie und Einteilung von Anfällen
2. Besonderheiten der Pharmakologie von Antikonvulsiva

Handlungskompetenz

1. Diagnostik anfallsartiger Störungen des Bewusstseins einschließlich Synkopen
2. Diagnostik, Therapie und Prognose epileptischer Erkrankungen einschließlich Beratung zu rechtlichen Implikationen und Lebensplanung
3. Diagnostik, Therapie der Altersepilepsie bei degenerativen, vaskulären und anderen zerebralen Läsionen

Schlafstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Neurologisch relevante Schlaf- und Vigilanzstörungen einschließlich Narkolepsie und Schlaf-Apnoesyndrom

Erkrankungen des peripheres Nervensystem

Handlungskompetenz

Diagnostik und konservative Therapie von Erkrankungen des peripheren Nervensystems einschließlich elektrophysiologischer Lokalisationsdiagnostik, insbesondere von

- Syndromen des Plexus brachialis und Plexus lumbosacralis

- Syndromen der Nervenwurzeln
- Polyneuropathien
- Syndromen einzelner peripherer Nerven und ihrer Abschnitte
- typischen Engpasssyndromen
- Blasen-, Mastdarmfunktions- und Erektionsstörungen

Neurodegenerative Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie des Morbus Parkinson und anderer degenerativer hypokinetisch-rigider oder hyperkinetischer Syndrome einschließlich relevanter Skalen
2. Indikationsstellung und Betreuung von Patienten mit invasiven Therapieverfahren
3. Botulinumtoxin-Therapie zur Behandlung von Dystonien und Spastik
4. Differentialdiagnostik von Gangstörungen und bei Stürzen einschließlich posturaler Störungen
5. Diagnostik und Therapie der Alzheimer-Demenz einschließlich der Abgrenzung zu anderen Demenzsyndromen, organisch und nicht-organisch bedingten kognitiven Störungen im Alter
6. Diagnostik und Therapie hereditärer degenerativer Erkrankungen und anderer degenerativer Erkrankungen wie amyotrophe Lateralsklerose, spinale Muskelatrophie

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Psychiatrie im Rotationsjahr

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der psychiatrischen Krankheitslehre und Diagnostik
2. Grundlagen der Therapie von Menschen mit psychischen Erkrankungen und Störungen im Alter
3. Qualifizierte Entzugsbehandlung aller stoffgebundenen Süchte, z. B. Alkohol, Medikamente, Nikotin und illegale Drogen
4. Deeskalierende Maßnahmen im Vorrang zu Zwangsmaßnahmen

Handlungskompetenz

1. Psychiatrische Anamnese und differentialdiagnostische psychopathologische Befunderhebung insbesondere von Störungen der Affektivität, des formalen und inhaltlichen Denkens, der Wahrnehmung und Ich-Störungen
2. Erkennung von Suizidalität
3. Anamneserhebung bei Menschen mit substanzabhängigen und substanzunabhängigen Abhängigkeitserkrankungen einschließlich der Berücksichtigung der Motivationsentwicklung und des sozialen Umfeldes

4. Psychiatrisch-psychotherapeutische Gesprächsführung
5. Erkennung von und Umgang mit
 - somatoformen Störungen
 - organischen Psychosen
 - bipolaren Störungen
 - unipolaren Depressionen
 - Abhängigkeitserkrankungen, insbesondere Alkoholabhängigkeit

21. GEBIET NUKLEARMEDIZIN

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR NUKLEARMEDIZIN

(Nuklearmediziner / Nuklearmedizinerin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Nuklearmedizin umfasst die Anwendung radioaktiver Substanzen, sonographischer und kernphysikalischer Verfahren zur Funktions- und Lokalisationsdiagnostik von Organen, Geweben und Systemen, für die Erkennung und Verlaufsbeurteilung von Krankheiten sowie die Behandlung mit offenen Radionukliden sowie die Belange des Strahlenschutzes.

Weiterbildungszeit

60 Monate Nuklearmedizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 12 Monate Weiterbildung in Radiologie und
- bis zu 6 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Nuklearmedizin

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Nuklearmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Medizinische Auswirkungen von Strahlenunfällen und deren Behandlung

Strahlenphysik, Strahlenbiologie und Messtechnik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlenbiologie, Strahlenphysik und Messtechnik, insbesondere Dosisbegriffe und physikalische und biologische Dosimetrien
2. Prinzipien der nuklearmedizinischen Bildentstehung, insbesondere der Detektortechnik, des Tracerprinzips und der Gammaskopimetrie

Handlungskompetenz

Durchführung von Dosimetrien

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Besonderheiten der nuklearmedizinischen Diagnostik im Kindes- und Jugendalter, insbesondere Auswahl und Dosierung der Radiopharmaka
2. Prinzipien der ionisierenden und nichtionisierender Strahlung und des Strahlenschutzes bei der Anwendung am Menschen
3. Reduktionsmöglichkeiten der medizinisch indizierten Strahlenexposition in der Diagnostik
4. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und bei Begleitpersonen sowie beim Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes
5. Diagnostische Referenzwerte
6. Qualitätssicherung und Aufzeichnungspflichten

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung für nuklearmedizinische Untersuchungs- und Behandlungsverfahren, auch in Abgrenzung zu radiologischen Verfahren

2. Voraussetzung zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

Radiopharmazie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen (Radionukliden) und markierten Radiopharmaka einschließlich der Qualitätskontrolle
2. Umgang mit Hybrid-Sonden

Handlungskompetenz

Radiopharmaka-Markierungen einschließlich KIT-Präparation mit α -, β - und γ -Strahlern, von PET-Tracern unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben 100

Kontrastmittel

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pharmakologie, Indikationen und Kontraindikationen zur Kontrastmittelgabe in der Diagnostik einschließlich gewebespezifischer Kontrastmittel und deren Kinetik
2. Grundlagen radiologischer Kontrastmittel

Gerätetechnik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Gerätebezogene Qualitätssicherungsmaßnahmen
2. Grundlagen der Bild- und Datenverarbeitung und deren Archivierung einschließlich Datenakquisition und MRT-Sequenzauswahl
3. Prinzipien der Bilddatennachverarbeitung
4. Physikalische Grundlagen und praktische Anwendung der Gammakamera und -sonde, der SPECT, PET, CT, MRT und fMRT, Magnetspektroskopie (MRS) sowie der Sonographie

Handlungskompetenz

Konstanz- bzw. Zustandsprüfungen 30

Nuklearmedizinische Befunderstellung

Kognitive und Methodenkompetenz

Einfluss von Begleiterkrankungen auf die Tracer-Kinetik

Handlungskompetenz

1. Befundinterpretation unter Berücksichtigung der

Quantifizierung und Bewegungsanalyse sowie Erkennung inzidenteller Befunde

2. Technische Verfahren zur Planung von nuklearmedizinischen Untersuchungen und zur Schwächungskorrektur von nuklearmedizinischen Bilddaten

Immunologische Labordiagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

Immunologische in-vitro-Testverfahren, z. B. Bestimmung von Tumormarkern

Handlungskompetenz

Durchführung und Auswertung immunometrischer Assays einschließlich Qualitätskontrolle, insbesondere RIA, IRMA, LIA, FIA, EIA 200

Entzündungen / Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Diagnostik bei entzündlichen und infektiösen Erkrankungen, insbesondere des Skelett- und Gefäßsystems sowie bei Organ- und Weichteilinfekten
2. Bedeutung der Positronen-Emissions-Tomographie (PET)- bzw. der PET / CT-Diagnostik

Handlungskompetenz

1. Dreiphasen-Skelettszintigraphie 80
2. Entzündungsszintigraphie, auch mittels Positronen-Emissions-Tomographie (PET) bzw. PET in Hybridtechnik 70

Erkrankungen der Schilddrüse

Kognitive und Methodenkompetenz

Prävalenz, Prophylaxe, Symptomatik, diagnostische Algorithmen, Labordiagnostik, Therapie und Nachsorge sowie Medikation von benignen, malignen und entzündlichen Schilddrüsenerkrankungen einschließlich deren Funktionsstörungen, auch in der Schwangerschaft

Handlungskompetenz

1. Sonographie der Schilddrüse 150
2. Sonographie der Halsweichteile 100
3. Schilddrüsenszintigraphie 400
4. Feinnadelpunktion 50

Endokrine Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Prävalenz, Symptomatik, diagnostische Algorithmen und Labordiagnostik der endokrinen Erkrankungen einschließlich deren Funktionsstörungen

Handlungskompetenz

Szintigraphie endokriner Organe, insbesondere Nebenschilddrüse und Nebenniere 25

Zentrales Nervensystem

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Diagnostik von Erkrankungen des zentralen Nervensystems, insbesondere Morbus Parkinson, Multisystematrophie, Demenzerkrankungen, Zerebrovaskuläre Insuffizienz und fokale Prozesse
2. Verfahren zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms

Handlungskompetenz

1. Nuklearmedizinische Untersuchungen des zentralen Nervensystems einschließlich Hirnrezeptor-PET 100
2. Hirnperfusionsszintigraphie

Skelett- und Gelenksystem

Kognitive und Methodenkompetenz

Diagnostik von Erkrankungen des Skelett- und Gelenksystems, insbesondere Arthrose / Arthritis, Prothesenlockerung und -infekt

Handlungskompetenz

Nuklearmedizinische Untersuchungen des Skelett- und Gelenksystems 800

Kardiovaskuläres System

Kognitive und Methodenkompetenz

Diagnostik von Erkrankungen des kardiovaskulären Systems, insbesondere Koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, Myokardinfarkt und Innervationsstörung

Handlungskompetenz

Nuklearmedizinische Untersuchungen des kardiovaskulären Systems, insbesondere Myokardperfusionsszintigraphie mit körperlicher oder medikamentöser Belastung einschließlich quantifizierter Auswertung 500

Respirationsystem

Kognitive und Methodenkompetenz

Diagnostik von Erkrankungen des Respirationsystems, insbesondere bei Lungenarterienembolie und präoperativer Lungenfunktionsüberprüfung

Handlungskompetenz

Nuklearmedizinische Untersuchungen des respiratorischen Systems, insbesondere Lungenperfusionsszintigraphie 200

Gastrointestinaltrakt

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Diagnostik von Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes, insbesondere Motilitätsstörungen des Magen-Darmtraktes und Blutungen
2. Prinzipien der Leberfunktionsszintigraphie und der Szintigraphie mit radioaktiv markierten Erythrozyten

Handlungskompetenz

Szintigraphie des Gastrointestinaltraktes 25

Urogenitalsystem

Kognitive und Methodenkompetenz

Diagnostik von Erkrankungen des Urogenitalsystems, insbesondere bei Abflussbehinderungen, Anlagestörungen und zur Bestimmung der Nierenfunktion (Clearance-Bestimmung) auch als Captopril-Szintigraphie

Handlungskompetenz

1. Nuklearmedizinische Untersuchungen des Urogenitalsystems, insbesondere Nierenfunktionsszintigraphie 250
2. Richtungsweisende sonographische Untersuchungen des Retroperitoneums und der Urogenitalorgane

Hämatologie / Lymphatisches System**Kognitive und Methodenkompetenz**

Diagnostik von Erkrankungen des hämatologischen und lymphatischen Systems

Handlungskompetenz

Sentinel-Lymphknotenszintigraphie 100

Tumordiagnostik**Kognitive und Methodenkompetenz**

Diagnostik onkologischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Interdisziplinäre Indikationsstellung, Durchführung und Befunderstellung von Positronen-Emissions-Tomographie (PET) und PET im Rahmen von Hybridtechniken (PET/CT und PET/MRT) verschiedener Tumor-entitäten 1.000
2. Tumorspezifische und unspezifische Szintigraphie, planare Szintigraphie, SPECT, Ganzkörperszintigraphie 25
3. Richtungsweisende Sonographie des Abdomens

Magnetresonanztomographie einschließlich Magnetresonanzspektroskopie**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Auswahl und mögliche Modifikation von Sequenzprotokollen für alle Körperregionen und untersuchungstypischen Techniken und Verfahren einschließlich der Wahl der geeigneten Kontrastmittel
2. Prinzipien von Magnetfeldstärke, Gradientenstärke, Orts- und Zeitauflösung
3. Gerätebezogene Sicherheitsvorschriften in Bezug auf Personal und Patienten
4. Typische Artefakte in der MRT und ihre Ursachen
5. Grundlagen der Gefäßdarstellung und funktioneller MRT-Techniken
6. Prinzipien der Spektroskopie und spektroskopischen Bildgebung
7. Indikation für PET / MRT im Kontext multimodaler Bildgebung
8. Besonderheiten der MRT-basierten Erstellung der Schwächungskorrekturmatrix und die Bedeutung für die PET-Quantifizierung

Handlungskompetenz

Indikationsstellung und Befundinterpretation von MRT-Untersuchungen

Therapie mit Radioisotopen und Radiopharmaka**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Auswahl und Bewertung von Dosiskonzepten
2. Toxizitätsermittlung und -prävention
3. Kombinationstherapien, z. B. Behandlung mit Tyrosinkinaseinhibitoren

Handlungskompetenz

Festlegung der therapeutischen Dosis

Radiojodtherapie benigner Schilddrüsenerkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Therapieoptionen benigner Schilddrüsenerkrankungen, insbesondere der funktionellen Autonomie und der Autoimmunthyreopathien

Handlungskompetenz

2. Therapie benigner Schilddrüsenerkrankungen 200
3. Durchführung und Auswertung von Radiojodtests 200

Radiojodtherapie maligner Schilddrüsenerkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Therapieoptionen maligner Schilddrüsenerkrankungen, insbesondere differenzierter Schilddrüsenkarzinome

Handlungskompetenz

Therapie maligner Schilddrüsenerkrankungen 50

Selektive radionuklidbasierte Tumorthherapie**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Therapieoptionen onkologischer Erkrankungen
2. Selektive interne Radiotherapie (SIRT), Peptidradio-rezeptorthherapie (PRRT), Therapieverfahren mit ⁹⁰Yttrium und Radioimmuntherapie (RIT)

Handlungskompetenz

Selektive radionuklidbasierte Therapie 25

Sonstige radionuklidbasierte Therapien**Kognitive und Methodenkompetenz**

Alternative Verfahren zu Radiosynoviorthese (RSO), Radionuklidtherapie von Knochenmetastasen und endovaskuläre Brachytherapie (EVBT)

22. GEBIET ÖFFENTLICHES GESUNDHEITSWESEN

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR ÖFFENTLICHES GESUNDHEITSWESEN

Gebietsdefinition

Das Gebiet Öffentliches Gesundheitswesen umfasst die Beobachtung, Begutachtung und Wahrung der gesundheitlichen Belange der Bevölkerung und die Beratung der Träger öffentlicher Aufgaben in gesundheitlichen Fragen einschließlich Planungs- und Gestaltungsaufgaben zu Gesundheitsförderung, Prävention und der gesundheitlichen Versorgung sowie der öffentlichen Hygiene, der Gesundheitsaufsicht sowie der Verhütung und Bekämpfung von Krankheiten.

Weiterbildungszeit

60 Monate Öffentliches Gesundheitswesen unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 24 Monate in einer Einrichtung des öffentlichen Gesundheitswesens abgeleistet werden, davon
 - 12 Monate in einem Gesundheitsamt,
- 24 Monate in anderen Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung,
- 6 Monate in Psychiatrie und Psychotherapie abgeleistet werden, davon
 - können zum Kompetenzerwerb bis zu 3 Monate Weiterbildung im sozialpsychiatrischen Dienst des Gesundheitsamtes erfolgen,
- 6 Monate (720 Stunden) Kurs-Weiterbildung für Öffentliches Gesundheitswesen abgeleistet werden, davon
 - können zum Kompetenzerwerb bis zu 3 Monate (360 Stunden) Weiterbildung im Rahmen eines Postgraduierten-Kurses in Public Health erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Öffentliches Gesundheitswesen

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Öffentliches Gesundheitswesen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Verfahren, Normen und Standards der öffentlichen und kommunalen Gesundheitssicherung und der Gesundheitsverwaltung
2. Zusammenarbeit und Kommunikation mit politischen Vertretern und zivilgesellschaftlichen Institutionen

Handlungskompetenz

1. Umsetzung, Sicherstellung und Implementation der bevölkerungsbezogenen rechtlichen und fachlichen Normen der Gesundheitssicherung und des Gesundheitsschutzes
2. Beratung und Unterstützung von politischen Vertretern und zivilgesellschaftlichen Institutionen zu gesundheitspolitischen Fragestellungen (Gesundheitsplanung, -sicherung, -schutz, besondere Gefährdungslagen) sowie bei der Risikokommunikation

Gesundheitsberichterstattung

Kognitive und Methodenkompetenz

Epidemiologie, Statistik, Gesundheitsindikatoren und Gesundheitsberichterstattung

Handlungskompetenz

Bewertung der gesundheitlichen Versorgung und des Gesundheitszustandes von Bevölkerungsgruppen, u. a. Analyse und gesundheitliche Bewertung gemeindebezogener Planungen

Prävention und Gesundheitsförderung

Kognitive und Methodenkompetenz

Konzepte und Methoden zur Planung, Umsetzung und

Bewertung von Gesundheitsförderungsmaßnahmen und Präventionsprogrammen

Handlungskompetenz

Priorisierung, Initiierung, Koordination und Evaluation von Strategien und Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung von Bevölkerungsgruppen, z. B. Impfen

Infektionsschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten

Handlungskompetenz

Beratung, Vorbeugung, Surveillance, Risikobewertung und Durchführung von Maßnahmen zur Reduktion übertragbarer Erkrankungen bei Einzelnen und von Bevölkerungsgruppen

Umweltbedingte Gesundheitsbelastungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Umweltbedingte gesundheitliche Belastungen und Schädigungen

Handlungskompetenz

Risikoanalyse, -bewertung, -kommunikation und management umweltbedingter gesundheitlicher Belastungen

Begutachtungen im Amtsärztlichen Dienst

Handlungskompetenz

1. Erstellung amtsärztlicher und anderer Gutachten nach unterschiedlichen Rechtsgrundlagen
2. Beratung von Individuen und Institutionen im Rahmen der Begutachtung

Amtsärztliche Aufgaben

Kognitive und Methodenkompetenz

Gesundheitshilfen und Maßnahmen für Bevölkerungs-

gruppen mit besonderem Förderbedarf oder Menschen, deren ausreichende gesundheitliche Versorgung nicht gewährleistet ist

Handlungskompetenz

Indikationsstellung, Initiierung und subsidiäre Sicherstellung von Gesundheitshilfen und Fördermaßnahmen im sozialen Umfeld/Setting

Kinder- und jugendärztliche Aufgaben

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Gesundheitshilfen und Fördermaßnahmen für Kinder und Jugendliche sowie deren Umfeld
2. Prävention und Gesundheitssicherung in Gemeinschaftseinrichtungen wie Kindertagesstätten und Schulen

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Vermeidung von Gesundheitsschäden und -beeinträchtigungen im Sinne des Kinderschutzes
2. Indikationsstellung, Initiierung und subsidiäre Sicherstellung von Gesundheitshilfen und Fördermaßnahmen im sozialen Umfeld/Setting bei Kindern und Jugendlichen

Sozialpsychiatrische Aufgaben

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Gesundheitshilfen und Maßnahmen für Menschen mit psychischen Erkrankungen einschließlich Suchterkrankungen sowie deren Umfeld
2. Aspekte der Unterbringung, Betreuung und Behandlung von Menschen mit psychischen Erkrankungen und Störungen

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung, Initiierung und subsidiäre Sicherstellung von Gesundheitshilfen und Fördermaßnahmen im sozialen Umfeld/Setting bei Menschen mit psychischen Erkrankungen
2. Differentialdiagnostik der häufigsten psychischen Erkrankungen und Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung

Pandemieplanung und Katastrophenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Krisenmanagement, Notfallplanung und Risikokommunikation
2. Grundlagen der Mitarbeit in Krisenstäben

Handlungskompetenz

1. Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit der Bevölkerung bei Großschadensereignissen
2. Aufstellung von Alarmplänen im Infektionsschutz

Hygiene und Gesundheitsschutz, Krankenhaushygiene

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Innerbetriebliche Verfahrensweisen zur Infektionshygiene in medizinischen Einrichtungen und Gemeinschaftseinrichtungen
2. Hygienemanagement und Aufgaben des Hygienefachpersonals
3. Bestellung, Aufgaben und Zusammensetzung einer Hygienekommission
4. Grundlagen des Aufnahme- und Entlassungsmanagements bei multiresistenten Erregern
5. Rationaler Antiinfektivaereinsatz und Anwendung von

Strategien zur Prävention von Über- und Fehlversorgung in der ambulanten und stationären Versorgung sowie Mechanismen mikrobieller Resistenzentwicklung

Handlungskompetenz

1. Durchführung der infektionshygienischen Überwachung und Gefährdungsanalyse mit Beratung, Bewertung und Überprüfung der hygienischen Standards in medizinischen Einrichtungen und Gemeinschaftseinrichtungen
2. Verhütung, Erkennung, Erfassung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und Krankheitserregern mit Resistenzen
3. Hygienische Beratung bei der Bauplanung, Bauausführung und dem Betrieb von hygiene relevanten Gewerken, medizinischen Einrichtungen und Gemeinschaftseinrichtungen
4. Ausbruchs- und Krisenmanagement einschließlich Moderation und Kommunikation

23. GEBIET PATHOLOGIE

23.1 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR NEUROPATHOLOGIE

(Neuropathologe / Neuropathologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Pathologie einschließlich der Neuropathologie umfasst die Erkennung von Krankheiten, ihrer Entstehung und ihrer Ursachen durch die Beurteilung von Untersuchungsgut bei morphologisch definierten Krankheiten oder durch Obduktion und dient damit zugleich der Beratung und Unterstützung der in der Behandlung tätigen Ärzte.

Weiterbildungszeit

72 Monate Neuropathologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 24 Monate Weiterbildung in der Facharztweiterbildung Pathologie und
- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Neuropathologie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Neuropathologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien interdisziplinärer Therapiekonzepte und Therapieplanung, insbesondere bei Tumorerkrankungen
2. Digitale Pathologie
3. Spezielle Anatomie, insbesondere des Nervensystems und der Skelettmuskulatur

Handlungskompetenz

1. Interpretation von klinischen Befunden im Zusammenhang mit gebietsbezogenen Fragestellungen
2. Beurteilung unter Berücksichtigung der Morphologie erwünschter und unerwünschter Arzneimittelwirkungen
3. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung

Obduktionstätigkeit

Kognitive und Methodenkompetenz

Spezielle Präparations- und Nachweismethoden der makroskopischen und mikroskopischen Diagnostik, insbesondere von Gehirnen, Rückenmarkspräparaten, Spinalganglien, peripheren Nervenanteilen und Skelettmuskulatur

Handlungskompetenz

1. Obduktionen des Zentralnervensystems einschließlich weiterführender Untersuchungen, epikritischer Auswertung und Dokumentation 150
2. Vorstellung von Obduktionsbefunden in Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen

Makroskopie

Handlungskompetenz

Makroskopische Beurteilung und Entnahme morphologischen Materials für die histologische und zytologische Untersuchung einschließlich der Methoden der technischen Bearbeitung und Färbung, insbesondere von Gehirnen, Rückenmarkspräparaten, Spinalganglien, peripheren Nervenanteilen und Skelettmuskulatur

Aufbereitung und Befundung von Präparaten

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der technischen Aufbereitung von Präparaten,

- insbesondere von Gehirnen, Rückenmarkspräparaten, Spinalganglien, peripheren Nervenanteilen und Skelettmuskulatur mittels histologischer, histochemischer, immunhistochemischer, zytologischer, elektronenmikroskopischer und molekularpathologischer Methoden
2. Einflussgrößen und Störfaktoren auf Untersuchungsergebnisse einschließlich deren Steuerung

Mikroskopie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Allgemeine und spezielle fachgebietsbezogene Methoden der morphologischen Diagnostik einschließlich der Immunhistologie / -zytologie, Molekularpathologie, der Morphometrie und der Zytogenetik sowie der Biochemie und Immunologie
2. Molekulare Neuropathologie, insbesondere deren Indikation zur Anwendung und Interpretation für die Erkennung und Klassifikation neurologischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Beurteilung und Befunderstellung von histopathologischen, insbesondere neurohistologischen Untersuchungen an Präparaten verschiedener Entitäten 5.000
 - davon Schnellschnittuntersuchungen 500
 - davon Liquorzytologie 500
 - davon peripheres Nervensystem und Skelettmuskulatur .. 200
2. Durchführung und Befunderstellung molekularpathologischer Untersuchungen sowie deren Interpretation 200
3. Durchführung und Befunderstellung neuromorphologischer Untersuchungen an Präparaten verschiedener Entitäten, insbesondere der Enzym- / Immunhistochemie oder Elektronenmikroskopie

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Handlungskompetenz

1. Mitwirkung an klinisch-pathologischen Konferenzen
2. Mitwirkung an interdisziplinären Tumorkonferenzen 30

Asservierung und Dokumentation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Asservierung von Untersuchungsgut für ergänzende Untersuchungen
2. Grundlagen von Biobanken
3. Fotografische Dokumentation

23. GEBIET PATHOLOGIE

23.2 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR PATHOLOGIE

(Pathologe / Pathologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Pathologie einschließlich der Neuropathologie umfasst die Erkennung von Krankheiten, ihrer Entstehung und ihrer Ursachen durch die Beurteilung von Untersuchungsgut bei morphologisch definierten Krankheiten oder durch Obduktion und dient damit zugleich der Beratung und Unterstützung der in der Behandlung tätigen Ärzte.

Weiterbildungszeit

72 Monate Pathologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 24 Monate Weiterbildung in Neuropathologie und
- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Pathologie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Pathologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien interdisziplinärer Therapiekonzepte und Therapieplanung, insbesondere bei Tumorerkrankungen
2. Digitale Pathologie
3. Spezielle Anatomie der verschiedenen Körperregionen

Handlungskompetenz

1. Interpretation von klinischen Befunden im Zusammenhang mit gebietsbezogenen Fragestellungen
2. Beurteilung unter Berücksichtigung der Morphologie erwünschter und unerwünschter Arzneimittelwirkungen
3. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung

Obduktionstätigkeit

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Spezielle Präparations- und Nachweismethoden der makroskopischen und mikroskopischen Diagnostik
2. Herrichtung von obduzierten Leichen und Konservierung von Leichen

Handlungskompetenz

1. Obduktionen (vollständige Leichenöffnung) einschließlich weiterführender Untersuchungen, epikritischer Auswertung und Dokumentation 150
2. Vorstellung von Obduktionsbefunden in Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen

Makroskopie

Handlungskompetenz

Makroskopische Beurteilung, Auswahl und Entnahme morphologischen Materials für die histologische und zytologische Untersuchung einschließlich der Methoden der technischen Bearbeitung und Färbung unter Berücksichtigung der Immunhistologie und Molekularpathologie

Aufbereitung und Befundung von Präparaten

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der technischen Aufbereitung von Präparaten

2. Einflussgrößen und Störfaktoren auf Untersuchungsergebnisse einschließlich deren Steuerung

Mikroskopie

Kognitive und Methodenkompetenz

Allgemeine und spezielle fachgebietsbezogene Methoden der morphologischen Diagnostik einschließlich der Immunhistologie / Immunzytologie, Molekularpathologie, der Morphometrie und der Zytogenetik sowie der Biochemie und Immunologie

Handlungskompetenz

1. Beurteilung und Befunderstellung histologischer und zytologischer Präparate
2. Beurteilung und Befunderstellung von histopathologischen Untersuchungen verschiedener Entitäten 15.000
 - davon Schnellschnittuntersuchungen 500
3. Durchführung und Befunderstellung molekularpathologischer Untersuchungen sowie deren Interpretation

Zytopathologie und Zytometrie

Handlungskompetenz

Durchführung und Befunderstellung von zytopathologischen Untersuchungen verschiedener Entitäten 1.000

Gynäkologische Exfoliativzytologie

Kognitive und Methodenkompetenz

Zervixkarzinome und deren Vorstufen

Handlungskompetenz

Beurteilung, Befunderstellung einschließlich Klassifizierung von Zellausstrichen 5.000

- davon Zervixkarzinome und Vorstufen 200

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Handlungskompetenz

1. Mitwirkung an klinischen Demonstrationen sowie klinisch-pathologischen Konferenzen
2. Mitwirkung an interdisziplinären Tumorkonferenzen 30

Asservierung und Dokumentation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Asservierung von Untersuchungsgut für ergänzende Untersuchungen
2. Grundlagen von Biobanken
3. Fotografische Dokumentation

24. GEBIET PHARMAKOLOGIE

24.1 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR KLINISCHE PHARMAKOLOGIE

(Klinischer Pharmakologe / Klinische Pharmakologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Pharmakologie umfasst die Erforschung von Arzneimittelwirkungen, Entwicklung und Anwendung von Arzneimitteln, die Erforschung der Wirkung von Fremdstoffen am Menschen, die Bewertung des therapeutischen Nutzens, die Erkennung von Nebenwirkungen sowie die Beratung und Unterstützung der in der Vorsorge und Krankenbehandlung Tätigen bei der Anwendung substanzbasierter therapeutischer und diagnostischer Maßnahmen sowie die Risikobewertung von Fremdstoffen.

Weiterbildungszeit

60 Monate im Gebiet Pharmakologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 48 Monate in Klinische Pharmakologie abgeleistet werden, davon
 - können zum Kompetenzerwerb bis zu 18 Monate Weiterbildung in Pharmakologie und Toxikologie erfolgen und
- 12 Monate in Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Pharmakologie

Übergreifende Inhalte im Gebiet Pharmakologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Internationale und nationale Normen der Erforschung, Entwicklung und Anwendung von Arzneimitteln, z. B. Good Clinical Practice des International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use (ICH-GCP), ethische Grundsätze für die medizinische Forschung am Menschen (Deklaration von Helsinki)
3. Pharmakologische, toxikologische und klinische Grundlagen der Erforschung, Entwicklung und Anwendung von Arzneimitteln
4. Risiken von Wirk- und Schadstoffen
5. Biometrie und Statistik, Pharmakoepidemiologie und Arzneimittelanwendungsforschung, Expositionserfassung
6. Pharmakologische Methodik, insbesondere Pharmako- und Toxikokinetik sowie Pharmako- und Toxikodynamik relevanter Wirk- und Schadstoffe
7. Biochemische, chemische, immunologische, mikrobiologische, molekularbiologische, physikalische und physiologische Arbeits- und Nachweismethoden
8. Grundlagen der tierexperimentellen Forschungstechnik zur Wirkungsanalyse von Arzneimitteln und Fremdstoffen, Erzeugung von Krankheitszuständen in Modellorganismen zur Wirkstoffprüfung
9. Grundlagen, Methoden und Anwendung der Pharmako- und Toxikogenomik
10. Standardmethoden der Qualitätssicherung für Labor- und Klinikuntersuchungen, Berichtswesen
11. Grundlagen der Entwicklung und Prüfung von Arzneimitteln und Medizinprodukten
12. Arzneimitteltherapie von Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Erkennung, Erfassung, Meldung und Bewertung uner-

wünschter Arzneimittelwirkungen und von Medikationsfehlern

2. Risikomanagement und -kommunikation
3. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung und Bewertung von Forschungsberichten

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Klinische Pharmakologie

Klinische Prüfung von Arzneimitteln und Medizinprodukten

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Gesetzliche und ethische Anforderungen, Leitlinien und Empfehlungen klinischer Prüfungen
2. Zulassungsverfahren für Arzneimittel und Medizinprodukte
3. Post-Marketing-Surveillance
4. Biometrische Methoden und Datenmanagement

Handlungskompetenz

Planung und Erstellung von Prüfplänen, Durchführung der Studien, statistische Auswertung bzw. Bewertung der Ergebnisse klinischer Prüfungen der Phase I bis IV 8

- davon Durchführung von Studien Phase I / II 4
- davon Durchführung von randomisierten kontrollierten Studien (RCT) 2

Wirkungsanalyse von Arzneimitteln am Menschen

Kognitive und Methodenkompetenz

Methodik epidemiologischer Studien

Handlungskompetenz

1. Bewertung von Dosis- / Konzentration-Wirkungsuntersuchungen 3
2. Anwendung pharmakokinetischer und / oder -dynamischer Methoden
3. Mitwirkung bei Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von nicht-interventionellen Studien (NIS) 2

Bestimmung von Wirkstoffen und Arzneimitteln in Körperflüssigkeiten und Geweben

Kognitive und Methodenkompetenz

Bestimmungsmethoden, insbesondere chemisch-analytische Verfahren, z. B. Massenspektrometrie, molekularbiologische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Bewertung von Arzneimittelwechselwirkungen einschließlich der Mitbehandlung
2. Durchführung und Bewertung des therapeutischen (Drug-)Monitorings einschließlich der Mitbehandlung
3. Durchführung und Bewertung pharmakogenomischer Untersuchungen

Arzneimittelsicherheit und Arzneimitteltherapiesicherheit

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien, Meldesysteme, Stufenplanverfahren
2. Vorgehen bei Vergiftungen und Überdosierungen

Handlungskompetenz

1. Erkennung, Erfassung und Bewertung der Sicherheit von Arzneimitteln und Medizinprodukten
2. Beratung bei Vergiftungen und Überdosierungen

Bewertung von Arzneimitteln

Kognitive und Methodenkompetenz

Evaluation von Arzneimitteln und Therapieverfahren anhand der Prinzipien der evidenzbasierten Medizin

Handlungskompetenz

1. Bewertung von Arzneimitteln in Zusammenarbeit mit behandelnden Ärzten oder Prüfarzten
2. (Kosten)-Nutzen-Risiko-Bewertung

Arzneimitteltherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Beratungen und Mitbehandlung in der Arzneimitteltherapie unter Berücksichtigung von Therapie-Leitlinien einschließlich Nutzen-Risiko-Abschätzung 30

Therapie-Leitlinien

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Erstellung, Beurteilung und Implementierung von Therapie-Leitlinien unter Berücksichtigung der Prinzipien der evidenzbasierten Medizin

Handlungskompetenz

Mitwirkung bei der Erstellung und Implementierung von Therapie-Leitlinien

24. GEBIET PHARMAKOLOGIE

24.2 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

(Pharmakologe und Toxikologe / Pharmakologin und Toxikologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Pharmakologie umfasst die Erforschung von Arzneimittelwirkungen, Entwicklung und Anwendung von Arzneimitteln, die Erforschung der Wirkung von Fremdstoffen am Menschen, die Bewertung des therapeutischen Nutzens, die Erkennung von Nebenwirkungen sowie die Beratung und Unterstützung der in der Vorsorge und Krankenbehandlung Tätigen bei der Anwendung substanzbasierter therapeutischer und diagnostischer Maßnahmen sowie die Risikobewertung von Fremdstoffen.

Weiterbildungszeit

60 Monate Pharmakologie und Toxikologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 18 Monate Weiterbildung in Klinische Pharmakologie und
- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Pharmakologie

Übergreifende Inhalte im Gebiet Pharmakologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Internationale und nationale Normen der Erforschung, Entwicklung und Anwendung von Arzneimitteln, z. B. Good Clinical Practice des International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use (ICH-GCP), ethische Grundsätze für die medizinische Forschung am Menschen (Deklaration von Helsinki)
3. Pharmakologische, toxikologische und klinische Grundlagen der Erforschung, Entwicklung und Anwendung von Arzneimitteln
4. Risiken von Wirk- und Schadstoffen
5. Biometrie und Statistik, Pharmakoepidemiologie und Arzneimittelanwendungsforschung, Expositionserfassung
6. Pharmakologische Methodik, insbesondere Pharmako- und Toxikokinetik sowie Pharmako- und Toxikodynamik relevanter Wirk- und Schadstoffe
7. Biochemische, chemische, immunologische, mikrobiologische, molekularbiologische, physikalische und physiologische Arbeits- und Nachweismethoden
8. Grundlagen der tierexperimentellen Forschungstechnik zur Wirkungsanalyse von Arzneimitteln und Fremdstoffen, Erzeugung von Krankheitszuständen in Modellorganismen zur Wirkstoffprüfung
9. Grundlagen, Methoden und Anwendung der Pharmako- und Toxikogenomik
10. Standardmethoden der Qualitätssicherung für Labor- und Klinikuntersuchungen, Berichtswesen
11. Grundlagen der Entwicklung und Prüfung von Arzneimitteln und Medizinprodukten
12. Arzneimitteltherapie von Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Erkennung, Erfassung, Meldung und Bewertung unerwünschter Arzneimittelwirkungen und von Medikationsfehlern
2. Risikomanagement und -kommunikation
3. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung und Bewertung von Forschungsberichten

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Pharmakologie und Toxikologie

Pharmakologisch-toxikologische Methoden

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Integrative Methoden
 - Krankheitsmodelle am Ganztier
 - Modellorganismen, Transgen-Techniken
 - Erfassung der Toxizität
 - Verhaltensstudien
 - Narkose und Analgesie
 - in vivo- und in vitro-Bildgebung
 - in vitro-Methoden aus den Bereichen Zytotoxizität, Gentoxizität, an isolierten Organen
2. Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung, Struktur- und Ligand-basiertes Wirkstoffdesign, Vorhersage pharmakologischer und toxischer Wirkungen

Handlungskompetenz

1. Nachweismethoden für Arznei- und Fremdstoffe 4
2. Durchführung und Bewertung chemisch-analytischer Methoden
3. Durchführung und Bewertung spezieller biochemischer und zellbiologischer Methoden
4. Durchführung und Bewertung molekularbiologischer Methoden

Pharmakologisch-toxikologische Untersuchungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung und Bewertung von pharmako- und toxikogenomischen Untersuchungen
2. Planung, Durchführung und Auswertung von pharmakologisch-toxikologischen in vivo-Untersuchungen 50
3. Planung, Durchführung und Auswertung von pharmakologischen und toxikologischen in vitro-Untersuchungen 100

Arznei- und Schadstoffwirkungen am Menschen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Schadstoffe, Gifte und deren Antidote
2. Grundlage der Ableitung gesundheitsbasierter Grenzwerte, Expositionsbewertung, Risikobewertung

Handlungskompetenz

- Analyse und Bewertung pharmakologischer und toxischer Wirkungen am Menschen einschließlich der Beratung 25

25. GEBIET PHONIATRIE UND PÄDAUDIOLOGIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR PHONIATRIE UND PÄDAUDIOLOGIE

(Phoniater und Pädaudiologe / Phoniaterin und Pädaudiologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Phoniatrie und Pädaudiologie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung sowie Rehabilitation von krankheitsbedingten Störungen der peripheren und zentralen Hörfunktion, der Sprech- und Sprachfunktion, der Laut- und Schriftsprache, der Stimm-, Kau- und Schluckfunktion einschließlich psychosomatischer Begleiterkrankungen und musikermedizinischer Erkrankungen.

Weiterbildungszeit

60 Monate Phoniatrie und Pädaudiologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können
- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Phoniatrie und Pädaudiologie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Phoniatrie und Pädaudiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Berufsbedingte Erkrankungen von Stimme, Sprache, Sprechen, Schlucken und Gehör

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und Anwendung von Stimm-, Sprech- und Sprachtherapie 100
2. Indikationsstellung und Anwendung von Hörhilfen, elektronischen Sprechhilfen und Hilfsmitteln für den Stimmsatz 100
3. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 5
4. Indikationsstellung und Überwachung physikalischer Therapiemaßnahmen 10
5. Indikationsstellung zur enteralen und parenteralen Ernährung, Infusionstherapie
6. Mitwirkung an der Erstellung von Hilfs- und Förderplänen mit Bezug zu pädagogischen und/ oder sozialpädiatrischen Maßnahmen
7. Einbindung und Beratung von Angehörigen und Bezugspersonen

Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

Fremdkörperextraktion

Handlungskompetenz

Diagnostik und Therapie akuter Störungen, z. B.

- kindliche Schwerhörigkeit
- kindlicher Schwindel
- Schluckstörung
- Stimmverlust

Alters- / geschlechts- / kulturspezifische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Sprachentwicklung in verschiedenen soziokulturellen Kontexten

Handlungskompetenz

1. Sprachentwicklungsdiagnostik bei mehrsprachig erzo- genen Kindern sowie Beratung der Eltern
2. Diagnostik von Sprachstörungen bei Demenz
3. Behandlung von Stimmstörungen im Kindes- und Ju- gendalter einschließlich Störungen des Stimmwechsels
4. Diagnostik und Management bei Stimmstörungen ein- schließlich Untersuchung von Stimmleistung und -qua- lität bei professionell genutzten Stimmen sowie musi- kermedizinischer Aspekte 30
5. Behandlung der Presbyphonie 30
6. Behandlung der Presbyphagie 30
7. Behandlung von Stimmstörungen bei Transsexualismus

Stimm- und Sprechatmungsstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Organisch verursachte, funktionelle, hormonelle Stimm- störungen einschließlich neuromuskuläre sowie Stimm- störungen bei Dystonien
2. Stimmverlust bei Kopf-Hals-Tumoren, Kehlkopf(teil)- resectionen und Kehlkopftraumata
3. Elektromyographie der an der Stimmgebung beteiligten Muskeln
4. Elektroneurographie und kortikale Magnetstimulation
5. Manualtherapie am Kehlkopf

Handlungskompetenz

1. Videopharyngolaryngoskopie 100
2. Quantitative Analyse der Stimmlippenschwingungen mittels digitaler Videostroboskopie und Elektroglotto- graphie 200
3. Instrumentelle Analysen des Stimm- und Sprachschalls im Frequenz-, Intensitäts- und Zeitbereich, Stimmfeld- messung 50
4. Diagnostik der Stimmleistungsfähigkeit
5. Diagnostik zur Ermittlung der Qualität und des Heiser- keitsgrades einer Stimme 50
6. Diagnostik der Phonationsatmung mit Bestimmung statischer und dynamischer Lungenfunktionsparameter 50
7. Diagnostik der Sprechatmung
8. Diagnostik bei glottischer und extraglottischer Hyper- und Hypofunktion

9. Beurteilung betrieblicher Anforderungen an die Stimme, z. B. bei Lärmbelastung
10. Erstellung eines Therapieplans und Durchführung einer Therapieeinheit bei Stimmstörungen 5
11. Behandlung von neuromuskulären Stimmkrankheiten und Schluckstörungen mit Anwendung von Botulinum-Toxinen an den Kehlkopfmuskeln
12. Eingriffe der Phonochirurgie, z. B. Stimmlippen-augmentation und -medialisierung, Aryknorpelre-position

Sprech- und Aussprachestörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Interaktionsstörungen zwischen Artikulation, Mastikation und Deglutition einschließlich der durch die Zahnentwicklung bedingten Besonderheiten
2. Elektroakustische Untersuchung von Aussprachestörungen

Handlungskompetenz

1. Gaumenbefundung des orofazialen Systems bei Spaltbildungen, Gaumensegellähmungen, Gaumendefekten nach Operationen 50
2. Beurteilung der Nasalanz und Diagnostik von Nasalitätsstörungen 50
3. Erstellung eines detaillierten Therapieplans und Durchführung einer Therapieeinheit bei Nasalitätsstörungen 5

Sprachentwicklungsstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Expressive, rezeptive und globale Sprachentwicklungsstörungen einschließlich Risikofaktoren und Komorbiditäten
2. Entwicklungs- und Intelligenztests

Handlungskompetenz

1. Richtungsweisende Sprachentwicklungstests 100
2. Standardisierte Sprachentwicklungstests, z. B. SETK, HSET 25
3. Prüfung der auditiven, visuellen, kinästhetischen und taktilen Verarbeitung und Wahrnehmung
4. Prüfung der orofazialen Sensomotorik 25
5. Diagnostik der Grob- und Feinmotorik im Zusammenhang mit Sprachstörungen
6. Erstellung eines detaillierten Therapieplans zur Sprach- und Sprechtherapie sowie Durchführung einer Therapieeinheit 5

Störungen des Lesen- und Schreibenlernens

Kognitive und Methodenkompetenz

Lese- und Rechtschreibstörungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung und Interpretation von Lesetests 20
2. Durchführung und Interpretation von Rechtschreibtests 20
3. Durchführung und Interpretation von Tests zur phonologischen Bewusstheit, von peripheren Hörtests und Tests der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung 20

Laut- und Schriftsprachverlust

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Neurogene Sprech- und Sprachstörungen nach Abschluss der Sprachentwicklung
2. Aphasie bei Kindern

Handlungskompetenz

1. Diagnostik des Hörvermögens, der Mimik, Motorik und Sensibilität des Mund- und Rachenraumes sowie des Kehlkopfes einschließlich der Hirnnervenfunktion 50
2. Sprach- und Sprechtests zur Diagnostik von Sprachverlustsyndromen, z. B. Aachener Aphasie-Test, Frenchay-Dysarthrie-Diagnostik 25
3. Erstellung eines detaillierten Therapieplans bei Laut- und Schriftsprachverlust und Durchführung einer Therapieeinheit 5

Redeunflüssigkeiten

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Physiologische und entwicklungsbedingte Redeunflüssigkeiten einschließlich psychogenes Stottern
2. Redeunflüssigkeiten bei Menschen mit geistiger Behinderung

Handlungskompetenz

1. Diagnostik von Stottern und Poltern 20
2. Elternberatung stotternder Kinder 20
3. Erstellung eines detaillierten Therapieplans bei Redeunflüssigkeiten und Durchführung einer Therapieeinheit 2
4. Direkte und indirekte Therapieverfahren, z. B. Non-Avoidance-Ansatz, Sprechmodifikation 20
5. Beurteilung der kindlichen Kapazitäten und der Anforderungen an flüssiges Sprechen

Schluckstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Abgrenzung von Fütterstörungen und Schluckstörungen bei Säuglingen und Kindern
2. Oropharyngeale, laryngeale und ösophageale Schluckstörungen, insbesondere bei neuromuskulären und geriatrischen Erkrankungen, Kopf-Hals-Tumoren, Langzeitbeatmung und in palliativmedizinischen Situationen

Handlungskompetenz

1. Schluckscreeningverfahren
2. Diagnostik der Grob-, Fein- und Mundmotorik im Zusammenhang schluckrelevanter oraler und laryngopharyngealer Strukturen
3. Endoskopische oder apparative Schluckuntersuchungen, z. B. Fiberoendoskopische Evaluation des Schluckens (FEES) 100
4. Indikationsstellung und Befundinterpretation von radiologischen Schluckaufnahmen im bewegten Bild
5. Indikationsstellung für funktionelle und chirurgische Schlucktherapie
6. Indikationsstellung zur Tracheotomie, Versorgung mit Trachealkanülen und oralen sowie nasalen Gastroduodenalsonden
7. Beratung zu kompensatorischen und adaptativen Strategien und Hilfen zur Unterstützung des Essens und Trinkens
8. Erstellung eines detaillierten Therapieplans bei Schluckstörungen und Durchführung einer Therapieeinheit 10
9. Indikationsstellung zu perkutaner endoskopischer Gastrostomie (PEG)

Hörstörungen bei Kindern

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Schallleitungsschwerhörigkeiten, Schallempfindungsschwerhörigkeiten, kombinierte Schwerhörigkeiten, auditorische Synaptopathie / auditorische Neuropathie und auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS), Tinnitus
2. Apparative Versorgung bei (sprach)entwicklungsgestörten oder mehrfach behinderten Kindern
3. Signalverarbeitungsstrategien und Anpassalgorithmen bei konventionellen Hörsystemen und Zusatzgeräten

Handlungskompetenz

1. Ohrmikroskopie 100
2. Diagnostik syndromaler und nicht-syndromaler Hörstörungen einschließlich Indikationsstellung zur weiterführenden interdisziplinären Behandlung und / oder zu interprofessionellen Förderkonzepten 20
3. Hörschwellen-Bestimmung mit altersbezogenen reaktions-, verhaltens- und spielaudiometrischen Verfahren mit Konditionierung 50
4. Altersbezogene Sprachaudiometrie mit offenen und geschlossenen Paradigmen 50
5. Altersbezogene Impedanzmessungen 20
6. Frequenzspezifische elektrische Reaktionsaudiometrie (ERA) mit Schlaflauslösung 50
7. Diagnostik zentraler Hörstörungen und auditiver Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen 25
8. Versorgung mit konventionellen Hörsystemen und deren Evaluation 50
9. Indikationsstellung zur Versorgung von Hörstörungen mittels operativer Verfahren, z. B Cochlea-Implantation 10
10. Parazentesen 20
11. Einlage von Paukenröhrchen 20
12. Indikationsstellung für Tympanoplastiken
13. Indikationsstellung für Übertragungsanlagen
14. Gebrauchsschulung von Hörsystemen

Prävention

Kognitive und Methodenkompetenz

Abgrenzung soziogener von medizinisch relevanten Sprachentwicklungsstörungen

Handlungskompetenz

1. Durchführung und Tracking des Neugeborenenhörscreenings mit automatischer Messung der transitorisch evozierten otoakustischen Emissionen (TEOAE) oder Automated Auditory Brainstem Response (AABR) 50
2. Durchführung eines Sprachentwicklungsscreenings
3. Beratung zur Prophylaxe von Hör- und Sprachstörungen
4. Stimm- und Sprach-Eignungsuntersuchungen 20
5. Beratung zu Stimmhygiene und Stimmfürsorge für stimm- und sprachintensive Berufe
6. Beratung zu präventiven Maßnahmen für den Erhalt der Musikergesundheit von Vokalistinnen und Instrumentalisten, Einfluss von ungünstigem Übeverhalten und Auftrittsängsten

Diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen funktioneller Störungen der Halswirbelsäule und der Kiefergelenke

2. Grundlagen hereditärer Krankheitsbilder
3. Sonographische Untersuchungen der Gesichts- und Halsweichteile sowie der Nasennebenhöhlen
4. Doppler- / Duplex-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße

Handlungskompetenz

1. Mikroskopische und endoskopische Untersuchungen, z.B. Rhinoskopie, Sinuskopie, Nasopharyngoskopie, Laryngoskopie, Tracheoskopie, Ösophagoskopie 200
2. Audiologische Untersuchungen, z.B. Tonschwellen-, Sprach-, Hörfeldaudiometrie, Tinnitus-Diagnostik, elektrische Reaktionsaudiometrie (ERA), otoakustische Emissionen, Hörtests zur Diagnostik zentraler Hörstörungen sowie zu Hörgeräteversorgung 200
3. Indikationsstellung für eine humangenetische Beratung
4. Lokal- und Regionalanästhesie
5. Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
6. Neuro-otologische Untersuchungen
7. Allergiediagnostik mit kutanen (Prick-)Tests
8. Indikationsstellung und Interpretation allergologischer in-vitro Testverfahren
9. Indikationsstellung und Interpretation von Manometrie und pH-Metrie

Rehabilitation

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Rehabilitation bei Stimm-, Sprach-, Sprech-, Schluck- und Hörstörungen

Handlungskompetenz

1. Einleitung von Rehabilitationsmaßnahmen bei Stimm-, Sprach-, Sprech- und Schluckstörungen
2. Rehabilitationsmaßnahmen, z. B. Basistherapie und Nachsorge nach Hörimplantat-Versorgung

Psychosomatische Grundlagen

Kognitive und Methodenkompetenz

Psychosomatische Funktionsstörungen der Stimme, des Sprechens, der Sprache, des Schluckens und des Hörens, der Hörreife, -verarbeitung und wahrnehmung

Handlungskompetenz

Verbale Interventionstechniken

26. GEBIET PHYSIKALISCHE UND REHABILITATIVE MEDIZIN

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR PHYSIKALISCHE UND REHABILITATIVE MEDIZIN

(Physikalischer und Rehabilitativer Mediziner / Physikalische und Rehabilitative Medizinerin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Physikalische und Rehabilitative Medizin umfasst die Frührehabilitation, die postakute und Langzeit-Rehabilitation sowie die Prävention von Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit sowie die interdisziplinäre Diagnostik und Behandlung von Struktur- und Funktionsstörungen mit konservativen, physikalischen, manuellen und naturheilkundlichen Therapiemaßnahmen sowie Verfahren der rehabilitativen Intervention.

Weiterbildungszeit

60 Monate Physikalische und Rehabilitative Medizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 12 Monate in der stationären Akutversorgung im Gebiet Chirurgie und/ oder in Neurochirurgie und
- 12 Monate in der stationären Akutversorgung im Gebiet Innere Medizin und/oder in Neurologie abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Physikalische und Rehabilitative Medizin

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Physikalische und Rehabilitative Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Theoriemodelle der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit, z. B. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) sowie der Rehabilitation
3. Rehabilitationsspezifische Aspekte der Behandlung von Patienten mit kognitiven Defiziten

Handlungskompetenz

1. Rehabilitationsspezifische Hygienemaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung multiresistenter Erreger
2. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 10
3. Teilnahme an multiprofessionellen Teamsitzungen 50
4. Rehabilitationsspezifische Beratung und Mitbehandlung von Suchterkrankungen

Notfälle

Handlungskompetenz

Erkennung und Behandlung typischer Komplikationen im Behandlungsverlauf sowie deren Prophylaxe

Prävention

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prävention von Krankheiten, arbeitsplatzbedingten Belastungen und Schädigungen (Primärprävention)
2. Prävention von Krankheitsfolgen (Sekundärprävention)
3. Prävention von Einschränkungen der Teilhabe sowie von Hilfe- bzw. Unterstützungsbedarf (Tertiärprävention)

Handlungskompetenz

1. Präventionsmedizinische Untersuchungen und Beratungen einschließlich sportmedizinischer Aspekte
2. Arbeitsplatzorientierte Beratungen
3. Beratung zu Hilfe- und Unterstützungsbedarf

Soziale Sicherungssysteme und Versorgungsstrukturen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundprinzipien der sozialen Sicherung, Rehabilitations- und Sozialmedizin
2. Rehabilitationsbezogene Steuerungselemente im Gesundheitswesen und ihre praktische Anwendung
3. Grundlagen und methodische Prinzipien der Rehabilitation und Rehabilitationssteuerung
4. Medizinische Rehabilitation, insbesondere Leistungsformen, spezifische Rehabilitationsangebote und -verfahren und Einrichtungen
5. Berufliche Rehabilitation (Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben) und Wiedereingliederung
6. Schulisch-pädagogische Rehabilitation und Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft
7. Grundlagen der Durchgangsarzt- und Verletztenartenverfahren der gesetzlichen Unfallversicherung

Handlungskompetenz

1. Anwendung von Modellen der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit
2. Indikationsstellung und Zuweisung zu den verschiedenen rehabilitativen Versorgungsformen 50
3. Indikationsstellung und Einleitung von beruflichen und/ oder arbeitsplatzorientierten Rehabilitationsleistungen 20
4. Indikationsstellung und Beratung zu Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft 20
5. Beurteilung des Leistungsvermögens, der Arbeitsunfähigkeit und der Erwerbsminderung sowie der Pflegebedürftigkeit 100

Diagnostische Maßnahmen

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnostik von Struktur- und Funktionsstörungen

Handlungskompetenz

1. Manualmedizinische Untersuchung von Komplex- und Einzelbefunden des Bewegungssystems, z. B. Bewe-

- gungsstörungen, regionale Befunde, Einzelbefunde an Gelenken, Muskeln, faszialen, viszeralen und neuronalen Strukturen 200
2. Neurologische Befunderhebung bei Störungen des peripheren und zentralen Nervensystems
 3. Indikationsstellung, Durchführung und Auswertung apparativer Diagnostik
 - EKG
 - Belastungs-EKG
 - Lungenfunktionsprüfung
 4. Sonographie der Bewegungsorgane 200
 5. Indikationsstellung und Befundinterpretation radiologischer Untersuchungen, auch unter funktionellen Gesichtspunkten
 6. Teilnahme an radiologischen Fallbesprechungen 50
 7. Stand- und Ganganalyse
 8. Orientierende psycho-pathologische Befunderhebung
 9. Indikationsbezogene Auswertung von Assessmentinstrumenten zur Selbst- und Fremdeinschätzung

Krankheiten und Störungen der Funktionsfähigkeit

Handlungskompetenz

1. Mit- und Anschlussbehandlung sowie Rehabilitation von Erkrankungen und Funktionsstörungen, insbesondere
 - Folgen komplikativer Krankheitsverläufe
 - funktionelle, degenerative, entzündliche und stoffwechselbedingte Krankheiten des Bewegungssystems
 - Verletzungsfolgen einschließlich Polytrauma, Schädel-Hirn-Trauma, Querschnittsläsionen
 - zerebrale Durchblutungsstörungen einschließlich Schlaganfall
 - neurodegenerative Krankheiten und periphere Nervenläsionen
 - Krankheiten des kardiopulmonalen Systems
 - Krankheiten des Gefäßsystems einschließlich des Lymphgefäßsystems
 - angeborene Leiden und Folgen frühkindlicher Hirnschäden
 - psychische und psychosoziale Erkrankungen und Problemlagen

Interventionen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Methode und Therapiemittel, physiologische Wirkung und Therapieeffekte von physikalischen Therapien, z. B. Krankengymnastik, Manuelle Therapie, Ergotherapie, Sporttherapie, Massagetherapie, Elektro- und Ultraschalltherapie, Hydrotherapie, Thermo- und Balneotherapie und Inhalationstherapie
2. Rehabilitative Maßnahmen wie Rehabilitationspflege, Logopädie, Neuropsychologie, rehabilitative Sozialarbeit, Patientenschulung und -information, Kunst- und Musiktherapie, begleitende psychotherapeutische Verfahren, Ernährungstherapie
3. Interventionelle Methoden

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung, Einleitung und Verlaufsbeurteilung physikalischer und rehabilitativer Interventionen unter kurativer und rehabilitativer Zielsetzung 100
2. Diagnostische und therapeutische Punktionen und Injektionen
3. Manualmedizinische Behandlungstechniken, auch in Kombination mit Untersuchungstechniken

4. Differentialindikative Hilfsmittelversorgung mit Orthesen und Prothesen, Einlagen- und Schuhversorgung, rehabilitativer Technologie und Kompressionsbestrumpfung, Mobilitätshilfen 50

Frührehabilitation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen kombinierter akut- und rehabilitationsmedizinischer Behandlung
2. Transfer- und Mobilisationskonzepte
3. Grundlagen der Beatmung und Beatmungsentwöhnung, Tracheostoma- und Sekretmanagement

Handlungskompetenz

1. Planung und Durchführung der Frührehabilitation einschließlich frührehabilitativer Komplexbehandlung im multiprofessionellen Team 50
2. Strukturierte Überwachung des frührehabilitativen Verlaufs und Überleitungsmanagement
3. Weiter- und Nachbehandlung der zur Frührehabilitation führenden Krankheit oder Verletzung, der Begleitkrankheiten und Komplikationen
4. Frührehabilitative Assessments 50
5. Dysphagiemanagement
6. Ernährungsmanagement
7. Trachealkanülenversorgung

Postakute und Anschlussrehabilitation sowie intermittierende Heilverfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Rehabilitationsdiagnostik und -assignment
2. Rehabilitationsplanung und rehabilitative Interventionen
3. Therapieevaluation und -modifikation
4. Überleitungsmanagement und sozialmedizinische Beurteilung

Handlungskompetenz

- Planung, Koordination und Beurteilung postakuter Rehabilitation und intermittierender Heilverfahren 50

Rehabilitative Langzeitversorgung und ambulante rehabilitative Krankenbehandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

- Rehabilitative Langzeitversorgung und Nachsorge

Handlungskompetenz

1. Auswahl und Einleitung von Leistungen zur Teilhabe in der Langzeitversorgung von Menschen mit chronischen Krankheiten bzw. Behinderungen 10
2. Einleitung von Funktionstraining bzw. Rehabilitations-sport 20

Konservative und operative Akutversorgung

Kognitive und Methodenkompetenz

- Grundlagen der Botulinumtoxintherapie

Handlungskompetenz

1. Assistenzen bei Operationen 50
2. Wund- und Infektionsmanagement sowie Verbandlehre
3. Gerinnungsmanagement sowie Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen
4. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Abdomensonographien, Dopplersonographien der Gefäße, Echokardiographien, endoskopischen Verfahren
5. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Elektrozephalographien, Elektromyographien, Nervenleitgeschwindigkeiten, evozierten Potenzialen

27. GEBIET PHYSIOLOGIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR PHYSIOLOGIE

(Physiologe / Physiologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Physiologie umfasst die Lehre der Funktionen des menschlichen Körpers vom Molekül bis zum Organismus.

Weiterbildungszeit

48 Monate Physiologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Physiologie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Physiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Physik, physikalischen Chemie, Biologie, Biochemie, Genetik, Immunologie, Anatomie, Histologie und Zytologie
2. Struktur-Funktionsbeziehungen
3. Grundlagen der elektrophysiologischen, optischen und immunhistochemischen Nachweismethoden sowie molekularbiologischer Techniken

Handlungskompetenz

Theoretische, zellphysiologische und / oder tierexperimentelle Arbeitstechniken

Vegetative Physiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Eingehende Kenntnisse zur Vermittlung der Funktionsweise der Organe und Systeme, insbesondere
 - Herz, Kreislauf, Blut und deren Regulation
 - Atmung, deren Regulation und Säure-Basen-Haushalt
 - Stoffwechsel, Energiehaushalt, Wärmehaushalt, Elektrolythaushalt, Wasserhaushalt, Verdauung und deren Regulation
 - endokrines System, vegetatives Nervensystem, Reproduktion, Niere und deren Regulation
 - Muskulatur
 - Anpassungsmechanismen von Herz-Kreislauf-, Atmungs- und Stoffwechselsystem sowie des Bewegungsapparates und der neuronalen Regulation bei physischer Arbeit

Neurophysiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Eingehende Kenntnisse zur Vermittlung der Funktionsweise von Strukturen und Prozessen, insbesondere
 - Motorik
 - Großhirnrinde, Wach-Schlaf-Rhythmus, Lernen / Gedächtnis, Emotion, Motivation, Kognition, Verhalten, Sprache
 - Auge, Gehör, Gleichgewicht, Somatosensorik, Schmerz, Geschmack, Geruch

- Signaltransduktion, Membrantransport, Erregbarkeit, Differenzierung, Proliferation

Untersuchungstechniken

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Eingehende Kenntnisse zur Vermittlung von physiologischen Untersuchungsmethoden
2. Grundlagen der bildgebenden Verfahren

Handlungskompetenz

1. Anleitung zur Durchführung einfacher apparativer Untersuchungstechniken in 5 unterschiedlichen Methoden, z. B. EKG, Blutdruckmessung, Elektromyogramm (EMG), Elektroenzephalogramm (EEG), Nervenleitgeschwindigkeit (NLG), Spirometrie, Pneumotachographie, Kreatinin-Clearance, Audiometrie
2. Anleitung zur Durchführung komplexer apparativer Untersuchungstechniken in 2 unterschiedlichen Methoden, z. B. Belastungs-EKG, Ergospirometrie, Gefäßdoppler, Bodyplethysmographie, Anomaloskop, otoakustische Emissionen, kalorischer Nystagmus, evozierte Potentiale

Forschung und Lehre

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Methoden der Biomathematik und Statistik
2. Didaktische Grundlagen der universitären Lehre

Handlungskompetenz

1. Konzeptionierung, Durchführung einschließlich Publikation von Forschungsprojekten
2. Vermittlung der physiologischen Grundlagen durch Lehrveranstaltungen, insbesondere in Praktika und Seminaren

28. GEBIET PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

28.1 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

(Psychiater und Psychotherapeut / Psychiaterin und Psychotherapeutin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Psychiatrie und Psychotherapie umfasst die Vorbeugung, Erkennung und somatotherapeutische, psychotherapeutische sowie sozialpsychiatrische Behandlung und Rehabilitation von psychischen Erkrankungen und Störungen, die psycho-somatischen bzw. somato-psychischen Wechselwirkungen und toxischen Schädigungen unter Berücksichtigung ihrer psychosozialen Anteile, psychosomatischen Bezüge und forensischen Aspekte.

Weiterbildungszeit

60 Monate Psychiatrie und Psychotherapie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 12 Monate in Neurologie und
- 24 Monate in der stationären Patientenversorgung abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in Allgemeinmedizin, Innere Medizin, Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie und/ oder im Schwerpunkt Forensische Psychiatrie erfolgen.

Der Erwerb der psychotherapeutischen Weiterbildungsinhalte erfolgt berufsbegleitend. Supervision und Selbsterfahrung wird durch Weiterbildungsbefugte oder durch von der Ärztekammer anerkannte Psychologische Psychotherapeuten durchgeführt.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Psychiatrie und Psychotherapie

(Diese werden kontinuierlich an einer anerkannten Weiterbildungseinrichtung oder im Weiterbildungsverbund erworben.)

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Psychiatrie und Psychotherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen hereditärer Krankheitsbilder

Handlungskompetenz

1. Deeskalierende Maßnahmen im Vorrang zu Zwangsmaßnahmen
2. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 3
3. Indikationsstellung für eine humangenetische Beratung

Psychiatrische Krankheitslehre und Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Allgemeine und spezielle Psychopathologie
2. Grundlagen der Diagnostik und Therapie psychischer Erkrankungen und Störungen unter Einbeziehung biologischer, psychologischer und sozialer Faktoren
3. Somatische, insbesondere neurobiologische, soziale und psychologische Grundlagen und Differentialdiagnostik sowie Verlauf psychischer Erkrankungen und Störungen einschließlich Transitionsphasen
4. Grundlagen der Psychotherapie in den wissenschaftlich anerkannten Verfahren, insbesondere der tiefenpsychologisch fundierten Psychotherapie, der Verhaltenstherapie, der systemischen Therapie sowie der Neuropsychologie
5. Grundlagen der somatischen und psychotherapeutischen Behandlung in der forensischen Psychiatrie
6. Psychodiagnostische Testverfahren, neuropsychologische

und neurophysiologische Untersuchungs- und Behandlungsmethoden

7. Grundlagen der neuropsychiatrischen Differentialdiagnostik und der klinisch-neurologischen Diagnostik

Handlungskompetenz

1. Psychiatrische und psychotherapeutische Anamnese- und Befunderhebung unter Einbeziehung familiärer, psychosozialer, altersspezifischer, epidemiologischer und transkultureller sowie kultur- und wertorientierter Gesichtspunkte einschließlich der Anwendung standardisierter Verfahren sowie Fremd- und Selbstbeurteilungsskalen, davon
 - dokumentierte Erstuntersuchungen 60
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation von elektrophysiologischen Methoden, z. B. Elektroenzephalographie
3. Indikationsstellung und Befundinterpretation bildgebender Verfahren, z. B. kraniale Computertomographie, Kernspin- und Positronen-Emissions-Tomographie
4. Lumbalpunktionen einschließlich der Interpretation von Liquordiagnostik
5. Psychiatrische und psychotherapeutische Konsiliar- und/ oder Liaisondienste, davon
 - dokumentierte Fälle 40
6. Diagnostik von psychischen Erkrankungen und Störungen im Alter unter Berücksichtigung von Multimorbidität und Einbeziehung des psychosozialen Umfeldes

Behandlung psychischer Erkrankungen und Störungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Psychische Erkrankungen und Störungen im Kindes- und Jugendalter
2. Technik der Behandlung durch Spezialtherapeuten, z. B. Ergotherapeuten, Physiotherapeuten, Heilpädagogen, Sprach-, Bewegungs- und Kreativtherapeuten

3. Spezielle Versorgungsformen, z. B. Home Treatment, Akutbehandlung im häuslichen Umfeld, Interventionen in den Bereichen Wohnen und Arbeit
4. Grundlagen der Psychopharmakologie
5. Somatische Therapieverfahren, z. B. Lichttherapie, Stimulationsverfahren, Schlafphasenverschiebung und Wachtherapie
6. Grundlagen der psychosozialen Therapien
7. Grundlagen der Palliativmedizin

Handlungskompetenz

1. Angehörigenarbeit und dialogische Arbeit
2. Einleitung von Maßnahmen zur Wiederherstellung der Selbstständigkeit und Minderung der Pflegebedürftigkeit, zur Sicherung der Geschäftsfähigkeit sowie Einleitung von Vorsorgevollmacht, Betreuung und Pflege
3. Psychiatrische und psychotherapeutische Therapie von Menschen mit psychischen Erkrankungen und Störungen mittels bio-psycho-sozialem Behandlungsansatz unter Berücksichtigung der Transitionsphasen, davon
 - dokumentierte Fälle 300
4. Therapie von Traumafolgestörungen mittels wissenschaftlich anerkannten Verfahren bei Patienten 5
5. Einleitung und Überwachung von ergotherapeutischen, sport- und bewegungstherapeutischen und kreativtherapeutischen Maßnahmen
6. Mitbehandlung von Folgen psychischer Erkrankungen und Störungen auf somatische Funktionen sowie Behandlung von Folgen somatischer Erkrankungen auf psychische Funktionen
7. Behandlung von Menschen mit psychischen Erkrankungen und Störungen aufgrund von Störungen der Schlaf-Wach-Regulation, der Schmerz Wahrnehmung und der Sexualentwicklung und -funktionen einschließlich Störungen der sexuellen Identität
8. Psychopharmakotherapie einschließlich Drugmonitoring, der Erkennung und Verhütung unerwünschter Therapieeffekte sowie der Probleme der Mehrfachverordnung und Risiken des Arzneimittelgebrauchs unter Einbeziehung rechtlicher, ökonomischer und ethischer Fragen einschließlich der Besonderheiten der Pharmakologie im Alter
9. Mitwirkung bei Elektrokonvulsionstherapie (EKT) und anderen Hirnstimulationsverfahren
10. Therapie von Menschen mit psychischen Erkrankungen und Störungen im Alter unter Berücksichtigung von Multimorbidität, Polypharmazie und Einbeziehung des psychosozialen Umfeldes
11. Entspannungsverfahren, z. B. autogenes Training, progressive Muskelrelaxation, Hypnose
12. Anwendung supportiver und psychoedukativer Methoden
13. Psychiatrisch-psychotherapeutische Gesprächsführung und Beziehungsgestaltung unter Berücksichtigung von Syndrom und Krankheitsstadium, der eingeschränkten kognitiven und affektiven Wahrnehmungsfähigkeit und Introspektionsfähigkeit des Patienten
14. Psychotherapeutische evidenzbasierte Kurzinterventionen (Techniken), die aus den wissenschaftlichen anerkannten Therapieverfahren und -methoden hergeleitet sind, in Therapieeinheiten in vier Sitzungen á mindestens 20 Minuten

15. Durchführung wissenschaftlich anerkannter Psychotherapieverfahren und Methoden, insbesondere im verhaltenstherapeutischen Verfahren oder im psychodynamischen / tiefenpsychologischen Verfahren oder im Verfahren der systemischen Therapie (Einzel-, Paar- oder Familientherapie)
 - Theorie- und Fallseminare in Stunden 100
 - dokumentierte Fälle Einzelpsychotherapie mit Patienten in der jeweiligen Grundorientierung unter Supervision¹ in Stunden 10
 - o davon Kurzzeitpsychotherapien von 5 - 25 Stunden Therapiedauer 6
 - o davon Psychotherapien von mindestens 25 Stunden Therapiedauer 2
 - o davon Langzeittherapien von mindestens 45 Stunden Therapiedauer 2
16. Gruppenpsychotherapie in der gewählten Grundorientierung mit 3 bis 9 Teilnehmern unter Supervision in Stunden 120
17. Koordination der sozialpsychiatrischen Behandlung
18. Behandlung psychischer Erkrankungen und Störungen bei Menschen mit Behinderung und mit Intelligenzminderung

Suchtmedizinische (Grund-)Versorgung

Kognitive und Methodenkompetenz

Suchthilfesystem, z. B. Beratungsstellen, Selbsthilfegruppen

Handlungskompetenz

1. Entzugs- und Substitutionsbehandlung
2. Krisenintervention und suchtmedizinische Notfälle
3. Qualifizierte Entzugsbehandlung aller stoffgebundenen Süchte, insbesondere Alkohol, Medikamente, Nikotin und illegale Drogen
4. Anamneserhebung bei Menschen mit substanzabhängigen und substanzunabhängigen Abhängigkeitserkrankungen einschließlich der Berücksichtigung der Motivationsentwicklung und des sozialen Umfeldes, davon
 - dokumentierte Fälle 10
5. Suchtmedizinische Behandlung und Beratung von Menschen mit krankhaftem stoffgebundenen und nicht stoffgebundenen Suchtverhalten mit Anwendung von somatotherapeutischen und psychotherapeutischen Verfahren einschließlich der motivierenden Gesprächsführung, davon
 - dokumentierte Fälle mit jeweils mindestens 5 Sitzungen 3

¹ Die Supervision erfolgt in der Regel in einer dualen Beziehung (Therapeut - Supervisor); sie kann auch in einer Gruppenbeziehung erfolgen, wobei die Gruppe maximal sechs Teilnehmer umfasst und 90 Minuten dauert. Die Häufigkeit der Supervision orientiert sich am Behandlungsprozess und umfasst mindestens eine Supervision pro vier Behandlungseinheiten und dauert mindestens 30 Minuten pro Fall.

Prävention und Rehabilitation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Klassifikationsmodelle der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit von Menschen mit psychischen Erkrankungen und Störungen, z. B. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)
2. Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention bei psychischen Erkrankungen und Störungen einschließlich Suchterkrankungen, auch bei Ko- und Multimorbidität mit somatischen Krankheiten
3. Primärprävention psychischer Störungen in Familien mit psychisch kranken Eltern

Handlungskompetenz

1. Beratung, Koordination, Begleitung und Einleitung präventiver und rehabilitativer Maßnahmen zur Teilhabe an allen Lebensbereichen einschließlich Suchterkrankungen
2. Befunderstellung für Rehabilitationsanträge

Notfälle

Handlungskompetenz

Krisenintervention bei Suizidalität, Intoxikation, Delir, maniformen Syndromen, katatonen Syndromen, akuten Angstzuständen, dissoziativen Syndromen und anderen Notfällen bei Menschen mit psychischen Erkrankungen und Störungen

Selbsterfahrung²

Kognitive und Methodenkompetenz

Personale Kompetenzen und Beziehungskompetenzen

Handlungskompetenz

1. Einzelselbsterfahrung und/oder Gruppenselbsterfahrung entweder im verhaltenstherapeutischen Verfahren oder im psychodynamischen/ tiefenpsychologischen Verfahren oder im Verfahren der systemischen Therapie in Stunden, welche im gleichen psychotherapeutischen Verfahren erfolgen muss, in welchem die Psychotherapiestunden geleistet werden 150
 - davon Doppelstunden in einer kontinuierlichen Gruppe 40

2. Balintgruppenarbeit oder interaktionsbezogene Fallarbeit³ in Doppelstunden 35

Neurologie im Rotationsjahr

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Neuropsychologisch-neuropsychiatrische Diagnostik zur Erfassung neuropsychologischer Syndrome wie Störungen der Orientierung, der Aufmerksamkeit und der Konzentration, der Sprache, z. B. bei Frontallhirnsyndromen
2. Kopf- und Gesichtsschmerzen, zentrale und periphere Schmerzsyndrome
3. Grundlagen der neuropsychiatrischen Differentialdiagnostik und der klinisch-neurologischen Diagnostik, insbesondere der verschiedenen Formen erworbener neuropsychiatrischer Erkrankungen
4. Grundlagen neuropsychologischer Therapien nach Hirnschädigung und bei Hirnfunktionsstörungen
5. Hirnorganische Ursachen für psychiatrische Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Neurologische Anamnese und klinisch-neurologische Befunderhebung, insbesondere unter Beachtung motorischer Symptome und Syndrome, z. B. Gangstörung, Akinese, Rigor, Tremor und Sprachstörungen wie Aphasie, Sprechapraxie und Dysarthrie
2. Erkennung und Umgang mit
 - vaskulären Erkrankungen des Gehirns, insbesondere Ischämien und Blutungen
 - entzündlichen und Autoimmunerkrankungen des Nervensystems
 - anfallsartigen Störungen des Bewusstseins und Epilepsien
 - Hirntumoren und anderen raumfordernden Prozessen
 - degenerativen Erkrankungen des Nervensystems mit dem Leitsymptom Demenz und Basalganglienerkrankungen, insbesondere Parkinsonsyndrome
 - somatoforme Störungen der Motorik
3. Durchführung und Befunderstellung von standardisierten Testverfahren und Skalen bei neuropsychologischen/ verhaltensneurologischen Störungen 50

² In der Einzelselbsterfahrung ist eine kontinuierliche Frequenz von einer Selbsterfahrungsstunde (50 Minuten) pro Woche erforderlich. Maximal sind drei Stunden pro Woche für die Weiterbildung anrechenbar. Die kontinuierliche Gruppenselbsterfahrung findet 1x/Woche mit einer Doppelstunde mit bis zu 12 Teilnehmern statt. Blockveranstaltungen mit bis zu 12 Teilnehmern sind anerkennungsfähig, wenn sich die gesamte Gruppenselbsterfahrung über 12 Monate erstreckt und mindestens 2 Blöcke umfasst.

³ Balintgruppenarbeit/Interaktionsbezogene Fallarbeit mit bis zu 12 Teilnehmern findet kontinuierlich 1x/Woche mit einer Doppelstunde statt. Blockveranstaltungen sind anerkennungsfähig, wenn sich die gesamte Balintgruppenarbeit/Interaktionsbezogene Fallarbeit über mindestens 12 Monate erstreckt und mindestens 2 Blöcke umfasst.

28. GEBIET PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

28.2.1 SCHWERPUNKT FORENSISCHE PSYCHIATRIE

(Forensischer Psychiater / Forensische Psychiaterin)

Die Schwerpunkt-Weiterbildung Forensische Psychiatrie baut auf der Facharzt-Weiterbildung Psychiatrie und Psychotherapie auf.

Weiterbildungszeit

24 Monate Forensische Psychiatrie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Schwerpunkt-Kompetenz

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Forensische Psychiatrie

Übergreifende Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Forensische Psychiatrie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ethische und rechtliche Grundlagen im Umgang mit psychisch kranken, gestörten und behinderten Menschen
2. Grundlagen der Einweisung in den Maßregelvollzug einschließlich subsidiärer Maßnahmen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften
3. Behandlung im Maßregelvollzug gemäß Strafgesetzbuch
4. Zivil-, Betreuungs- und Unterbringungsrecht einschließlich Geschäftsfähigkeit, Testierfähigkeit, Prozessfähigkeit

Handlungskompetenz

1. Risk-Assessment-Gutachten 15
2. Gutachtenerstellung zur Schuldfähigkeit unter Anwendung der Terminologie juristischer Eingangsmerkmale 30
3. Beurteilung von Geschäftsunfähigkeit, Testierunfähigkeit, betreuungsrechtlicher Unterbringung 10

Forensisch-psychiatrische Begutachtung

Kognitive und Methodenkompetenz

Glaubhaftigkeit von Zeugenaussagen und Zeugentüchtigkeit

Handlungskompetenz

1. Beurteilung der Schuldfähigkeit und Anwendung einer Maßregel 30
 - davon bei Heranwachsenden nach Jugendstrafrecht 2
2. Beurteilung der Verhandlungs-, Haft- und Vernehmungsfähigkeit
3. Beurteilung der Rückfall- und Gefährlichkeitsprognose (Risk-Assessment) bei Straftätern im Strafvollzug und im Maßregelvollzug einschließlich Anwendung aktuarischer Risk-Assessment-Verfahren 15

Behandlung psychisch kranker und gestörter Straftäter

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Relevante Risikofaktoren und Risiko mindernde Therapiemaßnahmen
2. Besonderheiten der Psychotherapie und Pharmakotherapie bei psychisch kranken Straftätern

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie von Straftätern im Maßregel- oder Strafvollzug einschließlich sozialtherapeutischer Anstalten sowie der Erstellung von Behandlungsplänen und der Abfassung von epikritischen Verlaufsbeurteilungen 10

2. Erstellung einer Delikthypothese
3. Durchführung gerichtlich angeordneter psychiatrisch-psychotherapeutischer Therapiemaßnahmen im Maßregelvollzug und Strafvollzug einschließlich der Behandlung von Menschen mit Psychosen und Persönlichkeitsstörungen
4. Beurteilung und Behandlung von Störungsbildern wie aggressives Verhalten, sexuell abweichendes Verhalten, Suizidalität, Intoxikationssyndrome
5. Indikationsstellung und Durchführung der differentiellen Pharmakotherapie sexueller Präferenzstörungen
6. Indikationsstellung und Durchführung der differentiellen Pharmakotherapie bei ADHS und bei Impulskontrollstörungen

29. GEBIET PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

(Psychosomatiker und Psychotherapeut / Psychosomatikerin und Psychotherapeutin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Psychosomatische Medizin und Psychotherapie umfasst die Erkennung, psychosomatisch-medizinische und psychotherapeutische Behandlung, Prävention und Rehabilitation von Krankheiten und Leidenszuständen, an deren Verursachung und Chronifizierung psychosoziale, psycho-somatische und somato-psychische Faktoren einschließlich dadurch bedingter körperlich-seelischer Wechselwirkungen maßgeblich beteiligt sind.

Weiterbildungszeit

60 Monate Psychosomatische Medizin und Psychotherapie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 12 Monate in anderen Gebieten der somatischen Patientenversorgung abgeleistet werden.
- Bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in Psychiatrie und Psychotherapie und / oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie erfolgen.

Der Erwerb der psychotherapeutischen Weiterbildungsinhalte erfolgt berufsbegleitend. Supervision und Selbsterfahrung wird durch Weiterbildungsbeauftragte oder durch von der Ärztekammer anerkannte Psychologische Psychotherapeuten durchgeführt.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

(Diese werden kontinuierlich an einer anerkannten Weiterbildungseinrichtung oder im Weiterbildungsverbund erworben.)

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Wesentliche Gesetze und Richtlinien, insbesondere hinsichtlich Patientenrechte, Behandlung, Unterbringung und Betreuung psychisch Kranker

Handlungskompetenz

Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 3

Krankheitslehre und Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Konzepte der psychosomatischen Medizin
2. Ätiologie und Chronifizierung psychischer und psychosomatischer Störungen und Erkrankungen
3. Konzepte der psychosozialen Belastungen und der Lebensqualität bei somatischen Störungen
4. Konzepte der Bewältigung von somatischen Störungen und Erkrankungen einschließlich spezieller Verfahren der Diagnostik bei seelisch-körperlicher Wechselwirkung
5. Psychopathologie, psychiatrische Nosologie, Neurobiologie, Genetik und Epigenetik der psychischen und psychosomatischen Störungen
6. Verhaltensdiagnostik, Psychodynamik und Gruppendynamik, Lernpsychologie, psychodiagnostische Testverfahren
7. Generationsübergreifende neurobiologische und psychologische Entwicklungskonzepte, Psychotraumatologie und Bindungstheorie
8. Konfliktlehre, Ich-Psychologie, Strukturtheorie, Objektbeziehungstheorie, Selbstpsychologie, Mentalisierungstheorie

9. Sozialpsychologie, Lernpsychologie, Kognitionspsychologie sowie allgemeine und spezielle Verhaltenslehre

Handlungskompetenz

1. Theorie in Krankheitslehre und Diagnostik in Stunden 120
2. Psychosomatische und psychotherapeutische Anamnese und Befunderhebung, ggf. unter Einbeziehung der Familie und der sozialen Situation einschließlich der Erfassung des psychopathologischen Befundes und der Erkennung seelisch-körperlicher Wechselwirkungen bei psychischen und somatischen Erkrankungen und Störungen, z. B. onkologische, neurologische, kardiologische, orthopädische und rheumatische Erkrankungen sowie Stoffwechsel- und Autoimmunerkrankungen, davon
 - Untersuchungen mit unmittelbarem Bericht im Konsiliar- und Liaisondienst 40
3. Psychosomatische und psychotherapeutische Untersuchungen einschließlich psychopathologischer Befunde und deren standardisierter Erfassung, davon entweder
 - dokumentierte Untersuchungen im psychodynamischen / tiefenpsychologischen Verfahren, z. B. psychodynamisches Erstinterview, tiefenpsychologisch-biographische Anamnese, strukturierte Interviews einschließlich Testdiagnostik, davon können bis zu 20 Untersuchungen in der jeweils anderen Grundorientierung erbracht werden 60
 - oder
 - dokumentierte Untersuchungen im verhaltenstherapeutischen Verfahren, z. B. strukturierte Interviews, Testdiagnostik und Verhaltensanalyse, davon können bis zu 20 Untersuchungen in der jeweils anderen Grundorientierung erbracht werden 60

Richtzahl

Richtzahl

Therapie psychosomatischer Störungen und Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wissenschaftlich anerkannte Psychotherapieverfahren und methoden, insbesondere psychodynamisch / tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie, Verhaltenstherapie und systemische Therapie
2. Konzepte der Psychoedukation und der supportiven, imaginativen, ressourcenorientierten, achtsamkeitsbasierten und non-verbalen psychosomatisch-psychotherapeutischen Behandlungen
3. Störungsorientierte Methoden und Techniken bei psychischen und psychosomatischen Störungen und Erkrankungen
4. Verhaltensauffälligkeiten und psychosomatische Störungen im Kindes- und Jugendalter
5. Verhalten bei nicht-stoffgebundenen und stoffgebundenen Süchten
6. Psychodynamische / tiefenpsychologische Einzeltherapie, psychodynamische Paartherapie, Familientherapie einschließlich systemischer Therapie, Gruppenpsychotherapie und Psychotherapie mit Anwendung von traumaspezifischen Techniken
7. Verhaltenstherapeutische Einzel- und Paartherapie, Familientherapie einschließlich systemischer Therapie, Gruppenpsychotherapie und Psychotherapie mit Anwendung von traumaspezifischen Techniken

Handlungskompetenz

1. Indikations- und Differentialindikationsstellung zur Psychotherapie, Somatotherapie, Soziotherapie, Kunst-, Musik- und Bewegungstherapie sowie sensorischen Übungsbehandlungen einschließlich Krankenhausbehandlung und Rehabilitation
2. Psychopharmakotherapie und Risiken des Arzneimittelgebrauches
3. Mitbehandlung im interdisziplinären Team bei somatischen Erkrankungen / Störungen, die einer psychosomatischen und psychotherapeutischen Behandlung bedürfen
4. Psychosomatische-psychotherapeutische Gesprächsführung und Beziehungsgestaltung zur Klärung psychosomatischer Interaktionen sowie zum Aufbau eines psychosozialen Krankheitsverständnisses und von Therapiemotivation
5. Entspannungstechniken, z. B. Hypnose, autogenes Training, progressive Muskelentspannung
6. Psychosomatisch-supportive und psychoedukative Therapien bei somatisch Erkrankten
7. Psychotherapien mit Anwendung von traumaspezifischen Techniken, z. B. Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) 5
8. Theorie in Behandlungslehre in Stunden 120
9. Psychosomatische und psychotherapeutische Behandlungen einschließlich traumabedingter und sexueller Störungen mit besonderer Gewichtung der psychosomatischen Symptomatik unter Einschluss der Anleitung zur Bewältigung somatischer und psychosomatischer Störungen und Erkrankungen und/oder der multimodalen psychosomatisch-psychotherapeutischen Komplexbehandlung und der multimodalen Therapie im stationären Setting in dokumentierten Fällen, davon können bis zu 20 in der jeweils anderen Grundorientie-

- 100
entweder
Behandlungen unter Supervision¹ im psychodynamischen / tiefenpsychologischen Verfahren, davon
- Einzelpsychotherapien von 30 bis 100 Stunden pro Behandlungsfall einschließlich Therapiebericht 8
 - Kurzzeitpsychotherapien von 5 bis 25 Stunden pro Behandlungsfall 50
 - Gruppenpsychotherapien von 200 Stunden mit 3 bis 9 Patienten
oder
Behandlungen unter Supervision im verhaltenstherapeutischen Verfahren, davon
 - Langzeitpsychotherapien von jeweils 30 bis 80 Stunden pro Behandlungsfall einschließlich Bericht an den Gutachter 8
 - Kurzzeitpsychotherapien von 5 bis 25 Stunden pro Behandlungsfall 50
 - Gruppenpsychotherapie von 200 Stunden mit 3 bis 9 Patienten
oder
Behandlungen unter Supervision im systemischen Verfahren (Einzel-, Paar-, Familientherapie), davon
 - Psychotherapien von 30 bis 100 Stunden pro Behandlungsfall einschließlich Bericht an den Gutachter 8
 - Kurzzeitpsychotherapien von 5 bis 25 Stunden pro Behandlungsfall 50
 - Gruppenpsychotherapien von 200 Stunden mit 3 bis 9 Patienten

Prävention und Rehabilitation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prävention, Früherkennung und Rehabilitation psychosomatischer Störungen und Erkrankungen
2. Klassifikationsmodelle der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit von Patienten mit psychischen Erkrankungen und Störungen, z. B. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur psychosomatischen Rehabilitation und Differentialindikation zur psychiatrischen Rehabilitation
2. Befunderstellung für Rehabilitationsanträge

Notfälle

Handlungskompetenz

Krisenintervention bei Suizidalität, Traumafolgestörungen, akuten Belastungsreaktionen, akuten Angststörungen, psychotischen Zustände, Dissoziationen

¹ Die Supervision erfolgt in der Regel in einer dualen Beziehung (Therapeut - Supervisor); sie kann auch in einer Gruppenbeziehung erfolgen, wobei die Gruppe maximal sechs Teilnehmer umfasst und 90 Minuten dauert. Die Häufigkeit der Supervision orientiert sich am Behandlungsprozess und umfasst mindestens eine Supervision pro vier Behandlungseinheiten und dauert mindestens 30 Minuten pro Fall.

Selbsterfahrung²**Handlungskompetenz**

1. Selbsterfahrung zur Stärkung personaler und Beziehungskompetenzen, welche im gleichen psychotherapeutischen Verfahren erfolgen muss, in welchem die Psychotherapiestunden geleistet werden, davon entweder
 - im psychodynamischen / tiefenpsychologischen Verfahren in Einzel- und Gruppenselbsterfahrung, davon
 - Einzelselbsterfahrung in Stunden 120
 - Doppelstunden in Gruppen 40
 - oder
 - im verhaltenstherapeutischen Verfahren in Einzel- und Gruppenselbsterfahrung in Stunden 150
 - davon Doppelstunden in Gruppen 40
 - oder
 - im Verfahren der systemischen Therapie in Einzel- und Gruppenselbsterfahrung in Stunden 150
 - davon Doppelstunden in Gruppen 40
2. Balintgruppenarbeit und/ oder interaktionsbezogene Fallarbeit³ in Doppelstunden 35

2 In der Einzelselbsterfahrung ist eine kontinuierliche Frequenz von einer Selbsterfahrungsstunde (50 Minuten) pro Woche erforderlich. Maximal sind drei Stunden pro Woche für die Weiterbildung anrechenbar.

Die kontinuierliche Gruppenselbsterfahrung findet 1x/Woche mit einer Doppelstunde mit bis zu 12 Teilnehmern statt. Blockveranstaltungen mit bis zu 12 Teilnehmern sind anerkennungsfähig, wenn sich die gesamte Gruppenselbsterfahrung über 12 Monate erstreckt und mindestens 2 Blöcke umfasst.

3 Balintgruppenarbeit/Interaktionsbezogene Fallarbeit mit bis zu 12 Teilnehmern findet kontinuierlich 1x/Woche mit einer Doppelstunde statt. Blockveranstaltungen sind anerkennungsfähig, wenn sich die gesamte Balintgruppenarbeit/Interaktionsbezogene Fallarbeit über mindestens 12 Monate erstreckt und mindestens 2 Blöcke umfasst.

30. GEBIET RADIOLOGIE

30.1 FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR RADIOLOGIE

(Radiologe / Radiologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Radiologie umfasst die Erkennung von Krankheiten mit Hilfe ionisierender Strahlen, kernphysikalischer und sonographischer Verfahren sowie die Anwendung interventioneller, minimal-invasiver radiologischer Verfahren in der Erwachsenen-, Kinder- und Neuro-radiologie sowie die Belange des Strahlenschutzes.

Weiterbildungszeit

60 Monate Radiologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können

- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Radiologie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Radiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Klinische Grundlagen sowie bildmorphologische und diagnoseweisende Merkmale von traumatischen, degenerativen, angeborenen, metabolischen, inflammatorischen, infektiösen und Tumor-Erkrankungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter sowie deren Zuordnung zu Erkrankungsstadien und deren Differentialdiagnosen
2. Besonderheiten bildgebender Untersuchungen, insbesondere bei Neugeborenen, Kindern, Jugendlichen sowie Schwangeren einschließlich des Schutzes vor ionisierender und nicht-ionisierender Strahlung

Handlungskompetenz

1. Vorbereitung und Durchführung von radiologischen Demonstrationen, interdisziplinären Konferenzen einschließlich Tumorkonferenzen 50
2. Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz
3. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung

Indikationsstellung

Handlungskompetenz

1. Indikation einschließlich rechtfertigender Indikationsstellung für alle radiologischen bildgebenden und interventionellen/endovaskulären bildgestützten Verfahren unter Berücksichtigung der spezifischen Risiken und möglicher Komplikationen
2. Bewertung und Vergleich der Aussagekraft bildgebender Verfahren für unterschiedliche diagnostische Fragestellungen, insbesondere Radiographie, Fluoroskopie, CT, MRT und Sonographie

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien der ionisierenden und nichtionisierenden Strahlung und des Strahlenschutzes bei der Anwendung am Menschen einschließlich des Strahlenschutzes bei Personal und Begleitpersonen

2. Funktionsweise von Röntgenstrahlern, Detektoren, Filtern und Streustrahlenrastern, MRT und Sonographie
3. Strahlenbiologische Effekte auf Gewebe und Organe
4. Reduktionsmöglichkeiten der medizinisch indizierten Strahlenexposition
5. Vorgaben der gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen im Strahlenschutz einschließlich Qualitätssicherung, z. B. Aufzeichnungs- und Archivierungspflichten
6. Teleradiologie
7. Radiologische Screeningverfahren

Handlungskompetenz

Messung und Bewertung der Strahlenexposition

Kontrastmittel

Handlungskompetenz

1. Indikationsgemäße Auswahl, Dosierung und Pharmakokinetik von Kontrastmitteln, insbesondere unter Berücksichtigung von Patienten mit erhöhtem Risiko, z. B. Nephrotoxizität, Schilddrüsenkomplikationen, nephrogene systemische Fibrose
2. Erstmaßnahmen bei kontrastmittelassoziierten Komplikationen, z. B. anaphylaktische / anaphylaktoide Reaktionen

Gerätetechnik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Gerätebezogene Qualitätssicherungsmaßnahmen einschließlich Konstanzprüfungen
2. Grundlagen der Datenakquisition, Bild- und Datenverarbeitung und -nachbearbeitung sowie deren Archivierung
3. Physikalische Grundlagen und praktische Anwendung bildgebender Verfahren, insbesondere Radiographie, Fluoroskopie, CT, MRT, funktionelle MRT, MR-Spektroskopie, Sonographie und Hybridmethoden

Radiologie in der Notfallsituation

Handlungskompetenz

Radiologische Untersuchungen einschließlich Interventionen bei Patienten mit akut lebensbedrohlichen Zuständen, z. B. bei Polytrauma, Schlaganfall, Intensivpatienten

Kommunikation**Handlungskompetenz**

1. Aufklärung von Patienten und / oder Angehörigen über Nutzen und Risiko bildgebender und bildgestützter interventioneller / endovaskulärer Verfahren
2. Radiologische Befunderstellung, Beurteilung und Kommunikation des Untersuchungsergebnisses

Bildgebung mit ionisierender Strahlung einschließlich Computertomographie und Digitaler Volumentomographie**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Prinzipien und Bedeutung der Akquisitionsparameter für Bildqualität und Dosis bei Radiographie, Fluoroskopie, CT und Digitaler Volumentomographie (DVT), deren korrekte Wahl und Einfluss auf mögliche Bildartefakte
2. Indikationen und Technik der Arthrographie und Myelographie
3. Untersuchungstechnik der angiographischen Verfahren der Arterien und Venen aller Körperregionen

Handlungskompetenz

1. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Untersuchungen aller Körperregionen mit Röntgenstrahlung einschließlich CT, digitaler Subtraktionsangiographie (DSA) und Fluoroskopie (davon mindestens 4.000 CT und 4.000 konventionelles Röntgen), davon
 - ZNS und Skelett 4.000
 - Thorax, Thoraxorgane, Hals 4.000
 - Abdomen, Becken, Retroperitoneum 3.000
 - Gefäße, 500
 - davon katheterbasiert (DSA) prätherapeutisch oder diagnostisch 100
2. Erstellung und Anwendung von CT-Untersuchungsprotokollen für alle Körperregionen und CT-Verfahren einschließlich geeigneter Kontrastmittel
3. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Osteodensitometrien

Magnetresonanztomographie**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Prinzipien von Magnetfeldstärke, Gradientenstärke, Hochfrequenz, Orts- und Zeitauflösung
2. Gerätebezogene Sicherheitsvorschriften in Bezug auf Personal und Patienten
3. Typische Artefakte in der MRT und ihre Ursachen
4. Grundlagen der Gefäßdarstellung und funktioneller MRT-Techniken
5. Indikation für PET / MRT im Kontext multimodaler Bildgebung

Handlungskompetenz

1. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von MRT-Untersuchungen aller Körperregionen, z. B. ZNS, Nerven, muskuloskelettales System, Weichteile, Thorax, Herz, Abdomen, Becken, Gefäße, fetale MRT, MRT-Interventionen 3.000
2. Erstellung und Anwendung von MRT-Untersuchungsprotokollen für alle Körperregionen und alle MR-Verfahren einschließlich geeigneter Kontrastmittel

Sonographie**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Physikalische Prinzipien der Sonographie einschließlich B-Bildgebung, Doppler- und Farbduplexsonographie und Frequenzanalyse
2. Ultraschallsonden und typische Artefakte
3. Indikationen für die Anwendungen von Ultraschallkontrastmitteln

Handlungskompetenz

Indikation, Durchführung und Befunderstellung von sonographischen Untersuchungen aller Organe und Organsysteme einschließlich Doppler- / Duplexsonographie von Arterien und Venen 800

Interventionelle Radiologie**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Grundlagen ablativer und gewebestabilisierender Verfahren
2. Grundlagen der interventionellen / endovaskulären Onkologie
3. Analgesierungs- und Sedierungsmaßnahmen

Handlungskompetenz

1. Bewertung und Vergleich bildgestützter interventioneller / endovaskulärer Verfahren für therapeutische Fragestellungen
2. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von interventionellen / endovaskulären, minimal-invasiven radiologischen Verfahren einschließlich vaskulärer Interventionen, Punktionen von Organen, Geweben und Körperhöhlen sowie der perkutanen Therapie bei Schmerzzuständen und bei Tumoren, davon 300
 - vaskuläre Interventionen, z. B. rekanalisierende Verfahren, perkutane Einbringung von Implantaten oder gefäßverschießende Verfahren 60
 - nicht-vaskuläre Interventionen, z. B. Punktionen und Biopsien zur Gewinnung von Gewebe, Drainagen oder therapeutischer Applikation von Medikamenten und Substanzen, perkutane bildgesteuerte Schmerztherapie, interventionelle/endovaskuläre onkologische Verfahren und gewebestabilisierende Verfahren 50
3. Medikamentöse Begleittherapie und Nachsorge

Bildgebung an der Mamma**Handlungskompetenz**

Indikation, Durchführung und Befunderstellung von allen bildgebenden und bildgestützten interventionellen / endovaskulären Verfahren an der Mamma 1.500

Nuklearmedizinische Verfahren**Kognitive und Methodenkompetenz**

Prinzipien nuklearmedizinischer Untersuchungsverfahren

Handlungskompetenz

Interdisziplinäre Indikationsstellung für Hybridverfahren wie Positronenemissionstomographie (PET) -CT, Einzelphotonen-Emissionscomputertomographie (SPECT)-CT und MR-PET

30. GEBIET RADIOLOGIE

30.2.1 SCHWERPUNKT KINDER- UND JUGENDRADIOLOGIE

(Kinder- und Jugendradiologie / Kinder- und Jugendradiologin)

Die Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder- und Jugendradiologie baut auf der Facharzt-Weiterbildung Radiologie auf.

Weiterbildungszeit

24 Monate Kinder- und Jugendradiologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Schwerpunkt-Kompetenz

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder- und Jugendradiologie

Übergreifende Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder- und Jugendradiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien kindgerechter Untersuchungen einschließlich verschiedener Möglichkeiten von Sedierung, Narkose und Überwachung
2. Auswahl und vergleichende Bewertung der Aussagekraft bildgebender Verfahren bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen unter Berücksichtigung des Strahlenschutzes und Beratung im Rahmen der interdisziplinären Therapieentscheidung

Handlungskompetenz

1. Aufklärung und situationsgerechte Kommunikation mit Kindern und Jugendlichen und deren Sorgeberechtigten für bildgebende Untersuchungen und interventionelle bildgestützte Verfahren einschließlich der Befundmitteilung
2. Vorbereitung und Durchführung von kinderradiologischen Demonstrationen, interdisziplinären Konferenzen einschließlich Tumorkonferenzen bei Kindern und Jugendlichen 50

Technik, Strahlenschutz und Kontrastmittel

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Besonderheiten in der Stellung der rechtfertigenden Indikation, Technik und Anwendung aller radiologischen und interventionellen bildgestützten Verfahren bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen
2. Umgang mit Kontrastmitteln unter Berücksichtigung von Kontraindikationen in der Schwangerschaft

Handlungskompetenz

Indikationsgerechte Auswahl, Dosierung und Risikominimierung beim Einsatz von Kontrastmitteln unter Berücksichtigung der Pharmakokinetik bei Kindern und Jugendlichen, insbesondere bei Früh- und Neugeborenen

Grundlagen und Spezifika kinderradiologischer Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Anatomie und altersphysiologische Entwicklung, Varianten und Abweichungen ohne Krankheitswert bei Feten, Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen
2. Angeborene und erworbene Erkrankungen bei Feten,

Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen, deren Diagnostik und Differentialdiagnostik, z. B. Fehlbildungen, Erkrankungen von Früh- und Neugeborenen, Trauma-klassifikationen, Tumorerkrankungen sowie Wertung posttherapeutischer Veränderungen

3. Prinzipien der forensischen Bildgebung sowie des Vorgehens bei Verdacht auf Kindesmisshandlung und bei Fehlbildungssyndromen (Dysplasie-Status)

Handlungskompetenz

1. Bestimmung der Knochenreife und Berechnung der prospektiven Endgröße
2. Indikation, Durchführung und Befunderstellung des Skelettstatus und der weiterführenden Diagnostik bei Verdacht auf Kindesmisshandlung einschließlich der Beurteilung von Zufallsbefunden

Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

Reanimationstechniken bei Neugeborenen und Säuglingen, Kindern und Jugendlichen

Handlungskompetenz

1. Erstmaßnahmen bei kontrastmittelassoziierten Komplikationen, z. B. anaphylaktische und anaphylaktoide Reaktionen bei Kindern und Jugendlichen
2. Radiologische Untersuchungen von Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen mit akuten und/oder lebensbedrohlichen Erkrankungen, Traumata sowie bei Intensivpatienten
3. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von interventionellen bildgestützten Verfahren in Notfallsituationen bei Kindern und Jugendlichen, z. B. Desinvagination

Sonographie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ultraschallsonden, B-Bildsonographie, Doppler- und Farbdopplersonographie, Frequenzspektrumanalyse und typische Artefakte bei Früh- und Neugeborenen sowie Kindern und Jugendlichen
2. Berücksichtigung biologischer Effekte des Ultraschalls, insbesondere bei Frühgeborenen
3. Prinzipien des Kontrastmittelultraschalls und des quantitativen Ultraschalls bei Kindern und Jugendlichen

Handlungskompetenz

1. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Ultraschalluntersuchungen aller Körperregionen bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen, z. B. Doppler/Duplexsonographie von Arterien und

Venen, transfontanelläre und transkranielle Sonographie sowie Sonographie von Weichteilen und Bewegungsapparat einschließlich der Säuglingshüfte 1.000

2. Indikationsstellung zur Echokardiographie

Ionisierende Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Besonderheiten der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen
2. Indikationen und Technik der Digitalen Volumentomographie (DVT) bei Kindern und Jugendlichen
3. Indikationen und Technik der radiographischen Osteodensitometrie bei Kindern und Jugendlichen

Handlungskompetenz

1. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Radiographie-, Fluoroskopie- und CT-Untersuchungen aller Körperregionen bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen 1.500
2. Erstellung und Anwendung von altersabhängigen Untersuchungsprotokollen aller Körperregionen bei Untersuchungen mit ionisierender Strahlung im Kindes- und Jugendalter

Magnetresonanztomographie

Kognitive und Methodenkompetenz

MRT-Untersuchungen des Fetus

Handlungskompetenz

1. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von MRT-Untersuchungen aller Körperregionen bei Kindern und Jugendlichen 500
2. Erstellung und Anwendung von altersabhängigen MR-Untersuchungsprotokollen für alle Körperregionen und MR-Verfahren einschließlich geeigneter Kontrastmittel sowie untersuchungstypische Techniken bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen

Interventionelle und minimal invasive bildgestützte Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Prinzipien, Indikationen und Komplikationen bei Interventionen bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen

Handlungskompetenz

Indikation, Durchführung und Befunderstellung von interventionellen bildgestützten Verfahren bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen

Nuklearmedizinische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Prinzipien nuklearmedizinischer Untersuchungsverfahren bei Kindern und Jugendlichen

Handlungskompetenz

Interdisziplinäre Indikationsstellung für Hybridverfahren, z. B. Positronenemissionstomographie (PET)-CT, Einzelphotonen-Emissionscomputertomographie (SPECT), PET-MRT bei Kindern und Jugendlichen

30. GEBIET RADIOLOGIE

30.2.2 SCHWERPUNKT NEURORADIOLOGIE

(Neuroradiologe / Neuroradiologin)

Die Schwerpunkt-Weiterbildung Neuroradiologie baut auf der Facharzt-Weiterbildung Radiologie auf.

Weiterbildungszeit

24 Monate Neuroradiologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Schwerpunkt-Kompetenz

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Neuroradiologie

Übergreifende Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Neuroradiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen und klinische Untersuchungsmethoden in der Neurologie, Neurochirurgie, Angiologie und Gefäßchirurgie mit Relevanz für neuroradiologische Fragestellungen
2. Anatomie, anatomische Varianten und Physiologie der angeborenen und erworbenen Erkrankungen mit Relevanz für neuroradiologische Fragestellungen, insbesondere des arteriellen und venösen Gefäßsystems im Bereich Kopf, Hals, Gehirn, Wirbelsäule und Rückenmark
3. Klinische Symptome und Behandlungsstrategien sowie bildmorphologische Darstellung bei neuroradiologischen Fragestellungen
4. Besonderheiten neuroradiologischer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden bei Kindern und Jugendlichen sowie erforderliche Anpassungen der Akquisitionsparameter

Handlungskompetenz

Vorbereitung und Durchführung von neuroradiologischen Demonstrationen, interdisziplinären Konferenzen, einschließlich Tumorkonferenzen 50

Indikationsstellung

Handlungskompetenz

1. Indikation einschließlich rechtfertigender Indikationsstellung für alle neuroradiologischen Untersuchungen und interventionellen bildgestützten Verfahren unter Berücksichtigung der relevanten klinischen Fragestellungen des zentralen und peripheren Nervensystems einschließlich der Nervenplexus
2. Bewertung und Vergleich der Aussagekraft bildgebender Verfahren, insbesondere Radiographie, Fluoroskopie, CT, MRT, Sonographie für unterschiedliche diagnostische neuroradiologische Fragestellungen und Auswahl der geeignetsten Methoden für diagnostische neuroradiologische Fragestellungen
3. Bewertung und Vergleich der verschiedenen interventionellen neuroradiologischen Verfahren und Auswahl der geeignetsten Verfahren für die unterschiedlichen neuroradiologischen Krankheitsbilder

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

Reduktionsmöglichkeiten der medizinisch induzierten

Strahlenexposition im Hinblick auf besonders strahlensensible Organe im Untersuchungs- oder Behandlungsfeld

Bildgebung mit ionisierender Strahlung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Digitale Volumentomographie (DVT) im Kopf-Hals-Bereich
2. Untersuchungstechnik der angiographischen Verfahren der supraaortalen, kraniellen und spinalen Gefäße auch mittels Rotationstechnik und Volumen-CT

Handlungskompetenz

1. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Röntgenuntersuchungen einschließlich diagnostischer und funktioneller Computertomographie, Digitaler Subtraktionsangiographie und Fluoroskopie, davon
 - Röntgennativdiagnostik 400
 - Myelographien 25
 - Katheterangiographien 100
 - CT von Gehirn und Liquorräumen 500
 - CT von Schädelbasis und Hals 500
 - CT von Wirbelsäule und Rückenmark 500
 - CT des muskuloskeletalen Systems 200
 - CT-Angiographien 200
2. Erstellung und Anwendung von CT- Untersuchungsprotokollen für neuroradiologische Fragestellungen und CT-Verfahren einschließlich der Wahl der geeigneten Kontrastmittel

Magnetresonanztomographie

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der MR-Spektroskopie in der Neuroradiologie

Handlungskompetenz

1. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Magnetresonanztomographien bei neuroradiologischen Fragestellungen einschließlich Datennachverarbeitung und Auswertung diagnostischer, dynamischer, funktioneller und spektroskopischer MRT-Verfahren, davon
 - Gehirn und Liquorräume 500
 - Schädel und Hals..... 500
 - Wirbelsäule und Rückenmark 500
 - muskuloskelettales System 300
 - MRT-Angiographien 200
2. Erstellung und Anwendung von MRT-Untersuchungsprotokollen für neuroradiologische Fragestellungen und MRT-Verfahren einschließlich der Wahl der geeigneten Kontrastmittel

Sonographie**Kognitive und Methodenkompetenz**

Ultraschalluntersuchungen einschließlich Doppler- / Duplex- Untersuchungen der extrakraniellen hirnversorgenden und intrakraniellen Gefäße einschließlich der Anwendung von Kontrastmitteln

Interventionelle Neuroradiologie / bildgeführte minimal-invasive Therapie**Kognitive und Methodenkompetenz**

Indikationen und Technik der Vertebroplastie

Handlungskompetenz

Indikation, Durchführung und Befunderstellung von interventionellen neuroradiologischen Verfahren einschließlich Begleittherapie und Maßnahmen der Nachsorge 50

- davon rekanalisierende Eingriffe, z. B. mechanische Thrombektomie, intraarterielle Lyse, PTA, Stent 10
- davon gefäßverschießende Eingriffe, z. B. Embolisation, Coiling 10
- davon perkutane Therapie oder Biopsie bei Gefäßmissbildungen, Tumoren oder bei Schmerzzuständen 10

31. GEBIET RECHTSMEDIZIN

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR RECHTSMEDIZIN

(Rechtsmediziner / Rechtsmedizinerin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Rechtsmedizin umfasst die Entwicklung und Anwendung medizinischer und naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Methoden für die Bearbeitung rechtlicher Fragestellungen sowie die Vermittlung rechtsmedizinischer einschließlich arztrechtlicher und ethischer Kenntnisse für die Ärzteschaft.

Weiterbildungszeit

60 Monate Rechtsmedizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 6 Monate im Gebiet Pathologie und
- 6 Monate im Gebiet Psychiatrie und Psychotherapie abgeleistet werden.
- Bis zu 6 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Rechtsmedizin

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Rechtsmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der Kriminalistik, insbesondere Spurenkunde, Ballistik und Waffenkunde, Tatortarbeit und operative Fallanalyse

Forensische Pathologie und Morphologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Thanatologische Grundlagen zur Interpretation von Leichenschäufunden
2. Methoden der Todeszeitschätzung
3. Rechtsmedizinische Obduktionstechnik, auch bei speziellen Fragestellungen
4. Forensisch-traumatologische Grundlagen einschließlich Biomechanik zur Interpretation von Verletzungsmustern, insbesondere im Hinblick auf ihre Genese
5. Forensisch-histopathologische Untersuchungsmethoden sowie Grundlagen histopathologischer Befundung
6. Indikation und Methoden zur Sicherung von Asservaten für weiterführende Untersuchungen, z. B. Histologie, Toxikologie, Molekulargenetik

Handlungskompetenz

1. Beschreibung und Bewertung von Leichenschäufunden 400
2. Dokumentation und Bewertung relevanter Befunde an Tatorten und Fundorten 25
3. Durchführung gerichtlicher Obduktionen mit rechtsmedizinischer Sektionstechnik, Beurteilung der Obduktionsbefunde und Erstellung eines Sektionsprotokolls mit vorläufigem Gutachten zur gegebenen Fragestellung 300
4. Histopathologische Befundung im Rahmen weiterführender Untersuchungen bei gerichtlichen Obduktionen in Schnitten 2.000
5. Schriftliche Gutachtenerstellung zu forensisch-pathologischen Fragestellungen unter Würdigung des Inhalts

von Ermittlungsakten und/ oder der Ergebnisse weiterführender Untersuchungen, z. B. Histologie, Toxikologie 50

Klinische Rechtsmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Untersuchungsablauf und -techniken zur Dokumentation sowie zur Indikation und Durchführung der Asservierung von Körperflüssigkeiten und Spuren
2. Forensisch-traumatologische Grundlagen zur Interpretation von Verletzungsmustern
3. Weitervermittlung von Gewaltopfern in andere medizinische Disziplinen und an psychosoziale Einrichtungen

Handlungskompetenz

1. Klinisch-forensische Untersuchungen, Beurteilung und Dokumentation von Verletzungen bei Lebenden, insbesondere in Fällen von Kindesmisshandlung und Sexualdelikten einschließlich Spurensicherung, davon
 - bei Kindern 20
 - bei Sexualdelikten 20
- Erstattung schriftlicher Gutachten zu klinisch-rechtsmedizinischen Fragestellungen unter Einbeziehung des Inhalts vorgelegter Akten 20

Forensische Toxikologie einschließlich Alkoholologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Indikation für forensisch-toxikologische Untersuchungen
2. Analytische Grundlagen
3. Grundlagen der Pharmakokinetik und Pharmakodynamik von Alkohol, Drogen und wichtigen zentralnervös-wirksamen Medikamenten

Handlungskompetenz

1. Entnahme und Asservierung von Untersuchungsmaterial
2. Indikationsstellung für forensisch-toxikologische Untersuchungen, z. B. Obduktionen, Lebenduntersuchungen, bei verkehrsmedizinischen Fragestellungen
3. Schriftliche Gutachten mit forensisch-psychopathologischer oder verkehrsmedizinischer Fragestellung unter Einbeziehung toxikologischer Befunde, insbesondere

zu Alkohol, Drogen, Medikamenten 50

Forensische Spurenkunde und Molekulargenetik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen forensischer Spurenkunde, insbesondere Detektion, Dokumentation, Asservierung, Interpretation am Leichenfundort und bei Lebenduntersuchungen
2. Grundlagen molekulargenetischer Untersuchungen

Handlungskompetenz

1. Entnahme und Asservierung von Untersuchungsmaterial
2. Indikationsstellung für Spurenuntersuchungen, insbesondere für molekulargenetische Untersuchungen, ggf. Einbeziehung von histologischen und präanalytischen Methoden
3. Interpretation und diagnostische Einordnung der Ergebnisse von Spurenuntersuchungen in der rechtsmedizinischen Fallarbeit
4. Schriftliche Gutachten zu Spurenbildern und deren Bewertung 10

Forensische Anthropologie und Odontologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Anthropologische und odontologische Grundlagen zur Klärung forensischer Fragestellungen, insbesondere im Zusammenhang mit der Identifizierung unbekannter Leichen und der Altersdiagnostik bei Lebenden
2. Methoden zur Identifikation unbekannter Leichen
3. Methoden der forensischen Altersdiagnostik

Handlungskompetenz

Schriftliche Gutachten zur Frage der Identifizierung unbekannter Leichen und Leichenteile einschließlich Skelettfunde 10

Forensische Bildgebung

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der forensischen Anwendung von bildgebenden Verfahren

Handlungskompetenz

1. Fotodokumentation
2. Indikationsstellung zu bildgebenden Verfahren
3. Interpretation und diagnostische Einordnung der Befunde bildgebender Untersuchungen in der rechtsmedizinischen Fallarbeit, z. B. bei Obduktionen, Identifizierung, Altersdiagnostik, Lebenduntersuchungen

Forensische Psychopathologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ursachen einer Beeinträchtigung der Schuldfähigkeit, insbesondere bei psychiatrischen Erkrankungen, Intoxikationen
2. Methodik der forensisch-psychiatrischen Begutachtung

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur forensisch-psychopathologischen Abklärung
2. Schriftliche Gutachten zur Frage der Schuldfähigkeit, insbesondere im Zusammenhang mit Intoxikationen 10

Verkehrsmedizinische Begutachtung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ursachen der Aufhebung von Fahrsicherheit bzw. Fahreignung

2. Methodik der verkehrsmedizinischen Begutachtung

Handlungskompetenz

Schriftliche Gutachten zur Frage der Fahrsicherheit oder Fahreignung 20

Arztrecht und Arztethik

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen von Arztrecht und Arztethik

Handlungskompetenz

Schriftliche Gutachten zu Behandlungsfehlervorwürfen 10

Rolle als Gutachter, Praxis der Gutachtenerstattung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Rechte und Pflichten des Gutachters
2. Rechtliche Rahmenbedingungen, z. B. Kausalitätstheorien in Straf- und Zivilrecht

Handlungskompetenz

Erstattung mündlicher Gutachten bei Gericht 50

32. GEBIET STRAHLENTHERAPIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR STRAHLENTHERAPIE

(Strahlentherapeut / Strahlentherapeutin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Strahlentherapie umfasst die Strahlenbehandlung maligner und benigner Erkrankungen einschließlich der medikamentösen und physikalischen Verfahren zur Radiosensibilisierung und Verstärkung der Strahlenwirkung am Tumor unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen der gesunden Gewebe.

Weiterbildungszeit

60 Monate Strahlentherapie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können
- bis zu 12 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Strahlentherapie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Strahlentherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

Indikationsstellung

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung für alle strahlentherapeutischen Verfahren unter Berücksichtigung der spezifischen Risiken und möglicher Komplikationen
2. Bewertung und Vergleich der unterschiedlichen strahlentherapeutischen Verfahren
3. Indikationsstellung und Befundinterpretation von vorbereitender und weiterführender Diagnostik im Rahmen von strahlentherapeutischen Behandlungen

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes
2. Grundlagen des Umgangs mit offenen und geschlossenen radioaktiven Strahlen

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

Medizinische Strahlenphysik und Informationstechnologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Radioaktivität, Strahlerzeugung, Strahlcharakteristik sowie der Wechselwirkungen von Strahlung mit Materie
2. Dosimetrie und Bestrahlungsplanungssysteme sowie in der Strahlentherapie eingesetzte Geräte, z. B. Linearbeschleuniger, sonstige Teilchenbeschleuniger, radioaktive Quellen, Röntgentherapie, Bildgebungsanlagen, Zusatzgeräte
3. Strahlentherapeutisch relevante Informationstechnologie

Strahlenbiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Biologie unterschiedlicher Strahlenarten, insbesondere linearer Energietransfer (LET) und relative biologische Wirksamkeit (RBE)
2. Biologische Grundlagen der Strahlenbehandlung gutartiger Erkrankungen
3. Akute und späte Nebenwirkungen an gesunden Geweben
4. Strahlenbiologie von Tumoren
5. Strahlenbiologie der Kombination der Bestrahlung mit medikamentösen und physikalischen Verfahren

Handlungskompetenz

1. Bewertung von Risiken für strahlentherapieassoziierte Nebenwirkungen, insbesondere Spätfolgen (Toleranzdosen, linear-quadratisches Modell, Dosisvolumeneffekte von Normalgewebsschäden) einschließlich Einsatz von Radioprotektoren
2. Bewertung von Tumorkontrollwahrscheinlichkeiten
3. Bewertung der Radiosensibilisierung und Verstärkung der Strahlenwirkung

Strahlentherapie gutartiger Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Konzepte der strahlentherapeutischen Behandlung gutartiger Erkrankungen

Handlungskompetenz

Strahlentherapeutische Behandlung auch im Kontext interdisziplinärer Behandlungskonzepte von gutartigen Erkrankungen

Grundlagen der Onkologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Interdisziplinäre Behandlungskonzepte
2. Grundlagen der Tumorbiologie und Tumorpathologie einschließlich der molekularen Diagnostik und Kategorisierung onkologischer Erkrankungen
3. Grundlagen nicht-radioonkologischer Therapieverfahren in interdisziplinären Konzepten, insbesondere operative Verfahren, systemische Therapien einschließlich myeloablativer Verfahren, Radionuklidtherapie und immunologischer Therapie

Handlungskompetenz

Indikationsstellung zur radioonkologischen Kombinationsbehandlung

Tumorerkrankungen**Handlungskompetenz**

Strahlentherapeutische Behandlung, auch im Kontext interdisziplinärer Behandlungskonzepte von verschiedenen Tumorentitäten einschließlich onkologischer Notfälle und der Behandlung von Metastasen, insbesondere

- Tumore des zentralen Nervensystems
- Kopf-Hals-Tumore
- gastrointestinale Tumore
- Tumore der Lunge und des Mediastinum
- Tumore der Brust
- gynäkologische Tumore
- urologische Tumore
- Lymphome und Leukämien
- Knochen- und Weichteilsarkome
- Hauttumore
- Tumore mit unbekanntem Primärtumor
- Tumore des Auges und der Orbita
- pädiatrische Tumore

Bestrahlungsplanung und Therapieverifikation**Kognitive und Methodenkompetenz**

Lagerung und Immobilisation von Patienten

Handlungskompetenz

1. Indikation und Durchführung bildgebender Verfahren zur Therapieplanung und Verifikation der Bestrahlungsfelder, insbesondere konventionelle Simulation, CT-Simulation
2. Definition von Tumorumfängen und Normalgeweben anhand bildgebender Methoden
3. Computergestützte Bestrahlungsplanung auf der Basis von CT-Untersuchungen für die Strahlentherapie unter Berücksichtigung möglicher Kombinationstherapien und interdisziplinärer Behandlungen, ggf. unter Einbeziehung weiterer bildgebender Verfahren, z. B. MRT, Positronenemissionstomographie (PET) 500
 - davon CT verschiedener Körperregionen 200

Externe Strahlentherapie**Handlungskompetenz**

Durchführung von externer Strahlentherapie mit Linearbeschleunigern einschließlich Ersteinstellung, Genauigkeitskontrolle, Korrekturen, Dokumentation, Überwachung des Patienten, Erkennung und Behandlung von Nebenwirkungen, davon

- bei gutartigen Erkrankungen 50
- bei bösartigen Erkrankungen mit Linearbeschleuniger 450

Brachytherapie**Kognitive und Methodenkompetenz**

Grundlagen der Anwendung umschlossener radioaktiver Stoffe zur permanenten Implantation, zur Afterloadingtherapie sowie zur endovaskulären Strahlentherapie

Handlungskompetenz

- Durchführung von Brachytherapie, insbesondere bei Tumoren des weiblichen Genitale 100
- davon mit Afterloading-Einrichtung 60

Medikamentöse Tumortherapie und Supportivtherapie**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Begleitbehandlungen zur Verstärkung der Strahlenwirkung im Tumor und zur Protektion gesunder Gewebe
2. Pharmakologie und Wirkungsweise von medikamentösen Tumortherapien
3. Aspekte der Nachsorge bei medikamentöser Tumortherapie
4. Grundlagen der Supportivtherapie und Rehabilitation bei Tumorerkrankungen
5. Psychogene Symptome, somatopsychische Reaktionen und psychosoziale Zusammenhänge

Handlungskompetenz

1. Indikation, Durchführung und Überwachung der systemischen Tumortherapie in Kombination mit Bestrahlungen bei soliden Tumorerkrankungen einschließlich der Beherrschung auftretender Komplikationen in Behandlungsfällen 500
 - davon mit Chemotherapie 100
2. Strahlentherapeutische Nachsorge von Tumorpatienten
3. Regelmäßige Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen, davon
 - Falldarstellungen 20
4. Indikationsstellung zur medikamentösen Tumortherapie unter Berücksichtigung von Komorbiditäten
5. Prävention, Erkennung und Behandlung spezifischer Nebenwirkungen von Tumortherapeutika
6. Prophylaktische und interventionelle Supportivtherapie, insbesondere Antiemese, Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung, Infektionsprophylaxe und Therapie von Infektionen, Antikoagulation
7. Einleitung und Überwachung physikalischer Maßnahmen
8. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie sowie parenterale Ernährung
9. Einleitung und Überwachung rehabilitativer Maßnahmen
10. Betreuung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

33. GEBIET TRANSFUSIONSMEDIZIN

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR TRANSFUSIONSMEDIZIN

(Transfusionsmediziner / Transfusionsmedizinerin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Transfusionsmedizin umfasst als klinisches Fach die hämotherapeutische Behandlung von Patienten sowie die Erfüllung von Aufgaben in der Vorbereitung, Durchführung und Bewertung hämotherapeutischer und transplantationsmedizinischer Maßnahmen, die Auswahl und medizinische Betreuung von autologen und allogenen Blut-, Zell- und Gewebespendern, die Herstellung, Prüfung und Weiterentwicklung biologischer Arzneimittel wie allogener und autologer zellulärer und plasmatischer Blut-, Zell-, Gewebe- und Stammzellpräparate, die Beurteilung der Histokompatibilität allogener Zell-, Gewebe- und Organtransplantate sowie die Durchführung von transfusionsmedizinischen Therapieverfahren einschließlich therapeutischer Hämapheresen am Patienten.

Weiterbildungszeit

60 Monate Transfusionsmedizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen

- 18 Monate in anderen Gebieten der unmittelbaren Patientenversorgung mit hämotherapeutischem Bezug abgeleistet werden.
- Bis zu 6 Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in Laboratoriumsmedizin und/oder Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Richtzahl

Richtzahl

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Transfusionsmedizin

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Transfusionsmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen der Organisation des Blutspendewesens und für den Verkehr von Blutkomponenten und Plasmaprodukten, auch im Not- und Katastrophenfall
3. Grundlagen der Organisation des Transplantationswesens und der Allokation von Zellen, Geweben und Organen
4. Labor- und Qualitätsmanagement

Handlungskompetenz

1. Dokumentation im Rahmen von Hämo-, Zell- und Gewebetherapien sowie Transplantationen
2. Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung 5
3. Teilnahme an Sitzungen der Transfusionskommissionen und/oder Transplantationskommissionen

Notfallbehandlungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Hämotherapie bei hämolytischen Erkrankungen
2. Hämostatische Therapien bei Blutungsneigung
3. Organisation von Notfall-Transfusionen

Handlungskompetenz

1. Herstellung von Spezialpräparaten für Notfälle 10
 - davon zelluläre Präparate 5
2. Planung der Bereitstellung, Durchführung und Überwachung hämotherapeutischer Maßnahmen einschließlich Massivtransfusionen und Maßnahmen zur Blutstillung
3. Durchführung von notfallmedizinischen Maßnahmen im Zusammenhang mit der Spende
4. Erfassung und Behandlung von Nebenwirkungen im Rahmen der Hämo-, Zell- und Gewebetherapie sowie

bei Transplantationen 10

Entzündungen und Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Infektionen durch transfusionsmedizinisch bedeutsame Erreger einschließlich deren Erkennung, Epidemiologie, Behandlung und Prophylaxe
2. Behandlung von Infektionen durch Blutprodukte, somatische Zelltherapeutika, Gentherapeutika und andere biologische Arzneimittel

Handlungskompetenz

1. Behandlung infektionsassoziierter Blutungen, z. B. bei Sepsis oder Multiorganversagen sowie transfusionsassoziierter Infektionen
2. Behandlung von Infektionen durch zelluläre Therapien, z. B. Granulozyten, Antigen-spezifische T-Zellen oder modifizierte Effektorzellen
3. Durchführung und Befunderstellung spezieller infektiologischer Untersuchungen mit serologischen, biochemischen und molekulargenetischen Methoden 10

Alters-, geschlechts- und kulturspezifische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Schwangerschaftsspezifische Immunisierungen und transfusionsmedizinisch relevante Erkrankungen, insbesondere Alloimmunisierung gegen Blutgruppen- und Gewebemerkmale, Morbus hämolyticus neonatorum (MHN) sowie peripartale Koagulopathie
2. Pädiatrische Hämotherapie, insbesondere Blutgruppen-Inkompatibilität, angeborene Defekte der Hämatopoese und des Immunsystems sowie intrauterine Hämotherapie
3. Altersspezifische Transfusionsmedizin und Transplantationsverfahren

Handlungskompetenz

1. Immunhämatologische Diagnostik in der Schwangerschaft, davon
 - in der Schwangerschaftsvorsorge 50

- bei feto-maternaler Inkompatibilität 5
- 2. Hämotherapeutische Behandlung, z. B. bei MHN, neonataler Autoimmunthrombozytopenie (NAIT), Haemolysis-Elevated Liver Enzyme-Low Platelet (HELLP)-Syndrom
- 3. Organisation der Hämotherapie bei Herstellung und Bereitstellung von Spezialpräparaten für die fetale und pädiatrische Transfusion 10
- 4. Allokation von Organen, Geweben oder Stammzellen nach Geschlecht und Alter

Tumorerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Hämato-onkologische Erkrankungen, solide Malignome einschließlich der Behandlungsoptionen funktioneller Störungen sowie Bildungs- und Abbaustörungen von Blutzellen
2. Grundlagen der Immuntherapie und der Behandlung von Malignomen durch Blutprodukte, somatische Zelltherapeutika, Gentherapeutika und andere biologische Arzneimittel
3. Zelluläre Therapieoptionen bei Tumorerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Planung und Bereitstellung onkologischer Hämotherapien, z. B. unter Berücksichtigung der Immunkompetenz zur Infektionsabwehr (z. B. CMV) und Vermeidung einer Graft-versus-Host Disease (z. B. Blutproduktebestrahlung) 10
2. Mitbehandlung von Tumorerkrankungen durch die Herstellung und unmittelbare Anwendung zellulärer Arzneimittel wie Lymphozyten, Antigen-spezifische T-Zellen oder modifizierte Effektorzellen einschließlich der die Anwendung begleitenden Diagnostik

Transplantation

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Transplantationsimmunologie

Handlungskompetenz

1. Planung und Bereitstellung von Hämotherapien im Rahmen von Transplantationen, z. B. bei ABO-Blutgruppenwechsel bei Stammzelltransplantation
2. Allokation von Organen, Geweben oder Stammzellen, z. B. nach Histokompatibilität und Immunstatus

Blut-, Zell- und Gewebespende und Herstellung von biologischen Arzneimitteln

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Indikation, Differenzierung, Stimulation, Modifikation biologischer Arzneimittel, z. B. von differenzierten Zellen, Stammzellen, Arzneimitteln für neuartige Therapien (ATMP), Geweben und plasmatischen Bestandteilen
2. Verfahren zur Pathogenreduktion und -inaktivierung
3. Autologe Hämotherapie und alternative blutsparende Verfahren, z. B. intraoperative maschinelle Autotransfusion
4. Grundlagen der Mobilisierung von peripheren Blutstammzellen bei allogenen und autologen Spendern sowie von Granulozyten bei allogenen Spendern
5. Grundlagen der Entnahme von Vorläuferzellen mittels Knochenmarkpunktion

6. Evaluation, Standardisierung und Validierung transfusionsmedizinisch relevanter Verfahren

Handlungskompetenz

1. Spenderaufklärung und -information sowie Spendervorbehandlung und -konditionierung für spezielle Spende- und Entnahmeverfahren, z. B. periphere Blutstammzellen und Knochenmark
2. Spenderauswahl bei besonderen Populationen
3. Spenderauswahl, Gewinnung, Präparation, Prüfung, Freigabe, Lagerung, Transport und Entsorgung biologischer Arzneimittel
4. Durchführung von allogenen und autologen Blut- und Apheresespenden, davon
 - Vollblutspenden 50
 - präparative Hämapheresen, z. B. Plasmaspenden, Zytapheresenspenden 40
 - hämatopoetische Stammzellspenden 20
5. Mitwirkung bei Knochenmarkentnahmen für therapeutische Zwecke
6. Herstellung von allogenen und autologen biologischen Arzneimitteln, insbesondere
 - Blutprodukte aus Vollblutspenden
 - Blutprodukte aus präparativer Hämapherese
 - andere Blutprodukte, z. B. autologe Serum-Augentropfen und Thrombozytenlysate
 - zelluläre Arzneimittel und Präparationen aus Stammzellen, Vorläuferzellen und Immunzellen einschließlich Arzneimittel für neuartige Therapien (ATMP)
7. Präparation von Blutkomponenten und Zelltherapeutika 5.000
8. Bearbeitung und Bewertung von Rückverfolgungsverfahren 5

Diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der immunhämatologischen, infektiologischen, immunologischen, hämostaseologischen, molekulargenetischen, zytometrischen, klinisch-chemischen sowie immungenetischen und Histokompatibilitäts-Diagnostik
2. HPA-Inkompatibilität und Abklärung von transfusionsassoziiertes akuter Lungeninsuffizienz (TRALI)
3. Genetische Segregationsanalysen bei Familienmitgliedern mittels immungenetischer Methoden

Handlungskompetenz

1. Auswahl und Anwendung von Untersuchungsverfahren zur Kompatibilitätsbewertung, Prognoseabschätzung und Bewertung therapeutischer Maßnahmen einschließlich technischer und medizinischer Validierung im Zusammenhang mit Transfusionen und Transplantationen
2. Nachweis und Verträglichkeitsuntersuchungen von transfusionsrelevanten Antigenen und Antikörpern sowie der zugrundeliegenden Gene
3. Nachweis und Verträglichkeitsuntersuchungen von transplantationsrelevanten Antigenen und Antikörpern sowie der zugrundeliegenden Gene
4. Diagnostik von Erkrankungen durch erythrozytäre Auto- oder Alloantikörper 50
 - davon Mehrfachantikörper in mehr als 2 Blutgruppensystemen 10

5. Diagnostik bei Spendern und Patienten einschließlich molekulargenetischer Verfahren, davon
 - infektiologische Labordiagnostik bei Spendern 5.000
 - infektiologische Labordiagnostik bei Patienten
 - hämostaseologische und klinisch-chemische Diagnostik 50
 - immunhämatologische Blutgruppen-Diagnostik 5.000
 - davon in mindestens 5 Blutgruppensystemen 50
 - transplantationsimmunologische Diagnostik 150
 - davon HLA-Typisierungen (Klasse I, Klasse II) 100
 - ◆ davon mit Haplotyp-Zuordnung in Kernfamilie 10
 - weitere transplantationsrelevante Merkmale
 - Verträglichkeitsproben im Zusammenhang mit Transfusionen und Transplantationen 5.000
6. Indikationsstellung zur fachgebundenen genetischen Beratung

Therapeutische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Behandlung mit Blutprodukten, weiteren Zellen, Geweben und Organen sowie transfusionsmedizinischer Therapieverfahren und Interventionen einschließlich zellulärer und plasmatischer Depletionsverfahren
2. Therapeutische Apherese für zelluläre und plasmatische Bestandteile, z. B. Leukozytapherese, Erythrozytapherese, Thrombozytapherese, extrakorporale Photopherese, Plasma-Apherese und Plasma-Austausch, Verfahren der Immunadsorption

Handlungskompetenz

1. Durchführung von Transfusionen mit Blutkomponenten, Zelltherapeutika und Plasmaderivaten, davon
 - Transfusion erythrozytärer Blutkomponenten 25
 - Transfusion nicht-erythrozytärer Blutkomponenten 25
 - Austauschtransfusion (erythrozytär und plasmatisch)
2. Hämotherapie bei Erkrankungen mit Destruktion von Blutzellen, z. B. bei immunhämolytischen Anämien oder Immunthrombozytopenien
3. Management der patientenindividualisierten Hämotherapie 5
4. Autologe hämotherapeutische Maßnahmen 10
5. Durchführung von therapeutischen Apherese 20
6. Transfusionsmedizinische und transplantationsimmunologische Konsile im Zusammenhang mit der Therapie mit Blutprodukten, weiteren Zellen, Geweben und Organen sowie transfusionsmedizinischer Therapieverfahren und Interventionen einschließlich zellulärer und plasmatischer Depletionsverfahren 10
7. Beratung von Ärzten im Zusammenhang mit der Transfusion von Blutkomponenten einschließlich der Abklärung von Abweichungen und unerwünschten Reaktionen

Hämostasestörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Behandlung funktioneller Störungen des Gerinnungssystems (zellulär, plasmatisch, fibrinolytisch)
2. Grundlagen der Thrombozytopathien
3. Grundlagen der Erkrankungen aus dem Formenkreis der Koagulopathien, insbesondere Hämophilie und Thrombophilie

Handlungskompetenz

- Klinisch-hämostaseologische Konsile 5

34. GEBIET UROLOGIE

FACHARZT / FACHÄRZTIN FÜR UROLOGIE

(Urologe / Urologin)

Gebietsdefinition

Das Gebiet Urologie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von Erkrankungen, Funktionsstörungen, Fehlbildungen und Verletzungen des männlichen Urogenitalsystems und der weiblichen Harnorgane.

Weiterbildungszeit

60 Monate Urologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon können
- bis zu 12 Monate zum Kompetenzerwerb in anderen Gebieten erfolgen.

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Urologie

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Urologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
2. Grundlagen proktologischer Erkrankungen und der Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung

Handlungskompetenz

1. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie sowie enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik
2. Lokal- und Regionalanästhesien
3. Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ursachen, Symptomatik, Management, Verlauf urologischer Notfälle und deren Folgezustände
2. Management bei polytraumatisierten Patienten

Handlungskompetenz

1. Behandlung urologischer Notfälle
2. Anlage eines suprapubischen Blasenkatheters 25

Richtzahl

Richtzahl

3. Anlage eines transurethralen Katheters 100
4. Evakuierung einer Blasen tamponade 25

Blasenfunktionsstörungen

Handlungskompetenz

1. Behandlung von Blasenfunktionsstörungen einschließlich Inkontinenz
2. Operative ablative Therapie der Prostatahyperplasie 30
3. Operative Therapie der Harnröhrenstriktur 10

Steintherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prävention, Epidemiologie, Bildung, Diagnostik und Metaphylaxe von Harnsteinen
2. Extrakorporale Stoßwellenlithotripsie

Handlungskompetenz

Therapie von Steinerkrankungen, davon

- Kolikbehandlung
- medikamentöse Steintherapie
- Einlage einer Ureterschleife 40
- Anlage einer perkutanen Nephrostomie 20
- endourologische Eingriffe, davon 30
 - Ureterorenoskopie
 - perkutane Nephrolitholapaxie

Andrologische Krankheitsbilder

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Symptome und Diagnostik einschließlich Interpretation bildgebender andrologischer Verfahren und Laboruntersuchungen, z. B. von erektiler Dysfunktion, Penisenerkrankungen, Hypogonadismus, Fertilitätsstörungen, Gynäkomastie
2. Sterilisation und (Re-)Fertilisierung des Mannes

Handlungskompetenz

1. Spermogramme nach WHO-Standard 10
2. Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung bei Sterilität und sonstigen andrologischen Erkrankungen
3. Andrologisch relevante operative Eingriffe am äußeren Genitale 40

Kinderurologische Krankheitsbilder**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Symptomatik, Diagnostik, medikamentöse und operative Therapie von kindlichen Fehlbildungen, Funktionsstörungen und Neoplasien des Urogenitaltraktes, z. B. Genitalfehlbildungen, Refluxerkrankungen und sexuelle Differenzierungsstörungen
2. Grundlagen von Biofeedbackverfahren und Konditionierungsverfahren bei kindlicher Enuresis

Handlungskompetenz

1. Zirkumzisionen 15
2. Orchidolysen und/oder Orchidopexien 5

Geriatrische Krankheitsbilder**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Vorbeugung, Behandlung und Rehabilitation körperlicher und seelischer Erkrankungen im Alter im urologischen Kontext
2. Besonderheiten der Diagnostik, Therapie und Prognose urologischer Tumorerkrankungen im Alter

Handlungskompetenz

Spezielle Therapie von Inkontinenz und Blasenfunktionsstörungen im Alter

Nierenfunktionsstörungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Ursachen, Symptome, Stadien, Diagnostik und Therapie bei akutem und chronischem Nierenversagen
2. Grundlagen und Indikation zur Nierenersatztherapie mit Dialyse und Nierentransplantation

Tumorerkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Nebennierentumore und Sarkome des Urogenitaltraktes
2. Grundlagen der Therapie bei Knochenmetastasen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und stadiengerechte konservative und operative Therapie von Karzinomen der Niere und des Urogenitaltraktes, davon
 - Operation beim Nierentumor 5
 - transurethrale Therapie des Blasen Tumors 40
 - Ablatio testis bei Hodentumor 5
 - transrektale sonographisch gesteuerte Prostatabiopsie 15
2. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten

Sexualmedizinische Störungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Grundlagen des bio-psycho-sozialen Sexualitätsmodells, der somato- und psychosexuellen Entwicklung über die Lebensspanne, sexueller Traumatisierungen und deren Auswirkungen einschließlich Paarkonflikt- und Beziehungsstörungen

Handlungskompetenz

1. Sexualanamnese 10
2. Diagnostik und Therapie von sexuellen Funktionsstörungen beim Mann
3. Bedarfsgerechte Kommunikation über Sexualität und Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung

Diagnostische Verfahren**Kognitive und Methodenkompetenz**

Stellenwert nuklearmedizinischer Verfahren, insbesondere Nieren- und Skelettszintigraphie

Handlungskompetenz

1. Urethrozystoskopie 50
2. Durchführung und Befunderstellung von Röntgenuntersuchungen, insbesondere retrograde Urethrographie, Miktionszysturethrographie, Zystographie, i. v. Urographie, retrograde Ureteropyelographie 50
3. Indikation, Durchführung und Befunderstellung der intraoperativen radiologischen Befundkontrolle
4. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren
5. Untersuchungen von Urin und Ejakulat, insbesondere von quantitativen und semi-quantitativen Urinestverfahren
6. Urodynamische Untersuchungen, davon
 - invasiv 20
7. Durchführung von Ultraschalluntersuchungen, insbesondere 300
 - Niere
 - Blase
 - Hoden
 - Penis
 - Abdomen
 - Retroperitoneum
8. Ultraschallgestützte Interventionen 10
9. Transrektale Ultraschalluntersuchungen der Prostata 80
10. Ultraschallgestützte Biopsien 15
11. Indikationsstellung und Befundinterpretation von urologischen Untersuchungen

Therapeutische Verfahren**Handlungskompetenz**

1. Erste Assistenz bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, insbesondere radikale Prostatektomie, radikale Zystektomie mit Harnableitung, Nierentumoreingriffe, retroperitoneale Lymphadenektomie 50
2. Einleitung funktioneller Rehabilitationsmaßnahmen nach Radikaloperationen
3. Versorgung bei Harnableitungsverfahren einschließlich Stomaversorgung und -pflege
4. Anleitung zu Selbst- /Fremdkatheterismus
5. Anleitung zur Inkontinenztherapie, insbesondere Toiletentraining, Urotherapie und Beckenbodentraining

Prävention**Kognitive und Methodenkompetenz**

Genese und Bedingungen von Gesundheit und Gesundheitsrisiken von Jungen und Männern

Handlungskompetenz

Durchführung von urologischen Früherkennungsuntersuchungen

Infektionen**Handlungskompetenz**

1. Urinmikroskopische Untersuchungen 50
 - davon nativ

- davon Färbeverfahren
- 2. Diagnostik und Therapie von urogenitalen Infektionen einschließlich sexuell übertragbarer Erkrankungen
- 3. Urinmikrobiologische Kulturverfahren einschließlich Qualitätskontrolle 200

Medikamentöse Tumortherapie und Supportivtherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pharmakologie und Wirkungsweise von medikamentösen Tumortherapien
2. Aspekte der Nachsorge bei medikamentöser Tumortherapie
2. Grundlagen der Supportivtherapie und Rehabilitation bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes

Handlungskompetenz

1. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen, interventionellen und nuklearmedizinischen Behandlungsverfahren
2. Regelmäßige Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen, davon
 - Falldarstellungen 20
3. Indikationsstellung zur medikamentösen Tumortherapie unter Berücksichtigung von Komorbiditäten
4. Planung und Überwachung der medikamentösen Therapie bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes einschließlich der Prävention, Erkennung und Behandlung spezifischer Nebenwirkungen von Tumortherapeutika
5. Medikamentöse Therapie bei Patienten mit Tumoren des Fachgebietes in Behandlungsfällen 100
 - davon zytostatisch
 - davon zielgerichtet
 - davon immunmodulatorisch
 - davon antihormonell
6. Prophylaktische und interventionelle Supportivtherapie, insbesondere Antiemese, Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung, Infektionsprophylaxe und Therapie von Infektionen, Antikoagulation

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen
2. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes

Handlungskompetenz

Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz

Abschnitt C

Zusatz-Weiterbildungen (ZWB)

1. ÄRZTLICHES QUALITÄTSMANAGEMENT

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Ärztliches Qualitätsmanagement umfasst die Grundlagen für eine kontinuierliche Verbesserung von Strukturen, Prozessen und Ergebnissen in der medizinischen Versorgung.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

24 Monate Weiterbildung in einem Gebiet

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

200 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Ärztliches Qualitätsmanagement

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Qualitäts- und Risikomanagement

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Spezielle gesetzliche Regelungen der Qualitätssicherung und des Qualitäts- und Risikomanagements
2. Aspekte der ethischen und ökonomischen Implikationen des Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung
3. Grundbegriffe und Terminologie des Qualitäts- und Risikomanagements
4. Qualitäts- und Risikomanagement als Führungsaufgabe und ihre Bedeutung für die Mitarbeiter- und Patientenorientierung einschließlich Fortbildungsmaßnahmen und Information

Handlungskompetenz

1. Operationalisierung von Gesetzen, Richtlinien, Leitlinien sowie Standards und deren Begleitung in der Patientenversorgung und in Gesundheitseinrichtungen
2. Prozesse zur Implementierung und Pflege des evidenzbasierten Wissens sowie von Leitlinien in Behandlungsabläufen in interdisziplinärer Zusammenarbeit
3. Lenkung und Leitung der Qualität in einer Gesundheitseinrichtung
4. Situationsgerechte interdisziplinäre und interprofessionelle Gesprächsführung im Hinblick auf Changemanagement, Projektmanagement, Lösungsfokussierung
5. Leitung und Moderation von Teams und Arbeitsgruppen zum Qualitäts- und Risikomanagement einschließlich der Präsentation der Ergebnisse sowie Aufbereitung von Entscheidungen

Methoden und Instrumente des Qualitäts- und Risikomanagements

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Methoden und Instrumente des Qualitätsmanagements

2. Konzept der Patientensicherheit und seine Bedeutung für Patienten und Mitarbeiter
3. Umgang mit Fehlern und Sicherheitskultur

Handlungskompetenz

1. Zielgerichteter Einsatz und Vermittlung von Methoden und Instrumenten sowie Ableitung von Konsequenzen
2. Prozess- und Projektmanagement unter Berücksichtigung u. a. von Kennzahlen

Messung und Bewertung

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Qualitäts- und Ergebnismessung

Handlungskompetenz

1. Analyse und Bewertung von Statistiken, qualitätsbezogenen Kennzahlen und Qualitätsindikatoren sowie Ableitung von problem- und zielgruppenorientierten Konsequenzen
2. Zieldefinition und Auswahl des geeigneten Qualitäts- und Ergebnismessinstruments im Hinblick auf die Zielerreichung

Modelle und Darlegungskonzepte

Kognitive und Methodenkompetenz

Qualitätsmodelle, Darlegungskonzepte und Zertifizierungen einschließlich deren Unterschiede sowie Schwerpunkte

Handlungskompetenz

Unterstützung der Gesundheitseinrichtung bei der Auswahl, Implementierung und Weiterentwicklung geeigneter Modelle

2. AKUPUNKTUR

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Akupunktur umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die therapeutische Beeinflussung von Körperfunktionen über definierte Punkte und Areale der Körperoberfläche durch Akupunkturtechniken, für die eine Wirksamkeit nachgewiesen ist.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

200 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Akupunktur

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Neurophysiologische und humorale Grundlagen der Akupunktur
2. Klinische Forschungsergebnisse
3. Theorie der Funktionskreise
4. Indikationen, Kontraindikationen und unerwünschte Wirkungen der Akupunktur
5. Diagnoseregeln der Akupunktur
6. Besonderheiten der Patienten-Arzt-Beziehung in der Akupunktur
7. Psychologische und psychosomatische Aspekte der Akupunkturbehandlung
8. Systematik der Leitbahnen und zugehörigen Organsysteme
 - des ventralen Umlaufes und deren Akupunkturpunkte
 - des dorsalen Umlaufes und deren Akupunkturpunkte
 - des lateralen Umlaufes und deren Akupunkturpunkte
 - Konzeptionsgefäß, Lenkergefäß und weitere Sonderleitbahnen

Diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Akupunkturzentrierte Anamnese und akupunkturspezifische Untersuchung bei Patienten
2. Lokalisation von Akupunkturpunkten
3. Körperliche Untersuchung des Vegetativum unter Anwendung spezieller Methoden der Körper- und Ohrakupunktur
4. Diagnostische Verfahren der Ohrakupunktur
5. Syndromdiagnostik am Patienten

Therapeutische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Spezielle Stich- und Stimulationstechniken sowie Reizverfahren
2. Triggerpunktakupunktur
3. Mikrosysteme bei speziellen Indikationen, insbesondere Ohrakupunktur
4. Grundlagen der interdisziplinären Schmerztherapie, insbesondere bei Chronifizierung
5. Akupunktur bei Schmerzerkrankungen als Teil multimodaler Schmerztherapie
6. Akupunktur bei psychosomatischen und bei weiteren Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Beratung des Patienten einschließlich der Indikationsstellung zu Therapieverfahren der Akupunktur
2. Einbindung der Akupunktur in Behandlungskonzepte
3. Elektro-Stimulations-Akupunktur
4. Moxibustion
5. Schröpfen
6. Stimulation mittels Pflaumenblütenhämmerchen
7. Laser-Akupunktur
8. Anwendung der verschiedenen Nadeltechniken, insbesondere Triggerpunkt-Akupunktur und Reizverfahren
9. Lokalisation wichtiger Ohrpunkte
10. Integrative Akupunkturbehandlung einschließlich der Erstellung individueller Therapiekonzepte bei häufigen Erkrankungen im Fachgebiet, davon
 - praktische Akupunkturbehandlung am Patienten 20
11. Praktische Akupunkturbehandlung am Patienten unter Anleitung als Teil der Kurs-Weiterbildung in Stunden 60
12. Teilnahme an Fallseminaren in mindestens 5 Sitzungen als Teil der Kurs-Weiterbildung in Stunden 20

3. ALLERGOLOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Allergologie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Vorbeugung, Erkennung und Behandlung der durch Allergene und Pseudoallergene ausgelösten Erkrankungen verschiedener Organsysteme einschließlich der immunologischen Aspekte.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in den Gebieten Allgemeinmedizin, Arbeitsmedizin, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Innere Medizin oder Kinder- und Jugendmedizin

Weiterbildungszeit

Keine Weiterbildungszeit. Die fachspezifischen Weiterbildungsinhalte können berufsbegleitend bei Weiterbildungsbeauftragten für Allergologie erworben werden.

Einzelne fachübergreifende Weiterbildungsinhalte können bei zur Weiterbildung Befugten erworben werden.

Weiterbildungsinhalte der Zusatz-Weiterbildung

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Immunologische und allergologische Grundlagen, Eigenschaften und Ökologie der Allergene, Allergenextrakte einschließlich der Insektengifte
2. Immundefekte und Regulationsstörungen
3. Immuntoleranz und Autoimmunität
4. Epidemiologie allergischer Erkrankungen
5. Allergencharakterisierung und Allergenverbreitung
6. Auslöser und Symptomatik von Pseudoallergien einschließlich Therapieoptionen
7. Allergenkarrenz und Allergen-Elimination
8. Therapieallergene-Verordnung (TAV)
9. Psychogene Symptome und somatopsychische Reaktionen im Zusammenhang mit allergischen Erkrankungen
10. Psychosoziale und berufsbedingte Aspekte allergischer Erkrankungen

Allergologische Krankheitsbilder

Kognitive und Methodenkompetenz

Symptomatik, Genetik/ Epigenetik, Differentialdiagnose und Therapieoptionen allergischer Erkrankungen

- der Atemwege, insbesondere Asthma
- an Hals, Nasen, Ohren und Augen, z. B. allergische Rhinitis, Rhinokonjunktivitis, chronische Rhinosinusitis
- an der Haut, z. B. Urtikaria und Angioödem, atopisches Ekzem, Kontaktdermatitis, Mastozytose

Handlungskompetenz

Behandlung gebietsbezogener allergischer Erkrankungen

Nahrungsmittelallergien

Kognitive und Methodenkompetenz

Epidemiologie, Einteilung, Symptomatik, Differentialdiagnose, Therapieoptionen sowie Prognose von Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten einschließlich Risikofaktoren, Augmentationsfaktoren

Handlungskompetenz

Diagnostik von Nahrungsmittelallergien und Therapie von Nahrungsmittelreaktionen

Insektengiftallergien

Kognitive und Methodenkompetenz

Epidemiologie, Symptomatik, Therapieoptionen sowie Prognose von Insektengiftallergien, nicht allergischen Reaktionen auf Insekten/ Insektenstiche

Handlungskompetenz

Diagnostik von Insektengiftallergien und Therapie von Insektengiftreaktionen

Medikamentenallergien

Kognitive und Methodenkompetenz

Epidemiologie, Definition und Typen von Medikamentenallergien und -unverträglichkeiten sowie Management und Therapieoptionen

Handlungskompetenz

1. Diagnostik von Arzneimittelallergien und Therapie von Arzneimittelreaktionen
2. ASS-Deaktivierung bei Samter-Trias

Anaphylaxie

Kognitive und Methodenkompetenz

Definition, Symptome, Schweregrade, Epidemiologie, Auslösefaktoren, Augmentationsfaktoren sowie Differentialdiagnose bei Anaphylaxie

Handlungskompetenz

1. Therapie der Anaphylaxie gemäß Schweregrad einschließlich des anaphylaktischen Schocks
2. Beratung des Patienten zum Umgang mit Notfallmedikation

Diagnostik von Allergien

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien der allergologischen Diagnostik
2. Methoden zum Nachweis von Sensibilisierungen
3. Funktionsteste der Lunge

Handlungskompetenz

1. Erhebung und Dokumentation der speziellen allergologischen Anamnese
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation von serologischen und pharmakologischen in-vitro-Testverfahren
3. Bestimmung sensibilisierender Antikörper vom Soforttyp (Ig E)
4. Indikationsstellung und Befundinterpretation zellulärer in-vitro-Testverfahren, z. B. Antigen-abhängige Lymphozytenstimulation, Durchflusszytometrie, Histamin- und Leukotrien-Freisetzung
5. Kutan- und Epikutantest bei Soforttyp- und Spättyp-Reaktionen bei Patienten 200
6. Indikationsstellung und Durchführung gebietsbezogener Provokationsteste bei Patienten, z. B. nasal, bronchial, oral, parenteral 50

Therapie von Allergien**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Prinzipien der allergologischen Therapie
2. Patientenschulungsprogramme
3. Wirkmechanismen, Vorteile, Risikofaktoren, Nebenwirkungen, Kontraindikationen und Formen der allergen-spezifischen Immuntherapie (ASIT)

Handlungskompetenz

1. Medikamentöse und physikalische Therapie, Karenzmaßnahmen sowie alternative Therapieformen
2. Ernährungsberatung einschließlich Eliminationsdiäten
3. Indikationsstellung und Durchführung der spezifischen Immuntherapie bis zur Erhaltungsdosis einschließlich der Erstellung des Behandlungsplans und von Therapieverlaufskontrollen bei Patienten, z. B. mittels Stichprobenkationstestung 25

Prävention, arbeits- und umweltmedizinische Aspekte**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Berufliche Risikofaktoren für allergische Sensibilisierung
2. Allergisch bedingte Berufskrankheiten, insbesondere des Respirationstraktes und der Haut
3. Kriterien zur Anerkennung einer allergisch bedingten Berufskrankheit
4. Toxikologie der Umweltschadstoffe
5. Umweltbedingte Risikofaktoren für allergische Sensibilisierung
6. Symptomatik und Differentialdiagnose umweltmedizinischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

Einleitung von Maßnahmen der primären, sekundären und tertiären Prävention bei Risikogruppen und bereits Erkrankten

4. ANDROLOGIE**Definition**

Die Zusatz-Weiterbildung Andrologie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Vorbeugung, Erkennung, konservative Behandlung und Rehabilitation von männlichen Fertilitätsstörungen einschließlich partnerschaftlicher Störungen und männlicher Kontrazeption, der erektilen Dysfunktion einschließlich Libido-, Ejakulations- und Kohabitationsstörungen, des primären und sekundären Hypogonadismus, der Gynäkomastie, der Pubertas tarda sowie der Seneszenz des Mannes.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie oder Urologie

Weiterbildungszeit

12 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Andrologie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte**Kognitive und Methodenkompetenz**

Psychogene Symptome, somatopsychische Reaktionen und psychologische Führung andrologischer Patienten

Handlungskompetenz

Prävention und Früherkennung andrologischer Krankheitsbilder

Hormonelle Störungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Endokrinologische Diagnostik und Therapie andrologischer Erkrankungen, Indikation zu diagnostischen Funktionstesten

Handlungskompetenz

1. Erkennung, Diagnostik und Therapie der Pubertas tarda
2. Erkennung, Diagnostik und Therapie des endokrinen Hypogonadismus, auch beim alternden Mann 100
3. Erkennung, Diagnostik und konservative Therapie der Gynäkomastie

Infertilität und ungewollte Kinderlosigkeit**Handlungskompetenz**

1. Erkennung, Diagnostik und Therapie der männlichen Infertilität
2. Diagnostik, Beratung und Therapie entzündlicher Erkrankungen des männlichen Genitale bei Infertilität
3. Interdisziplinäre Indikationsstellung für Verfahren der assistierten Reproduktion 100
4. Beratung des Paares bei ungewollter Kinderlosigkeit

5. Andrologische Beratung, auch onkologischer Patienten, bezüglich Kryokonservierung von Spermatozoen und Hodengewebe 25

Sexualmedizinische Aspekte**Handlungskompetenz**

1. Diagnostik und Therapie von Störungen der Erektion, der Libido, der Ejakulation und der Kohabitation einschließlich sexualmedizinischer Beratung 100
2. Beratung zur männlichen Kontrazeption

Diagnostik und Therapie**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Grundlagen andrologischer hereditärer Krankheitsbilder
2. Indikationen und Prinzipien andrologisch relevanter Operationen, z. B. Varikozelenoperation, Hodenbiopsie einschließlich testikuläre Spermienextraktion, mikrochirurgische epididymale Spermienaspiration, Vasektomie, Refertilisierung, Korporoplastik, Schwellkörperimplantat

Handlungskompetenz

1. Sonographische / Duplexsonographische Untersuchungen des männlichen Genitale einschließlich Hoden, Nebenhoden, Skrotalgefäße, Penis 100
2. Ejakulatuntersuchungen nach WHO-Vorgaben einschließlich Spermaaufbereitungsmethoden 100
3. Indikationsstellung zur humangenetischen Diagnostik und Beratung bei andrologischen Fragestellungen
4. Einordnung des histologischen Ergebnisses der Hodenbiopsie in das Krankheitsbild

5. BALNEOLOGIE UND MEDIZINISCHE KLIMATOLOGIE

Die Bezeichnung „Badearzt“ oder „Kurarzt“ kann geführt werden, wenn der Arzt in einem amtlich anerkannten Kurort tätig ist.

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Balneologie und Medizinische Klimatologie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Anwendung balneologischer Heilmittel und therapeutischer Klimafaktoren in Prävention, Therapie und Rehabilitation.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

80 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Balneologie und Medizinische Klimatologie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Definitionen und Begriffsbestimmungen einschließlich Qualitätsstandards
2. Balneologie in Prävention, Therapie und Rehabilitation

Wirkungsmechanismen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Wirkungsmechanismen der Balneologie und Klimatherapie
2. Einflüsse des Wetters und des Klimas auf Gesundheit und Krankheit

Therapiemittel

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Charakteristika, Wirkungen, Indikationen, Kontraindikationen und Evidenz von Therapiemitteln und Anwendungsformen der Balneologie
2. Charakteristika, Wirkungen, Indikationen, Kontraindikationen und Evidenz von Therapiemitteln und Anwendungsformen der medizinischen Klimatologie
3. Therapiekontrolle und Erfolgsbeurteilung

Handlungskompetenz

Praktische Demonstration und/oder Selbsterfahrung bei der Anwendung von Therapiemitteln der Balneologie und medizinischen Klimatologie

Indikationsstellung und Verordnungsweise

Kognitive und Methodenkompetenz

Indikationsstellung, Dosierung und Verordnungsweise balneologischer Therapiemittel und klimatologischer Wirkfaktoren einschließlich spezifischer Funktionsdiagnostik

Handlungskompetenz

Indikationsstellung bei spezifischen Krankheitsbildern unter Berücksichtigung von Kontraindikationen und von individuellen Reaktionsmustern

Kurort-therapeutische Konzepte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Definition der Kurorttherapie und spezielle Aufgaben des Badearztes
2. Grundlagen der Ernährungsmedizin
3. Verhaltenspräventive Aspekte

Handlungskompetenz

Auswahl und Indikationsstellung kurorttherapeutischer Konzepte

6. DERMATOPATHOLOGIE

Die Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Dermatopathologie sind integraler Bestandteil der Weiterbildung zum Facharzt für Pathologie.

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Dermatopathologie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Durchführung von histologischen und molekularen Untersuchungen an der normalen und pathologischen Haut, Unterhaut, deren Anhangsgebilden und der hautnahen Schleimhäute.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Haut- und Geschlechtskrankheiten

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Dermatopathologie

Weiterbildungsinhalte

Inhalte	Richtzahl	Richtzahl
Kognitive und Methodenkompetenz		
Methoden der technischen Bearbeitung histologischer Proben, der Färbung und molekulare Techniken sowie der dazu erforderlichen Apparetekunde		
Handlungskompetenz		
1. Durchführung, Befunderstellung und Dokumentation von histologisch morphologischen Untersuchungen an der normalen und pathologischen Haut, Unterhaut, deren Anhangsgebilden und der hautnahen Schleim-		
häute einschließlich Histochemie, Immunhistologie und optischer Sonderverfahren sowie Schnellschnittuntersuchungen		6.000
2. Durchführung, Befunderstellung und Dokumentation von molekularer Diagnostik, z. B. PCR, Sequenzierung, Sequenzanalysen		50
3. Photographische und digitale Dokumentation		
4. Interdisziplinäre Zusammenarbeit einschließlich regelmäßiger Teilnahme an klinischen dermatopathologischen Demonstrationen		

7. DIABETOLOGIE

Die Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Diabetologie sind integraler Bestandteil der Weiterbildung zum Facharzt für Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie sowie integraler Bestandteil der Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Endokrinologie und Diabetologie.

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Diabetologie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erkennung, Behandlung und Rehabilitation aller Formen der diabetischen Stoffwechselstörung einschließlich ihrer Komplikationen sowie die Beratung und Schulung.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung im Gebiet Allgemeinmedizin, Innere Medizin oder Kinder- und Jugendmedizin

Weiterbildungszeit

12 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Diabetologie

Weiterbildungsinhalte

Gemeinsame Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Diabetologie	Richtzahl	Richtzahl
Übergreifende Inhalte		
Kognitive und Methodenkompetenz		
1. Differentialdiagnose des Diabetes mellitus sowie der Begleit- und Folgeerkrankungen, auch bei Kindern und Jugendlichen		
2. Wirkungen, Interaktionen, Nebenwirkungen von Medikamenten bei Diabetes mellitus, auch unter Berücksichtigung des Ernährungszustandes		
3. Grundzüge der Dialyse und Nierenersatztherapie		
4. Vorbereitung und Nachsorge bei Transplantationen, insbesondere bei Niere und Pankreas einschließlich der Indikation zur Pankreas- und Inselzell-Transplantation		
5. Transition einschließlich psychologischer und sozialmedizinischer Aspekte		
6. Auswirkungen der Diabeteserkrankung auf die Sexualität		
Handlungskompetenz		
1. Diabetologische Notfälle		
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Labor-Diagnostik unter Berücksichtigung von Screening und Differentialdiagnostik sowie der Diagnostik von Folgeschäden		
3. Durchführung des oralen Glukose-Toleranztests		
4. Durchführung von Assessments einschließlich Beratung unter Berücksichtigung kultureller Besonderheiten, Reisen, Sport, Ernährungs- und Lebensweise, Beruf, Fahrtauglichkeit, Schwerbehinderung einschließlich Selbstmanagementfähigkeit		

5. Maßnahmen der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention bei Diabetes mellitus und dessen Folgeerkrankungen
6. Auswahl und Durchführung standardisierter Schulungen, davon
 - Hypoglykämieschulungen

Sekundäre und monogenetische Diabetesformen

Kognitive und Methodenkompetenz

Klassifikation der Formen des sekundären und monogenetischen Diabetes

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur genetischen Untersuchung und zur Beratung bei genetischen Diabetesformen
2. Indikationsstellung und Durchführung der spezifischen Therapie bei sekundären Diabetesformen

Psychodiabetologie

Handlungskompetenz

1. Partizipative Therapieplanung, Therapiemotivation, ressourcenorientierte Patientenansprache und Angehörigenberatung
2. Erkennung von psychischen Komorbiditäten und Anpassung der Diabetestherapie, z. B. bei Essstörungen und Depressionen
3. Erkennung von Hypoglykämie- und Hyperglykämie-Akzeptanzproblemen sowie Folgeerkrankungen und Anpassung der Diabetestherapie
4. Psychosoziale Beratung bei mangelnder Diabetesintegration und Diabetesakzeptanz sowie zu Berufswahl und Schwerbehindertenrecht

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Allgemeinmedizin oder für die Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Typ 1 und Typ 2 Diabetes sowie sekundäre Diabetesformen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Diabetes bei Kindern und Jugendlichen
2. Nicht-medikamentöse und medikamentöse Therapieoptionen des Typ 2 Diabetes, z. B. OAD, GLP-1-Analoga, Insulintherapieregime

Handlungskompetenz

1. Ersteinstellung mittels intensivierter Insulintherapie, Therapiefortführung und Therapieanpassung bei Typ 1 Diabetes 50
2. Therapieeinstellung und Therapieanpassung bei kontinuierlicher Blutzuckermessung (CGM) und Pumpen bei Typ 1 Diabetes 10
3. Diagnostik, Therapieanpassung und Nachsorge von Notfällen bei Hypoglykämien mit und ohne Bewusstseinsverlust, Ketoazidosen sowie bei diabetischem Koma
4. Diagnostik und Therapie bei Typ 2 Diabetes, metabolischem Syndrom und Adipositas
5. Prä-, peri- und postoperatives Diabetesmanagement
6. Indikationsstellung, prä- und postoperative Betreuung von Patienten bei bariatrischer Operation einschließlich Beratung zur Anpassung der Diabetestherapie und Ernährung
7. Interdisziplinäre Differentialdiagnostik und Therapie

- bei Folge- und Begleiterkrankungen, insbesondere
- koronare Herzkrankheit und periphere arterielle Verschlusskrankheit
 - Hypertonie und Gefäßkrankheiten
 - Hyperlipoproteinämie
 - Gicht und Hyperurikämie
 - nicht-alkoholische und alkoholische Fettleber
 - metabolisches Syndrom
 - Nephropathie
 - periphere und autonome Neuropathie
 - Retinopathie
 - entzündliche urologische und gynäkologische Erkrankungen
 - Dermopathie
 - Pankreatitis

8. Umstellung intensivierter Diabetestherapie bei Demenz und in Palliativsituationen
9. Langzeitbetreuung von Typ 1 und Typ 2 Diabetikern einschließlich Heimbetreuung, auch interprofessionell
10. Schulungen zu digitalen Anwendungen und aktuellen Diabetestechnologien
11. Diagnostik und Therapie des diabetischen Fußsyndroms einschließlich Schulung, Wundversorgung, Schuhversorgung, Prothetik

Diabetes und Schwangerschaft

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Schwangerschaft bei Typ 1 oder Typ 2 Diabetes
2. Teratogenitätsrisiko der Medikamente und der Folgen von Hyperglykämie
3. Kontrazeption bei Diabetes
4. Polyzystisches Ovar-Syndrom
5. Fetale und maternale Risiken und Hinweiszeichen von akuten und Folgeerkrankungen, z. B. postpartale Depression

Handlungskompetenz

Screening, Diagnostik, Schulung und Therapie des Gestationsdiabetes bzw. des Diabetes während der Schwangerschaft einschließlich der Anpassung der Medikation an die postpartale Stoffwechselsituation

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendmedizin

Diabetesformen im Kinder- und Jugendalter

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ätiologie, Differentialdiagnose, Verlauf, Therapieoptionen und Prognose bei Diabetesformen im Kindes- und Jugendalter
2. Molekulargenetische und immunologische Mechanismen diabetologischer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Langzeitversorgung von Kindern und Jugendlichen mit medizinischen, psychologischen und sozialen Bedürfnissen während der verschiedenen Krankheitsphasen, insbesondere in der Initial-, Remissions- und Postremissions-, Pubertäts- und Transitionsphase einschließlich Erstgespräch bei Manifestation des Diabetes mellitus
2. Ersteinstellung von Kindern und Jugendlichen mit Typ 1 Diabetes mittels intensivierter Insulintherapie, Therapie-

fortführung und Therapieanpassung	
3. Betreuung von Patienten mit Insulinpumpentherapie	25
4. Langzeitversorgung mit einer intensivierten konventionellen Insulin-Therapie/ Insulinpumpentherapie einschließlich Beratung hinsichtlich Therapie, Sport und Ernährung	50
5. Therapieeinstellung und Therapieanpassung bei kontinuierlicher Glukosemessung, z. B. sensorunterstützte Pumpen- und Insulintherapie, sensorintegrierte Pumpentherapie	10
6. Diagnostik sowie Therapieanpassung und Nachsorge bei Komplikationen und Notfällen unter Berücksichtigung von Risikofaktoren sowie von assoziierten Autoimmunerkrankungen	10
7. Prä-, peri- und postoperatives Diabetesmanagement	5

8. Betreuung und Beratung der Kinder und Jugendlichen und deren Eltern in Alltagssituationen	
9. Umgang mit Diabetestechnologien im Kindes- und Jugendalter	5
10. Interdisziplinäre Behandlung bei Diabetes Typ 2, insbesondere im Hinblick auf die Transition	
11. Weiterführende Diagnostik und Therapie bei Diabetes Typ 3, z. B. monogentische Erkrankungen (Maturity Onset Diabetes of the Young, neonataler Diabetes)	
12. Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik bei Erkrankungen der Schilddrüse, Zöliakie, Adipositas und weiteren seltenen assoziierten Erkrankungen	
13. Diagnostik und Therapie bei Hyperlipidämien und anderen metabolischen Risikofaktoren, z. B. Hypertonie	

8. ERNÄHRUNGSMEDIZIN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Ernährungsmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erkennung, Behandlung und Prävention ernährungsabhängiger Erkrankungen sowie von Erkrankungen, die durch angeborene oder erworbene Stoffwechselstörungen hervorgerufen sind.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

- 100 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Ernährungsmedizin
- 120 Stunden Fallseminare unter Supervision

Die Fallseminare können durch 6 Monate Weiterbildung bei Weiterbildungsbefugten für Ernährungsmedizin ersetzt werden.

Weiterbildungsinhalte

Grundlagen der Ernährungsmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze und Verordnungen, z. B. Lebensmittelrecht, Diätverordnung
2. Grundlagen der Lebensmittelkunde
3. Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz
4. Bestimmende Größen des Energiestoffwechsels, insbesondere Grundumsatz, Aktivitätsumsatz, diätinduzierte Thermogenese
5. Physiologie, Pathophysiologie und Biochemie der Ernährung, insbesondere des Kohlenhydrat-, Eiweiß- und Lipidstoffwechsels sowie der Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente
6. Ballaststoffe, Prä- und Probiotika sowie deren Indikation und empfohlene Zufuhr
7. Indikation und Kontraindikation von Nahrungsergänzungsmitteln
8. Nutzen und Risiko von häufigen und alternativen Kostformen
9. Prinzipien der Verordnung und Rezeptur von Heil- und Hilfsmitteln in der Ernährungsmedizin
10. Pathophysiologie und Pathobiochemie der Fehl- und Mangelernährung, insbesondere Sarkopenie, Adipositas und metabolisches Syndrom

Handlungskompetenz

1. Bestimmung des Energiebedarfs
2. Bestimmung des Bedarfs an Makro- und Mikronährstoffen

Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Diagnostische Methoden der gestörten Nahrungsaufnahme
2. Diagnostische Methoden bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Handlungskompetenz

1. Ernährungsmedizinische Erst- und Folgeanamnese und Erfassung des Ernährungsverhaltens einschließlich Auswertung von Ernährungsprotokollen
2. Erfassung des ernährungsbedingten Risikos mittels validierter Screening-Instrumente
3. Erfassung des Ernährungszustandes mittels validierter Assessment-Instrumente
4. Durchführung und Befundinterpretation von Methoden der Anthropometrie, z. B. Hautfaldendicke, Oberarmumfang, Body-Mass-Index sowie Messung der Körperzusammensetzung
5. Indikationsstellung und Befundinterpretation ernährungsmedizinisch relevanter Labordiagnostik

Ernährungsmedizinische Prävention

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Möglichkeiten und Grenzen der ernährungsmedizinischen Prävention
2. Ernährungsverhalten und Ernährungszustand der Bevölkerung in Deutschland
3. Prinzip der gesundheitsfördernden Ernährung im Rahmen eines Gesamtkonzepts
4. Kritische Nährstoffe
5. Ernährung in Risikogruppen
6. Soziokulturelle Aspekte der Ernährung einschließlich der Adaptation der Ernährungsempfehlungen
7. Gesundheitspolitische Präventionsmaßnahmen

Handlungskompetenz

Planung und Festlegung eines individuellen Präventionsprogramms

Ernährungsmedizinische Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Didaktik des Beratungsgesprächs
2. Prinzipien der oralen Ernährung, insbesondere Vollkost, Diäten, Supplemente und Trinknahrung
3. Kostformen in Institutionen des Gesundheitswesens
4. Prinzipien, Produkte und Zugangswege der enteralen

und parenteralen Ernährung

5. Ernährung des kritisch Kranken in der Intensivmedizin
6. Ernährungsmedizinische Aspekte und Komplikationen vor und nach Adipositas- und metabolischer Chirurgie

Handlungskompetenz

1. Ernährungsberatungen 25
 - davon strukturierte Schulung einer Einzelperson
 - davon Beratungsgespräch in Gruppen
2. Indikationsstellung, Verordnung, Durchführung, Überwachung von oralen Ernährungsformen 25
3. Indikationsstellung, Verordnung, Durchführung, Überwachung von enteraler Ernährung 25
4. Indikationsstellung, Verordnung, Durchführung, Überwachung von parenteraler Ernährung 15
5. Ernährungstherapie der Unter- und Mangelernährung, insbesondere Sarkopenie
6. Ernährungstherapie der Adipositas und des metabolischen Syndroms einschließlich Vor- und Nachsorge bei Adipositas- und metabolischer Chirurgie
7. Sektorenübergreifendes Überleitungsmanagement in der Ernährungsmedizin, insbesondere Entlassmanagement
8. Ernährungs- und Infusionstherapie in der Palliativmedizin und am Lebensende

9. FLUGMEDIZIN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Flugmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Luft- und Raumfahrtmedizin einschließlich der physikalischen und medizinischen Besonderheiten des Aufenthaltes im Luft- und Weltraum sowie die psycho-physiologischen Anforderungen an das fliegende Personal einschließlich der Patienten im Lufttransport, der Passagiere sowie der Fluglotsen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

180 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Flugmedizin

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Luftrecht und andere für die Luft- und Raumfahrtmedizin relevante nationale und internationale Rechtsvorschriften
2. Medizinische Anforderungen an fliegendes Personal und Fluglotsen
3. Grenzen und Möglichkeiten der Verbesserung des menschlichen Leistungsvermögens

Luft- und Raumfahrtphysiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Untersuchungstechniken einschließlich deren Anpassung an die Umgebungsbedingungen
2. Besondere Aspekte der Höhenphysiologie, z. B. Hypoxie
3. Weltraumphysiologie
4. Beschleunigungsphysiologie
5. Besondere Aspekte der Sinnesphysiologie, z. B. Sinnes-

täuschungen

6. Besondere Aspekte der Leistungsphysiologie
7. Besondere Aspekte der Thermophysikologie / Strahlung

Handlungskompetenz

1. Mitwirkung an einer Sauerstoffmangeldemonstration
2. Mitwirkung an einer Desorientierungsdemonstration oder Desorientierungssimulation

Flugpsychologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien der Informationsverarbeitung und Kommunikation
2. Induktion, Strategien zur Reduzierung menschlicher Fehler und ihrer Auswirkungen (human factors)
3. Ursachen und Therapieoptionen der Flugangst
4. Grundlagen des Crew Resource Managements (CRM)

Handlungskompetenz

Gesprächsführung in Krisensituationen, z. B. Critical Incidence Stress Management (CISM)

Flugmedizinische Untersuchung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Flugmedizinisch relevante Wirkungen und Nebenwirkungen häufig verordneter Medikamente
2. Einfluss von Alkohol, Drogen und sonstigen psychoaktiven Stoffen

Handlungskompetenz

1. Beurteilung der Leistungsfähigkeit und der fliegerischen Eignung sowie Fliegertauglichkeit gemäß nationaler und internationaler rechtlicher Voraussetzungen zur Durchführung von flugmedizinischen Untersuchungen unter Berücksichtigung von Vorerkrankungen und Risikofaktoren, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit 30
2. Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung bei Sucht und Abhängigkeit

Tropen- und reisemedizinische Aspekte der Flugmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Tropen- und reisemedizinische Besonderheiten für Flugpersonal und Passagiere, insbesondere hinsichtlich der Flieger- und Flugreisetauglichkeit
2. Maßnahmen bei Pandemien, z. B. Desinfektion im Luftfahrzeug

Handlungskompetenz

1. Flugmedizinische Beratung von Fernreisenden einschließlich des Flugpersonals über Malariaphylaxe, Einreisebestimmungen, Hygiene- und Prophylaxemaßnahmen und Medikamentenanpassung bei Zeitverschiebung
2. Beurteilung der Flug- und Reisetauglichkeit, insbesondere bei Vorerkrankungen und nach Operationen
3. Umgang mit FREMEC- und MEDA-Formularen der IATA für kranke und behinderte Passagiere

Medizinische Zwischenfälle an Bord

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Medizinische Versorgungsmöglichkeiten an Bord von Luftfahrzeugen

2. Medizinische Bordausrüstung

Handlungskompetenz

Erste-Hilfe-Maßnahmen mit Bordmitteln unter Berücksichtigung der Besonderheiten an Bord

Lufttransport Verletzter und Kranker

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen des Lufttransports Verwundeter und Kranker im zivilen und militärischen Bereich

Handlungskompetenz

Interdisziplinäre Zusammenarbeit bei der Planung, Organisation und Dokumentation von Lufttransporten

Arbeitsmedizinische Aspekte der Flugmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Technische, ergonomische und arbeitsphysiologische Grundlagen an verschiedenen Arbeitsplätzen, z. B. Cockpit, Kabine, Flugsicherung
2. Besondere Belastungen des fliegenden Personals, z. B. bei Zeitverschiebung, Lärm, Vibration

Handlungskompetenz

1. Arbeitsplatz-Begehung von Fluglotsen 5
2. Erfahrung in großen Verkehrsflugzeugen, auch über mehrere Zeitzonen
3. Erfahrung in Luftfahrzeugen, spezifisch leichter oder schwerer als Luft, mit oder ohne Kraftantrieb

Flugunfallmedizin, Flugunfalluntersuchung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Risiken von und Maßnahmen bei Flugunfällen
2. Toxische Risiken, z. B. Verbundstoffe, Flugbetriebsstoffe, CO, Cyan, Hydracin
3. Brandbekämpfung und Explosionsgefahr
4. Grundlagen der Flugunfallbearbeitung, Zusammenarbeit mit Polizei, Staatsanwaltschaft und Bundesstelle für Flugunfalluntersuchungen

10. GERIATRIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Geriatrie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Vorbeugung, Erkennung, konservative und interventionelle Behandlung unter Einbezug von Palliation und Rehabilitation körperlicher und seelischer Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit und Lebensqualität.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung im Gebiet Allgemeinmedizin, Innere Medizin, Neurologie, Physikalische und Rehabilitative Medizin oder Psychiatrie und Psychotherapie

Weiterbildungszeit

18 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Geriatrie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Demographie und Altersepidemiologie
2. Biologische, psychologische, soziologische Aspekte des Alterns
3. Symptomatologie und funktionelle Bedeutung von Altersveränderungen sowie Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters
4. Sexualität im Alter

Handlungskompetenz

1. Management der Komplexität bei Multimorbidität
2. Ernährungsberatung und Ernährungstherapie

Geriatrisches Team

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Aktivierend-therapeutische Pflege in der Geriatrie
2. Multiprofessionelle Therapiekonzepte, z. B. physio- und ergotherapeutische sowie logopädische Maßnahmen

Handlungskompetenz

Anleitung eines interdisziplinären und interprofessionellen Teams bei geriatrischen Fragestellungen

Diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Dopplersonographie der hirnversorgenden und peripheren Arterien und Venen
2. Echokardiographie
3. Endoskopische Verfahren, z. B. fiberoptische endoskopische Schluckdiagnostik und Anlage der perkutanen endoskopischen Gastrostomie
4. Spezielle neuropsychologische Testverfahren
5. Konventionelle Röntgendiagnostik des Thorax, des Abdomens und des Skelettsystems
6. Schnittbilddiagnostik

Handlungskompetenz

1. Geriatrische Screeningverfahren
2. Geriatrisches Assessment zur Erfassung und Verlaufsbewertung organischer, motorischer, funktioneller, emotionaler und kognitiver Funktionseinschränkungen 300
 - Tests zur Beurteilung der Mobilität und des Sturzrisikos
 - Tests zur Beurteilung der Funktionalität und Performance (ATL, iATL)
 - Tests zur Beurteilung der Muskelfunktion und Muskelkraft
 - Tests zur Beurteilung der Kognition
 - Tests zur Erfassung eines Delirs
 - Tests zur Beurteilung der Emotion
 - Tests zur Beurteilung des Ernährungszustandes

- Beurteilung der sozialen Situation
 - standardisierte Schmerzerfassung, auch bei kognitiv eingeschränkten Patienten
3. EKG 200
 4. Langzeit-EKG 50
 5. Langzeit-Blutdruckmessung 50
 6. Orthostase-Tests 50
 7. Richtungsweisende B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneum einschließlich Nieren und Blase
 8. Richtungsweisende B-Modus-Sonographie der Halsweichteile
 9. Durchführung von Punktionen, z. B. Pleura, Aszites, Liquor
 10. Einfache Lungenfunktionsdiagnostik

Behandlung von Gesundheitsstörungen und Krankheiten

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Sensorische Einschränkungen
2. Kardiologische und angiologische Erkrankungen im Alter
3. Lungenerkrankungen im Alter
4. Gastroenterologische Erkrankungen im Alter
5. Infektiologische Erkrankungen im Alter
6. Nephrologische und urologische Krankheiten im Alter
7. Hämatologische und onkologische Krankheiten im Alter
8. Endokrinologische Krankheiten und Diabetes im Alter
9. Rheumatische Krankheiten im Alter
10. Neurologische Erkrankungen im Alter
11. Psychiatrische Erkrankungen im Alter
12. Alterstypische traumatische und orthopädische Erkrankungen
13. Zahnmedizinische und kieferorthopädische Aspekte einschließlich Zahnprothetik

Handlungskompetenz

1. Prophylaxe, Diagnostik, prognostische Einschätzung und Therapie bei geriatrischen Syndromen
 - Ernährungsstörungen und Sarkopenie einschließlich „Sarcopenic Obesity“
 - Gebrechlichkeit (Frailty)
 - lokomotorische Probleme und Stürze
 - verzögerte Remobilität / Immobilität und Dekubitus
 - Harn- und Stuhlinkontinenz
 - kognitiv-neuropsychologische Störungen einschließlich Delir, Depression und Demenz
 - metabolische Instabilität einschließlich Altersdiabetes und Anämie
 - Multimorbidität, Polypharmazie und verzögerte Rekonvaleszenz
 - Exsikkose und Elektrolytstörung

- chronische Schmerzen
- 2. Erstmaßnahmen und Indikationsstellung zur weiterführenden Therapie bei typischen Notfällen im Alter, z. B. Herzinfarkt, Lungenembolie, akute Blutung, Synkope, Schlaganfall, Epilepsie, Delir, Sturz, Fraktur
- 3. Transurethraler und/oder suprapubischer Katheter
- 4. Behandlung chronischer Wunden, Wundversorgung, Indikationsstellung zur weiterführenden Therapie bei Wundheilungsstörungen

Pharmakotherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Spezielle Pharmakokinetik und Pharmakodynamik im Alter unter Berücksichtigung von Multimorbidität und Multimedikation
2. Psychopharmakotherapie
3. Faktoren der Pharmakoadhärenz im Alter
4. Typische Arzneimittelinteraktionen
5. Antikoagulation geriatrischer Patienten

Handlungskompetenz

1. Management von Multimedikation, z. B. Priorisierung, „Deprescribing“
2. Schmerztherapie im Alter

Rehabilitative Aspekte der Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Sozialrechtliche Aspekte, z. B. Akuttherapie, Frührehabilitation, Rehabilitation unter Berücksichtigung ambulanter, teilstationärer und stationärer Leistungsangebote

Handlungskompetenz

1. Beurteilung von Potentialen und Behinderungen nach

der International Classification of Functioning, Disability and Health

2. Rehabilitationsplanung und Therapieorganisation
3. Beantragung von Rehabilitationsleistungen
4. Einleitung von Reintegrationsmaßnahmen einschließlich Nutzung externer Hilfen

Ethische und palliativmedizinische Aspekte

Kognitive und Methodenkompetenz

Gesetzliche Regelungen zur Durchsetzung des Patientenwillens einschließlich Betreuungsrecht, insbesondere Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht, Zwangsbehandlung

Handlungskompetenz

1. Beratung zum Willen des Patienten, auch unter Berücksichtigung kognitiv-neuropsychologischer Einschränkungen
2. Priorisierung evidenzbasierter Verfahren hinsichtlich Prognose, Praktikabilität und Patientenwunsch
3. Symptomkontrolle bei Palliativpatienten im Alter

Konsile und Beratungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Gerontotechnologie

Handlungskompetenz

1. Hygieneberatung
2. Inkontinenzberatung
3. Sturzprophylaxe
4. Beratung bezüglich besonderer Aspekte der Heil- und Hilfsmittelversorgung
5. Durchführung geriatrischer Konsile

11. GYNÄKOLOGISCHE EXFOLIATIV-ZYTOLOGIE

Die Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Gynäkologische Exfoliativ-Zytologie sind integraler Bestandteil der Weiterbildung zum Facharzt für Pathologie.

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Gynäkologische Exfoliativ-Zytologie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Durchführung und Befundung gynäkologischer Abstrichuntersuchungen zur Früherkennung des Gebärmutterhalskrebses einschließlich der daran durchgeführten Nachweise von HPV-Typen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Weiterbildungszeit

Keine Weiterbildungszeit. Die fachspezifischen Weiterbildungsinhalte können berufsbegleitend bei Weiterbildungsbefugten für Gynäkologische Exfoliativ-Zytologie erworben werden.

Einzelne fachübergreifende Weiterbildungsinhalte können bei zur Weiterbildung Befugten erworben werden.

Weiterbildungsinhalte

Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Gynäkologische Exfoliativ-Zytologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Sachgerechte Abstrichentnahme
2. HPV-Testung
3. Prognose- und diagnoserelevante Marker für das Zervixkarzinom und seine Vorstufen einschließlich ihrer Aufbereitung

Handlungskompetenz

1. Aufbereitung des Präparates
2. Erkennung, Bewertung und Steuerung von Einflussgrö-

- ßen und Störfaktoren auf die Untersuchungsergebnisse
3. Begutachtung und Klassifizierung des Zellausstriches einschließlich Befunderstellung, 5.000
 - davon bei Zervixkarzinomen und deren Vorstufen 200
 4. Sequenzspezifischer DNA- und/oder mRNA-Nachweis von High-Risk-HPV-Typen aus Zervix-/Vaginalmaterial, ggf. mit Aufbereitung und/oder Amplifikation, einschließlich Befunderstellung und Abgleich mit morphologischem Befund 200
 5. Zytologische Untersuchung unter Anwendung immunzytochemischer Sonderverfahren einschließlich Abgleich mit morphologischem Befund 200

12. HÄMOSTASEOLOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Hämostaseologie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erkennung und Behandlung von angeborenen und erworbenen Hämostasestörungen, die zu Thromboembolien und Blutungsstörungen führen können.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung oder in Laboratoriumsmedizin

Weiterbildungszeit

12 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Hämostaseologie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze und Richtlinien, insbesondere Transfusionsgesetz und Gendiagnostikgesetz, Richtlinien der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen
2. Hämostaseologische Labormethoden
3. Pharmakologie hämostaseologisch wirksamer Medikamente

Handlungskompetenz

Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Indikationsstellung und Verlaufsbeurteilung hämostaseologisch wirksamer Therapien

Hämorrhagische Diathesen

Kognitive und Methodenkompetenz

Angeborene und erworbene plasmatische Gerinnungsstörungen, insbesondere

- Hämophilie A und B
- von-Willebrand-Syndrom
- thrombozytäre Erkrankungen
- seltene Störungen der Hämostase

Handlungskompetenz

1. Klinische Differentialdiagnostik einschließlich Befundinterpretation von Labordiagnostik bei unklarer Blutungsneigung 100
2. Prophylaktische und therapeutische Substitutionsbehandlung einschließlich der Verlaufsbeurteilung
3. Diagnostik und konservative Therapie der Hämophilie-Arthropathie
4. Fachgebundene genetische Beratungen vor und nach prädiktiver Gendiagnostik hämorrhagischer Diathesen 20

Thrombose und Thrombophilie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Arterielle und venöse Thrombosen und Embolien
2. Angeborene und erworbene Thrombophilie
3. Heparin-induzierte Thrombozytopenie

Handlungskompetenz

1. Klinische Differentialdiagnostik einschließlich der Befundinterpretation von Labordiagnostik bei unklarer Thromboseeignung 100
2. Indikationsstellung zu antithrombotischen und thrombolytischen Medikamenten sowie Überwachung der Therapie
3. Fachgebundene genetische Beratungen vor und nach prädiktiver Gendiagnostik bei Thrombophilie 20

Thrombohämorrhagische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Thrombotische Mikroangiopathien

2. Disseminierte intravasale Gerinnung

Therapie mit Blutprodukten

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Plasmatische und rekombinante Blutgerinnungsfaktoren-Konzentrate einschließlich Bypass-Produkte
2. Gefrorenes Frischplasma
3. Thrombozytenkonzentrate

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und klinische Beurteilung der Wirksamkeit der Therapie mit Blutprodukten einschließlich der Überwachung
2. Verlaufsbeurteilung der langfristigen Heimselbsttherapie bei Hämophilie A und B
3. Erstellung von Substitutionsplänen zum periprozeduralen Management bei Patienten mit Hämophilie und von-Willebrand-Syndrom 20

Hämostaseologische Notfälle und periprozedurales Management

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Periprozeduraler Einsatz von Antikoagulanzen und antithrombozytären Substanzen
2. Intoxikation oder Überdosierung von antithrombotischen Substanzen
3. Therapieoptionen bei massiven oder rezidivierenden perioperativen Blutungen
4. Einsatz von Antidotem

Handlungskompetenz

Konsiliarärztliche Beratung und Mitbetreuung des periprozeduralen Managements bei Patienten unter Therapie mit antithrombozytären Substanzen und/oder bei massiven Blutungen 20

Fachgebundene genetische Beratung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen
2. Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)
3. Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests

Handlungskompetenz

1. Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen
2. Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung

13. HANDCHIRURGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Handchirurgie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Vorbeugung, Erkennung, operative und nicht operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von Erkrankungen, Verletzungen, Fehlbildungen und Tumoren sowie die Rekonstruktion nach Erkrankungen oder Verletzungen der Hand und des distalen Unterarms.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Allgemeinchirurgie, Kinder- und Jugendchirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie oder Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Handchirurgie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Spezielle Anatomie der Hand
2. Berufsgenossenschaftliche Heilverfahren

Handlungskompetenz

1. Gutachtenerstellung 10
2. Lokal- und Regionalanästhesien an der Hand 20
3. Interdisziplinäre Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik einschließlich der Differentialindikation und Befundinterpretation

Notfälle

Handlungskompetenz

1. Handchirurgische Notfallmaßnahmen bei komplexen Handverletzungen 10
2. Operative Eingriffe
 - davon Amputationen an Hand und Unterarm 6
 - davon thermische, chemische, elektrische Verletzungen, Hochdruckeinspritzverletzungen, Kompartmentsyndrome der Hand 5

Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ätiologie und Pathogenese von Infektionen der Hand
2. Differentialdiagnose und Therapieoptionen von systemischen entzündlichen Erkrankungen, Gichtarthropathien und Kollagenosen an der Hand

Handlungskompetenz

1. Konservative Behandlungen bei Infektionen der Sehnen und Gelenke der Hand
2. Operative Eingriffe bei Infektionen, 20
 - davon tiefe Wund- und Sehnenscheideninfektionen 10
 - davon Paronychie, Panaritium 5
 - davon Osteomyelitis, septische Arthritis 5
3. Eingriffe bei chronisch entzündlichen Erkrankungen, z. B. Tenosynovialektomien, Gelenksynovialektomien und Sehnenrekonstruktionen bei Rheuma 20

Tumorerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Ätiologie und Pathogenese von Infektionen der Hand

Handlungskompetenz

1. Tumorresektionen, davon
 - Weichteiltumore 10

- Knochentumore 5
 - tumorähnliche Läsionen, z. B. Ganglion 10
2. Teilnahme und Vorstellung von Patienten in interdisziplinären Tumorkonferenzen
 3. Erstellung von Nachsorgeplänen

Diagnostik

Handlungskompetenz

1. Anatomische und funktionelle Untersuchungstechniken an Hand und Handgelenk
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation von bildgebenden Verfahren der Hand einschließlich MRT, CT, Angiographie und Sonographie

Handfehlbildungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnose und Therapieoptionen von Handfehlbildungen einschließlich konservativer und operativer Therapiekonzepte

Knochen und Gelenke

Kognitive und Methodenkompetenz

Ätiologie und Pathogenese von Verletzungen und degenerativen Schäden von Knochen und Gelenken

Handlungskompetenz

1. Konservative Frakturbehandlungen 20
2. Luxationsbehandlungen 5
3. Diagnostische Nervenblockaden an Gelenken 5
4. Operative Eingriffe, davon
 - geschlossene Repositionen und Fixierung 10
 - offene Repositionen und Osteosynthesen 15
 - Korrekturosteotomien 5
 - Pseudarthrosenbehandlung, davon 10
 - Skaphoidpseudarthrosen 5
 - Knochentransplantationen 10
 - Naht und sekundäre Rekonstruktionen der Seitenbänder und der palmaren Platte 10
 - Naht und sekundäre Rekonstruktionen der Bänder des Handgelenks 10
 - Denervierungen 5
 - Arthrolysen 5
 - Arthroplastiken 10
 - Arthrodesen und Teilarthrodesen 15
 - diagnostische und therapeutische Arthroscopien 20

Periphere Nerven und Gefäße

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der elektrophysiologischen Untersuchung an peripheren Nerven
2. Ätiologie und Pathogenese von traumatischen Schäden und Kompressionssyndromen

Handlungskompetenz

Operative Eingriffe, davon

- mikrochirurgische Wiederherstellung von Stammnerven... 5
- mikrochirurgische Wiederherstellung von Digitalnerven..... 15
- Nervenrekonstruktion mit Transplantat oder Transposition 5
- Neurolysen 5
- Neuromresektion 5
- bei Karpaltunnelsyndrom 10
- bei Rezidiv-Karpaltunnelsyndrom 5
- bei Nervenkompressionssyndromen anderer Lokalisation, z. B. Ulnarisrinnensyndrom, Pronator-teres-Syndrom, Supinator-Syndrom 10
- mikrochirurgische Arterien- oder Venennähte (nicht bei Replantation / Revaskularisationen) oder Gefäßrekonstruktionen bei Veneninterponaten 15
- Replantationen oder Revaskularisationen 5

Haut- und Weichteilmantel der Hand

Kognitive und Methodenkompetenz

Ätiologie und Pathogenese von Schädigungen des Haut- und Weichteilmantels der Hand

Handlungskompetenz

Operative Eingriffe, davon

- freie Hauttransplantationen 10
- gestielte lokale Lappenplastiken 10
- gestielte Fernlappenplastiken oder freie Lappenplastiken... 5

- partielle Aponeurektomien bei Morbus Dupuytren 10
- Rezidiv-Operationen bei Morbus Dupuytren 5

Sehnen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ätiologie und Pathogenese von traumatischen und degenerativen Sehnenschäden der Hand einschließlich Sehnengpass-Syndromen
2. Grundlagen und Techniken der Versorgung von Sehnenverletzungen einschließlich differenzierter Nachbehandlungskonzepte

Handlungskompetenz

Operative Eingriffe, davon

- Ringbandspaltungen 10
- Beugesehnnähte 15
- Strecksehnnähte 15
- Sehnenrekonstruktionen mit Transplantat und Ringbandrekonstruktionen 5
- Tenolysen 10
- Sehnenumlagerungen als motorische Ersatzoperation 5

Prävention, Rehabilitation und Nachsorge

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Maßnahmen zur Vermeidung von Kontrakturen und Bewegungsstörungen nach Verletzungen, bei degenerativen Veränderungen und bei komplexen regionalen Schmerzsyndromen
2. Indikationsstellung, Planung und Überwachung physikalischer Therapiemaßnahmen, z. B. bei komplexen regionalen Schmerzsyndromen
3. Indikationsstellung, Planung und Überwachung der Rehabilitation und Nachsorge bei Verletzungen und Erkrankungen der Hand

14. IMMUNOLOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Immunologie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die fachspezifische klinische Diagnostik und Therapie von Immundefekten und Immundysregulations-Syndromen einschließlich immundiagnostischer Methoden.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung

Weiterbildungszeit

12 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Immunologie, davon müssen

- 6 Monate im immunologischen Labor abgeleistet werden.

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze und Richtlinien, z. B. Medizinproduktegesetz, Infektionsschutzgesetz, Transfusionsgesetz, STIKO-Richtlinien
2. Grundlagen des adaptiven und angeborenen Immunsystems
3. Angeborene und erworbene Immundefekt- und Immundysregulations-Syndrome
4. Immunologische Folgen von Frühgeburtlichkeit und Seneszenz
5. Auswirkungen immunologischer Störungen auf Impfantworten
6. Über-, Unter- und Fehlreaktionen des Immunsystems, z. B. Autoimmunität, Allergie, Autoinflammation
7. Grundlagen der allogenen und autologen Organ- und Stammzelltransplantation, akuten und chronischen Abstoßung, Graft versus Host-Disease

Diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Zielstrukturen für diagnostische Methoden, z. B. Immunglobuline
2. Differentialdiagnose von Allergien

Handlungskompetenz

1. Durchführung von serologischen, zellulären, genetischen, funktionellen diagnostischen Verfahren zur Abklärung von pathologischen Entzündungsreaktionen,

Richtzahl

Richtzahl

- Immundefekten und Immundysregulations-Syndromen, z. B. Hämophagozytose-Syndrom, Autoimmunproliferatives Syndrom, Late-onset kombinierte Immundefekte, autoinflammatorische Syndrome 100
2. Durchführung der Diagnostik von Autoimmunopathien 100

Therapeutische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Prophylaktische und therapeutische Interventionen, z. B. Impfstoffe, Antikörper, Zellpopulationen, Zytokine, Signaltransduktionsmoleküle, Gene

Handlungskompetenz

1. Beratung zum Erkrankungsrisiko sowie Indikationsstellung zur Behandlung von pathologischen Entzündungsreaktionen, Immundefekten und Immundysregulations-Syndromen
2. Durchführung von prophylaktischen und immuntherapeutischen Verfahren, z. B. Impfungen, Einsatz von Immunsuppressiva und Immunstimulanzen, Biologika, Immunglobulin-Therapie zum Antikörperersatz und zur Immunmodulation, Plasmapherese und Leukapherese, Stammzelltransplantation, spezifische Zell- und Gentherapie 50
3. Erhebung des Impfstatus nach immunsuppressiver Therapie

15. INFEKTILOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Infektiologie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Vorbeugung, Erkennung und Behandlung erregurbedingter Erkrankungen sowie die interdisziplinäre Beratung bei Fragen, die Infektionskrankheiten oder deren Ausschluss betreffen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung oder in Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie oder in Hygiene und Umweltmedizin

Weiterbildungszeit

12 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Infektiologie

Weiterbildungsinhalte

Infektionsprävention und Infektionsschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Individuelle und öffentliche Infektionsprävention, Prävention der Übertragung infektiöser Erreger
2. Impfprophylaxe einschließlich Impf-Empfehlungen und

Richtzahl

Richtzahl

Impf-Pläne, aktive und passive Immunisierung

Handlungskompetenz

Meldung und Dokumentation von Infektionen / Infektionsketten, Mitwirkung bei infektionsepidemiologischen Erhebungen und bei Präventionsplanungen

Nosokomiale Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

Screening und Dekolonisation von Infektionserregern einschließlich multiresistenter Erreger

Handlungskompetenz

Behandlung von Patienten mit Infektionen durch multi resistente Erreger, Meldung und Maßnahmen zur Übertragungsprävention, Dokumentation von Übertragungen und Management von Ausbrüchen

Infektions-Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pathomechanismen und Epidemiologie von Bakterien, Pilzen, Parasiten, Viren und anderen infektiösen Agenzien einschließlich ihres lokalisations- und erkrankungs-spezifischen Erregerspektrums
2. Unterscheidung von Kolonisation und Infektion
3. Erregerspezifische Prä- und Postanalytik
4. Verfahren der mikrobiologischen und virologischen Diagnostik, insbesondere zur Identifizierung sowie Empfindlichkeitstestung

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zu diagnostischen und differentialdiagnostischen Verfahren sowie Auswahl geeigneter Untersuchungsmaterialien
2. Interpretation von Untersuchungsergebnissen
3. Indikationsstellung und Befundinterpretation bildgebender Verfahren bei Infektionskrankheiten

Antiinfektive Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pharmakologie, Pharmakokinetik und Pharmakodynamik, Wirkungsspektrum, Resistenzentwicklung, Nebenwirkungen und Interaktionen von Antiinfektiva
2. Interpretation von Resistenzstatistiken
3. Perioperative antibiotische Prophylaxe

Handlungskompetenz

1. Therapieempfehlung, Indikationsstellung sowie Auswahl, Dosierung, Therapiedauer und Applikation der antiinfektiven Therapie
2. Bewertung von Konzentrationsmessungen von Antiinfektiva in Körperflüssigkeiten
3. Bewertung von Resistenztests im klinischen Kontext

Antibiotic Stewardship (ABS)

Kognitive und Methodenkompetenz

Prinzipien und Methoden von Antibiotic-Stewardship, Nebeneffekte der antiinfektiven Therapie und deren Prävention

Handlungskompetenz

1. Erfassung und Bewertung des Antiinfektiva-Verbrauchs
2. Anwendung der Empfehlungen zur Verordnung von Antiinfektiva
3. Teilnahme am fachübergreifenden Antibiotic-Stewardship-Team, z. B. Prävalenzerhebungen

Infektiologische Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

Akut lebensbedrohliche Infektionen und infektiologische Notfälle

Handlungskompetenz

1. Beurteilung des Schweregrads von Infektionen

2. Erkennung von Infektionen mit hoher Kontagiosität
3. Therapie der Sepsis, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit

Systemische und Organ-Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Epidemiologie, Vorbeugung, Klassifikation, Pathophysiologie, Symptomatik, Erregerspektrum, operative und antimikrobielle Strategien, Wundbehandlung, operative und interventionelle Fokuskontrolle von Infektionskrankheiten
2. Stufendiagnostik, Differentialdiagnose und Therapieoptionen bei
 - Blutstrominfektionen
 - Infektionen der Lunge, der Pleura und der oberen Atemwege
 - kardiovaskulären Infektionen
 - Harnwegs- und Niereninfektionen
 - abdominellen und gastrointestinalen Infektionen
 - Hepatitis
 - Infektionen und Infektionsprophylaxe bei Immundefekten und bei erworbener Immundefizienz
 - HIV-Infektionen und ihren Komplikationen
 - Infektionen des Nervensystems, parainfektiose neurologische Manifestationen
 - Infektionen der Knochen und Gelenke
 - Haut- und Weichgewebeeinfektionen
 - postoperative Wundinfektionen
 - Fremdkörper-assoziierte Infektionen
 - Fieber unklarer Genese

Handlungskompetenz

Interdisziplinäre infektiologische Beratung zu Differentialdiagnostik und Therapieoptionen systemischer und Organ-Infektionen einschließlich der Mitwirkung bei der Erstellung von Behandlungsplänen (infektiologischer Konsiliarservice) in Fällen 250

Infektiologische Behandlung

Handlungskompetenz

1. Behandlung opportunistischer Infektionen einschließlich Beherrschen der Infektionskomplikationen im Rahmen einer Immundefizienz
2. Langzeitbehandlung von Patienten mit chronischen Infektionen
3. Mitbehandlung von intensivpflichtigen Patienten mit schweren Infektionskrankheiten einschließlich Sepsis und septischem Schock
4. Behandlung von Mykobakteriosen, Pilzinfektionen und parasitären Erkrankungen
5. Behandlung ambulant erworbener und nosokomialer System- und Organinfektionen bei schweren Verläufen
6. Behandlung nosokomialer und fremdkörper-assoziiierter Infektionen

Infektionen bei besonderen Patientengruppen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Infektionen bei pädiatrischen, geriatrischen Patienten, während der Schwangerschaft und bei Neugeborenen
2. Infektionen bei Patienten mit chronischen Erkrankungen wie Diabetes, Nieren-, Leberinsuffizienz
3. Infektionen bei Reisenden und Tropenrückkehrern
4. Sexuell übertragbare Infektionen

16. INTENSIVMEDIZIN

Dieser Bezeichnung kann der adjektivische Zusatz der jeweiligen Facharztbezeichnung zugefügt werden (Anästhesiologische, Chirurgische, Internistische, Pädiatrische, Neurochirurgische oder Neurologische Intensivmedizin).

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensive therapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in den Gebieten Anästhesiologie, Chirurgie, Innere Medizin, Kinder- und Jugendmedizin, Neurochirurgie oder Neurologie

Weiterbildungszeit

18 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Intensivmedizin

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnostik und Therapieoptionen der Funktionsstörungen lebenswichtiger Organsysteme

Handlungskompetenz

1. Leitung und Koordination der interdisziplinären und interprofessionellen Behandlung in der Intensivmedizin
2. Anwendung von allgemeinen und gebietsbezogenen Skalen und Scoringssystemen in der Intensivmedizin
3. Intensivmedizinische Dokumentation
4. Behandlungspriorisierung, Aufnahme-, Verlegungs- und Entlassmanagement
5. Palliative Behandlung von Intensivpatienten einschließlich Therapiezielfindung bzw. Therapiezieländerung auf Basis des (mutmaßlichen) Patientenwillens
6. Patientensicherheit, Zwischenfalls- und Fehlermanagement in der Intensivmedizin
7. Einschätzung, Prävention und Therapie von Schmerzen bei Intensivpatienten
8. Einschätzung, Prävention und Therapie des Delirs bei Intensivpatienten
9. Frührehabilitative Therapie in der Intensivmedizin
10. Sedierung und Muskelrelaxation in der Intensivmedizin
11. Intensivmedizinische Ernährungs- und Infusionstherapie
12. Intensivmedizinische Pharmakotherapie einschließlich Drug monitoring
13. Allgemeine und spezielle Detoxikationsmaßnahmen
14. Transport des kritisch Kranken

Diagnostik und Überwachung

Kognitive und Methodenkompetenz

Bildgebende und endoskopische Diagnostik einschließlich invasiver Verfahren und therapeutischer Optionen in der Intensivmedizin

Handlungskompetenz

1. Richtungsweisende sonographische Untersuchungen in der Intensivmedizin
2. Intensivmedizinische Patientenüberwachung

Invasive Maßnahmen

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen und Methodik der externen Schrittmachertherapie

Handlungskompetenz

1. Atemwegsmanagement bei Intensivpatienten
2. Punktions-, Drainage- bzw. Katheterverfahren
3. Pleurapunktion / Pleuradrainage
4. Thoraxdrainage
5. Indikationsstellung zur Tracheostomie sowie Umgang mit Tracheostomata und Trachealkanülen
6. Transkutane Elektrotherapie des Herzens
7. Arterielle und zentralvenöse Kanülierung beim Intensivpatienten, auch ultraschallgestützt

Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

(Poly-)Trauma

Handlungskompetenz

1. Notfallmanagement auf der Intensivstation
2. Herz-Lungen-Wiederbelebung mit erweiterten Maßnahmen und Modifikationen sowie intensivmedizinische Behandlung eines Patienten nach Wiederbelebung
3. Erkennung, Akutversorgung und intensivmedizinische Erstbehandlung bei Notfällen im Rahmen der (intensiv)stationären Therapie, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit

Homöostase

Kognitive und Methodenkompetenz

Altersbedingte Unterschiede / Veränderungen und deren Implikationen für Krankheitsverlauf / Krankheitsmanifestation sowie die intensivmedizinische Behandlung

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung von Störungen der Homöostase, insbesondere des Flüssigkeits-, Elektrolyt-, Säure-Basen- und Glukosehaushalts
2. Therapie mit Blut und Blutprodukten sowie Gerinnungstherapie
3. Antikoagulatorische und antithrombozytäre Therapie in der Intensivmedizin
4. Anwendung und Durchführung von intensivmedizinischen Therapieverfahren zur Regulation der Körpertemperatur

Nervensystem

Kognitive und Methodenkompetenz

Messung, Überwachung und Therapie von intrakrani-

ellem Druck, zerebraler Perfusion und zerebralem Metabolismus

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung der Auswirkungen von kritischer Krankheit und Intensivtherapie auf das Nervensystem
2. Prüfung der klinischen Symptome des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls

Respiratorisches System

Kognitive und Methodenkompetenz

Prinzipien und Möglichkeiten extrakorporaler Lungenersatzverfahren

Handlungskompetenz

1. Nicht-invasive und invasive Beatmung einschließlich der Beatmungsentwöhnung und Prävention sekundärer Lungenschäden
2. Supportive intensivmedizinische Therapie des respiratorischen Systems und des beatmeten Patienten

Kardiovaskuläres System

Kognitive und Methodenkompetenz

Prinzipien und Möglichkeiten mechanischer Kreislaufunterstützungssysteme

Handlungskompetenz

Fokussierte echokardiographische Diagnostik bei hämodynamischer Instabilität sowie bei Links- bzw. Rechtsherzbelastung im Rahmen der Intensivmedizin

Niere und Urogenitaltrakt

Handlungskompetenz

Durchführung der Nierenersatztherapie im Rahmen der Intensivmedizin, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit

Infektiologie und Hygiene

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Inflammation und Sepsis sowie Wirtsantwort und Immundefizienz
2. Grundlagen zu Resistenzmechanismen und Multiresistenzen

Handlungskompetenz

1. Hygienemaßnahmen und Infektionsprophylaxe einschließlich Isolationsmaßnahmen und ihren Besonderheiten in der Intensivmedizin
2. Antiinfektive Pharmakotherapie einschließlich Drug-monitoring

Organspende / Transplantation

Handlungskompetenz

Organprotektive Behandlung von Patienten mit irreversiblen Funktionsausfall des Gehirns

Schwangerschaft

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung schwangerer Patientinnen

Behandlung spezieller Krankheitsbilder

Handlungskompetenz

Intensivmedizinische Behandlung, auch in interdiszi-

plinärer Zusammenarbeit, von Patienten mit

- neurologischen Beeinträchtigungen bzw. Erkrankungen
- respiratorischer Insuffizienz einschließlich ARDS (ohne Lungenersatzverfahren)
- Infektionen des oberen und unteren Respirationstraktes
- schwerer kardialer Insuffizienz myogener, mechanischer und elektrischer Genese
- Schockformen unterschiedlicher Genese
- schweren Gefäßerkrankungen
- schweren gastrointestinalen Erkrankungen
- Einschränkungen der Nierenfunktion und bei Nierenversagen
- Sepsis und septischem Schock
- Immunkompromittierung

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Anästhesiologie

Anästhesiologische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung von Patienten nach Transplantation solider Organe

Handlungskompetenz

1. Perioperative Intensivbehandlung in Zusammenarbeit mit den das Grundleiden behandelnden Ärzten
2. Behandlung intensivmedizinischer Krankheitsbilder in Zusammenarbeit mit den das Grundleiden behandelnden Ärzten
3. Komplexes Atemwegsmanagement und schwieriger Atemweg beim Intensivpatienten
4. Perkutane Tracheostomie 10

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Chirurgische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung von Patienten nach Transplantation solider Organe

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung bei vital bedrohlichen chirurgischen Erkrankungen
2. Intensivmedizinische Behandlung gebietsbezogener Krankheitsbilder, insbesondere bei oder nach Operationen und Verletzungen
3. Perkutane Tracheostomie 10

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Internistische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung von Patienten nach Transplantation solider Organe

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung bei vital bedrohlichen

- internistischen Erkrankungen
2. Intensivmedizinische Behandlung gebietsbezogener Krankheitsbilder
 3. Perkutane Tracheostomie 10
 4. Transvenöse Schrittmachertherapie 3
 5. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit schweren Nierenerkrankungen und (drohendem) Nierenversagen, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Neurochirurgie

Neurochirurgische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung bei vital bedrohlichen neurochirurgischen Erkrankungen
2. Intensivmedizinische Behandlung gebietsbezogener Krankheitsbilder, insbesondere bei oder nach neurochirurgischen Operationen und Verletzungen
3. Perkutane Tracheostomie 10
4. Messung, Überwachung und Therapie von intrakranielltem Druck, zerebraler Perfusion und zerebralem Metabolismus mittels liegendem Messsystem
5. Neurophysiologisches Monitoring und Langzeitneuro-monitoring 25

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Neurologie

Neurologische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung bei vital bedrohlichen neurologischen Erkrankungen

2. Intensivmedizinische Behandlung von Störungen und Erkrankungen des zentralen Nervensystems, des Rückenmarkes, des peripheren Nervensystems, der neuromuskulären Übertragung und der Muskeln sowie der intensivmedizinisch relevanten neuropsychiatrischen Erkrankungen
3. Perkutane Tracheostomie 10
4. Messung, Überwachung und Therapie von intrakranielltem Druck, zerebraler Perfusion und zerebralem Metabolismus mittels liegendem Messsystem
5. Neurophysiologisches Monitoring und Langzeitneuro-monitoring 25

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendmedizin

Kinder- und Jugendmedizinische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung von Patienten nach Transplantation solider Organe

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung gebietsbezogener Krankheitsbilder
2. Perioperative Intensivbehandlung von Kindern und Jugendlichen
3. Erkennung von Misshandlung oder Missbrauch beim akut kritisch kranken oder verletzten Kind einschließlich der Einleitung von weiterführenden Maßnahmen
4. Intensivmedizinische Behandlung von pädiatrischen Patienten nach Knochenmarkstransplantation, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit

17. KARDIALE MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE

Die Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Kardiale Magnetresonanztomographie sind integraler Bestandteil der Weiterbildung zum Facharzt für Radiologie.

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Kardiale Magnetresonanztomographie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Durchführung und Befundung der kardialen Magnetresonanztomographie.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Innere Medizin und Kardiologie

Weiterbildungszeit

12 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Kardiale Magnetresonanztomographie

Weiterbildungsinhalte

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien der nicht-ionisierenden Strahlung
2. Strahlenbiologische Effekte
3. Reduktionsmöglichkeiten der medizinisch induzierten Strahlenexposition bei Patienten und Personal
4. Stellenwert der unterschiedlichen bildgebenden Verfahren in der Diagnostik

Handlungskompetenz

Umgang mit Besonderheiten des Schutzes vor nicht-ionisierender Strahlung im Kindes- und Jugendalter, bei Schwangeren und Risikopatienten

Technik der Magnetresonanztomographie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Datenakquisition, Bild- und Datenver-

Richtzahl

Richtzahl

arbeitung und -nachbearbeitung sowie deren Archivierung, insbesondere der physikalischen und biophysikalischen Grundlagen

2. Grundlagen der Gerätekunde bei der Anwendung von Magnetresonanzverfahren
3. Prinzipien von Magnetfeldstärke, Gradientenstärke, Hochfrequenz, Orts- und Zeitauflösung
4. Patientenüberwachung einschließlich der Sicherheitsmaßnahmen für Patienten und Personal
5. Typische Artefakte in der MRT und ihre Ursachen

Handlungskompetenz

Korrekte Wahl der Akquisitionsparameter unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften und des Strahlenschutzes

Kontrastmittel

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien der Struktur, Pharmakologie, Klassifikation und Dosis sowie Indikationen und Kontraindikationen von MRT-Kontrastmitteln
2. Risiken und Nebenwirkung von MRT-Kontrastmitteln

Handlungskompetenz

1. Indikationsgemäße Auswahl, Dosierung und Pharmakokinetik von MRT-Kontrastmitteln, insbesondere unter Berücksichtigung von Patienten mit erhöhtem Risiko
2. Erstmaßnahmen bei Kontrastmittelassozierten Komplikationen, z. B. anaphylaktischer / anaphylaktoider Reaktionen
3. Erstellung und Anwendung von MRT-Untersuchungsprotokollen für die gebietsbezogene Magnetresonanztomographie einschließlich geeigneter Kontrastmittel
4. Erkennung typischer Neben- und Zufallsbefunde im Untersuchungsvolumen außerhalb des Organbezugs

Organbezogene MRT

Handlungskompetenz

Indikationsstellung, Durchführung und Befunderstellung von MRT-Untersuchungen am Herzen und herznahen Gefäßen, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit

- 500
- davon pathologische Befunde 250
- davon medikamentöse Stresstests 150
- davon Kontrastmitteluntersuchungen 100

18. KINDER- UND JUGEND-ENDOKRINOLOGIE UND -DIABETOLOGIE

Die Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Diabetologie sind integraler Bestandteil der Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Endokrinologie und -Diabetologie.

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Endokrinologie und -Diabetologie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation von Erkrankungen der inneren Sekretion einschließlich ihrer Komplikationen des Säuglings, Kleinkindes, Kindes, Jugendlichen und Heranwachsenden in seinem sozialen Umfeld von der pränatalen Periode einschließlich der Transition in eine Weiterbetreuung.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Kinder- und Jugendmedizin

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Kinder- und Jugend-Endokrinologie und -Diabetologie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien der endokrinen Regulation
2. Molekulargenetische und immunologische Mechanismen endokriner und diabetologischer Erkrankungen
3. Palliativmedizinische Versorgung
4. Indikationen für Impfungen unter Immunsuppression

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur genetischen Diagnostik
2. Koordination der interdisziplinären und interprofessionellen Zusammenarbeit
3. Einleitung von präventiven und rehabilitativen Maßnahmen bei chronischen Erkrankungen
4. Langzeitversorgung in Kooperation mit spezialisierten Einrichtungen
5. Ernährungsberatung
6. Schulungsmaßnahmen unter Einbindung von Bezugspersonen

7. Indikationsstellung zur psychosozialen Therapie
8. Indikationsstellung und Befundinterpretation labormedizinischer Untersuchungen unter Berücksichtigung alters- und entwicklungsspezifischer Referenzbereiche
9. Durchführung endokriner Funktionsteste

Hypothalamo-hypophysäre Erkrankungen

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie bei hypothalamisch-hypophysären Erkrankungen, auch Langzeitversorgung

Schilddrüsenerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie bei Erkrankungen der Schilddrüse
2. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen Behandlungsverfahren

Nebennierenerkrankungen

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie bei Erkrankungen der Nebennieren

Pubertät und gonadale Störungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Fertilität, Fertilitätserhalt, Oozytenspende, Spermien-
spende

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie bei Erkrankungen der Pubertätsentwicklung und der Geschlechtsentwicklungsstörungen, auch Langzeitversorgung
2. Indikationsstellung zur interdisziplinären und interprofessionellen Zusammenarbeit bei Geschlechtsdifferenzierungsstörungen und Geschlechtsidentifikationsstörungen

Wachstumsstörungen

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie bei primären und sekundären Formen des Kleinwuchses und Hochwuchses sowie ossären Formen des Kleinwuchses, auch Langzeitversorgung

Knochen- und Mineralstoffwechselstörungen

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie von hereditären, erworbenen Störungen des Vitamin D-Stoffwechsels und Phosphat-Stoffwechsels sowie Erkrankungen der Nebenschilddrüse, primären und sekundären Osteoporoseformen, auch Langzeitversorgung

Diabetes mellitus

Kognitive und Methodenkompetenz

Ätiologie, Differentialdiagnose, Verlauf, Therapieoptionen, Prognose bei Diabetesformen im Kindes- und Jugendalter

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie des Typ 1 und 2 Diabetes, Maturity Onset Diabetes of the Young bei Patienten, davon
 - Ersteinstellung Typ 1 Diabetes 25
 - Betreuung von Patienten mit Insulinpumpentherapie 25
 - Therapieeinstellung und Therapieanpassung bei kontinuierlicher Blutzuckermessung, z. B. sensorunterstützte Pumpen- und Insulintherapie, sensorintegrierte Pumpentherapie 10
 - Langzeitversorgung mit einer intensivierten konventionellen Insulin-Therapie/Insulinpumpentherapie einschließlich Beratung hinsichtlich Therapie, Sport

- und Ernährung 50
- 2. Diagnostik, Therapieanpassung und Nachsorge bei Komplikationen und Notfällen unter Berücksichtigung von Risikofaktoren sowie assoziierten Autoimmunerkrankungen 10
- 3. Psychosoziale Beratung bei
 - mangelnder Diabetesintegration / Adhärenz
 - Verdacht auf Depression oder Essstörung
 - Inklusion in Kindergarten / Schule
 - Diabetes und Berufswahl sowie zum Schwerbehindertenrecht
- 4. Prä-, peri- und postoperatives Diabetesmanagement 5
- 5. Durchführung von Schulungskursen für Typ 1 und Typ 2 Diabetiker unter Einbezug von Bezugspersonen

Adipositas

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie von syndromalen und monogenen Formen der Adipositas sowie metabolischer und psychiatrischer Komorbiditäten der Adipositas

Endokrinologische und diabetologische Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

Addison-Krise, hyperthyreote Krise, diabetische Ketoazidose, hyperosmolares Koma, schwere Hypoglykämie, hypo / -hyperkalzämische Krise

Handlungskompetenz

Diagnostische und therapeutische Notfallmaßnahmen bei Patienten mit akuten Entgleisungen, endokrinen Notfällen sowie perioperatives Management bei Patienten mit Endokrinopathien in kooperativer Betreuung gemeinsam mit Intensivmedizin / Neonatologie, z. B. Hypophysen- oder Nebenniereninsuffizienz, Diabetes mellitus 10

Bildgebende Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Bildgebende Untersuchungsverfahren, z. B. Röntgen, Szintigraphie, CT, MRT, Positronen-Emissions-Tomographie

Handlungskompetenz

1. Sonographie einschließlich Dopplertechnik von
 - Schilddrüse 100
 - Nebennieren 40
 - männlichen und weiblichen Genitalorganen 50
 - Pankreas 20
2. Befundinterpretation bildgebender Untersuchungen zur Bestimmung der Skelettreifung und Berechnung von Endlängenprognosen 50

19. KINDER- UND JUGEND-GASTROENTEROLOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Gastroenterologie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation von angeborenen und erworbenen Erkrankungen des Verdauungstraktes, der Leber, der Bauchspeicheldrüse und ernährungsassoziierter Störungen des Säuglings, Kleinkindes, Kindes, Jugendlichen und Heranwachsenden in seinem sozialen Umfeld von der pränatalen Periode einschließlich der Transition in eine Weiterbetreuung.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Kinder- und Jugendmedizin

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Kinder- und Jugend-Gastroenterologie

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Palliativmedizinische Versorgung
2. Indikationen für Impfungen unter Immunsuppression

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie angeborener Störungen der Verdauungsorgane sowie assoziierter Erkrankungen
2. Indikationsstellung zur genetischen Diagnostik
3. Koordination der interdisziplinären und interprofessionellen Zusammenarbeit
4. Langzeitversorgung in Kooperation mit spezialisierten Einrichtungen
5. Ernährungsberatung
6. Schulungsmaßnahmen unter Einbindung von Bezugspersonen
7. Einleitung von präventiven und rehabilitativen Maßnahmen bei chronischen Erkrankungen
8. Indikationsstellung zur psychosozialen Therapie

Hepatologische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Chirurgische Verfahren, Leberersatzverfahren einschließlich Lebertransplantation und Steuerung der Immunsuppression
2. Maligne hepatobiliäre Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der Leber und des Gallenwegsystems, davon
 - entzündliche, infektiologische und autoimmune Erkrankungen
 - metabolische und genetische Erkrankungen
 - cholestatische Erkrankungen
2. Leberbiopsien

Gastroenterologische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Chirurgische Verfahren einschließlich Dünndarmtransplantation und Steuerung der Immunsuppression
2. Gastrointestinale maligne Erkrankungen

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes und der Bauchspeicheldrüse, davon

- kongenitale Anomalien einschließlich genetisch

Richtzahl

- bedingter Erkrankungen
- Motilitätsstörungen
 - entzündliche Erkrankungen, z. B. Infektionen, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, Beteiligung bei immunologischen Erkrankungen
 - Malabsorption, Maldigestion, Malassimilation
 - Kurzdarmsyndrom, Darmversagen
 - Nahrungsmittelunverträglichkeiten einschließlich Nahrungsmittelallergien
 - gastrointestinale prä maligne Erkrankungen
 - peptische Erkrankungen des Verdauungstraktes
 - Bauchspeicheldrüsenentzündungen und Funktionseinschränkungen

Richtzahl

Enterale und parenterale Ernährung

Handlungskompetenz

1. Erhebung und Beurteilung des Ernährungszustandes einschließlich Erkennung von Malnutrition und Fehlernährung
2. Indikationsstellung und Durchführung einschließlich Langzeit-Management von enteraler und parenterale Ernährung sowie Eliminationsdiäten

Diagnostik

Handlungskompetenz

1. Obere Intestinoskopie einschließlich interventioneller Verfahren wie Fremdkörperextraktion, Ösophagusdilatation, blutstillender Maßnahmen und endoskopischer Sondenanlage, 100
 - davon im Vorschulalter 25
2. Ileokoloskopie einschließlich interventioneller Verfahren, z. B. Polypektomie 50
3. Sonographien des Verdauungstraktes einschließlich Doppler- / Duplex-Sonographie der Gefäße des Verdauungstraktes 100
4. Funktionsdiagnostik, z. B. pH-Metrie, Atemtestverfahren, Manometrie, Impedanzmessung
5. Indikationsstellung und Befundinterpretation von bildgebender Diagnostik des Verdauungstraktes
 - Videokapselendoskopie
 - Magnetresonanztomographie einschließlich Magnetresonanztomographie-Cholangiopankreatikographie
 - endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikographie
 - radiologische Diagnostik einschließlich Computertomographie

- Szintigraphie
- (Doppel-)Ballonendoskopie
- Endosonographie

Funktionelle Störungen des Verdauungstraktes

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Einleitung der Therapie bei funktionellen Störungen des Gastrointestinaltraktes

20. KINDER- UND JUGEND-NEPHROLOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Nephrologie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Prävention, Erkennung, konservative Akut- und Langzeitbehandlung und Rehabilitation von Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege des Säuglings, Kleinkindes, Kindes, Jugendlichen und Heranwachsenden in seinem sozialen Umfeld von der pränatalen Periode einschließlich der Transition in eine Weiterbetreuung.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Kinder- und Jugendmedizin

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Kinder- und Jugend-Nephrologie

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Epidemiologie nephrologisch-urologischer Erkrankungen
2. Molekulargenetische, embryologische, infektiologische und immunologische Grundlagen
3. Wirkungsweise von und Indikationen für Immunsuppressiva und Biologika
4. Indikationen für Impfungen unter Immunsuppression
5. Palliativmedizinische Versorgung

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur genetischen Diagnostik
2. Koordination der interdisziplinären und interprofessionellen Zusammenarbeit
3. Langzeitversorgung in Kooperation mit spezialisierten Einrichtungen
4. Ernährungsberatung
5. Schulungsmaßnahmen unter Einbindung von Bezugspersonen
6. Einleitung von präventiven und rehabilitativen Maßnahmen bei chronischen Erkrankungen
7. Indikationsstellung zur psychosozialen Therapie
8. Indikationsstellung und Befundinterpretation bildgebender Verfahren, z. B. Computertomographie, Röntgen-Untersuchungen, Magnetresonanztomographie, Sonographie und Szintigraphie

Angeborene und hereditäre Fehlbildungen der Nieren und ableitenden Harnwege

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie der angeborenen und hereditären Fehlbildungen der Nieren und ableitenden Harnwege
2. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu urologisch-chirurgischen Behandlungsverfahren

Blasenentleerungsstörungen

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie von Blasenentleerungsstörungen

Infektiöse Erkrankungen der Nieren und ableitenden Harnwege

Handlungskompetenz

Diagnostik und Therapie der komplizierten Infektionen der Nieren und ableitenden Harnwege

Glomerulopathien

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie des nephrotischen Syndroms
2. Diagnostik und Therapie akuter und chronischer Glomerulopathien, auch im Rahmen von Systemerkrankungen

Tubulopathien

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie von Tubulopathien
2. Weiterführende Diagnostik und Therapie von Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes

Tubulointerstitielle Erkrankungen

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie von tubulointerstitiellen Erkrankungen, Nephrokalzinosen und Nierensteinen

Arterielle Hypertonie

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie bei arterieller Hypertonie

Akutes Nierenversagen

Kognitive und Methodenkompetenz

Ursachen und Management

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie bei akutem Nierenversagen

Chronisches Nierenversagen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ursachen und Management sowie Nephroprotektion
2. Neurokognitive Entwicklung

Handlungskompetenz

Diagnostik und Therapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich der hormonellen, metabolischen, ossären und kardiovaskulären Folgeerkrankungen

Nierentransplantation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ethische und rechtliche Aspekte
2. Therapieoptionen maligner Komplikationen
3. Transplantationsstandards

Handlungskompetenz

1. Immunsuppressive Therapie
2. Differentialdiagnostik und Therapie infektiologischer Komplikationen
3. Differentialdiagnostik und Therapie von akuter und chronischer zellulärer und humoraler Transplantatabstoßung
4. Vorbereitung sowie prä- und postoperative Versorgung von Kindern mit Nierentransplantation 10

5. Langzeitversorgung einschließlich Steuerung und Überwachung der immunsuppressiven Medikation 25
6. Doppler- / Duplex-Untersuchungen der Transplantatnieren 25

Pharmakotherapie bei Störungen der Nierenfunktion

Handlungskompetenz

Medikamentöse Therapie bei Nierenfunktionseinschränkung einschließlich Monitoring

Technische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen, Technik und Indikation von Blutreinigungsverfahren, Apheresemethoden, Entgiftungsverfahren, Peritonealdialyse und apparativer Nierenersatztherapie
2. Dialyse-Standards

Handlungskompetenz

1. Doppler- / Duplex-Untersuchungen der Nieren- und Abdominalgefäße einschließlich bei Transplantierten 100
2. Sonographie der Halsgefäße als „vascular access“ für Blutreinigungsverfahren 10
3. Shuntsonographie 10
4. Nierenbiopsie einschließlich bei Transplantatnieren 10
5. Hämodialyse und verwandte Techniken wie Filtration, Adsorption und Separation in unterschiedlichen Altersgruppen 500
6. Peritonealdialyse in unterschiedlichen Altersgruppen 1.000
7. Extrakorporale Blutreinigungsverfahren bei Intoxikationen, Stoffwechselerkrankungen, Stoffwechselkrisen 10

21. KINDER- UND JUGEND-ORTHOPÄDIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugendorthopädie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung von Erkrankungen, Verletzungen höherer Schwierigkeitsgrade, Verletzungsfolgen sowie angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Fehlbildungen der Stütz- und Bewegungsorgane im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Orthopädie und Unfallchirurgie oder Kinder- und Jugendchirurgie

Weiterbildungszeit

18 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Kinder- und Jugend-Orthopädie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Biomechanik der Bewegungsorgane bei Kindern und Jugendlichen
2. Normales und pathologisches Wachstum, Entwicklung der Körperproportionen und Meilensteine der Entwicklung

Akut- und notfallmedizinische Versorgung

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten der Verletzungen am wachsenden Skelett einschließlich Abschätzung von Wachstumsstörungen und remodelling potentials

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung von kinder- und jugendorthopädischen Erkrankungen mit höchster zeitlicher Therapiepriorität, z. B. akute Osteomyelitis und septische Arthritis, Epiphysiolysis capitis femoris, pathologische Frakturen 25
2. Therapie von Folgezuständen nach Verletzungen am wachsenden Bewegungsapparat, davon
 - operative Korrekturen 10
3. Erkennung von Kindwohlgefährdung, Vernachlässigung, Misshandlung und sexuellem Missbrauch sowie Einleitung von Maßnahmen
4. Konservative und operative Therapie von Weichteilverletzungen
5. Konservative und operative Therapie von Frakturen bei Kindern und Jugendlichen
6. Versorgung von Gelenkluxationen 10
7. Knochenbiopsie bei pathologischen Frakturen 10
8. Operative Therapie von pathologischen Frakturen 10

Entzündungen / Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

Leitsymptome, Grundlagen der Diagnostik und systemischen Therapie

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung von entzündlichen und infektiösen Erkrankungen des Bewegungsorgans bei Kindern und Jugendlichen, z. B. juvenile rheumatoide Arthritis, transiente Synovitiden, chronische Osteomyelitis/chronische rekurrende multifokale Osteomyelitis, Spondylitis und Spondylodiszitis
2. Therapeutische intraartikuläre Injektionen 10

Endokrine und metabolische Störungen

Handlungskompetenz

Erkennung und Behandlung von endokrinen und metabolischen Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen, z. B. Rachitis, Osteogenesis imperfecta

Muskuloskeletale Tumore

Kognitive und Methodenkompetenz

Tumore maligner und benigner Genese sowie konservative und operative Behandlungsalgorithmen bei Tumoren

Handlungskompetenz

1. Erkennung, Diagnostik und konservative Therapie von benignen muskuloskeletalen Tumoren bei Kindern und Jugendlichen, z. B. juvenile Knochenzyste, cartilaginäre Exostosen, fibröse Dysplasie, Osteoidosteom
2. Operative Therapie benigner muskuloskeletaler Tumore, z. B. Biopsie, Kurettag, Resektion, Stabilisation 10
3. Differentialdiagnostik und Therapiestrategie bei malignen muskuloskeletalen Tumoren bei Kindern und Jugendlichen, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit, z. B. Osteosarkom, Ewing-Sarkom

Primäre bis tertiäre Prävention

Kognitive und Methodenkompetenz

Konservative Interventionsmöglichkeiten bei Adipositas, motorischen Defiziten, Wirbelsäulen- und Fußfehlhaltungen, Überlastungserscheinungen

Handlungskompetenz

1. Einleitung und Überwachung von Präventionsmaßnahmen bei Kindern und Jugendlichen
2. Beratung zur kindgerechten Ernährung und sicheren Spiel- und Lebensumgebung einschließlich Unfallprävention
3. Beurteilung von Belastung und Belastbarkeit des kindlichen Bewegungsapparates, insbesondere beim Leistungssport

Diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Sonographien im Wachstumsalter 250
 - davon an der Säuglingshüfte 200
2. Radiologische Ausmessung der Beingeometrie 10
3. Radiologische Ausmessung von Wirbelsäulendeformitäten 10
4. Indikationsstellung, Durchführung und Befundinterpretation der Bewegungsanalyse

- Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender radiologischer Verfahren

Erkrankungen des Hüftgelenkes

Handlungskompetenz

- Erkennung und Diagnostik von Erkrankungen des Hüftgelenkes bei Kindern und Jugendlichen, z. B. kongenitale Hüftdysplasie und Luxation
- Konservative Therapie bei Erkrankungen des Hüftgelenkes, 100
 - davon Dysplasiebehandlung 25
- Operative Eingriffe, davon
 - offene Hüftrepositionen 10
 - Beckenosteotomien 10
 - Femurosteotomien 10

Erkrankungen des Fußes

Handlungskompetenz

- Erkennung und Diagnostik von Erkrankungen des Fußes bei Kindern und Jugendlichen, z. B. kongenitaler Klumpfuß
- Therapie des angeborenen Klumpfußes und Plattfußes mit der Ponseti-Methode oder der reversen Ponseti-Methode einschließlich der Beratung der Bezugspersonen
- Konservative Therapie bei Erkrankungen des Fußes, 100
 - davon Klumpfußbehandlung 25
- Operative Eingriffe, davon
 - Korrektureingriffe bei Fußdeformitäten 10

Erkrankungen des Kniegelenkes

Handlungskompetenz

- Erkennung und Diagnostik von Erkrankungen des Kniegelenkes bei Kindern und Jugendlichen
- Konservative Therapie bei Erkrankungen des Kniegelenkes
- Arthroskopische und offene Kniegelenkseingriffe 20

Beinlängendifferenzen und Beinachsen

Handlungskompetenz

- Erkennung und Diagnostik von Beinlängendifferenzen und Beinachsabweichungen bei Kindern und Jugendlichen
- Vermessung von Beinlängendifferenzen einschließlich der prognostischen Einschätzung
- Konservativer Beinlängenausgleich
- Bestimmung von Beinachsabweichungen
- Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten, davon 50
 - Osteosyntheseverfahren bei Korrekturingriffen und Umstellungsosteotomien, Frakturen, Knochenverlängerungen, Tumoren 20

Erkrankungen der Wirbelsäule

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Anfertigung von Korsetten zur Korrektur und/oder Therapie von Wirbelsäulenerkrankungen oder Wirbelsäulendeformitäten

Handlungskompetenz

- Erkennung und Diagnostik von Erkrankungen der

Wirbelsäule bei Kindern und Jugendlichen, z. B. angeborener Schiefhals

- Konservative Therapie bei Erkrankungen der Wirbelsäule 25
- Operative Eingriffe an der Wirbelsäule 20
 - davon erste Assistenzen bei Deformitätenkorrekturen 10

Erkrankungen der oberen Extremität

Handlungskompetenz

- Erkennung, Diagnostik und konservative Therapie von Erkrankungen der oberen Extremitäten, z. B. radio-ulnare Synostose
- Operative Eingriffe an den oberen Extremitäten 25

Kongenitale Gliedmaßendefekte

Kognitive und Methodenkompetenz

- Deformitäten-spezifische Indikation von Orthesen
- Orthoprothesen und Prothesen der oberen und unteren Extremitäten

Handlungskompetenz

- Erkennung und Behandlung von kongenitalen Gliedmaßendefekten, z. B. Radiusaplasie
- Planung und Überwachung der Anpassung von Orthesen und Prothesen im Wachstumsalter 10

Neuroorthopädische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Bestimmung des Schweregrades neuroorthopädischer Krankheitsbilder, z. B. Level der Gross Motor Function Classification

Handlungskompetenz

- Erkennung und Behandlung von neuroorthopädischen Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen
- Einleitung und Überwachung von orthopädischen Rehabilitations- und Behandlungsverfahren bei neuroorthopädischen Erkrankungen von Kindern und Jugendlichen 10

Syndromale Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Hereditäre Faktoren und diagnostische genetische Beratungsmöglichkeiten bei syndromalen Erkrankungen

Handlungskompetenz

- Erkennung und Behandlung von syndromalen Erkrankungen, z. B. Down-Syndrom
- Therapieplanung und Therapieüberwachung konservativer und operativer Maßnahmen bei syndromalen Krankheitsbildern 10

Skelettdysplasien

Kognitive und Methodenkompetenz

Hereditäre Faktoren und diagnostische genetische Beratungsmöglichkeiten bei Skelettdysplasien

Handlungskompetenz

- Erkennung und Behandlung von Skelettdysplasien, z. B. Achondroplasie, epi- und metaphysäre Chondrodysplasie
- Therapieplanung und Therapieüberwachung konservativer und operativer Maßnahmen bei Skelettdysplasien 10

22. KINDER- UND JUGEND-PNEUMOLOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Pneumologie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Prävention, Erkennung, konservative Behandlung und Rehabilitation von angeborenen und erworbenen Erkrankungen der oberen und unteren Atemwege, der Lunge, des Mediastinum und der Pleura sowie der hiermit verbundenen allergischen Erkrankungen des Säuglings, Kleinkindes, Kindes, Jugendlichen und Heranwachsenden in seinem sozialen Umfeld von der pränatalen Periode einschließlich der Transition in eine Weiterbetreuung.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Kinder- und Jugendmedizin

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Kinder- und Jugend-Pneumologie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Indikationen für Impfungen unter Immunsuppression
2. Grundlagen der Ernährungsberatung
3. Palliativmedizinische Versorgung
4. Indikationen, Risiken, Prognose, Planung, Listung, Diagnostik und Therapie vor und nach Transplantationen

Handlungskompetenz

1. Koordination der interdisziplinären und interprofessionellen Zusammenarbeit
2. Langzeitversorgung in Kooperation mit spezialisierten Einrichtungen
3. Indikationsstellung zur genetischen Diagnostik
4. Schulungsmaßnahmen unter Einbindung von Bezugspersonen
5. Einleitung von präventiven und rehabilitativen Maßnahmen bei chronischen Erkrankungen
6. Indikationsstellung zur psychosozialen Therapie

Pneumologische Notfälle

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie bei pneumologischen Notfällen, z. B. Spannungs- / Pneumothorax

Asthma

Kognitive und Methodenkompetenz

Epidemiologie, Langzeitprognose, unterschiedliche Phänotypen, Epigenetik

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie des Asthma
2. Behandlung des schweren / therapierefraktären Asthma einschließlich Therapie mit Biologika

Allergologische Diagnostik und Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Epidemiologie, Langzeitprognose, unterschiedliche Phänotypen, Epigenetik
2. Allergische bronchopulmonale Aspergillose

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie allergologischer Erkrankungen, z. B. Anaphylaxie, allergische Rhinitis, atopisches Ekzem, Nahrungsmittelallergie
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation von serologischen und kutanen Tests bei komplexen Verläufen, insbesondere spezifische Immunglobuline, Komponenten-

tendiagnostik

3. Indikationsstellung, Durchführung und Interpretation von allergologischen Haut-Tests
4. Indikationsstellung, Durchführung und Interpretation der spezifischen nasalen Provokation
5. Indikationsstellung und Durchführung der spezifischen Immuntherapie, insbesondere bei komplexen Verläufen und Polysensibilisierungen

Akute und chronische Infektionen der Atemwege

Kognitive und Methodenkompetenz

Pneumologische Erkrankungen bei Hochrisiko- / Immundefekt-Patienten

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie bei Bronchiektasen
2. Diagnostik und Therapie von Pilz-Infektionen sowie komplizierten Verläufen von bakteriellen und viralen Infektionen der Atemwege
3. Thoraxdrainage
4. Fibrinolyse-Therapie bei kompliziertem parapneumonischen Erguss

Angeborene Lungenfehlbildungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnose und Management einschließlich chirurgischer Therapieoptionen, Prognose und Nachbetreuung angeborener Lungenfehlbildungen

Bronchopulmonale Dysplasie

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie bei bronchopulmonaler Dysplasie

Cystische Fibrose

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Epidemiologie, Genetik, Prognose
2. Bedeutung des Neugeborenen-Screening
3. Atypische cystische Fibrose

Handlungskompetenz

1. Hygienemaßnahmen bei cystischer Fibrose
2. Diagnostik und Therapie der cystischen Fibrose

Tuberkulose und seltene Lungenerkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Epidemiologie und Mikrobiologie einschließlich Resistenzentwicklung

2. Multiresistente Lungen-Tuberkulose
3. Nicht-tuberkulöse Mykobakterien-Infektionen und atypische Mykobakteriosen der Lunge

Handlungskompetenz

1. Weiterführende Diagnostik und Therapie der primären und postprimären Lungentuberkulose
2. Diagnostik und Therapie von seltenen Lungenerkrankungen

Atemstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Differentialdiagnose der chronischen respiratorischen Insuffizienz
2. Invasive und nicht invasive Heimbeatmung einschließlich Überwachung und Beatmungsentwöhnung

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie dysfunktioneller respiratorischer Symptome, z. B. Vocal Cord Dysfunction, Hyperventilationssyndrom, dysfunktionelle Atmung vom thorakalen Typ mit insuffizienter Ventilation, psychogene Atemstörungen, Räusper- und Schnorchelstereotypen
2. Diagnostik und Therapie obstruktiver und zentraler Schlafapnoe- und Hypoventilationssyndrome
3. Heim-Sauerstofftherapie einschließlich Monitorversorgung
4. Inhalationstherapie bei beatmeten Patienten
5. Diagnostik und Therapie Respirator-assoziiierter Komplikationen
6. Tracheostoma-Management
7. Einleitung und Überwachung von Clearance-Techniken, z. B. Physiotherapie, Hustenassistentz

8. Demonstration von Inhalationssystemen unter Berücksichtigung der physikalischen Eigenschaften sowie der Vor- und Nachteile

Funktionsdiagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Lungenfunktions-Referenzwerte
2. Funktionsuntersuchungen der Atemwege, z. B. Compliancemesung, eNO/nNO-Messung, Multiple-Breath-Washout
3. Polysomnographie

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung, Durchführung und Befunderstellung von
 - Fluss-Volumen-Kurven und Lungenvolumina
 - Bodyplethysmographie
 - Bronchospasmodolysetest
 - bronchialen Provokationstestungen
 - CO-Diffusion
2. Indikationsstellung, Durchführung und Befunderstellung der
 - flexiblen Bronchoskopie 50
 - bronchoalveolären Lavage 25
4. Indikationsstellung, Mitwirkung und ggf. Durchführung bei starren Bronchoskopen
5. Indikationsstellung, Durchführung und Befunderstellung der thorakalen Sonographie
6. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren
7. Befundinterpretation von Polygraphien, auch Durchführung

23. KINDER- UND JUGEND-RHEUMATOLOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Rheumatologie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Prävention, Erkennung, konservative Behandlung und Rehabilitation von Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises einschließlich der entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen des Säuglings, Kleinkindes, Kindes, Jugendlichen und Heranwachsenden in seinem sozialen Umfeld von der pränatalen Periode einschließlich der Transition in eine Weiterbetreuung.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Kinder- und Jugendmedizin

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Kinder- und Jugend-Rheumatologie

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Epidemiologie, Grundlagen entzündlicher und nicht-entzündlicher rheumatischer Erkrankungen einschließlich molekulargenetischer und immunologischer Mechanismen bei systemischen Autoimmunerkrankungen, autoinflammatorischen Erkrankungen einschließlich genetischer Fiebersyndrome, nicht-bakterieller Osteitis, Interferonopathien, Schmerzsyndromen
2. Pharmakologie, Nebenwirkungen und Interaktion von

nicht-steroidalen Antirheumatika, Glukokortikoiden, konventionellen und biologischen disease-modifying anti-rheumatic drugs, Immunsuppressiva

3. Indikationen für Impfungen unter Immunsuppression
4. Grundlagen der Ernährungsberatung
5. Physikalische, krankengymnastische, ergotherapeutische Behandlungskonzepte
6. Palliativmedizinische Versorgung

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und Überwachung der Therapie mit

- nicht-steroidalen Antirheumatika, Glukokortikoiden, konventionellen und biologischen disease-modifying anti-rheumatic drugs, Immunsuppressiva
- Supplementäre Therapien, z. B. Gastroprotektion, Folsäuresupplementierung, Osteoporoseprophylaxe, Osteoporosetherapie
 - Koordination der interdisziplinären und interprofessionellen Zusammenarbeit
 - Langzeitversorgung in Kooperation mit spezialisierten Einrichtungen
 - Indikationsstellung zur genetischen Diagnostik
 - Schulungsmaßnahmen unter Einbindung von Bezugspersonen
 - Einleitung von präventiven und rehabilitativen Maßnahmen bei chronischen Erkrankungen
 - Sportberatung
 - Indikationsstellung zur psychosozialen Therapie

Juvenile idiopathische Arthritis

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnose und Prognose der unterschiedlichen Subtypen der juvenilen idiopathischen Arthritis

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie der verschiedenen Formen der juvenilen idiopathischen Arthritis, auch Langzeitversorgung

Kollagenosen und Vaskulitiden

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie bei systemischem Lupus erythematodes, juveniler Dermatomyositis, Sklerodermie und Overlap-Kollagenosen, Vaskulitiden

Autoinflammatorische Erkrankungen

Handlungskompetenz

Weiterführende Diagnostik und Therapie bei autoin-

flammatorischen Erkrankungen, z. B. Fieber-Syndromen, nicht-infektiösen Inflammationen des Knochens, Interferonopathien

Chronische Schmerzerkrankungen des muskuloskelettalen Systems

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der multimodalen und medikamentösen Schmerztherapie

Handlungskompetenz

Diagnostik und Differentialdiagnostik chronischer Schmerzerkrankungen des muskuloskelettalen Systems

Diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

- Durchführung verschiedener standardisierter Untersuchungsverfahren
- Indikationsstellung und Befundinterpretation hämatologischer, biochemischer, immunologischer Untersuchungen einschließlich Synoviaanalyse
- Punktion verschiedener Gelenke sowie intraartikuläre Injektion 50
- Gelenksonographie 200
- Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Untersuchungen

Rheumatologische Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnose akuter rheumatischer Krankheitsbilder einschließlich Abgrenzung von malignen Erkrankungen, z. B. Leukämie sowie Infektionen

Handlungskompetenz

Diagnostische und therapeutische Notfallmaßnahmen, z. B. bei akuter Arthritis, systemischem Lupus erythematodes, juveniler Dermatomyositis, Makrophagenaktivierungssyndrom, Vaskulitiden

24. KLINISCHE AKUT- UND NOTFALLMEDIZIN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Klinische Akut- und Notfallmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erstdiagnostik und Initialtherapie von Notfall- und Akutpatienten im Krankenhaus sowie die Indikationsstellung und Koordination der weiterführenden fachspezifischen Behandlung in interdisziplinärer Zusammenarbeit.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

- 6 Monate Intensivmedizin, die auch während der Facharztweiterbildung abgeleistet werden können
- 80 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in allgemeiner und spezieller Notfallbehandlung
- 24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Klinische Akut- und Notfallmedizin in einer interdisziplinären Notfallaufnahme

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

- Rechtliche Grundlagen der notfallmedizinischen Behandlung
- Aspekte der Organisation, Ausstattung und Personalplanung von Zentralen Notfallaufnahmen
- Ersteinschätzungssysteme, Triagierung und Scores

- Zusammenarbeit mit internen und externen Partnern, z. B. Rettungsdienst, KV-Dienst, anderen Fachabteilungen und Fachkliniken
- Sektorenübergreifende Behandlung
- Grundlagen der Verletzungsartenverfahren
- Massenanfall von Notfallpatienten, Pandemieplanung, Grundlagen der Katastrophenmedizin

Handlungskompetenz

1. Management infektiöser und isolationspflichtiger Notfallpatienten
2. Erkennung und Erstbehandlung bei psychosozialen Problemen, Missbrauch und Körperverletzung

Organbezogene und spezifische Notfallsituationen

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnostik und Therapieoptionen organbezogener Notfälle

- kardiovaskuläre Notfälle
- hämatologische und onkologische Notfälle
- immunologische Notfälle
- Infektionskrankheiten und Sepsis
- endokrine und metabolische Notfälle
- Flüssigkeits- und Elektrolytstörungen
- gastrointestinale und hepatologische Notfälle
- respiratorische Notfälle
- nephrologische und urologische Notfälle
- dermatologische Notfälle
- Notfälle im Hals-, Nasen- Ohren-, Mund- und Nackenbereich
- gynäkologische Notfälle
- muskuloskeletale Notfälle
- neurologische Notfälle
- neurochirurgische Notfälle
- ophthalmologische Notfälle
- psychiatrische Notfälle und Verhaltensstörungen
- Trauma (stumpf/ penetrierend)
- akute Notfälle durch Umwelteinflüsse, thermische, hyper- und hypobare Exposition und elektrischen Strom

Symptomorientierte Erstdiagnostik und Initialtherapie

Handlungskompetenz

Erstdiagnostik, Initialtherapie und Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung bei

- Dyspnoe
- Herzrasen, Palpitationen und Brustschmerzen
- Übelkeit, Erbrechen und Diarrhoe
- nicht-traumatologischen Blutungen
- Trauma mit und ohne vitaler Bedrohung
- Schock
- Dysurie, Oligo-Anurie, Polyurie, Hämaturie
- akuten Störungen des Bewusstseins und Bewusstseinsverlust, Synkopen
- Störungen des Gedächtnisses, der Kognition und des Verhaltens
- akuten Gefühlsstörungen, Lähmungen, Gang- und Bewegungsstörungen und Sprach- und Sprechstörungen
- akuten Bauch- und Leistenschmerzen
- Schmerzen und akuten Veränderungen der unteren und oberen Extremitäten
- Kopfschmerzen
- Schwindel
- epileptischen Anfällen und Status epilepticus
- akuten Nacken- und Rückenschmerzen

- akuten Hautveränderungen
- Ikterus
- Veränderungen der Körpertemperatur

Alters- und geschlechtsbezogene Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Besonderheiten der Diagnostik und Therapie im Kindes- und Jugendalter
2. Besonderheiten der Diagnostik und Therapie in der Schwangerschaft und gynäkologischen Erkrankungen
3. Pharmakotherapie in der Schwangerschaft
4. Besonderheiten von Symptomen und Erkrankungen bei geriatrischen Patienten

Handlungskompetenz

1. Reanimation von Kindern und Jugendlichen, auch als Reanimationstraining
2. Erstdiagnostik, Initialtherapie und Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung bei Notfällen im Kindes- und Jugendalter, insbesondere Schmerzen, Verbrennungen, Verbrühungen, Intoxikationen, Fieber / Sepsis, schreiendes Baby
3. Erstdiagnostik, Initialtherapie und Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung bei gynäkologischen und geburtshilflichen Notfällen, insbesondere Extrauterin gravidität, Eklampsie, Verletzungen, Blutungen
4. Erstdiagnostik, Initialtherapie und Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung bei geriatrischen Patienten, insbesondere bei Delir, Demenz, Medikamenteninteraktionen und Überdosierung

Notfallmedizinische Kernverfahren

Handlungskompetenz

1. Notfallmäßige Sicherung der Atemwege einschließlich endotrachealer Intubation sowie Algorithmus bei schwieriger Intubation
2. Atmungs- und Beatmungsmanagement
3. Pleurapunktion und Thoraxdrainage
4. Kardiopulmonale Reanimationen bei Erwachsenen und Kindern einschließlich Postreanimationstherapie sowie Temperaturmanagement
5. Herz-Kreislauf-Unterstützung und Durchführung von kardialen Maßnahmen einschließlich Anlage von Gefäßzugängen, Schrittmachertherapie, Perikardpunktion
6. Sedierung und Analgesie einschließlich Lokal-, Oberflächen- und Regionalanästhesie
7. Akutschmerztherapie bei akuten Schmerzen, akuter Exazerbation chronischer Schmerzen und Tumorschmerzen
8. Traumaversorgung, insbesondere Frakturruhigstellung, Reposition, Wundversorgung, Verbands- und Gips-techniken
9. Polytraumamanagement
10. Akutversorgung des Schlaganfalls
11. Durchführung und Befunderstellung von Notfalldiagnostik, insbesondere
 - EKG
 - Notfallsonographie von Abdomen, Thorax, Herz, Gefäßen und Bewegungsapparat
12. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Labordiagnostik im Notfall

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 13. Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen- und CT-Untersuchungen im Notfall 14. Maßnahmen bei akuten Intoxikationen 15. Maßnahmen bei Ertrinkungsunfall 16. Maßnahmen im HNO-Bereich, z. B. Rhinoskopie, Nasentamponade, Otoskopie, Trachealkanülenwechsel 17. Maßnahmen am Gastrointestinaltrakt, z. B. Legen von Magensonden, Magenspülung, Aszitespunktion 18. Maßnahmen am Urogenitaltrakt, z. B. Anlage transurethraler und suprapubischer Blasenkatheter 19. Maßnahmen im Bereich des Muskel- und Skelettsystems, z. B. Abszessspaltung, Gelenkpunktion | <ul style="list-style-type: none"> 20. Maßnahmen bei neurologischen Symptomen / Diagnosen, z. B. Liquorpunktion 21. Maßnahmen am Auge, z. B. Entfernung von Fremdkörpern, Augenspülung 22. Maßnahmen im Bereich Geburtshilfe und Gynäkologie, z. B. notfallmäßige Entbindung 23. Erstversorgung von Neugeborenen, z. B. Wärmeerhalt, Reanimation 24. Koordination und Begleitung des Transports von Schwerstkranken |
|--|--|

25. KRANKENHAUSHYGIENE

Die Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Krankenhaushygiene sind integraler Bestandteil der Weiterbildung zum Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin oder Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie.

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Krankenhaushygiene umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Prävention, Erfassung und Bewertung nosokomialer Infektionen und multiresistenter Erreger sowie die Durchführung und Koordination insbesondere von patientenbezogenen Maßnahmen zur Prävention und Kontrolle in medizinischen Einrichtungen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

- 200 Stunden Kurs-Weiterbildung gem. § 4 Absatz 8 in Krankenhaushygiene, davon
 - 40 Stunden Grundkurs und anschließend
 - 160 Stunden Aufbaukurs

Die Kurs-Weiterbildung kann durch 12 Monate Weiterbildung bei Weiterbildungsbeaufugten für Krankenhaushygiene ersetzt werden.

Weiterbildungsinhalte

Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Hygiene und Infektionsprävention in Krankenhäusern und Praxen
2. Hygienisches Qualitätsmanagement
3. Vorbeugung und Epidemiologie von infektiösen Krankheiten einschließlich des individuellen und allgemeinen Seuchenschutzes
4. Surveillance nosokomialer Infektionen
5. Grundlagen der Hygiene von Lebensmitteln, Gebrauchs- und Bedarfsgegenständen und der Lebensmittelversorgung im Krankenhaus
6. Grundlagen der technischen Hygiene, der Wasserversorgung und der Raumluftechnik im Krankenhaus

Handlungskompetenz

1. Erstellung von Hygieneplänen und Überwachung von deren Umsetzung
2. Beratung bezüglich Infektionsverhütung, Infektionserkennung und Infektionsbekämpfung
3. Überwachung der Desinfektion, Medizinprodukteaufbereitung, Versorgung und Entsorgung
4. Ermittlung des Risikoprofils einer Einrichtung für die Entstehung nosokomialer Infektionen
5. Erkennung nosokomialer Infektionen, Erreger- und Resistenzüberwachung

6. Beteiligung bei der Bewertung der Antibiotikaverbrauchsdaten, auch im ABS-Team
7. Planung und Durchführung von Interventionen zur Reduktion nosokomialer Infektionen und Besiedlungen mit multiresistenten Erregern 5
8. Beratung beim Umgang mit multiresistenten Erregern 50
9. Hygienische Beratung bei der Planung und patientengerechten Durchführung von Bau- und Umbaumaßnahmen in medizinischen Einrichtungen
10. Hygienische Begehungen und Inspektionen in klinisch-medizinischen Einrichtungen mit Analyse spezifischer hygienischer Risiken vor Ort, davon
 - OP-Trakt und dezentrale Eingriffs- und Untersuchungsräume, insbesondere Endoskopie, Herzkatheterlabor, Dialyse 4
 - Pflegestationen einschließlich Bereiche mit besonderen hygienischen Anforderungen, z. B. Intensivstationen, hämatologisch-onkologische Stationen 2
 - patientennahe Versorgungs- und Entsorgungsbe-reiche, z. B. Krankenhausküche und Lebensmittelversorgung, Hauswirtschaft, Wäscheversorgung, Bettenaufbereitung, Hausreinigung, Entsorgung 2
11. Schulungen für ärztliche Mitarbeiter und Pflegepersonal 20
12. Mitwirkung bei der Durchführung eines Ausbruchsmangements 3

26. MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE – FACHGEBUNDEN

Die Inhalte der fachgebundenen Zusatz-Weiterbildung Magnetresonanztomographie sind integraler Bestandteil der Weiterbildung zum Facharzt für Radiologie.

Definition

Die fachgebundene Zusatz-Weiterbildung in der Magnetresonanztomographie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Durchführung und Befundung der gebietsbezogenen Magnetresonanztomographie.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung

Weiterbildungszeit

24 Monate Magnetresonanztomographie bei Weiterbildungsbefugten für Radiologie, davon können
- bis zu 12 Monate bei Weiterbildungsbefugten für fachgebundene Magnetresonanztomographie erfolgen.

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien der nicht-ionisierenden Strahlung
2. Strahlenbiologische Effekte
3. Reduktionsmöglichkeiten der medizinisch induzierten Strahlenexposition bei Patienten und Personal
4. Stellenwert der unterschiedlichen bildgebenden Verfahren in der Diagnostik

Handlungskompetenz

Umgang mit Besonderheiten des Schutzes vor nicht-ionisierender Strahlung im Kindes- und Jugendalter, bei Schwangeren und Risikopatienten

Technik der Magnetresonanztomographie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Datenakquisition, Bild- und Datenverarbeitung und -nachbearbeitung sowie deren Archivierung, insbesondere der physikalischen und biophysikalischen Grundlagen
2. Grundlagen der Gerätekunde bei der Anwendung von Magnetresonanzverfahren
3. Prinzipien von Magnetfeldstärke, Gradientenstärke, Hochfrequenz, Orts- und Zeitauflösung
4. Patientenüberwachung einschließlich der Sicherheitsmaßnahmen für Patienten und Personal
5. Typische Artefakte in der MRT und ihre Ursachen

Handlungskompetenz

Korrekte Wahl der Akquisitionsparameter unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften und des Strahlenschutzes

Kontrastmittel

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien der Struktur, Pharmakologie, Klassifikation und Dosis sowie Indikationen und Kontraindikationen von MRT-Kontrastmitteln
2. Risiken und Nebenwirkung von MRT-Kontrastmitteln

Handlungskompetenz

1. Indikationsgemäße Auswahl, Dosierung und Pharmakokinetik von MRT-Kontrastmitteln, insbesondere unter Berücksichtigung von Patienten mit erhöhtem Risiko
2. Erstmaßnahmen bei kontrastmittelassoziierten Komplikationen, z. B. anaphylaktischer / anaphylaktoider Reaktionen
3. Erstellung und Anwendung von MRT-Untersuchungsprotokollen für die gebietsbezogene Magnetresonanztomographie einschließlich geeigneter Kontrastmittel
4. Erkennung typischer Neben- und Zufallsbefunde im Untersuchungsvolumen außerhalb des Organbezugs

Gebietsbezogene MRT

Handlungskompetenz

Indikationsstellung, Durchführung und Befunderstellung von gebietsbezogenen MRT-Untersuchungen 1.000

27. MANUELLE MEDIZIN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Manuelle Medizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erkennung und Behandlung reversibler Funktionsstörungen des Bewegungssystems einschließlich ihrer Wechselwirkung mit anderen Organsystemen mittels manueller Untersuchungs- und Behandlungstechniken.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

- **320 Stunden** Kurs-Weiterbildung gem. § 4 Absatz 8 in Manuelle Medizin, davon
 - 120 Stunden Grundkurs und anschließend
 - 200 Stunden Aufbaukurs

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Indikation und Kontraindikation manualmedizinischer Maßnahmen
2. Stellenwert der manuellen Medizin in der ärztlichen Tätigkeit, z. B. in der Allgemeinmedizin, Anästhesiologie, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Innere Medizin, Innere Medizin und Rheumatologie, Kinder- und Jugendmedizin, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Neurologie, Orthopädie und Unfallchirurgie, Sportmedizin
3. Manuelle Medizin in Bezug auf Alter und Entwicklung

Funktionelle Grundlagen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Spezielle funktionelle Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie und Biomechanik des Halte- und Bewegungssystems unter manualmedizinischen Aspekten
2. Prinzipien des Tensegrity-Modells in der Medizin
3. Topographische Beziehung peripherer Arterien, insbesondere der Vertebralarterien, und die Wirkung der Bewegung der beteiligten Strukturen auf diese Gefäße
4. Spezielle Anatomie des autonomen Nervensystems und dessen Beziehung zu muskuloskelettalen Beschwerden
5. Anatomische Varianten der neuralen und muskuloskelettalen Strukturen
6. Nozigenatoren und Neurophysiologie der Nozireaktion und Schmerzverarbeitung
7. Grundlagen der Biomechanik und ihrer Anwendung auf das Bewegungssystem, insbesondere bezüglich der Gelenkbewegung und muskulären Kraftübertragung

Diagnostische und therapeutische Grundlagen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Risiken und Vorteile anderer relevanter Therapieverfahren im Vergleich zur Manuellen Medizin
2. Psychosomatische Grundlagen
3. Biopsychosoziales Schmerzverständnis
4. Placebo- und Noceboeffekte
5. Mechanismen der Chronifizierung

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung, Einleitung und Therapiekontrolle physiotherapeutischer, physikalischer, ergotherapeutischer und logopädischer Therapiemaßnahmen sowie von Rehabilitationstraining
2. Interdisziplinäre Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik einschließlich der Differentialindikation und Befundinterpretation bildgebender Verfahren unter Berücksichtigung der Strahlenhygiene
3. Beratung des Patienten über Erfolgsaussichten, Komplikationsmöglichkeiten und Kontraindikationen manualmedizinischer Maßnahmen
4. Individuelle Erarbeitung von Selbstübungen mit dem Patienten im Rahmen der primären und sekundären Prävention

Typische Krankheitsbilder in der Manuellen Medizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Störungen und Dysfunktionen der axialen und peripheren Strukturen, insbesondere von Schädel, kraniozervikalem Übergang, der Wirbelsäulenabschnitte und deren Übergängen, Sakroiliakgelenken, Beckengürtel und peripheren Gelenken
2. Funktionelle Verkettungen innerhalb und zwischen den Strukturen des Bewegungsorgans
3. Dysfunktion viszeraler Organe mit Bezug zu biomechanischen Störungen
4. Viszero-somatische, somato-viszerale, psycho-somatische und somato-somatische Reaktionen

Spezielle manualmedizinische Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen spezieller pädiatrischer Untersuchungstechniken und der Beurteilung des Entwicklungsstandes

Handlungskompetenz

1. Manualmedizinische Untersuchung und Funktionsdiagnostik, insbesondere unter Einbeziehung orthopädischer und neurologischer Tests
2. Durchführung orientierender und regionaler palpatorischer Untersuchungen der einzelnen Gewebeschichten zur Diagnose einer reversiblen Dysfunktion bzw. einer Kontraindikation unter Berücksichtigung der Schmerzprovokation, veränderter Sensorik und Gewebetextur, des Bewegungsausmaßes und der Charakteristika der Barriere am Bewegungsende
3. Spezielle manualmedizinische Dokumentation der Untersuchungsergebnisse

Spezielle manualmedizinische Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen osteopathischer Verfahren zur Behandlung viszeraler Organe
2. Grundlagen manualmedizinischer Behandlungstechniken bei Kindern
3. Entspannungstechniken

Handlungskompetenz

1. Mobilisationstechniken einschließlich spezieller Techniken der Inhibition oder Relaxation von Muskeln basierend auf postisometrischer Relaxation und reziproker Inhibition sowie Positionierungs-Techniken
2. Segmentale Manipulation an Wirbelsäule und Extremitätengelenken
3. Myofasziale Techniken
4. Triggerpunkt-Behandlung
5. Behandlungsstrategien für funktionelle Verkettungssyndrome

28. MEDIKAMENTÖSE TUMORTHERAPIE

Die Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Medikamentöse Tumorthherapie sind integraler Bestandteil der Weiterbildung zum Facharzt für Innere Medizin und Gastroenterologie, Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie, Innere Medizin und Pneumologie, Strahlentherapie oder Urologie sowie im Schwerpunkt Gynäkologische Onkologie oder Kinder- und Jugend-Hämatologie und -Onkologie.

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Medikamentöse Tumorthherapie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Durchführung, Überwachung und Nachsorge der medikamentösen Therapie solider Tumorerkrankungen des Fachgebiets einschließlich supportiver Maßnahmen und der Therapie auftretender Komplikationen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in den Gebieten Chirurgie, Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Innere Medizin, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Neurochirurgie oder Neurologie

Weiterbildungszeit

12 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Medikamentöse Tumorthherapie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Handlungskompetenz

1. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen, interventionellen und nuklearmedizinischen Behandlungsverfahren
2. Regelmäßige Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen, davon
 - Falldarstellungen 20

Tumorthherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pharmakologie und Wirkungsweise medikamentöser Tumorthherapie
2. Aspekte der Nachsorge bei medikamentöser Tumorthherapie

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur medikamentösen Tumorthherapie unter Berücksichtigung von Komorbiditäten
2. Planung und Überwachung der medikamentösen Therapie bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes ein-

schließlich der Prävention, Erkennung und Behandlung spezifischer Nebenwirkungen von Tumortheraeutika

3. Medikamentöse Therapie bei Patienten mit Tumoren des Fachgebietes in Behandlungsfällen, 100
 - davon zytostatisch
 - davon zielgerichtet
 - davon immunmodulatorisch
 - davon antihormonell

Supportivtherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Supportivtherapie und Rehabilitation bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes

Handlungskompetenz

Prophylaktische und interventionelle Supportivtherapie, insbesondere Antiemese, Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung, Infektionsprophylaxe und Therapie von Infektionen, Antikoagulation

29. MEDIZINISCHE INFORMATIK

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Medizinische Informatik umfasst die systematische Verarbeitung von Informationen in der Medizin durch die Modellierung und Realisierung von informationsverarbeitenden Systemen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

24 Monate ärztliche Tätigkeit

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

- **240 Stunden** Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Medizinische Informatik
- **480 Stunden** in einer Einrichtung der medizinischen Informatik oder in einer IT-Abteilung im Gesundheitswesen, ersetzbar durch eine Projektarbeit bei einem Weiterbildungsbefugten für Medizinische Informatik

Die Kurs-Weiterbildung kann durch 12 Monate Weiterbildung in einer an die Patientenversorgung angeschlossenen Einrichtung der Medizinischen Informatik unter Befugnis an Weiterbildungsstätten ersetzt werden.

Weiterbildungsinhalte

Angewandte Informatik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. IT-Infrastrukturkomponenten, z. B. Rechnernetze, Betriebssysteme, Telematikinfrastruktur
2. Programmiersprachen und Webservices z. B. XML, JSON, Java, SOAP
3. IT-Servicemanagement

Handlungskompetenz

1. Planung, Entwicklung und Auswahl von Anwendungssystemen
2. Einsatz von Vorgehensmodellen im Software Engineering
3. Modellierung von Daten und Prozessen
4. Anwendung und Abfrage von relationalen Datenbanken
5. Anwendung von Methoden der Anforderungsanalyse

Datenschutz und Datensicherheit

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Rechtliche Grundlagen, z. B. Datenschutzgrundverordnung, Medizinproduktegesetz, Arzneimittelgesetz
2. Prinzipien und Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes

Handlungskompetenz

1. Umsetzung datenschutzkonformer Lösungen in Versorgung und Forschung
2. Erstellung eines Datenschutzkonzeptes

Medizinische Dokumentation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Fachterminologie der medizinischen Informatik, z. B. Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms (SNOMED-CT)
2. Dokumentationssysteme

Handlungskompetenz

1. Planung und Entwicklung von Dokumentationssystemen, z. B. medizinische Register, Krebsregister, Infektionsschutzmeldungen, Qualitätssicherungssysteme
2. Anwendung von Ordnungssystemen, Klassifikationen oder Ontologien, davon
 - im Rahmen der medizinischen Dokumentation, z. B. Arztbrief, Medikationsplan, Notfalldaten, Akten, Impfplan, SNOMED-CT, LOINC, UCUM, TNM, ICD-O, ICF
 - im Rahmen der administrativen Dokumentation, z. B. OPS, ICD-10-GM, EBM, DRG, Qualitätssicherung nach § 137 SGB V
 - im Rahmen von Public Health (Big Data), z. B. Todesursachen, Infektionsschutz, Pharmakovigilanz, GMDN, ATC, ICD-10-WHO

Informations- und Kommunikationssysteme

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Medizinische Informations- und Kommunikationssysteme, insbesondere
 - Krankenhausinformationssysteme und klinische Arbeitsplatzsysteme, z. B. Intensivmedizin, Anästhesiologie
 - Arztpraxisinformationssysteme
 - Informationssysteme von Funktionsabteilungen wie Radiologie, Labor, Endoskopie
2. Aufbau- und Ablauforganisation von Dienstleistungseinheiten, IT-Servicemanagement, z. B. ITIL
3. IT-Standards und Interoperabilität, z. B. ISO, DIN, HL7, IHE

Handlungskompetenz

1. Erstellung von Rahmenkonzepten
2. Evaluation von Informations- und Kommunikationssystemen, z. B. Usability
3. Nutzungs- und Parametriererfahrungen bei branchenspezifischen Anwendungssystemen

Telemedizin und Telematik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Elektronische Akten und patientenzentrierte Anwendungen (Consumer Health Care IT), z. B. APP-Anwendungen, Ambient Assisted Living (AAL)
2. Anwendungen der elektronischen Gesundheitskarte
3. Organisatorische, juristische, ethische und technische Aspekte von telemedizinischen Anwendungen

Informationsmanagement

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Anwendungssysteme in der Forschung
2. E-Learning, Blended Learning

Handlungskompetenz

1. Nutzung von Routine- und Registerdaten in der Versorgungsforschung
2. Datenmanagement, Datenintegration, z. B. Algorithmen, Datenstrukturen
3. Etablierung von IT-Strukturen im Rahmen von medizinischen Forschungsprojekten, z. B. in klinischen Studien

Entscheidungsunterstützung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Präzisionsmedizin
2. Wissensbasen und Systeme zur Therapiesicherheit, z. B. Wissensmanagement
3. Health Technology Assessment (HTA)

Handlungskompetenz

Beratung zu Therapieoptionen aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse (Schlussfolgerungsverfahren)

Bild- und Biosignalverarbeitung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Modalitäten, z. B. in der Radiologie
2. Verfahren zur Filterung, Verbesserung und Auswertung

Management in der Gesundheits-IT

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Etablierte Verfahren der Qualitätssicherung, z. B. Medizin-Controlling
2. Qualitätsmanagement, z. B. IT-Qualitätssicherung, Qualitätssicherung nach § 137 SGB V
3. IT-Projektmanagement und Vorgehensmodelle, z. B. V-Modell
4. Risikomanagement von vernetzten Systemen, z. B. ISO 80001

Handlungskompetenz

1. Prozessmanagement, z. B. Organisation von Behandlungspfaden
2. Mitarbeit an Qualitätsmanagementprojekten, z. B. im Rahmen von Zertifizierungen

Biometrie und Epidemiologie in der Medizinischen Informatik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Methoden und Anwendungen bei experimentellen, bevölkerungsbezogenen und klinischen Studien
2. Planungs- und Auswerteverfahren
3. Statistik und Statistik-Software, z. B. SPSS

30. NATURHEILVERFAHREN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Naturheilverfahren umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Anregung der individuellen körpereigenen Ordnungs- und Heilkräfte durch Anwendung nebenwirkungsarmer oder nebenwirkungsfreier natürlicher Mittel.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

- **160 Stunden** Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Naturheilverfahren
- **80 Stunden Fallseminare** unter Supervision

Die Fallseminare können durch 6 Monate Weiterbildung bei Weiterbildungsbefugten für Naturheilverfahren ersetzt werden.

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Grundlagen der Naturheilverfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wirkmechanismen einschließlich der Heilungs- und Therapiehindernisse
2. Möglichkeiten und Grenzen der Naturheilverfahren, Wissenschaftlichkeit und Evidenz
3. System der Grundregulation
4. Ganzheitliche Behandlungsregime

Diagnostische Verfahren in der Naturheilkunde

Handlungskompetenz

1. Manuelle Untersuchungen einschließlich Befunderstellung, z. B. am muskuloskelettalen Apparat 10
2. Beurteilung von Haut- und Schleimhautveränderungen 10
3. Indikationsstellung und Befundinterpretation diagnostischer Verfahren, z. B. orthomolekulare und mikroökologische Diagnostik

Therapie mit Arzneimitteln und Nahrungsergänzungsmitteln

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Gesetzliche Grundlagen, Herstellung, Qualität, Wirksamkeit, Verträglichkeit der Phytotherapie einschließlich Nahrungsergänzungsmitteln, bilanzierte Diät
2. Spezifika potenziierter Arzneimittel
3. Aromatherapie
4. Nicht-pflanzlich basierte Arzneimittel natürlicher Herkunft

Handlungskompetenz

- Indikationsbezogene Therapie mit
- Phytotherapeutika
 - Mikronährstoffen
 - Präbiotika und Probiotika

Kneipp-, Hydro-, Balneo- und Klimatherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Physiologie der hydrothermotherapeutischen Maßnahmen sowie Wirkweisen von Naturfaktoren

Handlungskompetenz

- Indikationsstellung und Beratung zu 10
- Kneipp-Anwendungen
 - Hydrotherapie
 - Thermoherapie

- Kryotherapie
- Balneo- und Klimatherapie
- Thalassotherapie

Physikalische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen physikalischer Verfahren

Handlungskompetenz

- Indikationsstellung und Beratung zu
- Ultraschalltherapie
 - Foto- und Lichttherapie
 - Elektrotherapie einschließlich Magnetfeldtherapie

Massagebehandlungen, Reflextherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Physiologische Grundlagen der Reflextherapie

Handlungskompetenz

- Indikationsstellung und Beratung zu 5
- klassischer Massage
 - Bindegewebsmassage
 - Lymphdrainage
 - Colon-Massage
 - Periost-Massage
 - Reflextherapie

Manuelle Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Physiologische Grundlagen manueller Verfahren

Handlungskompetenz

- Indikationsstellung und Beratung zu
- manuellen Verfahren
 - osteopathischen Verfahren

Ernährung und Fasten

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Naturheilkundliche Ernährungsformen und ihre Zubereitung
2. Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Handlungskompetenz

1. Erkennung von Fehl- und Mangelernährung
2. Beratung zu 10
 - vollwertiger Ernährung

- Fasten
- Ernährungsänderungen bei entzündlichen, metabolischen und onkologischen Erkrankungen

Ordnungstherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Ordnungstherapie einschließlich chronobiologischer Ansätze
2. Mind-Body-Medicine
3. Einfluss psychosozialer Faktoren auf die Gesundheit

Handlungskompetenz

1. Beratung zu Salutogenese, z. B. Lebensstil, Entspannung, Achtsamkeit 10
2. Patientenschulungen

Bewegungs- und Atemtherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Spezifische Formen der Bewegungstherapie
2. Atemtherapieverfahren

Handlungskompetenz

Indikationsstellung und Beratung zu Bewegungs- und Atemtherapie

Ausleitende und umstimmende Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Physiologische Grundlagen ausleitender und umstimmender Verfahren

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und Durchführung von 10
 - Schröpfen
 - Blutegeltherapie
 - Eigenbluttherapie
 - Aderlasstherapie
2. Indikationsstellung und Beratung zu diuretischen und laxierenden Verfahren

Grundlagen der Neuraltherapie und Akupunktur

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der Akupunktur

Handlungskompetenz

- Indikationsstellung und Durchführung von Neuraltherapie, davon 10
- Quaddelbehandlungen
 - Segmentinfiltration
 - Narbeninfiltration

31. NOTFALLMEDIZIN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Notfallmedizin umfasst die Erkennung drohender oder eingetretener Notfallsituationen und die Behandlung von Notfällen sowie die Wiederherstellung und Aufrechterhaltung akut bedrohter Vitalfunktionen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

24 Monate Weiterbildung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung im stationären Bereich bei Weiterbildungsbefugten, davon

- 6 Monate in der Intensivmedizin oder in Anästhesiologie

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

- **80 Stunden** Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in allgemeiner und spezieller Notfallbehandlung und anschließend
- **50 Notarzteinsätze** im öffentlichen Rettungsdienst (Notarzteeinsatzfahrzeug oder Rettungshubschrauber) unter Anleitung eines verantwortlichen Notarztes, davon können bis zu 25 Einsätze im Rahmen eines standardisierten Simulationskurses erfolgen

Weiterbildungsinhalte

Organisatorische, einsatztaktische Grundlagen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien, z. B. Rettungsdienstgesetze
2. Strukturen des deutschen Rettungsdienstes sowie Indikationen der verschiedenen Rettungsmittel
3. Einsatzarten, insbesondere Primär-, Sekundäreinsatz, Interhospital- und Schwerlasttransport, Infektionstransport, Neugeborenentransport
4. Aufgaben und Struktur einer Leitstelle, der Alarmierungswege und Alarmierungsmittel
5. Besonderheiten und Kontraindikationen bei ambulanter notärztlicher Versorgung
6. Möglichkeiten einer ambulanten Weiterversorgung durch Hausarzt, sozialpsychiatrischen Dienst, spezialisierte ambulante Palliativversorgung oder Sozialstation

7. Grundlagen der technischen und medizinischen Rettung
8. Grundlagen der Lagebeurteilung und Sichtung bei Massenansturm von Verletzten / Erkrankten (MANV), auch unter chemischen / biologischen / radiologischen / nuklearen (CBRN)-Gefahren
9. Grundlagen des Katastrophenschutzes
10. Auswahl eines dem Krankheitsbild entsprechend leitliniengerechten und geeigneten Zielkrankenhauses
11. Bedeutung notfallmedizinisch relevanter Register (Reanimationsregister, Traumaregister) und Dokumentationsgrundlagen (MIND)
12. Bedeutung und Indikation von Krisenintervention und Einsatznachsorge
13. Situation des rechtfertigenden Notstandes und der Geschäftsführung ohne Auftrag
14. Besonderheiten bei der Unterbringung psychisch Kranker

nach gesetzlichen Regelungen

Handlungskompetenz

1. Maßnahmen zum Eigenschutz und zum Schutz von Patienten und Dritten an einer Einsatzstelle
2. Planung, Vorbereitung und Durchführung von Sekundärtransporten, auch unter intensivmedizinischen Bedingungen
3. Hygienemaßnahmen beim Umgang mit infektiösen Patienten in Notfallsituationen
4. Anwendung interpersoneller Fertigkeiten einschließlich Teamarbeit, Führung, Entscheidungsfindung
5. Durchführung einer strukturierten Patientenübergabe (Handover)
6. Durchführung von strukturierten Einsatznachbesprechungen
7. Todesfeststellung und Durchführung der vorläufigen Leichenschau einschließlich rechtsrelevanter Aspekte

Untersuchung des Notfallpatienten

Kognitive und Methodenkompetenz

Schockraummanagement

Handlungskompetenz

1. Lagerung von Notfallpatienten und Herstellung der Transportfähigkeit
2. Standardisierte Akutanamnese bei einem Notfallpatienten
3. Erkennung kritischer und lebensbedrohlicher Zustände
4. Verschaffung eines ersten Überblicks über den Notfallort und das Geschehen (Lage) und gegebenenfalls Nachforderung adäquater Rettungsmittel
5. Leitliniengerechte Erstuntersuchung
6. Erkennung von Hinweisen für vital bedrohliche Verletzungen
7. Beurteilung von Depressivität und Suizidalität des Patienten einschließlich Gefährdungsprognose

Leitsymptome

Handlungskompetenz

Einleitung einer symptomorientierten Erstbehandlung bei

- Bewusstseinsstörungen / neurologischen Defiziten
- akuter Atemnot
- Brustschmerz
- Blutungen
- Schock
- Herzrhythmusstörungen
- akutem Abdomen / Bauchschmerzen
- psychischen Störungen
- Fieber

Diagnostische Maßnahmen

Handlungskompetenz

1. Durchführung und Befunderstellung des Elektrokardiogramms im Notfall
2. Applikation und Bewertung des Basismonitorings einschließlich Besonderheiten des kindgerechten Monitorings beim Transport
3. Messung und Bewertung der Kapnometrie und Kapnographie

Therapeutische Maßnahmen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der transkutanen Schrittmachertherapie
2. Besonderheiten und Ablauf einer Neugeborenen-Erstversorgung
3. Geburtshilfliches Notfallmanagement

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung und Durchführung einer symptomadaptierten und der Verdachtsdiagnose entsprechenden Lagerung unter Berücksichtigung von Hilfsmitteln
2. Indikationsstellung und Durchführung von Repositionen bei Frakturen und Luxationen 5
3. Reanimation einschließlich der Reanimation von Säuglingen und Kleinkindern, auch als Reanimationstraining
4. Durchführung von Defibrillation oder Kardioversion, auch als Simulation
5. Durchführung einer Thoraxentlastung, insbesondere
 - Thoraxdrainage
6. Behandlung von Problemen im Bereich des Atemweges (Airwaymanagement) einschließlich der Hinweiszeichen auf schwierige Atemwegsverhältnisse
7. Durchführung der Maskenbeatmung, auch bei Säuglingen und Kindern, auch als Simulation
8. Sicherung der Atemwege durch Anwendung von supraglottischen Atemwegshilfen, auch bei Säuglingen und Kindern, auch als Simulation
9. Sicherung der Atemwege durch endotracheale Intubation einschließlich Videolaryngoskopie 50
10. Einleitung und Aufrechterhaltung einer Notfallnarkose
11. Anwendung alternativer Medikamentenapplikationsformen, z. B. nasal, sublingual und intraossär
12. Blutungsmanagement / Blutstillung durch Kompression und mittels Anlage von Tourniquet und Beckenschlinge
13. Behandlung mit notfallmedizinisch relevanten Medikamenten
14. Durchführung einer Volumentherapie, auch bei Säuglingen und Kindern
15. Durchführung einer Schmerztherapie, auch bei Säuglingen und Kindern

32. NUKLEARMEDIZINISCHE DIAGNOSTIK FÜR RADIOLOGEN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Nuklearmedizinische Diagnostik für Radiologen umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Anwendung radioaktiver Stoffe zur Funktions- und Lokalisationsdiagnostik von Erkrankungen, Organen, Geweben und Systemen sowie deren Anwendung im Rahmen von Hybridverfahren.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Radiologie

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Nuklearmedizinische Diagnostik für Radiologen

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Klinische Grundlagen sowie pathophysiologische und diagnoseweisende Merkmale von degenerativen, angeborenen, metabolischen, inflammatorischen, infektiösen und Tumor-Erkrankungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter sowie deren Zuordnung zu Erkrankungsstadien und deren Differentialdiagnosen
2. Grundlagen der Strahlenbiologie, Strahlenphysik und Messtechnik, insbesondere Dosisbegriffe und physikalische und biologische Dosimetrie
3. Prinzipien der nuklearmedizinischen Bildentstehung, insbesondere der Detektortechnik, des Tracerprinzips und der Gammaskopimetrie

Indikationsstellung

Handlungskompetenz

Indikationsstellung und rechtfertigende Indikationsstellung für alle bildgebenden Verfahren mit ionisierenden Strahlen unter Berücksichtigung der spezifischen Risiken und möglicher Komplikationen

Strahlenschutz

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Besonderheiten der nuklearmedizinischen Diagnostik im Kindes- und Jugendalter, insbesondere Auswahl und Dosierung der Radiopharmaka
2. Prinzipien der ionisierenden und nicht-ionisierenden Strahlung und des Strahlenschutzes bei der Anwendung am Menschen
3. Reduktionsmöglichkeiten der medizinisch indizierten Strahlenexposition in der Diagnostik
4. Grundlagen des Strahlenschutzes beim Personal und bei Begleitpersonen
5. Messung und Bewertung der Strahlenexposition
6. Diagnostische Referenzwerte

Radiopharmaka

Kognitive und Methodenkompetenz

Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen (Radionuklide) und markierten Radiopharmaka einschließlich der Qualitätskontrolle

Handlungskompetenz

Indikationsgemäße Auswahl, Dosierung und Kinetik von Radiopharmaka

Gerätetechnik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Gerätebezogene Qualitätssicherungsmaßnahmen einschließlich Konstanzprüfungen
2. Physikalische Grundlagen und praktische Anwendung bildgebender Verfahren mit ionisierenden Strahlen, insbesondere Gammakamera, SPECT und PET sowie Hybridgeräte (SPECT / CT, PET / CT, PET / MRT)

Kommunikation

Handlungskompetenz

1. Aufklärung von Patienten und / oder Angehörigen über Nutzen und Risiko bildgebender Verfahren mit ionisierenden Strahlen
2. Nuklearmedizinische Befunderstellung, Bewertung und Kommunikation des Untersuchungsergebnisses

Bildgebung mit ionisierender Strahlung einschließlich Gamma-Kamera, SPECT und PET

Kognitive und Methodenkompetenz

Prinzipien und Bedeutung der Akquisitionsparameter für Bildqualität und Dosis bei Szintigraphien, SPECT und PET, deren korrekte Wahl und Einfluss auf mögliche Bildartefakte

Handlungskompetenz

1. Erstellung und Anwendung von Gammakamera-, SPECT- und PET-Untersuchungsprotokollen einschließlich geeigneter Radiopharmaka
2. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Untersuchungen unter Verwendung von Radiopharmaka (ohne Schilddrüse) einschließlich Gammakamera, SPECT und PET (auch in Hybridtechnik), jeweils in angemessener Wichtigung, 1.600
 - davon in SPECT- oder PET-Technik 800

Hybride Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Physikalische und technische Prinzipien der Hybridverfahren
2. Interaktion morphologischer und funktioneller Bildgebung einschließlich möglicher Artefakte

Handlungskompetenz

Interdisziplinäre Indikationsstellung für Hybridverfahren wie Positronenemissionstomographie-CT, Einzelphotonen-Emissions-CT und MR-PET

33. ORTHOPÄDISCHE RHEUMATOLOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Orthopädische Rheumatologie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Diagnostik und Therapie von degenerativen, entzündlichen und stoffwechselbedingten rheumatischen Krankheiten der Bewegungsorgane einschließlich der interdisziplinären Zusammenarbeit bei komplexen rheumatischen Erkrankungen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Orthopädie und Unfallchirurgie

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Orthopädische Rheumatologie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

Klinische Symptomatologie und Differentialdiagnose der degenerativen, entzündlichen und stoffwechselbedingten rheumatischen Krankheiten der Bewegungsorgane

Präventive Maßnahmen

Kognitive und Methodenkompetenz

Sekundäre und tertiäre Prävention von Gelenk-, Wirbelsäulen- und Weichteilmanifestationen bei degenerativen, entzündlichen und stoffwechselbedingten rheumatischen Krankheiten

Diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Funktionsbezogene diagnostische Verfahren mit apparativen Messverfahren wie Muskelfunktionsanalyse, Stand-, Gang- und Bewegungsanalyse
2. Standardisierte Schmerzanamnese, Schmerzanalyse und Differentialdiagnose der Schmerzkrankheit unter Berücksichtigung psychologischer, arbeits- und sozialmedizinischer Gesichtspunkte bei degenerativen, entzündlichen und stoffwechselbedingten rheumatischen Krankheiten

Handlungskompetenz

1. Sonographische Bildgebung bei degenerativen, entzündlichen und stoffwechselbedingten rheumatischen Krankheiten der Bewegungsorgane, insbesondere an Hand und Fuß
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation nuklearmedizinischer Diagnostik bei degenerativen, entzündlichen und stoffwechselbedingten rheumatischen Krankheiten der Bewegungsorgane
3. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren bei degenerativen, entzündlichen und stoffwechselbedingten rheumatischen Krankheiten der Bewegungsorgane
4. Indikationsstellung und Befundinterpretation zur laborchemischer Differentialdiagnostik sowie immunologischer Methoden bei degenerativen, entzündlichen und stoffwechselbedingten rheumatischen Krankheiten der Bewegungsorgane, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit
5. Indikationsstellung und Befundinterpretation laborchemischer Synovia-Diagnostik
6. Mikroskopische Untersuchung der Gelenkflüssigkeit

- einschließlich Befunderstellung 20
7. Anwendung von Assessmentinstrumenten bei den degenerativen, entzündlichen und stoffwechselbedingten rheumatischen Krankheiten der Bewegungsorgane einschließlich Scoring klinischer Befunde 50
 8. Indikationsstellung und Befundinterpretation histopathologischer Diagnostik
 9. Spezielle osteologische Differentialdiagnostik und medikamentöse Differentialtherapie 20
 10. Manualmedizinische Untersuchung an den Bewegungsorganen bei Einzelbefunden sowie komplexen Befunden

Therapeutische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Spezielle Schmerztherapieoptionen durch lokale und systemische Maßnahmen bei degenerativen, entzündlichen und stoffwechselbedingten rheumatischen Krankheiten der Bewegungsorgane
2. Rehabilitationsspezifische Differentialdiagnose und Klassifikation von Gesundheitsstörungen
3. Rehabilitationsziele und Rehabilitationsmaßnahmen einschließlich Frührehabilitation bei orthopädisch-unfallchirurgischen, orthopädisch-rheumatologischen und orthopädisch-geriatrischen Krankheiten und Behinderungen unter kurativer und rehabilitativer Zielsetzung
4. Grundlagen der Integration in Bereiche der schulischen, beruflichen, sozialen und persönlichen Teilhabe
5. Technische Orthopädie bei degenerativen, entzündlichen und stoffwechselbedingten rheumatischen Krankheiten der Bewegungsorgane, Bau- und Wirkungsweise von Orthesen und Prothesen, Bandagen, Schienen und Apparaten einschließlich Materialkunde und Herstellungsverfahren
6. Operative Therapieoptionen von Gelenk-, Wirbelsäulen- und Weichteilmanifestationen bei entzündlichen rheumatischen Krankheiten und ihrer funktionellen Konsequenzen

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung, Einleitung und Durchführung der medikamentösen Therapie bei (peri-)operativer und konservativer Behandlung der Bewegungsorgane, 250
 - davon in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit internistischen Rheumatologen einschließlich der Überwachung der Dauertherapie im Langzeitverlauf entzündlich-rheumatischer Erkrankungen der Bewegungsorgane 50
2. Multimodale Schmerztherapie in interdisziplinärer Zu-

sammenarbeit		
3. Erstellung eines Therapieplans einschließlich interdisziplinärer Therapiekoordination	50	
4. Interventionelle Schmerztherapie am Bewegungssystem einschließlich diagnostischer und therapeutischer Lokal- und Leitungsanästhesie sowie Injektions- und Punktionstechniken an Wirbelsäule und Gelenken	30	
5. Medikamentöse Therapie akuter und chronischer Schmerzzustände		
6. Einleitung und Überwachung von Schmerzbewältigungstraining einschließlich Entspannungsverfahren		
7. Erstellung von Behandlungs- und Rehabilitationsplänen mit epikritischer Bewertung, insbesondere	50	
• in der Frühmobilisation oder Frührehabilitation und bei Folgezuständen orthopädisch-unfallchirurgischer Erkrankungen		
• in der Rehabilitation degenerativer, entzündlicher und stoffwechselbedingter rheumatischer Krankheiten der Bewegungsorgane		
8. Manualmedizinische Behandlungstechniken bei funktionellen Störungen der Bewegungsorgane		
9. Einleitung, Verordnung und Überwachung von Verfahren der physikalischen Medizin, der Physiotherapie und Ergotherapie, insbesondere	50	
• bei akuten und chronischen rheumatischen Krankheiten der Bewegungsorgane		
		• bei chronischen Schmerzkrankheiten der Bewegungsorgane unter Verwendung standardisierter psychosozialer Evaluationsinstrumente
		10. Indikationsstellung zur Prothesen- und Orthesenbehandlung, differenzierte Verordnung der Bauweise, Überprüfung der Funktionsfähigkeit und ggf. Langzeittherapie
		50
		11. Differentialindikation und spezifische Behandlung nach Operationen an den Weichgeweben, der Wirbelsäule und den Gelenken bei entzündlich rheumatischen Krankheiten
		12. Operationen bei entzündlich rheumatischen Krankheiten
		• Synovialisektomien an großen oder kleinen Gelenken
		10
		• Tendosynovialisektomien
		10
		• Gelenkersatzoperationen
		10
		• Resektionsarthroplastiken
		5
		• Eingriffe an Weichgeweben, z. B. Bursektomien, Exstirpation von Rheumaknoten
		10
		13. Erste Assistenz bei Operationen höheren Schwierigkeitsgrades bei entzündlich rheumatischen Krankheiten
		• Synovialisektomien an großen oder kleinen Gelenken
		10
		• Arthrodesen
		10
		• Sehnenverlagerungen, Rekonstruktionen oder Transplantationen
		5
		• Neurolysen oder Verlagerungen peripherer Nerven
		5

34. PALLIATIVMEDIZIN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Palliativmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Behandlung und Begleitung von Patienten mit einer unheilbaren, fortgeschrittenen und fortschreitenden Erkrankung mit dem Ziel, unter Einbeziehung des sozialen Umfelds und unter Berücksichtigung der individuellen psychischen und spirituellen Situation die Lebensqualität dieser Patienten bestmöglich positiv zu beeinflussen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

- **40 Stunden** Kurs-Weiterbildung gemäß § 4Absatz 8 in Palliativmedizin
- **120 Stunden Fallseminare** unter Supervision

Die Fallseminare können durch 6 Monate Weiterbildung bei Weiterbildungsbefugten für Palliativmedizin ersetzt werden.

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundprinzipien der Palliativversorgung
2. Komplexität bei Patienten mit unheilbaren fortgeschrittenen Erkrankungen und in der letzten Lebensphase
3. Einbeziehung und Unterstützung der Angehörigen
4. Versorgungskonzepte und Betreuungskontinuität
5. Strukturen der allgemeinen und spezialisierten Palliativversorgung
6. Besonderheiten der pädiatrischen und geriatrischen Palliativversorgung

7. Krankheit, Sterben, Tod und Trauer in verschiedenen Kulturen und Religionen

Grundlagen der symptomorientierten Behandlung

Kognitive und Methodenkompetenz

Kausale versus symptomatische Therapieoptionen, deren Angemessenheit, Nutzen und Risiken

Handlungskompetenz

1. Erstellung, kontinuierliche Überprüfung, Anpassung und Dokumentation von Therapieplänen mit palliativmedizinischer Intention einschließlich der Beurteilung der Angemessenheit von Therapiemaßnahmen, Therapieziel Diskussion, Therapiezieländerung mit kritischer

- Diskussion medizinischer Indikationen 20
2. Management von körperlichen und psychischen Krisen 10
 3. Beratung und Unterstützung des Patienten in seiner Entscheidungsfindung sowie Einholung und Abwägung eines der aktuellen Situation angepassten (Behandlungs-)Auftrags des Patienten

Symptomlinderung und Behandlung palliativmedizinischer Krankheitsbilder

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pharmakologische und therapeutische Zusammenhänge einzelner belastender Symptome
2. Zusammenhänge und Therapieoptionen palliativmedizinischer Krankheitsbilder

Handlungskompetenz

1. Diagnostik, stadien- und bedarfsgerechte, differenzierte medikamentöse und nicht-medikamentöse palliativmedizinische Therapie belastender Symptome anhand mechanismen- und ursachenorientierter Therapiepläne
2. Erstellung von Protokollen zur palliativen Sedierung einschließlich kritischer Diskussion
3. Palliativmedizinische Therapie von Funktionsstörungen, z. B. maligne intestinale Obstruktion, Elektrolyt- und metabolische Störungen sowie von Organfunktionseinschränkungen und ausfällen einschließlich der Ernährungs- und Flüssigkeitszufuhr in Relation zu Prognose und Patientenwillen
4. Diagnostik und Therapie palliativmedizinisch wichtiger Krankheitsbilder in Relation zu Prognose und Patientenwillen, insbesondere maligne Erkrankungen, Organinsuffizienzen, neurologische Erkrankungen einschließlich Demenz, hereditäre Erkrankungen, Anpassungsstörung und posttraumatische Belastungen

Soziales Umfeld des Patienten

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wiederkehrende Verhaltens- und Kommunikationsmuster in Familien
2. Berücksichtigung der Bedürfnisse der Angehörigen im Behandlungskonzept

Handlungskompetenz

1. Einschätzung der Struktur und Tragfähigkeit des sozialen Umfelds des Patienten, Identifikation von Ressourcen und Verringerung von Defiziten, Organisation und bedarfsadaptierte Anpassung der Versorgungsstrukturen
2. Biographiearbeit
3. Erfassung der Familienstruktur, z. B. Genogramm

Spiritualität

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Lebensbilanz und Lebensidentität
2. Konzept von Spiritualität, Leben, Krankheit, Leid und

Tod, Religion und ihre Zusammenhänge

Handlungskompetenz

1. Beratung und Unterstützung des Patienten bei spirituell-existentialen Fragen, beim Umgang mit Scheitern, Versagen und Schuld sowie bei existentiellen Ängsten und offenen Fragen über die Zeit nach dem Tod
2. Einleitung und ggf. Mitgestaltung kultureller und religiöser Sterbe- und Bestattungsriten

Anpassung, Bewältigung, Trauer

Handlungskompetenz

Beratung und Unterstützung bei Krankheitsbewältigung, Körperbildveränderungen und Trauer

Ethische und rechtliche Grundlagen

Kognitive und Methodenkompetenz

Ethische Bewertung und rechtliche Grundlagen der Entscheidungsfindung, Patientenautonomie, Voraussetzungen, Behandlungsbegrenzung, Formen der „Sterbehilfe“, palliative Sedierung

Handlungskompetenz

1. Anwendung und Abwägen medizinethischer Prinzipien
2. Reflexion und Haltung zum Umgang mit Todeswünschen
3. Umsetzung von gesundheitlicher Vorausplanung

Kommunikation und Arbeit im Team

Kognitive und Methodenkompetenz

Kommunikationsmodelle

Handlungskompetenz

1. Kommunikation und Supervision im interdisziplinären und interprofessionellen Team zur Entscheidungsfindung einschließlich kollegialer Beratung
2. Kommunikation und wertschätzender Umgang mit den Gefühlen der Patienten und Angehörigen, auch mit kommunikationseingeschränkten Menschen, z. B. alte, behinderte und demente Menschen
3. Beratungsgespräche, z. B. Aufklärungs-, Entscheidungs-, Konflikt-, Angehörigen-Gespräche, Überbringen schlechter Nachrichten, Gespräche über medizinische und menschliche Versäumnisse und Fehler
4. Teilnahme an und Durchführung von Familiengesprächen
5. Förderung der Kommunikation der Betroffenen untereinander

Selbstreflexion

Handlungskompetenz

1. Reflexion der eigenen Grundhaltung und der eigenen Einstellung zu Sterben und Tod
2. Aktive Gestaltung von Entlastung und Abgrenzung

35. PHLEBOLOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Phlebologie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Vorbeugung, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation der Erkrankungen und Fehlbildungen des Venen- und Lymphgefäßsystems der Extremitäten einschließlich thrombotischer Erkrankungen des Venensystems.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung

Weiterbildungszeit

Keine Weiterbildungszeit. Die fachspezifischen Weiterbildungsinhalte können berufsbegleitend bei Weiterbildungsbefugten für Phlebologie erworben werden.

Einzelne fachübergreifende Weiterbildungsinhalte können bei zur Weiterbildung Befugten erworben werden.

Weiterbildungsinhalte

Phlebologische und Lymphgefäß-Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Erkrankungen in der Endstrombahn, z. B. Akrozyanose, Raynaud-Syndrom

Handlungskompetenz

1. Erkennung, Behandlung und Nachbehandlung venöser Thromboembolien einschließlich der Antikoagulation
2. Behandlung der chronischen Veneninsuffizienz und ihrer Komplikationen einschließlich des Ulcus cruris
3. Behandlung des Lymphödems der Extremitäten

Diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

1. Dopplersonographie des Venensystems 100
2. Duplexsonographie des Venensystems 100
3. Durchführung und Befunderstellung von Funktionsuntersuchungen, z. B. Photoplethysmographie, Venenver-

Richtzahl

schlussplethysmographie, Phlebodynamometrie

4. Bestimmung des Knöchel-Arm-Index

Richtzahl

Therapeutische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Eingriffe am epifaszialen Venensystem der unteren Extremitäten, z. B. Phlebektomie, Varikotomie, Mini-phlebochirurgie, endovenös-ablative Verfahren, Krossektomie, Stripping, Perforantenligatur

Handlungskompetenz

1. Sklerosierungstherapie
2. Indikationsstellung und Durchführung von
 - Kompressionsverbänden
 - apparativen intermittierenden Kompressionsbehandlungen
 - speziellen lymphologischen Kompressionsverbänden
3. Verordnung und Überwachung von Kompressionsstrümpfen

36. PHYSIKALISCHE THERAPIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Physikalische Therapie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Anwendung physikalischer Faktoren in Prävention, Therapie und Rehabilitation.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

- **12 Monate** bei Weiterbildungsbefugten für Physikalische Therapie
- **120 Stunden** Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Physikalische Therapie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wirkungsmechanismen der Physikalischen Therapie
2. Einsatz von Physikalischer Therapie in Prävention, Therapie und Rehabilitation
3. Grundlagen der Rehabilitation
4. Heilmittelrichtlinie

Richtzahl

Krankengymnastik und Bewegungstherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Therapiemethoden, Therapiemittel, Anwendungsformen, Wirkungsmechanismen, Indikationen und Kontraindikationen der Krankengymnastik, Bewegungstherapie, medizinischer Trainingstherapie und manueller Therapie

Handlungskompetenz

Indikationsstellung, Verordnung und Therapiekontrolle

von Krankengymnastik und Bewegungstherapie, medizinischer Trainingstherapie und manueller Therapie

Hydrotherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Therapiemethoden, Therapiemittel, Anwendungsformen, Wirkungsmechanismen, Indikationen und Kontraindikationen der Hydrotherapie

Handlungskompetenz

Indikationsstellung, Verordnung und Therapiekontrolle von Hydrotherapie

Thermotherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Therapiemethoden, Therapiemittel, Anwendungsformen, Wirkungsmechanismen, Indikationen und Kontraindikationen von Thermotherapie

Handlungskompetenz

Indikationsstellung, Verordnung und Therapiekontrolle von Thermotherapie

Massage- und Entstauungstherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Therapiemethoden, Therapiemittel, Anwendungsformen, Wirkungsmechanismen, Indikationen und Kontraindikationen von Massagen und Entstauungstherapie einschließlich Kompressionstechniken

Handlungskompetenz

Indikationsstellung, Verordnung und Therapiekontrolle von Massagen und Entstauungstherapie

Elektrotherapie und Ultraschalltherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Therapiemethoden, Therapiemittel, Anwendungsformen, Wirkungsmechanismen, Indikationen und Kontraindikationen von Elektrotherapie und Ultraschalltherapie

Handlungskompetenz

Indikationsstellung, Verordnung und Therapiekontrolle von Elektrotherapie und Ultraschalltherapie

Ergotherapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Definition, Grundprinzipien, Techniken der Ergotherapie und deren Ziele

Handlungskompetenz

Indikationsstellung, Verordnung und Therapiekontrolle von Ergotherapie

Weitere physikalische Therapieverfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

Therapiemethoden, Therapiemittel, Anwendungsformen, Wirkungsmechanismen, Indikationen und Kontraindikationen, z. B. mechanische Schwingungen, Phototherapie, Inhalationstherapie

Handlungskompetenz

Indikationsstellung, Verordnung und Therapiekontrolle von weiteren physikalischen Therapieverfahren, z. B. mechanische Schwingungen, Phototherapie, Inhalationstherapie

Konzepte und klinische Anwendung

Kognitive und Methodenkompetenz

Evidenz und Anwendung von physikalischer Therapie bei verschiedenen Krankheitsbildern, insbesondere

- Wechselwirkungen der Therapiemittel untereinander und mit anderen Therapieformen
- Dosierung der einzelnen Therapiemittel
- Dauer von Therapieserien

Handlungskompetenz

Auswahl, Kontraindikationen und Indikationsstellung sowie Ordnungsweise von Therapiemitteln der physikalischen Therapie bei Krankheitsbildern aus verschiedenen klinischen Bereichen

37. PLASTISCHE UND ÄSTHETISCHE OPERATIONEN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Plastische und Ästhetische Operationen umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die konstruktiven und rekonstruktiven plastischen und ästhetischen operativen Eingriffe und nicht-operativen Verfahren zur Wiederherstellung und Verbesserung der Form, Funktion und Ästhetik in der Kopf-Hals-Region.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Plastische und Ästhetische Operationen

Weiterbildungsinhalte

Wiederherstellende und ästhetische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Proportionslehre des Gesichtes und des Halses
2. Simulationsverfahren formverändernder Eingriffe
3. Prinzipien der kraniofazialen plastisch-rekonstruktiven Chirurgie

4. Differentialindikation, Differentialdiagnostik plastisch-rekonstruktiver Operationsverfahren einschließlich Nachbehandlung
5. Nah- und Fernlappenplastiken, freie sowie gefäßgestielte Lappen
6. Prinzipien der operativen Behandlung abgetrennter Gewebeteile

7. Mikrochirurgische Techniken
8. Prinzipien der Behandlung thermischer und chemischer Verletzungen
9. Prinzipien der Gewebedehnungsverfahren, insbesondere Expander, Osteodistraktion
10. Epithetische Versorgung
11. Photodynamische Verfahren
12. Navigationsverfahren
13. Laser-chirurgische Verfahren
14. Gewebeunterfütterung mit Fett-, Bindegewebs- und Füllsubstanzen
15. Anwendung von Neuromodulatoren
16. Endoskopische plastisch-chirurgische Verfahren

Handlungskompetenz

Gesichtsanalyse einschließlich ästhetischer Defizite im Gesichtsbereich

Wiederherstellende und ästhetische Operationen

Handlungskompetenz

Operative Eingriffe 100,
davon

- lokale Lappenplastiken
- rekonstruktive Eingriffe höheren Schwierigkeitsgrades, z. B. muskulokutane Lappen, Rundstiellappen, gefäßgestielte Transplantate
- Versorgung von Substanzdefekten durch Transplantate einschließlich Transplantatentnahme, z. B. Knochen-, Knorpel- und Weichgewebetransplantate und mehrteilige Transplantate, z. B. composite graft
- Versorgung von Sekundärdefekten einschließlich der Spenderregion nach ausgedehnten Gewebeentnahmen
- Implantation nicht-resorbierbarer sowie resorbierbarer Substanzen
- Epithesen einschließlich Knochenverankerung
- Lappenplastiken unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade zur Wiederherstellung von Form und Funktionen bei ausgedehnten Tumorresektionen
- wiederherstellende Operationen nach Infektionen und umfangreichen Verletzungen
- mikrovaskuläre Anastomosen oder Nervenrekonstruktion bzw. Nervenverlagerung im Kopf-Halsbereich bei Defekten an peripheren Gefäßen und Nerven
- Korrektur bei Fazialisparese durch statische und dynamische Verfahren
- Korrektur von Hautveränderungen durch Laser- und Lichtbehandlung, Dermabrasio
- ästhetische Narbenkorrekturen

- Korrektur von Hautüberschuss im Kopf-Halsbereich einschließlich Hautstraffung und Lidplastik

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Operative Eingriffe

Handlungskompetenz

- Operative Eingriffe (bis zu 15 Eingriffe können aus den spezifischen Inhalten für die Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie erfolgen), davon 50
- bei Fehlbildungen und ästhetischen Defiziten an der äußeren Nase, z. B. Rhinoplastik
 - bei Fehlbildungen und ästhetischen Defiziten der Ohrmuschel, z. B. Otoplastik
 - bei anderen Formen der Fehlbildungen der Nase, der Ohrmuschel, des Gesichtes, des Halses und der Haut, z. B. Zysten, Fisteln, Naevi
 - bei Verletzungen und Entzündungen des Gesichtes, des Ohres, der Mundhöhle, der Nase sowie deren Folgen
 - zur Rekonstruktion der Nasennebenhöhlen, der Rhino- und der Otobasis einschließlich Duraplastik, des Halses, des Pharynx und der Trachea
 - bei obstruktiver Schlafapnoe

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Operative Eingriffe

Handlungskompetenz

- Operative Eingriffe (bis zu 15 Eingriffe können aus den spezifischen Inhalten für die Hals-Nasen-Ohrenheilkunde erfolgen) 50,
davon
- dentoalveoläre Operationen höheren Schwierigkeitsgrades
 - bei Fehlbildungen wie Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, kraniofazialen Anomalien, z. B. fehlbildungsspezifische Rhinoplastiken und Otoplastiken
 - funktionelle und rekonstruktive Kiefergelenk-Operationen, z. B. bei Dysgnathien, Dysostosen
 - präprothetische Chirurgie mit und ohne enossale Implantate
 - Umstellungsosteotomien zur Behandlung der Schlafapnoe
 - ästhetische Gesichtschirurgie, insbesondere Umstellungsosteotomien zur Konturverbesserung oder nach Trauma einschließlich Osteosynthese

38. PROKTOLOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Proktologie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Vorbeugung, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation von Erkrankungen, Verletzungen, Formveränderungen und funktionellen Störungen des Mastdarms, des Afters, des Kontinenzorgans, der Beckenbodenmuskulatur, von Analekzemen, anorektalen Geschlechtskrankheiten und analen Dermatosen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Allgemeinmedizin, Allgemeinchirurgie, Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Innere Medizin, Innere Medizin und Gastroenterologie, Kinder- und Jugendchirurgie, Urologie oder Viszeralchirurgie

Weiterbildungszeit

12 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Proktologie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Proktologische Untersuchung

Handlungskompetenz

- Diagnostik von proktologischen Erkrankungen
- digitale Austastung 200
 - Spekulumuntersuchung des Analkanals 25
 - Proktoskopie 100
 - Rektoskopie 50

Analfissur

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnose und Therapieoptionen der akuten und chronischen Analfissur

Handlungskompetenz

1. Durchführung konservativer Fissurbehandlung 25
2. Mitwirkung bei operativer Fissurbehandlung 25

Peri- und intraanale Geschwülste

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnose und Therapieoptionen peri- und intraanaler Geschwülste

Handlungskompetenz

Exzision von kleineren peri- und intraanal Geschwülsten, z. B. Thrombose, Mariske, hypertrophe Analpapille 25

Hämorrhoidalleiden

Kognitive und Methodenkompetenz

Prophylaxe, Differentialdiagnose und Therapieoptionen des Hämorrhoidalleidens

Handlungskompetenz

1. Konservative Behandlung des Hämorrhoidalleidens, z. B. Verödung, Gummibandligatur 50
2. Mitwirkung bei operativer Hämorrhoidentherapie 25

Analfisteln

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnose und Therapieoptionen von Analfisteln

Handlungskompetenz

1. Aufsuchen und Sondierung von Analfisteln und Krypten einschließlich Fadendrainagen 25
2. Mitwirkung bei operativer Fistelbehandlung 25

Analekzem, anale Dermatosen, anorektale Geschlechtskrankheiten

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnose und Therapieoptionen bei Anal- ekzem, analen Dermatosen, anorektalen Geschlechtskrankheiten

Handlungskompetenz

Behandlung des Analekzems, analer Dermatosen und anorektaler Geschlechtskrankheiten 50

Stoma

Kognitive und Methodenkompetenz

Stomaarten und Indikationen zur Stomaanlage

Handlungskompetenz

Versorgung und Beratung von Stomaträgern 25

Maligne Tumore

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnose und Therapieoptionen bei Rektumkarzinom und Analkarzinom

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung bei Verdacht auf Malignom
2. Nachsorge bei malignen Tumoren 25

39. PSYCHOANALYSE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Psychoanalyse umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erkennung und psychoanalytische Behandlung von Erkrankungen und Störungen, denen unbewusste seelische Konflikte und/oder strukturelle Beeinträchtigungen zugrunde liegen einschließlich der Anwendung in der Prävention und Rehabilitation sowie zum Verständnis unbewusster Prozesse in der Arzt-Patienten-Beziehung.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatische Medizin und Psychotherapie oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie oder Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung mit der Zusatz-Weiterbildung Psychotherapie

Weiterbildungszeit

Keine Weiterbildungszeit. Der Erwerb der psychoanalytischen Weiterbildungsinhalte erfolgt berufsbegleitend. Supervision und Selbsterfahrung wird durch Weiterbildungsbefugte für Psychoanalyse oder durch von der Ärztekammer anerkannte Psychologische Psychotherapeuten durchgeführt.

Weiterbildungsinhalte

Diese werden kontinuierlich an einer anerkannten Weiterbildungseinrichtung oder im Weiterbildungsverbund erworben.

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Psychoanalyse

Übergreifende Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Psychoanalyse

Handlungskompetenz

1. Situationsangepasste Kommunikation; bei Kindern und Jugendlichen auch unter Nutzung non-verbaler Kommunikationsmittel, z. B. Spiel
2. Einbeziehung der relevanten Bezugspersonen und des sozialen Umfeldes in dem jeweils gewählten Psychotherapieverfahren einschließlich Akuttherapie, interdisziplinäre Kommunikation

Allgemeine Krankheitslehre und Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der psychoanalytischen Theorie und Entwicklungspsychologie einschließlich psychoanalytischer Wahrnehmungseinstellung
2. Allgemeine und spezielle psychoanalytische Krankheitslehre psychischer Erkrankungen und Störungen aller Altersgruppen einschließlich psychiatrischer, psychosomatischer und somato-psychischer Erkrankungen und Störungen und deren Differentialdiagnostik einschließlich neurowissenschaftlicher Grundlagen
3. Methoden der psychoanalytischen Erstuntersuchung und der psychiatrischen oder kinder- und jugendpsychiatrischen Untersuchung einschließlich Psychologie der Beziehungen und Systeme
4. Psychoanalytische Kulturtheorie und Sozialpsychologie

Handlungskompetenz

Indikationsstellung zu verschiedenen psychoanalytisch-psychotherapeutischen und verhaltenstherapeutischen Therapiemethoden und Settings einschließlich präventiver und rehabilitativer Aspekte

Allgemeine psychoanalytische Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Psychopharmakotherapie

Handlungskompetenz

Allgemeine psychoanalytische Technik und Methodik der analytisch-psychotherapeutischen Therapie in verschiedenen Settings einschließlich der Gruppe unter

Berücksichtigung der Altersgruppen und des psychosozialen Kontextes in Stunden 70

Selbsterfahrung

Kognitive und Methodenkompetenz

Personale Kompetenzen und Beziehungskompetenzen

Handlungskompetenz

1. Lehranalyse¹ in Stunden 180
2. Analytische Gruppenselbsterfahrung² in Doppelstunden 60

Spezifische Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Psychoanalyse bei Erwachsenen

Krankheitslehre und Diagnostik

Handlungskompetenz

1. Theorieseminare in psychoanalytischer Krankheitslehre und Diagnostik in Stunden 70
2. Psychoanalytische Erstuntersuchungen unter Supervision mit nachfolgenden Sitzungen zur Beratung oder zur Einleitung der Therapie 20
3. Psychoanalytische Fallseminare in Doppelstunden 35

Psychoanalytische Therapie

Handlungskompetenz

1. Psychoanalytische Einzelpsychotherapie unter Supervision von jeweils mindestens 250 Stunden in Fällen 2
2. Psychoanalytische Gruppenpsychotherapie mit 3 bis 9 Teilnehmern mit Supervision

Spezifische Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Psychoanalyse bei Kindern und Jugendlichen

Krankheitslehre und Diagnostik

Handlungskompetenz

1. Theorieseminare in psychoanalytischer Krankheitslehre und Diagnostik in Stunden 70

1 Die Lehranalyse findet durchschnittlich 3x / Woche statt.

2 Die Gruppenselbsterfahrung findet 1x / Woche mit einer Doppelstunde mit bis zu 12 Teilnehmern statt. Blockveranstaltungen mit bis zu 12 Teilnehmern sind anerkennungsfähig, wenn sich die gesamte Gruppenselbsterfahrung über 12 Monate erstreckt und mindestens 2 Blöcke umfasst.

Richtzahl

Richtzahl

Psychoanalytische Erstuntersuchungen unter Supervision³ einschließlich Entwicklungs- und Intelligenzuntersuchungen 20

3. Psychoanalytische Fallseminare in Doppelstunden 35

Psychoanalytische Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

Psychoedukative, störungsorientierte, systemische Methoden

³ Die Häufigkeit der Supervision orientiert sich am Behandlungsprozess und umfasst mindestens eine Supervision pro vier Behandlungseinheiten und dauert mindestens 30 Minuten pro Fall.

Handlungskompetenz

1. Psychoanalytische Einzelpsychotherapie unter Supervision in Fällen (150 Stunden bei Kindern bzw. 180 Stunden bei Jugendlichen) 3
2. Psychoanalytische Gruppenpsychotherapie mit 3 bis 9 Teilnehmern mit Supervision

40. PSYCHOTHERAPIE

Die Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Psychotherapie sind integraler Bestandteil der Weiterbildung zum Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, Psychiatrie und Psychotherapie und Psychosomatische Medizin und Psychotherapie.

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Psychotherapie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Vorbeugung, Erkennung sowie psychotherapeutische Behandlung von Erkrankungen und Störungen, die durch psychosoziale Faktoren und Belastungsreaktionen mitbedingt sind.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Keine Weiterbildungszeit. Der Erwerb der psychotherapeutischen Weiterbildungsinhalte erfolgt berufsbegleitend. Supervision und Selbsterfahrung wird durch Weiterbildungsbefugte für Psychotherapie oder durch von der Ärztekammer anerkannte Psychologische Psychotherapeuten durchgeführt.

Weiterbildungsinhalte

Diese werden kontinuierlich an einer anerkannten Weiterbildungseinrichtung oder im Weiterbildungsverbund erworben.

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Psychotherapie

Handlungskompetenz

1. Situationsangepasste Kommunikation; bei Kindern und Jugendlichen auch unter Nutzung nonverbaler Kommunikationsmittel, z. B. Spiel
2. Einbeziehung der relevanten Bezugspersonen und des sozialen Umfeldes in dem jeweils gewählten Psychotherapieverfahren einschließlich Akuttherapie, interdisziplinäre Kooperation

Krankheitslehre und Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Psychopathologie und allgemeine psychiatrische und psychosomatische Krankheitslehre unter Berücksichtigung der Altersgruppen, des psychosozialen Kontexts sowie der psychotherapeutischen Aspekte einschließlich
 - psychodynamischer und verhaltenstherapeutischer Konzepte zur Ätiologie und Behandlung
 - Entwicklungspsychologie
 - Lernpsychologie
 - Psychologie der Beziehungen und Systeme
 - Persönlichkeitslehre
 - Neurobiologie

- Grundlagen von Motivation, Emotion, Kognition, Krankheitsverarbeitung, Bewältigungsstrategien und Salutogenese
2. Wissenschaftlich anerkannte Psychotherapieverfahren und Psychotherapiemethoden
 3. Methoden der psychotherapeutischen Anamneseerhebung in den verschiedenen Verfahren und Altersgruppen
 4. Methoden der Psychodiagnostik bezogen auf die verschiedenen Altersgruppen

Handlungskompetenz

1. Psychiatrische, psychosomatische oder kinder- und jugendpsychiatrische Untersuchungen in Fällen, davon 30
 - Anamnese einschließlich psychopathologischer Befunderhebung
 - differentialdiagnostische Einschätzung bezüglich krankheitswertiger psychischer bzw. somatischer / hirnorganischer Störung einschließlich Dokumentation
 - Indikationsstellung zur Einzelpsychotherapie, zur Gruppenpsychotherapie, zu sozialpsychiatrischen Maßnahmen, zur Psychopharmakotherapie, zur somatischen Abklärung, zu stationärer und / oder rehabilitativer Behandlung
2. Psychiatrisch, psychosomatisch oder kinder- und jugendpsychiatrisch geleitete kasuistisch technische

- Fallbesprechungen¹ in Doppelstunden 30
3. Psychotherapeutische Anamnesen in dem jeweils gewählten Verfahren,
entweder
im psychodynamischen/tiefenpsychologischen Verfahren
oder
im verhaltenstherapeutischen Verfahren
oder
im Verfahren der systemischen Therapie
- Theorieseminare zur Krankheitslehre und Diagnostik in Stunden 70
 - Untersuchungen unter Supervision in Fällen; bei Kindern und Jugendlichen einschließlich Entwicklungs- und Intelligenzuntersuchungen 20
4. Differentielle Indikationsstellung in den verschiedenen psychotherapeutischen Verfahren

Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der wissenschaftlich anerkannten psychotherapeutischen Verfahren unter Berücksichtigung der Altersgruppen und des psychosozialen Kontexts
 - psychoedukative, systemische und störungsorientierte Methoden und Entspannungsverfahren
 - tiefenpsychologisch / psychodynamische Verfahren und verhaltenstherapeutische Verfahren in Einzel-, Gruppen- und Kombinationsbehandlungen
2. Grundlagen der Psychopharmakotherapie

Handlungskompetenz

1. Durchführung wissenschaftlich anerkannter Psychotherapieverfahren und Methoden,
entweder
im psychodynamischen / tiefenpsychologischen Verfahren
oder
im verhaltenstherapeutischen Verfahren
oder
im Verfahren der systemischen Therapie (Einzel-, Paar- oder Familientherapie) unter Berücksichtigung psychoedukativer Gesichtspunkte und Psychopharmakotherapie
 - Theorieseminare in Stunden 70
 - Einzelpsychotherapie unter Supervision² in dem jeweils gewählten Verfahren einschließlich Akuttherapie mit insgesamt 240 Stunden in Fällen 6

2. Gruppenpsychotherapie unter Supervision in dem jeweils gewählten Verfahren mit 3 bis 9 Teilnehmern
3. Entspannungsverfahren in Doppelstunden, z. B. Autogenes Training, progressive Muskelentspannung, Achtsamkeitstraining, Hypnose 16
4. Umgang mit psychischen Krisen einschließlich Einschätzung von Selbst- und Fremdgefährdung, Suizidalität, akuten Belastungsreaktionen, Panikattacken, dissoziativen und psychotischen Zuständen in Fällen 10

Selbsterfahrung³

Handlungskompetenz

1. Selbsterfahrung zur Stärkung personaler und Beziehungskompetenzen, welche im gleichen psychotherapeutischen Verfahren erfolgen muss, in welchem die Psychotherapiestunden geleistet werden
entweder
im psychodynamischen / tiefenpsychologischen Verfahren in Einzel- und Gruppenselbsterfahrung in Stunden 150
 - davon in einer kontinuierlichen Gruppe in Doppelstunden 40
 - davon in Einzelselbsterfahrung 70
 oder
im verhaltenstherapeutischen Verfahren in Einzel- und Gruppenselbsterfahrung in Stunden 150
 - davon Gruppenselbsterfahrung in Doppelstunden 40
 oder
im Verfahren der systemischen Therapie in Einzel- und Gruppenselbsterfahrung in Stunden, 150
 - davon Gruppenselbsterfahrung in Doppelstunden 40
2. Balintgruppenarbeit oder interaktionsbezogene Fallarbeit⁴ in Doppelstunden 35

1 Kasuistisch technische Fallbesprechungen für psychiatrische oder psychosomatische oder kinder- und jugendpsychiatrische Untersuchungen werden jeweils von einem dafür befugten Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Facharzt für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie oder Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie durchgeführt, der mehrjährig nach Facharztanerkennung tätig gewesen ist oder durch von der Ärztekammer anerkannte Psychologische Psychotherapeuten.

2 Die Supervision erfolgt in der Regel in einer dualen Beziehung (Therapeut - Supervisor); sie kann auch in einer Gruppenbeziehung erfolgen, wobei die Gruppe maximal sechs Teilnehmer umfasst und 90 Minuten dauert. Die Häufigkeit der Supervision orientiert sich am Behandlungsprozess und umfasst mindestens eine Supervision pro vier Behandlungseinheiten und dauert mindestens 30 Minuten pro Fall.

3 In der Einzelselbsterfahrung ist eine kontinuierliche Frequenz von einer Selbsterfahrungsstunde (50 Minuten) pro Woche erforderlich. Maximal sind drei Stunden pro Woche für die Weiterbildung anrechenbar. Die kontinuierliche Gruppenselbsterfahrung findet 1x/Woche mit einer Doppelstunde mit bis zu 12 Teilnehmern statt. Blockveranstaltungen mit bis zu 12 Teilnehmern sind anerkennungsfähig, wenn sich die gesamte Gruppenselbsterfahrung über 12 Monate erstreckt und mindestens 2 Blöcke umfasst.

4 Balintgruppenarbeit/Interaktionsbezogene Fallarbeit mit bis zu 12 Teilnehmern findet kontinuierlich 1x/Woche mit einer Doppelstunde statt. Blockveranstaltungen sind anerkennungsfähig, wenn sich die gesamte Balintgruppenarbeit/Interaktionsbezogene Fallarbeit über mindestens 12 Monate erstreckt und mindestens 2 Blöcke umfasst.

41. REHABILITATIONSWESSEN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Rehabilitationswesen umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Einleitung und Koordination von Rehabilitationsmaßnahmen zur beruflichen und sozialen (Wieder-)Eingliederung im Rahmen interdisziplinärer und interprofessioneller Zusammenarbeit einschließlich der damit zusammenhängenden Begutachtung.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

- **320 Stunden** Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Rehabilitationswesen, davon
 - **160 Stunden** Kurs-Weiterbildung in Rehabilitationswesen / Sozialmedizin
 - **160 Stunden** Kurs-Weiterbildung in Rehabilitationswesen

Die Weiterbildungsinhalte können berufsbegleitend bei Weiterbildungsbefugten für Rehabilitationswesen erworben werden.

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ethische und juristische Aspekte für die Tätigkeit als Sachverständiger
2. Begriffsbestimmung und Konzepte der Sozial- und Rehabilitationsmedizin einschließlich der Behindertenrechtskonvention der UN
3. Begriffsdefinitionen und Abgrenzung der Gesundheitsstrategien Prävention, Kuration, Rehabilitation und Pflege

Handlungskompetenz

Anwendung des biopsychosozialen Modells der WHO bei der Beurteilung von Funktionsfähigkeit unter Berücksichtigung von Kontextfaktoren sowie Erstellung von Funktionsdiagnosen

Soziale Sicherungssysteme und Versorgungsstrukturen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien des Gesundheits- und Sozialsystems und deren Interaktion
2. Epidemiologie, Dokumentation, Statistik und Gesundheitsberichterstattung
3. Sozialleistungsträger und ihre Aufgaben und Schnittstellen gemäß Sozialgesetzbuch
4. Strukturen und Aufgaben privater Versicherungen zur sozialen Absicherung

Handlungskompetenz

1. Anwendung des trägerübergreifenden Teilhabebegriffs und Steuerung von trägerspezifischen und trägerübergreifenden Teilhabeleistungen
2. Anwendung der gesetzlichen Vorschriften und leistungsrechtlichen Begriffe im gegliederten System der sozialen Sicherung

Gesundheitsförderung, Prävention und Rehabilitation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Leistungsarten und Leistungsformen einschließlich Modellen der Prävention und Gesundheitsförderung
2. Organisationen und Institutionen in der Rehabilitation

einschließlich Einrichtungen der medizinischen, beruflichen und sozialen Rehabilitation

3. Theoriemodelle der Rehabilitation und Grundlagen der internationalen Richtlinien und Empfehlungen zu Behinderung und Rehabilitation

Handlungskompetenz

- Begehung von Einrichtungen, 6
- davon Betriebe
 - davon Rehabilitationseinrichtungen 2
 - davon Berufsförderungswerke
 - davon Einrichtungen der sozialen Rehabilitation

Spezifische Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Rehabilitationswesen

Begutachtung und Steuerung von Leistungen zur Rehabilitation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Leistungsformenübergreifende Rehabilitationsplanung, Koordination der Leistungen, interdisziplinäre und intersektorale Zusammenarbeit
2. Wesentliche Gesetze und Richtlinien, insbesondere Sozialgesetzbuch, Heil- und Hilfsmittelrichtlinien
3. Institutionen der rechtlichen Auseinandersetzung, z. B. Schlichtungsstellen, Gerichte sowie deren Arbeitsweise
4. Aufgaben und Interaktion der Berufsgruppen im Rehabilitationsteam

Handlungskompetenz

1. Gutachtenerstellung in Gerichts- und Schlichtungsverfahren 2
2. Gutachtenerstellung nach den Anforderungen der Leistungsträger 3
3. Indikationsstellung und Beratung zu rehabilitativen Leistungen bei Personen mit unterschiedlichen Krankheitsbildern
4. Erstellung und kontinuierliche Anpassung von Rehabilitationsplänen einschließlich Case Management
5. Schnittstellenmanagement im Versorgungssystem
6. Leitung und Koordination eines interprofessionellen und patientenzentrierten Rehabilitationsteams einschließlich der Angehörigenarbeit 30

Medizinische Rehabilitation**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Versorgungsformen und Phasenmodelle der Rehabilitation einschließlich der Frührehabilitation, stationärer oder ganztags ambulanter Anschlussrehabilitation sowie Heilverfahren
2. Formen und Inhalte der rehabilitativen Langzeitversorgung und Nachsorge

Handlungskompetenz

1. Planung, Koordination und Beurteilung von stationären oder ganztags ambulanten Anschlussrehabilitationen und/oder Heilverfahren in Rehabilitationseinrichtungen, insbesondere 50
 - patientenorientierte Rehabilitationsdiagnostik einschließlich indikationsbezogener Auswertung von Assessmentinstrumenten zur Selbst- und Fremdeinschätzung
 - Indikationsstellung, Einleitung und Verlaufsbeurteilung von Therapien
2. Planung, Koordination und Beurteilung von Leistungen zur Teilhabe in der Langzeitversorgung von Menschen mit chronischen Krankheiten und langfristigen Behinderungen, insbesondere 25
 - Verordnung von Nachsorgemaßnahmen wie Funktionstraining bzw. Rehabilitationssport
 - Beurteilung des Leistungsvermögens, der Arbeitsunfähigkeit sowie der Pflegebedürftigkeit

Schulisch-pädagogische, berufliche und soziale Rehabilitation**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Versorgungsformen und Zugangskriterien der schulisch-pädagogischen Rehabilitation
2. Grundlagen des betrieblichen Eingliederungsmanagements sowie der Schnittstellen zu anderen präventiven und rehabilitativen Maßnahmen

Handlungskompetenz

1. Koordination von Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft in verschiedenen Einrichtungen der sozialen Rehabilitation
2. Indikationsstellung und Einleitung beruflicher und/oder arbeitsplatzorientierter Rehabilitationsleistungen 20

Technische Hilfen**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Technische Hilfen und Hilfsmittel für die Teilhabe am Arbeitsleben sowie für Aktivitäten des täglichen Lebens und der Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft
2. Wirkungen und Verordnung körpernaher Hilfsmittel (Orthesen) sowie Grundlagen der Funktionsweise von Prothesen
3. Grundlagen der Kommunikationstechnologien und assistierter Technologien

Handlungskompetenz

Erarbeitung von individuellen Empfehlungen für technische Hilfen und Adaptationen am Arbeitsplatz und/oder in der Wohnung 5

42. RÖNTGENDIAGNOSTIK FÜR NUKLEARMEDIZINER**Definition**

Die Zusatz-Weiterbildung Röntgendiagnostik für Nuklearmediziner umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Erkennung von Krankheiten mit Hilfe ionisierender Strahlen sowie mit Hybridverfahren.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Nuklearmedizin

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Röntgendiagnostik für Nuklearmediziner

Weiterbildungsinhalte**Übergreifende Inhalte****Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Klinische Grundlagen sowie bildmorphologische und diagnoseweisende Merkmale von degenerativen, angeborenen, metabolischen, inflammatorischen, infektiösen und Tumor-Erkrankungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter sowie deren Zuordnung zu Erkrankungsstadien und deren Differentialdiagnosen
2. Besonderheiten bildgebender Untersuchungen mit ionisierenden Strahlen einschließlich des Strahlenschutzes

Indikationsstellung**Handlungskompetenz**

Indikationsstellung und rechtfertigende Indikationsstel-

lung für bildgebende Verfahren mit ionisierenden Strahlen unter Berücksichtigung der spezifischen Risiken und möglicher Komplikationen

Strahlenschutz**Kognitive und Methodenkompetenz**

1. Prinzipien der ionisierenden Strahlung und des Strahlenschutzes bei der Anwendung am Menschen
2. Funktionsweise von Röntgenstrahlern, Detektoren, Filtern und Streustrahlenrastern
3. Reduktionsmöglichkeiten der medizinischen Strahlenexposition
4. Vorgaben der gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen im Strahlenschutz einschließlich Qualitätssicherung

5. Messung und Bewertung der Strahlenexposition
6. Diagnostische Referenzwerte

Kontrastmittel

Handlungskompetenz

1. Indikationsgemäße Auswahl, Dosierung und Pharmakokinetik von Kontrastmitteln, insbesondere unter Berücksichtigung von Patienten mit erhöhtem Risiko, z. B. Nephrotoxizität, Schilddrüsenkomplikationen
2. Behandlung kontrastmittelassoziierter Komplikationen, z. B. anaphylaktischer / anaphylaktoider Reaktionen

Gerätetechnik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Gerätebezogene Qualitätssicherungsmaßnahmen einschließlich Konstanzprüfungen
2. Physikalische Grundlagen und praktische Anwendung bildgebender Verfahren mit ionisierenden Strahlen, insbesondere Radiographie, Fluoroskopie, CT und Hybridmethoden

Kommunikation

Handlungskompetenz

1. Aufklärung von Patienten und / oder Angehörigen über Nutzen und Risiko bildgebender Verfahren mit ionisierenden Strahlen
2. Radiologische Befunderstellung, Bewertung und Kommunikation des Untersuchungsergebnisses

Bildgebung mit ionisierender Strahlung einschließlich Computertomographie

Kognitive und Methodenkompetenz

Prinzipien und Bedeutung der Akquisitionsparameter für Bildqualität und Dosis bei Radiographie, Fluoroskopie und CT, deren korrekte Wahl und Einfluss auf mögliche Bildartefakte

Handlungskompetenz

1. Erstellung und Anwendung von CT-Untersuchungsprotokollen einschließlich geeigneter Kontrastmittel
2. Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Untersuchungen mit Röntgenstrahlung einschließlich CT (ohne Notfalldiagnostik, Traumatologie, Mamma, Angiographie und Interventionen), jeweils in angemessener Wichtung, 5.000
 - davon CT 2.000

Hybride Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Physikalische und technische Prinzipien der Hybridverfahren
2. Interaktion morphologischer und funktioneller Bildgebung einschließlich möglicher Artefakte

Handlungskompetenz

Interdisziplinäre Indikationsstellung für Hybridverfahren wie Positronenemissionstomographie-CT, Einzelphotonen-Emissions-CT und MR-PET

43. SCHLAFMEDIZIN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Schlafmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erkennung, Klassifikation und Behandlung von Störungen der Schlaf-Wach-Regulation und schlafbezogenen Störungen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Allgemeinmedizin, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Innere Medizin, Innere Medizin und Kardiologie, Innere Medizin und Pneumologie, Kinder- und Jugendmedizin, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Neurologie, Psychosomatische Medizin und Psychotherapie oder Psychiatrie und Psychotherapie

Weiterbildungszeit

Keine Weiterbildungszeit. Die fachspezifischen Weiterbildungsinhalte können berufsbegleitend bei Weiterbildungsbefugten für Schlafmedizin erworben werden.

Einzelne fachübergreifende Weiterbildungsinhalte können bei zur Weiterbildung Befugten erworben werden.

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Physiologie und Pathophysiologie von Schlaf und Wachheit
2. Schlaf-Wach-Regulation einschließlich chronobiologischer Grundlagen
3. Atmungsregulation im Schlaf
4. Altersspezifische Besonderheiten bei Schlafstörungen, insbesondere pädiatrische und geriatrische Aspekte

5. Genderspezifische Besonderheiten bei Schlafstörungen
6. Beeinflussung von Schlafen und Wachen z. B. durch Neuropeptide, Hormone, Verhalten, Reisen, Medikamente
7. Pharmakologie von Substanzen mit schlafanstoßender und schlafstörender Wirkung einschließlich Hypnotika sowie deren Missbrauch
8. Grundlagen der schlafmedizinischen Gutachterstellung

Handlungskompetenz

1. Beurteilung der Fahreignung bei Schlafstörungen

2. Beurteilung des Grades der Behinderung und Erwerbsfähigkeit bei Schlafstörungen

Insomnie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Formen, Ursachen, Differentialdiagnose, Komorbiditäten und Prävention von Insomnie
2. Inadäquate Schlafhygiene
3. Grundlagen der Insomnie spezifischen Verhaltenstherapie (Cognitive behavioral therapy for insomnia, CBT-I)
4. Grundlagen der verhaltensbedingten Insomnie bei Kindern

Handlungskompetenz

1. Schlafprotokoll, Fragebögen zur Erfassung insomnischer Symptome
2. Behandlung von Patienten mit Insomnie, insbesondere 10
 - medikamentöse Stufentherapie

Schlafbezogene Atmungsstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Epidemiologie, Risikofaktoren, Symptomatik, Differentialdiagnose, Prognose, kardiovaskuläre, verkehrsmedizinische und arbeitsmedizinische Konsequenzen sowie Therapieoptionen der folgenden Erkrankungen
 - obstruktives Schlafapnoesyndrom einschließlich Schnarchen
 - zentrales Schlafapnoesyndrom einschließlich Cheyne-Stokes Atmung
 - Obesitas-Hypoventilationssyndrom
 - primäre und kongenitale schlafbezogene Hypoventilationssyndrome
 - schlafbezogene Hypoventilationssyndrome bei neuromuskulären, muskuloskelettalen, pulmonalparenchymatösen, pulmonalvaskulären oder extrapulmonalen Erkrankungen
 - primäre Säuglingsschlafapnoe
 - obstruktive Schlafapnoe bei Kindern
2. Myofunktionelle Therapieoptionen einschließlich der Indikation und Abgrenzung der Ventilationstherapie

Handlungskompetenz

1. Screening zur Erfassung schlafbezogener Atmungsstörungen mittels Fragebögen
2. Indikationsstellung und Befundinterpretation von nächtlicher Oxymetrie und Blutgasanalysen, insbesondere bei Hyperkapnie im Wachen und im Schlaf, bei schlafbezogenen Atmungsstörungen
3. Indikationsstellung und Therapie mit Positivdruckverfahren, Nicht-Positivdruckverfahren, Allgemeinmaßnahmen, z. B. Unterkiefer-Protrusionsschienen
4. Beratung und Betreuung von Patienten bezüglich operativer Therapie, insbesondere zu Eingriffen im HNO- und MKG-Bereich
5. Nächtliche Überdrucktherapie-Titration einschließlich Evaluation des Behandlungsergebnisses, z. B. CPAP, APAP, Bilevel, adaptive Servo-Ventilation 15

Hypersomnie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Narkolepsie
2. Verhaltensinduziertes Schlafmangelsyndrom sowie andere Hypersomnie zentralen Ursprungs

Handlungskompetenz

1. Testverfahren zur Erfassung und Objektivierung von Vigilanzstörungen, Tagesmüdigkeit und Tagesschläfrigkeit bei Hypersomnie, z. B. mittels Selbstbeurteilung, multiplem Schlaflatenztest, multiplem Wachbleibetest, Vigilanztest 20
2. Pharmakologische und nicht-pharmakologische Differentialtherapie der Hypersomnie und Narkolepsie
3. Behandlung von Patienten mit Narkolepsie mit und ohne Kataplexie einschließlich Hypersomnie 5

Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Primäre Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen
2. Lichttherapie

Handlungskompetenz

1. Beurteilung der Eignung/Nichteignung für Schichtarbeit
2. Verhaltensberatung bei Jetlag, verzögerter Schlafphase und anderen zirkadianen Störungen
3. Durchführung von Aktigraphie, Schlafprotokoll, Fragebögen bei zirkadianen Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen
4. Medikamentöse und nicht-medikamentöse Therapie bei zirkadianen Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen

Parasomnie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Mentale Inhalte im Schlaf, z. B. Träume
2. Non-REM-Parasomnie, z. B. Somnambulismus, Pavor nocturnus, Confusional arousal, Sleep related eating
3. REM-Parasomnie, z. B. Rapid-eye-movement-Schlaf Verhaltensstörungen, Albträume, Schlafparalyse
4. REM-Sleep Behaviour Disorder mit besonderer Relevanz für neurologische Erkrankungen
5. Non-REM-Parasomnie und REM-Parasomnie bei Kindern
6. Differentialdiagnose und Therapieoptionen bei Parasomnie, auch bei Kindern
7. Grundlagen der Alpträumtherapie
8. Präventive Maßnahmen bei Somnambulismus

Handlungskompetenz

1. Bewertung und Therapie bei Somnambulismus
2. Differentialtherapie der REM-Verhaltensstörungen

Schlafbezogene Bewegungsstörungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Normale Motorik im Schlaf
2. Rhythmische Bewegungsstörungen im Schlaf, Restless Legs Syndrom und Periodic Limb Movements in Sleep

Handlungskompetenz

1. Schweregradabschätzung und Therapieindikation bei rhythmischen Bewegungsstörungen im Schlaf
2. Dopaminerge Therapie, Therapieeskalation gemäß Schweregrad

Schlafstörungen bei anderen Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Schlafstörungen bei neurologischen, pneumologischen

- und psychiatrischen Erkrankungen
- Schlafstörungen bei körperlichen Erkrankungen
 - Schlafstörungen bei psychischen Erkrankungen und Demenz
 - Pharmakovigilanz und Arzneimitteltherapiesicherheit sowie Arzneimittelmisbrauch bei der Behandlung von Schlafstörungen bei anderen Erkrankungen mit Hypnotika
 - CO²-Antworttest

Handlungskompetenz

- Therapie von Schlafstörungen bei anderen Erkrankungen mit Hypnotika einschließlich Indikationen und Kontraindikationen
- Prävention und nicht-medikamentöse Therapie von Schlafstörungen bei anderen Erkrankungen

Apparativ-diagnostische Verfahren

Kognitive und Methodenkompetenz

- Standardapplikation der Polysomnographie
- Klassifikation der Schlafstadien und Ereignisse nach Standard-Empfehlungen
- Kardiorespiratorische Polygraphie
- Pupillographischer Schläfrigkeitstest
- Aktimetrie
- Langzeitpulsoximetrie

Handlungskompetenz

- Durchführung und kontinuierliche Überwachung von Polysomnographien 10
- Interpretation und Befunderstellung von Polysomnographien 100
- Interpretation und Befunderstellung von Polygraphien 20

44. SEXUALMEDIZIN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Sexualmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erkennung, Behandlung, Prävention und Rehabilitation von Störungen oder Erkrankungen, welche die sexuellen Funktionen, das sexuelle und/oder partnerschaftliche Erleben und Verhalten sowie die geschlechtliche Identität betreffen, auch wenn diese infolge anderer Krankheiten und/oder deren Behandlung auftreten und/oder mit sexuellen Traumatisierungen verbunden sind.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

- 80 Stunden** Kurs-Weiterbildung Psychosomatische Grundversorgung oder Zusatz-Weiterbildung Psychotherapie oder Psychoanalyse
- 120 Stunden** Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Sexualmedizin
- 120 Stunden Fallseminare** unter Supervision

Die Fallseminare können durch 6 Monate Weiterbildung bei Weiterbildungsbefugten für Sexualmedizin ersetzt werden.

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

- Somatische, psychische und soziale Grundlagen der menschlichen Sexualität
- Psychosexuelle und somatosexuelle Entwicklung und deren Verlauf über die Lebensspanne, die Entwicklung der Geschlechtsidentität und der sexuellen Orientierung
- Bedingungsgefüge, Formen, Verläufe, Manifestationen von sexuellem Missbrauch und seine gesundheitlichen Früh- und Spätfolgen
- Relevante rechtliche Grundlagen, z. B. Sexualstrafrecht, Personenstandsrecht, Transsexuellengesetz

Handlungskompetenz

Offene und wertfreie sexualmedizinische Gesprächsführung

Diagnostik, Klassifikation, Ätiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

- Differentialdiagnostik und Klassifikation, ätiologische Modelle, Verlauf und Dynamik von Störungen, insbesondere
 - der sexuellen Funktionen

- der sexuellen Entwicklung
 - der sexuellen Präferenz
 - des sexuellen Verhaltens
 - der sexuellen Reproduktion
 - im Zusammenhang mit Geschlechtsinkongruenz
 - der Sexualität im Gefolge von anderen körperlichen und seelischen Erkrankungen und/oder deren Behandlung
 - der Sexualität als Früh- und Spätfolgen nach Traumatisierung
- Psychodynamische und paardynamische Prozesse von Sexualität und Geschlechtlichkeit einschließlich Konflikten im sexuellen Erleben und Verhalten sowie damit verbundene Kognitionen und Emotionen

Handlungskompetenz

Sexualanamnese einschließlich der sexualmedizinischen Befunderstellung einer Sexualstörung, auch im Gefolge anderer Erkrankungen und Störungen bzw. deren Behandlung und/oder im Zusammenhang mit Geschlechtsinkongruenz, insbesondere

- dokumentierte und supervidierte Erstgespräche 10

Sexuell übertragbare Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Epidemiologie sowie Resistenzsituation der Erreger von sexuell übertragbaren Infektionen
2. Ansteckungswege im Zusammenhang mit dem Sexualverhalten
3. Gesellschaftliche Bedeutung von HIV und anderen sexuell übertragbaren Infektionen
4. Differentialdiagnostik und Therapieoptionen sowie Therapiestrategien bei sexuell übertragbaren Infektionen

Handlungskompetenz

Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik und Therapie bei sexuell übertragbaren Infektionen, auch unter Berücksichtigung der verschiedenen Sexualpraktiken

Sexualmedizinische Beratung und Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Wirkungsweise von Pharmaka auf das sexuelle Erleben und Verhalten
2. Indikation und prognostische Einschätzung des sexualmedizinischen Behandlungsansatzes unter Einbeziehung sexualtherapeutischer, psychotherapeutischer, somatomedizinischer und medikamentöser Behandlungsansätze

Handlungskompetenz

1. Einsatz von Pharmakotherapie für sexualmedizinische Behandlungen
2. Fachspezifische sexualmedizinische Gesprächsinter-

ventionen bei einer Sexualstörung, auch im Gefolge anderer Erkrankungen und Störungen bzw. deren Behandlung und/ oder im Zusammenhang mit Geschlechtsinkongruenz, insbesondere

- dokumentierte und regelmäßig im Stundenverhältnis 4:1 supervidierte und abgeschlossene sexualmedizinische Behandlungsfälle 10
 - davon unter Einbeziehung des Partners 5

Prävention und Rehabilitation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prävention und Rehabilitation von Störungen bzw. Erkrankungen, welche die sexuellen Funktionen, das sexuelle und/oder partnerschaftliche Erleben und Verhalten sowie die geschlechtliche Identität betreffen, auch infolge anderer Krankheiten und/ oder deren Behandlung und/ oder sexueller Traumatisierungen
2. HIV-/STI-Präventionsstrategien

Handlungskompetenz

Beratung zu sexueller Gesundheit und Präventionsmaßnahmen

Selbsterfahrung

Kognitive und Methodenkompetenz

Personale Kompetenzen und Beziehungskompetenzen

Handlungskompetenz

Themenzentrierte Einzelselbsterfahrung und/ oder Gruppenselbsterfahrung zur Stärkung personaler und Beziehungskompetenzen in Stunden 50

45. SOZIALMEDIZIN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Sozialmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Bewertung von Art und Umfang gesundheitlicher Störungen und deren Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und die Teilhabe an Lebensbereichen unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen Krankheit, Gesundheit, Individuum und Gesellschaft sowie deren Einordnung in die Rahmenbedingungen der sozialen Sicherungssysteme und die diesbezügliche Beratung der Sozialleistungsträger.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung

Weiterbildungszeit

- **320 Stunden** Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Sozialmedizin, davon
 - **160 Stunden** Kurs-Weiterbildung in Sozialmedizin/Rehabilitationswesen
 - **160 Stunden** Kurs-Weiterbildung in Sozialmedizin

Die Weiterbildungsinhalte können berufs begleitend bei Weiterbildungs befugten für Sozialmedizin erworben werden.

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ethische und juristische Aspekte für die Tätigkeit als Sachverständiger
2. Begriffsbestimmung und Konzepte der Sozial- und Rehabilitationsmedizin einschließlich der Behindertenrechtskonvention der UN
3. Begriffsdefinitionen und Abgrenzung der Gesundheitsstrategien Prävention, Kuration, Rehabilitation und Pflege

Handlungskompetenz

Anwendung des biopsychosozialen Modells der WHO bei der Beurteilung von Funktionsfähigkeit unter Berücksichtigung von Kontextfaktoren sowie Erstellung von Funktionsdiagnosen

Soziale Sicherungssysteme und Versorgungsstrukturen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Prinzipien des Gesundheits- und Sozialsystems und

deren Interaktion

2. Epidemiologie, Dokumentation, Statistik und Gesundheitsberichterstattung
3. Sozialleistungsträger und ihre Aufgaben und Schnittstellen gemäß Sozialgesetzbuch
4. Strukturen und Aufgaben privater Versicherungen zur sozialen Absicherung

Handlungskompetenz

1. Anwendung des trägerübergreifenden Teilhabebegriffs und Steuerung von trägerspezifischen und trägerübergreifenden Teilhabeleistungen
2. Anwendung der gesetzlichen Vorschriften und leistungsrechtlichen Begriffe im gegliederten System der sozialen Sicherung

Gesundheitsförderung, Prävention und Rehabilitation

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Leistungsarten und Leistungsformen einschließlich Modellen der Prävention und Gesundheitsförderung
2. Organisationen und Institutionen in der Rehabilitation einschließlich Einrichtungen der medizinischen, beruflichen und sozialen Rehabilitation
3. Theoriemodelle der Rehabilitation und Grundlagen der internationalen Richtlinien und Empfehlungen zu Behinderung und Rehabilitation

Handlungskompetenz

- Begehung von Einrichtungen, davon 6
- Betriebe
 - Rehabilitationseinrichtungen 2
 - Berufsförderungswerke
 - Einrichtungen der sozialen Rehabilitation

Spezifische Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Sozialmedizin

Arbeitsmedizinische Grundlagen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen und Aufgaben der Arbeitsmedizin
2. Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Erkrankungen
3. Anforderungsprofile häufiger beruflicher Tätigkeiten

Handlungskompetenz

Beratung von Leistungsgewandelten im Zusammenhang mit ihrer beruflichen Tätigkeit

Sozialmedizinische Begutachtung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen ärztlicher Begutachtung unter Berücksichtigung sozialmedizinisch relevanter leistungsrechtlicher Begriffe und Vorgaben
2. Trägerspezifische und trägerübergreifende Begutachtung
3. Unterscheidung kausaler und finaler Gutachten
4. Rechtliche Vorgaben bei der Erstellung von Gutachten insbesondere zum Datenschutz, Haftungsrecht, Mitwirkung des Versicherten, Aufbau und Zuständigkeit in der Sozialgerichtsbarkeit

Handlungskompetenz

1. Sozialmedizinische Begutachtung und Beratung für Sozialleistungsträger sowie für Privatversicherungen im Zusammenhang mit Fragestellungen aus dem jeweiligen Rechtsgebiet, z. B. zur Arbeitsunfähigkeit, zum erwerbsbezogenen Leistungsvermögen, zu Teilhabeleistungen, zur Pflegebedürftigkeit, 500
 - davon sozialmedizinische Gutachtenerstellung mit Befragung/Untersuchung 100
 - davon ausführlich begründete sozialmedizinische Gutachtenerstellung nach Aktenlage 100
 - davon sozialmedizinische Stellungnahmen 100
 - davon Rehabilitationsentlassungsberichte und/oder Leistungsbeurteilungen 100
2. Fallbezogenes Schnittstellenmanagement bei Zuständigkeitswechsel des Sozialleistungsträgers
3. Eintägige Teilnahme an öffentlichen Sitzungen beim Sozialgericht oder Landessozialgericht

Beurteilungskriterien bei ausgewählten Krankheitsgruppen

Kognitive und Methodenkompetenz

Relevante diagnostische Verfahren für die Leistungsbeurteilung bei ausgewählten Krankheitsgruppen

Handlungskompetenz

Sozialmedizinische Beurteilung der Funktionsfähigkeit einschließlich Beratung von Versicherten und Leistungsträgern

46. SPEZIELLE KARDIOLOGIE FÜR ERWACHSENE MIT ANGEBORENEN HERZFEHLERN (EMAH)

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Spezielle Kardiologie für Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern (EMAH) umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die spezielle Diagnostik und Therapie komplexer struktureller angeborener Herzfehler im Erwachsenenalter.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Innere Medizin und Kardiologie oder Kinder- und Jugendmedizin mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendkardiologie

Weiterbildungszeit

18 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Spezielle Kardiologie für Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern

Weiterbildungsinhalte

Gemeinsame Inhalte der Zusatz-Weiterbildung EMAH

Diagnostik und Therapie bei Erwachsenen mit angeborenen Herzfehlern

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Genetik angeborener struktureller und funktioneller Herzerkrankungen einschließlich Komorbidität und Syndrome, z. B. Trisomie 21, Marfan-Syndrom
2. Physikalische Befunde
3. Indikationen, Kontraindikationen, Komplikationen von Untersuchungsverfahren
4. Chirurgische und interventionelle Therapieoptionen angeborener Herzfehler sowie perioperatives Management
5. Perioperatives Management bei nicht-kardialer Chirurgie
6. Indikation zu Herzunterstützungssystemen, Herztransplantationen sowie Kontraindikationen und Prognose
7. Indikation zur Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation sowie Kontraindikationen und Prognose
8. Herzfehlerbedingte Besonderheiten bei Schwangerschaft und Geburt
9. Risikofaktoren und Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen

Handlungskompetenz

1. EKG
2. Spiroergometrie 30
3. Echokardiographien, davon
 - transthorakal 150
 - transösophageal 15
4. Indikationsstellung und Befundinterpretation bildgebender Diagnostik, z. B. MRT, CT
5. Befunderstellung von Herzkatheteruntersuchungen, davon 30
 - Durchführung von Herzkatheteruntersuchungen 15
6. Mitwirkung bei invasiven elektrophysiologischen Untersuchungen und Ablationen 5
7. Medikamentöse Therapie
8. Mitwirkung bei interventioneller Therapie 10
9. Begleitung und Therapieoptionen bei kurz- und langfristigen postinterventionellen oder postoperativen Verläufen sowie bei Komplikationen im Langzeitverlauf
10. Beurteilung und Behandlung von Rest- und Folgezuständen interventioneller und chirurgischer Eingriffe

Richtzahl

Richtzahl

11. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu Palliativ- und Korrekturingriffen sowie Re-Operationen
12. Langzeitversorgung von palliativ operierten Patienten
13. Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz und der pulmonalen Hypertonie
14. Differentialdiagnostik und Therapie bei Herzrhythmusstörungen
15. Beratung über geeignete Antikonzeptionsmaßnahmen
16. Beratung der Patienten und deren Angehörigen zur Lebensführung
17. Gutachterliche Stellungnahmen 5

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Kardiologie

Diagnostik und Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Spezielle Anatomie und Hämodynamik von angeborenen Herzfehlern vor und nach operativen oder interventionellen Eingriffen
2. Symptomatik, Differentialdiagnose, Spontanverlauf und Therapieoptionen bei angeborenen Herzfehlern
3. Besonderheiten früherer und heutiger Operationsverfahren

Handlungskompetenz

Diagnostik und konservative sowie interventionelle Therapie der einzelnen angeborenen Herzfehler

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendmedizin mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendkardiologie

Diagnostik und Therapie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Häufige internistische Krankheitsbilder, z. B. Hypertonie, Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörungen, Nierenerkrankungen
2. Differentialdiagnose und Therapieoptionen der Manifestationen der koronaren Herzkrankheit
3. Differentialdiagnose und Therapieoptionen bei erworbenen Herzklappenerkrankungen

Handlungskompetenz

Diagnostik und konservative sowie interventionelle Therapie der Folgezustände angeborener Herzfehler im Erwachsenenalter

47. SPEZIELLE KINDER- UND JUGEND-UROLOGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Spezielle Kinder- und Jugend-Urologie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erkennung, Behandlung sowie Nach- und Langzeitbetreuung spezieller angeborener oder erworbener kinder- und jugendurologischer Erkrankungen, Fehlbildungen oder Verletzungen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Urologie oder Kinder- und Jugendchirurgie

Weiterbildungszeit

18 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Spezielle Kinder- und Jugend-Urologie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Erkrankungen des männlichen Urogenitaltraktes und des weiblichen Harntraktes im Kindes- und Jugendalter einschließlich der pränatal diagnostizierten Fehlbildungen und neonatal erworbenen Erkrankungen
2. Symptomatik, Differentialdiagnose und Therapieoptionen seltener und komplexer urologischer Krankheitsbilder bei Kindern und Jugendlichen
3. Grundlagen psychosomatischer Störungen und Erkrankungen sowie von Gedeih- und Entwicklungsstörungen

Handlungskompetenz

Interdisziplinäre Zusammenarbeit einschließlich Fallkonferenzen zur Indikationsstellung zu diagnostischen und therapeutischen Verfahren, Aufklärung über Komplikationen, Nebenwirkungen und Alternativen einschließlich pränataler Beratung und Langzeitbetreuung von Patienten

Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

Methodik diagnostischer Verfahren einschließlich Funktionsuntersuchungen, Bildgebung, Endoskopie, prä- und postoperativer Ultraschall

Handlungskompetenz

1. Sonographie des Abdomen und der Urogenitalorgane bei urologischen Fehlbildungen und Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter 150
2. Zystoskopie 25
3. Urodynamik bei Fehlbildungen des unteren Harntraktes und neurogenen Blasenentleerungsstörungen 30
4. Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer urologischer bildgebender Verfahren im Kindes- und Jugendalter

Niere

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Parenchymatöse Nierenerkrankungen, Fehlbildungen, Lage- und Verschmelzungsanomalien
2. Nierenersatztherapie einschließlich Transplantation

Handlungskompetenz

Eingriffe an Niere, Nierenbecken, Nebenniere, Harnleiter und Retroperitoneum, insbesondere 20

- Nephrektomie
- Heminephrektomie
- Nierenbeckenplastik

- Adrenalektomie
- Lymphadenektomie
- Uretero-Ureterostomie

Harnleiter

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Fehlbildungen und Erkrankungen des Ureters
2. Komplizierte Harnwegsinfekte und Hämaturie
3. Temporäre und rekonstruktive Harnableitungsverfahren

Handlungskompetenz

Interdisziplinäres Management bei Dilatation der oberen Harnwege einschließlich vesikoureteralem Reflux

Blase

Kognitive und Methodenkompetenz

Funktionsstörungen des unteren Harntraktes, vesikorenaler Reflux, Harnröhrenklappen, Blasenekstrophie

Handlungskompetenz

1. Eingriffe an Harnblase und Ureter 15
2. Endourologische Eingriffe, insbesondere 20
 - Ureterorenoskopie
 - Harnleiterunterspritzung
 - intravesikale Ureterozelenschlitzung
 - Harnröhrenklappenoperation
3. Interdisziplinäres Management von Blasen Speicher- und Blasenentleerungsstörungen einschließlich Langzeitbetreuung von Patienten
4. Interdisziplinäres Management der neurogenen Blasenentleerungsstörung einschließlich Langzeitbetreuung von Patienten, z. B. bei Meningomyelocele

Harnsteine

Kognitive und Methodenkompetenz

Harnsteinerkrankungen

Genitale

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Pubertät und ihre spezifischen Störungen
2. Sexuelle Differenzierungsstörungen, Intersexualität
3. Erkrankungen des äußeren Genitale, Harnröhrenfehlbildungen

Handlungskompetenz

1. Korrektur der Hypospadie aller Schweregrade und anderer komplexer Krankheitsbilder, z. B. buried penis 40
2. Revisionseingriffe am Hoden 10

Traumatologie

Kognitive und Methodenkompetenz

Verletzungen des Urogenitaltraktes im Kindes- und Jugendalter

Onkologie

Kognitive und Methodenkompetenz

Maligne Erkrankungen des Urogenitaltraktes im Kindes- und Jugendalter

Nachbetreuung

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen der sozialmedizinischen Begutachtung nach Behandlung von komplexen Erkrankungen des Urogenitaltraktes im Kindes- und Jugendalter

Handlungskompetenz

1. Komplikationsmanagement nach operativen Eingriffen
2. Interdisziplinäre Nachsorge einschließlich Einleitung und Überwachung rehabilitativer Maßnahmen

48. SPEZIELLE ORTHOPÄDISCHE CHIRURGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Spezielle Orthopädische Chirurgie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Behandlung höherer Schwierigkeitsgrade bei angeborenen und erworbenen Erkrankungen und Deformitäten der Stütz- und Bewegungsorgane.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Orthopädie und Unfallchirurgie

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Spezielle Orthopädische Chirurgie

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Handlungskompetenz

1. Komplexe Zusammenhangsgutachten zu orthopädisch-chirurgischen Sachverhalten für Gerichte, Versicherungen, Schlichtungsstellen 25
2. Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik einschließlich Differentialdiagnostik und Befundinterpretation apparativer Untersuchungsverfahren im Zusammenhang mit gebietsbezogenen Fragestellungen
3. Verordnung und Überwachung der technischen orthopädischen Versorgung nach komplexen Eingriffen

Notfälle

Handlungskompetenz

Diagnostik und Therapie von akuten Lähmungserscheinungen sowie peri- und postoperativen Komplikationen einschließlich Infektionen 30

Diagnostische Verfahren

Handlungskompetenz

Sonographische Untersuchungen der Bewegungsorgane einschließlich Arthrosonographie 150

Degenerative Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

Schwere Deformitäten und degenerative Erkrankungen der Bewegungsorgane

Handlungskompetenz

Erkennung und konservative Behandlung einschließlich schmerztherapeutischer Maßnahmen bei schweren Deformitäten der Bewegungsorgane

Sportschäden und Sportverletzungen

Handlungskompetenz

Diagnostik und Therapie komplexer sportorthopädischer Erkrankungen und Verletzungen, Sportschäden und Überlastungsschäden der Bewegungsorgane

Entzündungen / Infektionen

Kognitive und Methodenkompetenz

Epidemiologische Grundlagen und Hygienemaßnahmen zur Prävention nosokomialer und anderer Infektionen der Bewegungsorgane

Handlungskompetenz

Diagnostik und Therapie von Knochen-, Gelenk- und Weichteilinfektionen 50

Tumorerkrankungen

Handlungskompetenz

1. Behandlung von muskuloskelettalen Tumoren und Metastasen, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit
2. Eingriffe bei Knochen- und Weichteiltumoren unter Berücksichtigung der Unterschiede in den verschiedenen Altersstufen 20

Operative Eingriffe an der Wirbelsäule

Kognitive und Methodenkompetenz

Dorsoventrale Eingriffe mit und ohne Fusion

Handlungskompetenz

1. Behandlung von komplexen Wirbelsäulenerkrankungen
2. Operative Eingriffe bei Bandscheibenvorfall, engem Spinalkanal 10
3. Eingriffe mit und ohne Fusion sowie Revisionseingriffe an der Wirbelsäule 20

Operative Eingriffe am Becken

Kognitive und Methodenkompetenz

Techniken der operativen Behandlung von Erkrankungen im Beckenbereich und Alternativen

Richtzahl

Richtzahl

Handlungskompetenz

1. Erste Assistenz bei großen Beckeneingriffen, z. B. Tumorresektionen, Hemipelvektomien
2. Knöchelringe Eingriffe am Becken, z. B. Beckenosteotomien, Acetabuloplastiken, Knochenaufbau bei Pfannenwechseln 10

Operative Eingriffe an den oberen Extremitäten**Handlungskompetenz**

- Operative Eingriffe an Schulter, Oberarm, Ellbogen, davon
- arthroskopische Operationen 25
 - offene Eingriffe einschließlich Gelenkersatz 25

Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten**Handlungskompetenz**

1. Operative Eingriffe am Hüftgelenk, davon
 - Weichteileingriffe einschließlich arthroskopische Operationen 15
 - primäre Endoprothesen-Implantation bei Coxarthrose 75
 - Endoprothesenwechsel 20
2. Operative Eingriffe am Oberschenkelknochen, z. B. Korrekturosteotomie 10
3. Operative Eingriffe am Kniegelenk, davon

- Weichteileingriffe einschließlich arthroskopische Operationen 25
 - Bandplastiken, Knorpelersatzoperationen, Osteotomien 10
 - primäre Endoprothesen-Implantationen bei degenerativen Erkrankungen 75
 - Endoprothesenwechsel 20
4. Operative Eingriffe am Fuß, davon
 - Sehnenverlängerungen und Sehnenverlagerungen 10
 - Korrekturosteotomien 25
 - Arthrodesen 10
 - Korrekturen bei komplexen Deformitäten 10
 5. Amputationen 10

Weichteilmanagement bei komplexen Erkrankungen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Konservative und operative Techniken zur Behandlung von Hautdefekten, Gliedmaßendefekten, Gliedmaßen-deformitäten sowie Gefäß- und Nervenläsionen

Handlungskompetenz

1. Plastisch-rekonstruktive Eingriffe im Rahmen orthopädischer Eingriffe 10
2. Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung von Gefäß- und Nervenläsionen

49. SPEZIELLE SCHMERZTHERAPIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Spezielle Schmerztherapie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erkennung und interdisziplinäre Behandlung chronisch schmerzkranker Patienten, bei denen der Schmerz seine Leit- und Warnfunktion verloren und einen selbstständigen Krankheitswert erlangt hat.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung

Weiterbildungszeit

- **12 Monate** bei Weiterbildungsbefugten für Spezielle Schmerztherapie
- **80 Stunden** Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Spezielle Schmerztherapie

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Übergreifende Inhalte**Handlungskompetenz**

1. Neurophysiologische Grundlagen der Schmerzentstehung und Schmerzverarbeitung einschließlich der Schmerzchronifizierung
2. Bio-psycho-soziales Schmerzverständnis
3. Ursachen, Epidemiologie und Prävention chronischer Schmerzen einschließlich genetischer, geschlechtsbezogener und psychosozialer Zusammenhänge
4. Wirkmechanismen und Evidenzlage von medikamentösen, physiotherapeutischen, psychotherapeutischen, interventionellen und komplementärmedizinischen Verfahren

Handlungskompetenz

1. Standardisierte Erfassung und Verlaufsdokumentation
2. Schmerzmedizinische Gutachterstellung einschließlich der Klärung relevanter sozialmedizinischer Fragestellungen

3. Teilnahme an interdisziplinären Schmerzkongressen

Diagnostik des Schmerzes**Handlungskompetenz**

1. Erhebung einer bio-psycho-sozialen Schmerzanamnese 100
2. Anwendung standardisierter und validierter Testverfahren und Fragebögen 100
3. Vollständige körperliche Untersuchung und Funktionsstatus 100

Spezifische Schmerztherapie**Handlungskompetenz**

1. Besonderheiten bei Patienten mit psychischen und somatischen Komorbiditäten und Störungen einschließlich Suchterkrankungen
2. Besonderheiten der Schmerzbehandlung bei Kindern und Jugendlichen
3. Besonderheiten der Schmerzbehandlung des alternden Menschen

4. Spezielle Pathophysiologie und Differentialdiagnose des neuropathischen Schmerzes
5. Spezielle Pathophysiologie und Differentialdiagnose primärer und sekundärer Kopf- und Gesichtsschmerzen einschließlich der Kopfschmerzen durch Medikamente und toxische Substanzen
6. Spezielle Pathophysiologie und Differentialdiagnose von Rückenschmerzen, Gelenkschmerzen und Muskelschmerzen einschließlich Fibromyalgie
7. Schmerzhaftes Erkrankungen des Gefäßsystems
8. Thorakale Schmerzsyndrome
9. Viszerale Schmerzen
10. Urogenitale Schmerzsyndrome
11. Somatoforme Schmerzsyndrome
12. Medikamentenmissbrauch und Medikamentenabhängigkeit

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung physiotherapeutischer, psychothera-

- peutischer, interventioneller und komplementärmedizinischer Verfahren
2. Eingehende Beratung und partizipative Entscheidungsfindung einschließlich Festlegung von Therapiezielen
3. Schmerzedukation, auch mit Klärung von aufrechterhaltenden psychosozialen Einflussfaktoren
4. Aufstellung eines inhaltlich und zeitlich gestuften multimodalen Therapieplanes einschließlich der zur Umsetzung erforderlichen interdisziplinären, interprofessionellen und sozialmedizinischen Koordination 100
5. Initiierung, Modifizierung und/oder Beendigung medikamentöser Kurzzeit-, Langzeit-, und Dauertherapie, davon 100
 - Langzeit- oder Dauertherapie mit standardisierter Dokumentation des schmerztherapeutischen Behandlungsverlaufs, davon 50
 - in einer terminalen Behandlungsphase einer palliativen Situation
6. Entzugsbehandlungen 10

50. SPEZIELLE UNFALLCHIRURGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Spezielle Unfallchirurgie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Behandlung von Verletzungen höherer Schwierigkeitsgrade und deren Folgezuständen sowie die Organisation, Überwachung und Durchführung der Behandlung von Schwerverletzten.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Orthopädie und Unfallchirurgie

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Spezielle Unfallchirurgie

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

Versorgungsstrategien im Katastrophenfall

Handlungskompetenz

Gutachtenerstellung im Rahmen des Sozialgesetzbuch VII 25

Akut- und notfallmedizinische Versorgung

Handlungskompetenz

1. Diagnostik und Therapie 30
 - von schweren Verletzungen und deren Folgezuständen
 - von schwer- und mehrfachverletzten Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen
 - bei Polytrauma (ISS ab 16)
2. Organisation, Überwachung der Behandlung sowie Führung des interdisziplinären Traumamanagements von schwerverletzten Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen
3. Indikationsstellung, Planung, Vorbereitung und Mitwirkung bei neurotraumatologischen, gefäß-, thorax- und viszeralchirurgischen Maßnahmen einschließlich mikrochirurgischer Techniken

4. Konservative, peri- und postoperative Versorgung einschließlich intensivmedizinischer Überwachung

Spezielle operative Versorgung

Handlungskompetenz

1. Operative Eingriffe bei schweren Verletzungen und Verletzungsfolgen, davon 15
 - Notfalleingriffe in Körperhöhlen einschließlich Thorakotomie, Laparotomie, Trepanation
2. Erste Assistenz bei operativen Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade in Körperhöhlen, davon 30
 - Laparotomie mit Organbeteiligung 15
3. Erkennung und Behandlung von Komplikationen im muskuloskelettalen Bereich einschließlich der Polytraumaversorgung

Spezielle Eingriffe an der Wirbelsäule

Handlungskompetenz

- Operative Eingriffe bei Frakturen, Luxationen mit und ohne neurologischem Defizit, z. B. dorsale und ventrale Dekompression, Korrektur, Stabilisierung 20
- davon primäre Versorgung einer instabilen Fraktur 10

Spezielle Eingriffe an Becken und Hüfte**Handlungskompetenz**

1. Operative Eingriffe bei Beckenringfrakturen 20
 - davon hintere Beckenringfraktur 5
2. Erste Assistenz bei operativen Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade bei Acetabulumfrakturen 10
3. Operative Eingriffe bei periprothetischen Frakturen 20
 - davon endoprothetische Revisionen 5
4. Frakturversorgung am Hüftgelenk höheren Schwierigkeitsgrades, 40
 - davon endoprothetisch 20
5. Operative Therapie von Arthrosen an der Hüfte, insbesondere posttraumatisch 10

Spezielle Eingriffe an den oberen Extremitäten**Kognitive und Methodenkompetenz**

Multistrukturale Verletzungen und Folgezustände, auch unter Anwendung mikrochirurgischer Verfahren

Handlungskompetenz

1. Osteosynthesen bei komplexen Frakturen an den oberen Extremitäten, davon 60
 - Plattenosteosynthesen
 - Marknagelungen
 - endoprothetische Versorgung
 - Zuggurtungsosteosynthesen
 - bei Kindern und Jugendlichen
2. Eingriffe zur Wiederherstellung der Sehnenkontinuität 20
3. Osteosynthesen und Weichteilmanagement bei komplexen Handverletzungen 10

Spezielle Eingriffe an den unteren Extremitäten**Handlungskompetenz**

1. Osteosynthesen bei komplexen Frakturen an den unteren Extremitäten, davon 80
 - Plattenosteosynthesen
 - Marknagelungen
 - endoprothetische Versorgung
 - Zuggurtungsosteosynthesen
 - bei Kindern und Jugendlichen
2. Osteosynthesen und Weichteilmanagement bei komplexen Fußverletzungen 10
3. Operative Therapie von Arthrosen am Knie, insbesondere posttraumatisch 10

Sporttraumatologie**Handlungskompetenz**

1. Diagnostik und Therapie von komplexen Sportverletzungen und Sportschäden
2. Diagnostik und Therapie von komplexen Bandverletzungen, auch arthroskopisch, davon 50

- an der oberen Extremität
- an der unteren Extremität
- Bandrekonstruktionen

Plastische rekonstruktive Techniken**Kognitive und Methodenkompetenz**

Mikrochirurgische Techniken zur Rekonstruktion von Nerven und Gefäßen

Handlungskompetenz

1. Plastisch-rekonstruktive Eingriffe zur primären oder sekundären Versorgung komplexer Weichteilverletzungen und deren Folgen 25
 - davon gestielte Lappenplastiken
 - davon lokale Lappenplastiken
 - davon Amputationen
2. Primäre und sekundäre operative Versorgung von Gefäß-, Nerven- und Sehnenverletzungen, auch bei Kindern und Jugendlichen 20

Tumore und pathologische Frakturen**Kognitive und Methodenkompetenz**

Differentialdiagnose und Therapieoptionen von Tumoren und pathologischen Frakturen

Handlungskompetenz

Operative und konservative Therapie von Tumoren und pathologischen Frakturen, auch bei Kindern und Jugendlichen 15

Infektionen**Handlungskompetenz**

Eingriffe bei Infektionen an Weichteilen, Knochen und Gelenken einschließlich systemischer Behandlung 25

Chemische und thermische Schäden**Handlungskompetenz**

Behandlung von komplexen thermischen und chemischen Schädigungen 10

Alterstraumatologie**Handlungskompetenz**

Diagnostik, Therapie und interdisziplinäres Management der Alterstraumatologie 50

Kindertraumatologie**Handlungskompetenz**

1. Diagnostik, Therapie und interdisziplinäres Management der Kindertraumatologie
2. Behandlung von Infekten einschließlich der Wundbehandlung und ggf. Amputation
3. Konservative Behandlung von Frakturen 40
 - davon an der oberen Extremität 20
 - an der unteren Extremität

51. SPEZIELLE VISZERALCHIRURGIE

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Spezielle Viszeralchirurgie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Vorbeugung, Erkennung, Behandlung, Nachbehandlung und Rehabilitation von Erkrankungen, Verletzungen, Infektionen, Fehlbildungen innerer Organe, insbesondere der gastroenterologischen und endokrinen Organe.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Viszeralchirurgie

Weiterbildungszeit

Keine Weiterbildungszeit. Die fachspezifischen Weiterbildungsinhalte können berufsbegleitend bei Weiterbildungsbefugten für Spezielle Viszeralchirurgie erworben werden.

Einzelne fachübergreifende Weiterbildungsinhalte können bei zur Weiterbildung Befugten erworben werden.

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnose und Therapieoptionen von komplexen Erkrankungen, Verletzungen, Infektionen und Fehlbildungen innerer Organe

Handlungskompetenz

1. Indikationsstellung zur operativen und konservativen Behandlung einschließlich der Risikoeinschätzung und prognostischen Beurteilung von komplexen Erkrankungen, Verletzungen, Infektionen und Fehlbildungen innerer Organe
2. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu gastroenterologischen, onkologischen, strahlentherapeutischen und nuklearmedizinischen Behandlungsverfahren einschließlich Falldarstellung in interdisziplinären Tumorkonferenzen

Diagnostische und interventionelle Verfahren

Handlungskompetenz

Mitwirkung bei interdisziplinären interventionellen Verfahren wie radiologisch und radiologisch-endoskopischen Verfahren sowie von endosonographischen Untersuchungen des Gastrointestinaltraktes

Operative Verfahren

Handlungskompetenz

1. Ultraschallgesteuerte diagnostische und therapeutische Eingriffe, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit 25
2. Flexibel endoskopisches Komplikationsmanagement, z. B. Clipping, Stenting, endoskopische Vakuumtherapie
3. Eingriffe höheren Schwierigkeitsgrades an endokrinen Organen, z. B. bei Schilddrüsenkarzinom, an Nebenschilddrüsen, an Nebennieren 30
4. Sternotomie, Thorakotomie bzw. Thorakoskopie im Rahmen von gastroenterologischen und endokrinen Eingriffen sowie bei Notfällen 10
5. Resezierende Eingriffe am Ösophagus, insbesondere mit Wiederherstellung der Kontinuität 10
6. Komplexe Eingriffe an Bauchhöhle und an der Bauchwand 300

Richtzahl

Richtzahl

davon

- am Magen 25
 - davon Resektion, Gastrektomie mit D2-Lymphadenektomie 10
 - davon minimal invasive Resektionen, z. B. Wedge-Resektion sowie Fundoplicatio 10
- an der Leber, resezierende Eingriffe 20
 - davon anatomische Resektion 10
- konventionelle Cholezystektomie, z. B. bei Gangrän, Perforation, Umstieg nach laparoskopischem Beginn 10
- biliodigestive Anastomosen 5
- am Pankreas, resezierende und drainierende Eingriffe 10
- an der Milz einschließlich milzerhaltende Eingriffe, auch in Kombination mit resezierenden Eingriffen an Magen und Pankreas 10
- am Dünndarm, z. B. bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen und komplexen Verwachsungssituationen 30
- am Dickdarm, z. B. bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, Divertikulitis, ausgedehnten Tumoren, davon
 - minimal invasive Resektion 20
 - komplexe onkologische Resektion 20
 - nicht-onkologische Resektion 25
 - Korrekturingriffe enteraler Stomata 10
- am Rektum 25
 - davon anteriore Resektion mit partieller mesorektaler Exzision 15
 - ◆ davon tiefes Rektum mit totaler mesorektaler Exzision 10
 - abdominoperineale Rektumexstirpation
 - transanale Eingriffe, z. B. transanale endoskopische Mikrochirurgie 5
- Rezidiveingriffe bei Leisten- und Bauchwandhernien 25
- 7. Eingriffe bei komplexen Abdominaltraumata 10
- 8. Komplexe proktologische Operationen, z. B. Sphinkterrekonstruktion bei hohen Analfisteln, nach Geburtstraumata und bei Morbus Crohn 20

52. SPORTMEDIZIN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Sportmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Beurteilung, Beratung und Betreuung gesunder und kranker Menschen im Kontext von körperlicher Aktivität, Inaktivität sowie Training im Leistungs-, Breiten-, Rehabilitations- und Behindertensport.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

- **240 Stunden** Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Sportmedizin
- **120 Stunden sportärztliche Tätigkeit** in einem Sportverein oder einer anderen vergleichbaren Einrichtung

Die Kurs-Weiterbildung kann durch 6 Monate Weiterbildung bei einem Weiterbildungsbefugten für Sportmedizin ersetzt werden.

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Grundlagen der Sportmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Spezielle anatomische, physiologische, biochemische und pathophysiologische Grundlagen in Ruhe und unter akuter bzw. chronischer Belastung sowie deren Anpassungsreaktionen
2. Einfluss, Indikationen und Kontraindikationen von Bewegung und Sport auf verschiedene Erkrankungen
3. Überlastungen, Risiken und Gefährdungen bei körperlicher Aktivität und Sport sowie präventive bzw. kompensatorische Maßnahmen
4. Bewegungsspezifische Grundlagen, motorische Hauptbeanspruchungsformen, Fähigkeiten und Fertigkeiten
5. Sportartspezifische Techniken, Erscheinungsformen und Disziplinen der jeweiligen Sportarten und ihre sportmedizinische Relevanz
6. Bewegungs- und Trainingslehre sowie Sportdidaktik und Sportmethodik

Handlungskompetenz

1. Erfassung, Berücksichtigung, Einordnung und Bewertung akuter, chronischer und sportartspezifischer Belastungen aller beteiligter Organsysteme und deren Anpassungsreaktionen
2. Beratung und Betreuung zu präventiven, therapeutischen und rehabilitativen Bewegungsangeboten
3. Beurteilung von Rehabilitationsmaßnahmen und Belastbarkeit in den einzelnen Rekonvaleszenzphasen
4. Durchführung relevanter allgemeiner und sportartspezifischer Messmethoden und deren Bewertung, z. B. Spiroergometrie, Feldstufentest, Laktatabnahme / Laktatmessung

Spezifische sportmedizinische Aspekte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Besonderheiten von Geschlecht und Altersgang aller Organsysteme und Einfluss auf die Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
2. Differenzierung zwischen entwicklungs- / altersbedingten, geschlechtsbezogenen Befunden (Altersinvolution / Trainingsmangel), Abweichungen von der Norm, Schwächen und Schäden der Organsysteme
3. Einfluss extremer Umweltbedingungen und Umweltbelastungen auf die körperliche Leistungsfähigkeit

4. Besonderheiten von Impfungen im Zusammenhang mit körperlicher Aktivität und Sport

Handlungskompetenz

1. Beurteilung der körperlichen Leistungsfähigkeit in Abhängigkeit von Lebensalter, Geschlecht und sportlicher Aktivität
2. Sportartspezifische Erste-Hilfe-Maßnahmen

Sportmedizinische Aspekte bei Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Sportartspezifische Techniken von Sportarten für Menschen mit Behinderungen in ihren Erscheinungsformen und Disziplinen und ihre sportmedizinische Relevanz
2. Sportartspezifische Techniken von Sportarten für Menschen mit chronischen Erkrankungen in ihren Erscheinungsformen und Disziplinen und ihre sportmedizinische Relevanz
3. Einfluss medikamentöser und physikalischer Therapie auf körperliche Aktivität und Sport

Handlungskompetenz

1. Betreuung von Menschen mit Behinderungen im Kontext körperlicher Aktivität und Sport
2. Beurteilung der körperlichen Leistungsfähigkeit bei chronischen Erkrankungen
3. Beratung und Betreuung von Personen mit funktionellen Beeinträchtigungen, Schäden und chronischen Krankheiten im Kontext körperlicher Aktivität und Sport

Ethische und rechtliche Aspekte der Sportmedizin und des Sports

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ethik sowie (Haft-, Standes-)Recht in der (Sport)Medizin und im Sport
2. Strukturen und Organisation(en) des Sports und der Sportmedizin unter gesundheitlicher und gesellschaftlicher Perspektive

Ernährung, Pharmaka, Dopingproblematik

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Grundlagen der Sporternährung (Makro-, Mikronährstoffe, Flüssigkeitsbedarf) unter Berücksichtigung verschiedener Leistungsklassen

2. Medikamentenmissbrauch und Doping, rechtliche Grundlagen und Anti-Doping-Regularien sowie Nachweisverfahren

Handlungskompetenz

1. Beratung und Bewertung von sportgerechter Ernährung und Nahrungsergänzungsmitteln sowie mögliche Substitution
2. Management und Bewertung erforderlicher Medikamenteneinnahme einschließlich exogener Hormongaben, z. B. Kontrazeptiva
3. Anti-Doping-Management

Praktische sportärztliche Tätigkeit in Vereinen oder vergleichbaren Institutionen

Handlungskompetenz

1. Beratung und Betreuung von Kindern, Jugendlichen, Frauen, Männern, Menschen mit Behinderungen und Senioren in verschiedenen Gruppen, z. B. im Bereich Leistungs-, Breiten-, Rehabilitationssport 3
2. Sportmedizinische Bewertung der Bewegungs- und Trainingslehre, der Sportdidaktik und Sportmethodik
3. Sportmedizinische Schulungsmaßnahmen von Übungsleitern

53. SUCHTMEDIZINISCHE GRUNDVERSORGUNG

Die Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Suchtmedizinische Grundversorgung sind integraler Bestandteil der Weiterbildung zum Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie oder Psychiatrie und Psychotherapie.

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Suchtmedizinische Grundversorgung umfasst die Vorbeugung, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation von Krankheitsbildern im Zusammenhang mit dem schädlichen Gebrauch suchterzeugender Stoffe und nicht-stoffgebundener Suchterkrankungen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

24 Monate Weiterbildung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

Berufsbegleitend:

50 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Suchtmedizinische Grundversorgung

Weiterbildungsinhalte

Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Suchtmedizinische Grundversorgung

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Ätiologie von Suchtkrankheiten
2. Pharmakologie suchterzeugender Stoffe

Handlungskompetenz

1. Vorbeugung, Erkennung, Behandlung und Rehabilita-

tion von Suchtkrankheiten

2. Beratung im Zusammenhang mit suchterzeugenden Stoffen und nicht-stoffgebundenen Suchterkrankungen
3. Entzugs- und Substitutionsbehandlung
4. Kriseninterventionen
5. Erkennung psychiatrischer und somatischer Erkrankungen im Zusammenhang mit Suchterkrankungen und Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung

54. TRANSPLANTATIONSMEDIZIN

Dieser Bezeichnung kann der adjektivische Zusatz der jeweiligen Facharztbezeichnung zugefügt werden.

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Transplantationsmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Indikationsstellung, Vorbereitung, Durchführung und/oder Nachsorge bei Organtransplantationen, Lebend-Organ Spenden, Erkennung und Behandlung von Komplikationen nach Organspende, das Wartelistenmanagement und umfassende immunologische Kenntnisse einschließlich der Anwendung und Überwachung der medikamentösen Immunsuppression nach Organtransplantation und supportiver Maßnahmen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung für Allgemeinchirurgie, Gefäßchirurgie, Herzchirurgie, Thoraxchirurgie, Viszeralchirurgie, Innere Medizin und Gastroenterologie, Innere Medizin und Kardiologie, Innere Medizin und Nephrologie, Innere Medizin und Pneumologie, Kinder- und Jugendmedizin oder Urologie

Weiterbildungszeit

24 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Transplantationsmedizin in einem Transplantationszentrum

Weiterbildungsinhalte

Gemeinsame Inhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Rechtliche, ethische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen der Organtransplantation, insbesondere hinsichtlich postmortaler Organspende und Lebendorgan-spende sowie Allokationsverfahren
2. Grundlagen der Spender- und Empfänger Auswahl
3. Immunsuppressive Therapieoptionen bei Organtrans-plantation
4. Infektiologische Aspekte der Transplantation
5. Transplantationsmedizinische Qualitätssicherung
6. Grundlagen der Immunologie, insbesondere der Humanen Leukozyten Antigene (HLA) und Antikörper relevanten Organallokation und Kompatibilitätsdiagnostik

Handlungskompetenz

1. Vorbereitung und Meldung auf die Warteliste zur Organtransplantation sowie Wartelistenmanagement
2. Indikationsstellung und Kontraindikationen für die Transplantation
3. Erkennung und ggf. interdisziplinäre Behandlung von immunologischen, chirurgischen und pharmakologi-schen Komplikationen nach Organtransplantation
4. Nachsorge nach Organtransplantation, auch in interdis-ziplinärer Zusammenarbeit

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildungen

Allgemeinchirurgie, Gefäßchirurgie, Viszeral-chirurgie, Urologie

Diagnostik und Therapie

Handlungskompetenz

1. Perioperative Behandlung von Patienten vor und nach Nieren-, Leber-, Pankreas- und/oder Dünndarmtrans-plantation
2. Farbkodierte Duplexsonographie der Leber und/oder Niere 25
3. Organentnahme bei Nierenlebenspende und/oder Leberlebenspende 20
4. Organentnahme bei postmortaler Organspende 25
5. Transplantationen, alternativ 25
 - entweder Nieren 25
 - oder Leber 30
 - oder Pankreas 15
6. Nieren- und/oder Lebertransplantatbiopsie 25

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Herzchirurgie

Diagnostik und Therapie

Handlungskompetenz

1. Perioperative Behandlung von Patienten vor und nach Herz- und/oder Lungentransplantation
2. Organentnahme bei postmortaler Organspende 25
3. Thorakale Transplantation von Herz und/oder Lunge und/oder kombiniert Herz-Lunge 15

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Thoraxchirurgie

Diagnostik und Therapie

Handlungskompetenz

1. Perioperative Behandlung von Patienten vor und nach Lungentransplantation

2. Organentnahme bei postmortaler Organspende 25
3. Lungentransplantation 15

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Gastroenterologie

Diagnostik und Therapie

Handlungskompetenz

1. Behandlung von Patienten vor und nach Lebertrans-plantation, auch im Langzeitverlauf
2. Farbkodierte Duplexsonographie des Lebertransplantats 50
3. ERCP nach Lebertransplantation
4. Lebertransplantatbiopsie nach Lebertransplantation 25
5. Teilnahme an Lebertransplantationen

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Kardiologie

Diagnostik und Therapie

Handlungskompetenz

1. Behandlung von Patienten vor und nach Herz- und Herz-Lungentransplantation, auch im Langzeitverlauf
2. Endomyokardbiopsie nach Herztransplantation 25
3. Linksherzkatheter einschließlich Koronarangiographie nach Herztransplantation 25
4. Teilnahme an Herztransplantationen

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Nephrologie

Diagnostik und Therapie

Handlungskompetenz

1. Behandlung von Patienten vor und nach Nierentransplan-tation und Pankreastransplantation, auch im Langzeitverlauf
2. Farbkodierte Duplexsonographie des Nierentransplantats 50
3. Nierentransplantatbiopsie 25
4. Teilnahme an Nierentransplantationen

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Pneumologie

Diagnostik und Therapie

Handlungskompetenz

1. Behandlung von Patienten vor und nach Lungen- und Herz-Lungentransplantation, auch im Langzeitverlauf
2. Bronchoskopie mit bronchoalveolärer Lavage nach Lungentransplantation 25
3. Lungenfunktionsuntersuchungen nach Lungentrans-plantation 50
4. Teilnahme an Lungen- und/oder Herz-Lungentrans-plantationen

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendmedizin

Diagnostik und Therapie

Handlungskompetenz

1. Behandlung von Kindern und Jugendlichen vor und nach Nieren-, Leber-, Darm-, Herz- und/oder Lungen-transplantation, auch im Langzeitverlauf
2. Farbkodierte Duplexsonographie
 - entweder des Nierentransplantats 50
 - oder des Lebertransplantats
 - davon vor Transplantation 20
 - davon nach Transplantation 100
3. Nieren- und/oder Lebertransplantatbiopsie 10
4. Teilnahme an Nieren- und/oder Lebertransplantatio-nen bei Kindern und Jugendlichen

55. TROPENMEDIZIN

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Tropenmedizin umfasst die Epidemiologie, Vorbeugung, Erkennung, Behandlung und das Management von Gesundheitsstörungen und Erkrankungen, die mit den besonderen Lebensumständen, Krankheitserregern und Umweltbedingungen in tropischen Ländern oder Regionen mit besonderen klimatischen oder gesundheitlichen Belastungen verbunden sind sowie hereditär vorkommen einschließlich der in Deutschland seltenen, oft tropischen, lebensbedrohlichen und hochkontagiösen Erkrankungen aus dem Ausland.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

24 Monate Weiterbildung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Weiterbildungszeit

- 9 Monate bei Weiterbildungsbeauftragten für Tropenmedizin
- 9 Monate **tropenmedizinische Tätigkeit** in einer medizinischen Einrichtung in den Tropen
- 3 Monate Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in Tropenmedizin und Medizinische Parasitologie

Weiterbildungsinhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Gesundheitssysteme in ressourcenarmen Ländern sowie geomedizinische Zusammenhänge und deren Folgen
2. Soziokulturelle Besonderheiten und deren Berücksichtigung bei Anamnese, Befunderhebung und Therapie
3. Ethnische und altersspezifische Besonderheiten

Handlungskompetenz

Meldung von Infektions- und Tropenkrankheiten nach dem Infektionsschutzgesetz sowie der Berufskrankheiten-Verordnung

Epidemiologie

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Auftreten und Verbreitung von infektiösen und nicht-übertragbaren länderspezifischen Erkrankungen sowie umwelt-, fauna- und florabedingte Gefahren
2. Epidemiologie der Übertragungswege tropenmedizinisch relevanter Erreger, deren zoonotische Reservoirs sowie Übertragungsvektoren und Übertragungskompetenz
3. Epidemiologische Grundlagen bei tropenmedizinischen Fragestellungen

Handlungskompetenz

Identifizierung von Vektoren von Infektionskrankheiten

Diagnostik

Kognitive und Methodenkompetenz

Diagnostische Verfahren zum Nachweis von tropenmedizinisch relevanten Infektionserregern

Handlungskompetenz

1. Mikroskopische Untersuchungen, z. B. von Blut, Gewebe, Sputum, Stuhl, Urin, Haut- und Liquorproben einschließlich der wichtigsten Färbeverfahren tropenmedizinischer Erreger 100
2. Durchführung von Schnelltest-Verfahren bei tropenmedizinischen Fragestellungen 30
3. Indikationsstellung, Präanalytik und Befundinterpretation von Laboruntersuchungen

Reisemedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Besonderheiten der Höhen-, Tauch- und klimaspezifischen Medizin

Richtzahl

Richtzahl

2. Nationale und supranationale Impfvorschriften
3. Indikationen und Kontraindikationen von Impfungen sowie Immun- und Chemoprophylaxe, z. B. Malaria-prophylaxe

Handlungskompetenz

1. Länderspezifische Beratung vor Reisen, Entsendung und Auslandseinsätzen einschließlich Prophylaxemaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung von Risikogruppen sowie Beurteilung der Reisefähigkeit
2. Impfung von Reisenden einschließlich Gelbfieberimpfungen 100
3. Erstellung von individuellen länderspezifischen Expositionen und Chemoprophylaxeplänen 100

Tropenmedizinische Erkrankungen

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Länderspezifische Erkrankungsmuster
2. Vorgehen bei Verdacht auf Import lebensbedrohlicher und hochkontagiöser Erreger

Handlungskompetenz

1. Erkennung, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie von infektiösen und nicht-übertragbaren Erkrankungen in den Tropen einschließlich bakterieller, viraler, mykotischer und parasitärer Infektionen und Gifftierunfälle
2. Erkennung, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie von infektiösen und nicht-übertragbaren Erkrankungen bei Reiserückkehrern, Reisenden und Migranten einschließlich bakterieller, viraler, mykotischer und parasitärer Infektionen und Gifftierunfälle

Arbeitsmedizinische Aspekte

Kognitive und Methodenkompetenz

Arbeits- und umweltmedizinische Aspekte im Ausland einschließlich Vorsorge und Tauglichkeit

Handlungskompetenz

1. Gefährdungsbeurteilung von Arbeitsplätzen in den Tropen
2. Durchführung von Tropentauglichkeitsuntersuchungen und Rückkehreruntersuchungen einschließlich Beratung 35
3. Durchführung der arbeitsmedizinischen Vorsorge
4. Gutachtenerstellung

Anhang

zu Abschnitt A – Paragraphenteil § 2a Nr. 8 Satz 3

Gebiet xxx

Facharzt/Fachärztin für xxx

(xxx/xxx)

Gebietsdefinition	xxx
Weiterbildungszeit	xxx Monate im Gebiet xx unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon müssen <ul style="list-style-type: none"> • xxx Monate in xxx abgeleistet werden - Bis zu xxx Monate Weiterbildung zum Kompetenzerwerb können in anderen Gebieten erfolgen

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	nachgewiesene Zahlen/ Richtzahl sofern gefordert	benennen und beschreiben	systematisch einordnen und erklären	durchführen (unter Anleitung)	selbstverantwortlich durchführen
---	--	---	-----------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietspezifischer Ausprägung

Gemeinsame/Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung						
Weiterbildungsblock						
xxx			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	xxx				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weiterbildungsblock						
xxx			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	xxx				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Weitere Inhalte, die über die Anforderungen der Weiterbildungsbezeichnung hinausgehen

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	nachgewiesene Zahlen	benennen und beschreiben	systematisch einordnen und erklären	durchführen (unter Anleitung)	selbstverantwortlich durchführen
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zusatz-Weiterbildung xxx

Definition	Die Zusatz-Weiterbildung xxx umfasst [in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz] ...
Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung	z.B. Facharztanerkennung für xxx
Weiterbildungszeit	xxx Monate bei Weiterbildungsbefugten für xxx oder Berufsbegleitend: xxx Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Absatz 8 in xxx oder Keine Weiterbildungszeit. Die Weiterbildungsinhalte können berufsbegleitend bei Weiterbildungsbefugten für xxx erworben werden.

Weiterbildungsinhalte der Zusatz-Weiterbildung

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	nachgewiesene Zahlen/ Richtzahl sofern gefordert	benennen und beschreiben	systematisch einordnen und erklären	durchführen (unter Anleitung)	selbstverantwortlich durchführen
---	--	---	-----------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------

Gemeinsame/Spezifische Inhalte der Zusatz-Weiterbildung xxx

Weiterbildungsblock						
xxx			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	xxx				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weiterbildungsblock						
xxx			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	xxx				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Weitere Inhalte, die über die Anforderungen der Weiterbildungsbezeichnung hinausgehen

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	nachgewiesene Zahlen	benennen und beschreiben	systematisch einordnen und erklären	durchführen (unter Anleitung)	selbstverantwortlich durchführen
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die Delegiertenversammlung der Ärztekammer Hamburg hat am 15. Juni 2020 die vorstehende Satzung beschlossen. Die Aufsichtsbehörde hat mit Schreiben vom 31. August 2020 die Genehmigung erteilt. Die vorstehende Satzung Weiterbildungsordnung der Hamburger Ärztinnen und Ärzte wird hiermit ausgefertigt und im Hamburger Ärzteblatt unter Hinweis im Amtlichen Anzeiger veröffentlicht.

Ausgefertigt Hamburg, den 03. September 2020

Gez. Dr. med. Pedram Emami, MBA
Präsident der Ärztekammer Hamburg