**Anlage 12.10**

**Ausbildungsinhalte**

**zum Sonderfach Innere Medizin und Pneumologie**

**Sonderfach Grundausbildung (27 Monate)**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Psychosoziale, umweltbedingte, arbeitsbedingte und interkulturelle Risiken und Erkrankungen der Inneren Medizin und aller internistischen Teilgebiete
 |
| 1. Immunologie
 |
| 1. Humangenetik
 |
| 1. Nuklearmedizin
 |
| 1. Strahlenschutz
 |
| 1. Transplantationsnachsorge
 |
| 1. Densitometrie
 |
| 1. Interventionelle Techniken und Angiographien
 |
| 1. Psychosomatische Medizin
 |
| 1. Gesundheitsberatung, Prävention, Vorsorgemedizin, Impfwesen und gesundheitliche Aufklärung
 |
| 1. Labortechnisch gestützte Nachweisverfahren mit visueller oder apparativer Auswertung
 |
| 1. Psychogene Symptome, somatopsychische Reaktionen und psychosoziale Zusammenhänge einschließlich der Krisenintervention sowie der Grundzüge der Beratung und Führung Suchtkranker
 |
| 1. Einschlägige Rechtsvorschriften für die Ausübung des ärztlichen Berufes, insbesondere betreffend das Sozial-, Fürsorge- und Gesundheitswesen, einschließlich entsprechender Institutionenkunde des österreichischen Gesundheitswesens und des Sozialversicherungssystems
 |
| 1. Grundlagen der Dokumentation und Arzthaftung
 |
| 1. Maßnahmen zur Patientinnen- und Patientensicherheit
 |
| 1. Betreuung von Menschen mit besonderen Bedürfnissen
 |
| 1. Palliativmedizin
 |
| 1. Geriatrie
 |
| 1. Grundlagen der multidisziplinären Koordination und Kooperation, insbesondere mit anderen Gesundheitsberufen und Möglichkeiten der Rehabilitation
 |
| 1. Gesundheitsökonomische Auswirkungen ärztlichen Handelns
 |
| 1. Ethik ärztlichen Handelns
 |
| 1. Schmerztherapie
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Innere Medizin mit besonderer Berücksichtigung von Ätiologie, Symptomatologie, Anamneseerhebung und Exploration, Diagnostik und Differentialdiagnostik innerer Erkrankungen sowie Anatomie, Physiologie, Pathologie, Pathophysiologie, Pharmakologie
 |
| 1. Grundlegenden Erfahrungen in den Kernfächern:
* Angiologie
* Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechselerkrankungen inkl. Durchführung und Dokumentation von Diabetikerinnen- und Diabetikerbehandlungen
* Gastroenterologie und Hepatologie
* Hämatologie – internistische Onkologie
* Infektiologie
* Intensivmedizin
* Kardiologie
* Nephrologie
* Pneumologie
* Rheumatologie
 |
| 1. Klinische Pharmakologie
 |
| 1. Fachspezifische Geriatrie
 |
| 1. Fachspezifische Palliativmedizin
 |
| 1. Fachspezifische psychosomatische Medizin
 |
| 1. Internistisch präoperative Beurteilung
 |
| 1. Indikationsstellung, sachgerechte Probengewinnung und -behandlung für Laboruntersuchungen und Einordnung der Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsgebiet, Durchführung von fachspezifischen Funktionstests
 |
| 1. Grundlagen hereditärer Krankheitsbilder einschließlich der Indikationsstellung für eine humangenetische Beratung
 |
| 1. Suchterkrankungen und deren interdisziplinäre Betreuung
 |
| 1. Gesundheitsberatung, Prävention, fachspezifische Vorsorgemedizin, Impfwesen und gesundheitliche Aufklärung
 |
| 1. Ernährungsbedingte Gesundheitsstörungen einschließlich diätetischer Beratung sowie Beratung und Schulung
 |
| 1. Erkennen und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen zur Aufrechterhaltung von Vitalfunktionen und Wiederbelebung
 |
| 1. Information und Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen über Vorbereitung, Indikation, Durchführung und Risiken von Untersuchungen und Behandlungen
 |
| 1. Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen, sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen etc.)
 |
| 1. Fachspezifische Qualitätssicherung und Dokumentation
 |
| 1. Interdisziplinäre Zusammenarbeit bei multimorbiden Patientinnen und Patienten mit inneren Erkrankungen
 |
| 1. Indikation zur Durchführung bilddiagnostischer Verfahren sowie fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde
 |
| 1. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen und nuklearmedizinischen Maßnahmen
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Behandlung von Patientinnen und Patienten mit internistischen Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung von Ätiologie, Symptomatologie, Anamneseerhebung und Exploration, Diagnostik und Differenzialdiagnostik innerer Erkrankungen sowie von Anatomie, Physiologie, Pathologie, Pathophysiologie, Pharmakologie
 |  |
| 1. Grundlegenden Fertigkeiten in den Kernfächern:
* Angiologie
* Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechselerkrankungen inkl. Durchführung und Dokumentation von Diabetikerinnen- und Diabetikerbehandlungen
* Gastroenterologie und Hepatologie
* Hämatologie – internistische Onkologie
* Infektiologie
* Intensivmedizin
* Kardiologie
* Nephrologie
* Pneumologie
* Rheumatologie
 |  |
| 1. Klinische Pharmakologie
 |  |
| 1. Fachspezifische Geriatrie
 |  |
| 1. Fachspezifische Palliativmedizin
 |  |
| 1. Fachspezifische psychosomatische Medizin
 |  |
| 1. Fachspezifische Schmerztherapie
 |  |
| 1. Fachspezifische Laboruntersuchungen
 |  |
| 1. Internistisch präoperative Beurteilung
 |  |
| 1. Indikationsstellung, sachgerechte Probengewinnung und -behandlung für Laboruntersuchungen und Einordnung der Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsgebiet, Durchführung von fachspezifischen Funktionstests
 |  |
| 1. Gesundheitsberatung, Prävention, fachspezifische Vorsorgemedizin, Impfwesen und gesundheitliche Aufklärung
 |  |
| 1. Erkennen und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen zur Aufrechterhaltung von Vitalfunktionen und Wiederbelebung
 |  |
| 1. Information und Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen über Vorbereitung, Indikation, Durchführung und Risiken von Untersuchungen und Behandlungen
 |  |
| 1. Interdisziplinäre Zusammenarbeit bei multimorbiden Patientinnen und Patienten mit inneren Erkrankungen
 |  |
| 1. Indikation zur Durchführung bilddiagnostischer Verfahren sowie fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde
 |  |
| 1. Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen und nuklearmedizinischen Maßnahmen
 |  |
| 1. Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen etc.)
 |  |
| 1. EKG
 | 150 |
| 1. LZ-RR
 | 20 |
| 1. Abdomensonographie einschließlich Nieren-Retroperitoneum und Urogenitalorgane
 | 150 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Therapie vital bedrohlicher Zustände, Aufrechterhaltung und Wiederherstellung inkl. Notfall und Intensivmedizin, Beatmung, Entwöhnung, nicht-invasive Beatmungstechniken, hämodynamisches Monitoring, Schockbehandlung, zentrale Zugänge, Defibrillation, PM-Behandlung
 | 50 |
| 1. Echokardiographie
 | 30 |
| 1. Spirometrie
 | 20 |
| 1. Ergometrie
 | 20 |
| 1. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
 | 50 |
| 1. Durchführung von Punktionen oder Stanzen von z.B. Blase, Pleura, Bauchhöhle, Liquor, Leber oder Knochenmark
 | 30 |

**Sonderfach Schwerpunktausbildung (36 Monate)**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Definition, Epidemiologie, Klassifikation, Ätiologie, Pathophysiologie, Diagnose und Differentialdiagnose, natürlicher Verlauf sowie Therapie pneumologischer Krankheitsbilder
 |
| 1. Klinische Pharmakologie der in der Pneumologie verwendeten Medikamente
 |
| 1. Fachspezifische Interpretation von erweiterter Bildgebung, medizinisch-chemischen und mikrobiologischen Laborergebnissen sowie von zytologischen und histopathologischen Befunden
 |
| 1. Spezielle pneumologische Diagnostik und Therapie im Kindesalter
 |
| 1. Geriatrische Pneumologie
 |
| 1. Pneumologische Palliativmedizin
 |
| 1. Prävention und Therapie von Erkrankungen durch Beruf, Umwelt und Tabakrauch
 |
| 1. Medizinischer Strahlenschutz
 |
| 1. Soziale und psychische Auswirkungen pneumologischer Erkrankungen
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Diagnostik und konservative Therapie pneumologischer Erkrankungen inkl. pädiatrische Pneumologie
 |
| 1. Inhalative Therapie
 |
| 1. Pneumologische Notfall- und Beatmungstechnik
 |
| 1. Raucherentwöhnung
 |
| 1. Pneumologische Leistungsphysiologie und Rehabilitation
 |
| 1. Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde
 |
| 1. Diagnostik und Therapie von Allergien in der Pneumologie
 |
| 1. Fachspezifische Schlafmedizin
 |
| 1. Fachspezifische Intensivmedizin inkl. Respiratory Care Unit
 |
| 1. Fachspezifische Onkologie und interdisziplinäre Behandlung von Tumoren, Teilnahme am Tumorboard
 |
| 1. Interdisziplinäre Diagnostik- und Differentialdiagnostik sowie Therapie interstitieller Lungenerkrankungen
 |
| 1. Diagnostik, Differenzialdiagnostik und Therapie der pulmonal-vaskulären Erkrankungen inklusive pulmonaler Hypertonie
 |
| 1. Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie der Lungentuberkulose inkl. spezifischer Isolier-und Hygienemaßnahmen sowie Fürsorgemaßnahmen
 |
| 1. Fachspezifische Infektiologie inkl. HIV und AIDS
 |
| 1. Diagnostik und Therapie von angeborenen Erkrankungen mit Auswirkungen auf die Atmungsorgane
 |
| 1. Fachspezifische, präoperative Beurteilung sowie peri-und postoperative fachspezifische Mitbetreuung von Patientinnen und Patienten
 |
| 1. Indikationsstellung, Vorbereitung und Nachsorge bei Lungentransplantation
 |
| 1. Anzeige und Begutachtung von pneumologischen Berufskrankheiten
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Allergiediagnostik und Infektionsdiagnostik: epikutane, kutane, intrakutane und inhalative Tests
 | 50 |
| 1. Hyposensibilisierung
 |  |
| 1. Biopsien:
 |  |
| * Allfällig perkutane Nadelbiopsie (Sonographie-gezielt)
 |  |
| * Nadel Lymphknoten-Aspiration für Zytologie oder Histologie
 | 10 |
| 1. Allfällige fachspezifische zytostatische, immunmodulatorische, supportive und palliative Behandlungszyklen und nachfolgende Überwachung und Beherrschung der Komplikationen nach interdisziplinärer Indikationsstellung
 | 100 |
| 1. Spezielle Tuberkulosediagnostik (TB) inkl. extrapulmonaler TB (EPTB) und nicht-tuberkulöser (opportunistischer) Erkrankungen durch Mykobakterien (NTBMD) wie Tuberkulin-Hauttest, Magensaftgewinnung und induziertes Sputum
 | 25 |
| 1. Allfällige Durchführung der Untersuchung des Lungenkreislaufs inkl. Rechtsherzkatheter
 |  |
| 1. Indikationsstellung, Dosierung, Verordnung und Verlaufskontrolle von:
 |  |
| * Langzeitsauerstofftherapie
 | 50 |
| * Langzeitbeatmung
 | 10 |
| 1. Pleurapunktion und -drainage
 | 20 |
| 1. Allfällige Durchführung von Thorakoskopie, Pleurodese, Spülung und pleuraler Fibrinolyse
 |  |
| 1. Diagnostik und Therapie von Schlaf-Atemstörungen:
 |  |
| * Durchführung und Auswertung einer respiratorischen Polygraphie
 | 50 |
| * Durchführung und Auswertung einer Polysomnographie
 | 50 |
| * Maskenanpassung und Beatmungseinstellung
 | 50 |
| * Patientinnen- und Patientenschulung
 | 50 |
| 1. Raucherentwöhnung/Prävention von respiratorischen Krankheiten
 |  |
| * Durchführung von Raucherentwöhnung als Einzel- oder Gruppentherapie
 | 50 |
| 1. Intensiv- und Notfallmedizin
 |  |
| * Atemwegssicherung und Notfallbeatmung
 | 25 |
| * allfällig interdisziplinäre Anlage einer dilatativen Tracheotomie inkl. Mini-Tracheotomie (Scoop-Katheter)
 |  |
| * Anlage von zentralen Venenkathetern
 | 15 |
| * Anlage von Arterienkathetern
 | 15 |
| 1. Maschinelle Beatmung (invasiv und nicht-invasiv): Beatmungsformen und -strategien, Respiratoreinstellung, Patientinnen- und Patienten-Respirator Interaktion, Weaning, nicht-invasive Atemhilfen, nicht-invasive Beatmung, Komplikationen
 | 50 |
| 1. Bildgebende Verfahren:
 |  |
| * Sonographie der thorakalen Organe
 | 200 |
| * transthorakale Echokardiographie
 | 100 |
| * allfällig konventionelle radiologische Diagnostik der Thoraxorgane
 | 2100 |
| * fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde der Thoraxregion durch andere Verfahren
 |  |
| 1. Lungenfunktionstests, Durchführung, Überwachung und Interpretation von:
 |  |
| * Spirometrie
 | 500 |
| * Bodyplethysmographie
 | 250 |
| * Diffusionskapazität
 | 100 |
| * Funktionsdiagnostik der Atemmuskulatur
 | 10 |
| * Blutgase und Säurebasenhaushalt im arteriellen Blut
 | 100 |
| * spezifische und unspezifische bronchiale Provokation
 | 25 |
| 1. Flexible und/oder starre Bronchoskopie, davon:
 | 150 |
| * endobronchiale und transbronchiale Biopsie
 | 25 |
| * bronchoalveoläre Lavage
 | 25 |
| * interventionelle endobronchiale Techniken
 | 25 |
| 1. Allfällige Endosonographie und CT-gestützte endobronchiale Navigation
 |  |
| 1. Pulmonale Leistungsphysiologie und pulmonale Rehabilitation
 |  |
| * Durchführung und Überwachung von pulmonalen Belastungstests einschließlich Spiroergometrie und Interpretation der Ergebnisse
 | 50 |