

Gebiet Innere Medizin

Fachlich empfohlener Weiterbildungsplan für den/die 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 <ul style="list-style-type: none"> • müssen 36 Monate in Innere Medizin und Pneumologie abgeleistet werden, davon <ul style="list-style-type: none"> • müssen 24 Monate in der stationären Patientenversorgung abgeleistet werden • müssen 24 Monate in mindestens zwei anderen Facharztkompetenzen des Gebiets abgeleistet werden • müssen 6 Monate in der Notfallaufnahme abgeleistet werden • müssen 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten</u> , max. 50 Wörter

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin			
Übergreifende Inhalte im Gebiet Innere Medizin			
Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien			
	Beratung bezüglich gesundheitsfördernder Lebensführung		

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	Schulung bei ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen		
	Begutachtung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit		
	Begutachtung der Arbeitsunfähigkeit und Erwerbsminderung		
	Begutachtung der Pflegebedürftigkeit		
	Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention		
Grundlagen der medikamentösen Tumorthherapie			
	Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten		<ul style="list-style-type: none"> - Schmerztherapie - supportive Therapie - palliative Behandlungsmaßnahmen inklusive Einleitung operativer Therapie - Symptomkontrolle (Inappetenz, Atemnot, Fatigue, Nausea etc.)
	Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten einschließlich Organspende		
Fachgebundene genetische Beratung			
Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen			
Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)			
Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests			
	Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen		

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung		
Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin			
	Stufendiagnostik und Therapie bei akut einsetzenden Leitsymptomen, z. B. Dyspnoe, Thoraxschmerz, Bauchschmerz, passagere und persistierende Bewusstseinsstörungen, Fieber, Erbrechen, Durchfall		
	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		
	Kardiopulmonale Reanimation		
	Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen		
	Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten		

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten		
Differenzierte Beatmungstechniken			
	Therapie von Stoffwechsellagen		
	Notfallsonographie		
	Notfallbronchoskopie		
	Passagere Schrittmacheranlage		
	Punktions- und Katheterisierungstechniken, insbesondere		
	- zentralvenöse Zugänge		
	- arterielle Gefäßzugänge		
	Endotracheale Intubation		
Infektionen im Gebiet Innere Medizin			
Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz			
	Vorsorge und Behandlung häufiger Infektionskrankheiten		
	Management bei therapieresistenten Erregern		
Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin			
	Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder		
Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge			

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in Stichpunkten, max. 50 Wörter
Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin			
	Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites		
	B-Modus-Sonographie der Schilddrüse		
	Elektrokardiogramm		
	Langzeit-Elektrokardiogramm		
	Ergometrie		
	Langzeitblutdruckmessung		
	CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen		
	B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen		
	B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitender Harnwege	400	
	Spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion		
	Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thorax-Untersuchungen		
Differentialdiagnosen atopischer Erkrankungen			
Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin			
	Durchführung von Entlastungspunktionen und Drainagen bei Pleuraerguss und Aszites		
	Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik mit Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs sowie Erstellen eines Ernährungsplans		

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	Infusionstherapie		
	Transfusions- und Blutersatztherapie		
Angiologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen			
	Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen		
Endokrinologische und diabetologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation endokriner Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen			
	Internistische Basisbehandlung von endokrinen Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen		
	Behandlung des Diabetes mellitus		
Gastroenterologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege			
	Internistische Basisbehandlung von Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege		
Geriatrische Basisbehandlung			
Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit			

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität		
Hämatologische und onkologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien			
	Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien		
Kardiologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs			
	Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs		
Nephrologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenaler Komplikationen			
	Internistische Basisbehandlung von akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenale Komplikationen		

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
Rheumatologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen sowie entzündlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates			
	Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates		
Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Pneumologie			
Pneumologie			
Prävention, Differentialdiagnose, Therapieoptionen, Rehabilitation und Nachsorge von Erkrankungen und Tumoren der Atmungsorgane			
	Diagnostik und konservative Therapie von pneumologischen Erkrankungen, davon		
	- der Atemwege, insbesondere Asthma, chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Bronchiektasien		z. B. - akute und chronische Erkrankungen der oberen Atemwege z. B. Stimmbanddysfunktion - akute und chronische Bronchitis, Bronchiolitis - Emphysem - Zystische Fibrose - seltene Atemwegserkrankungen, z. B. primäre ziliäre Dyskinesie - angeborene Fehlbildungen, z. B. Bronchuszysten - Bronchopulmonale Dysplasie

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	- der Lunge, insbesondere diffuse parenchymatöse Erkrankungen, Lungenemphysem		z. B. - idiopathische interstitielle Pneumonien, wie z. B. IPF, NSIP, COP, RP-ILD) - granulomatöse interstitielle Pneumonien, z. B. Sarkoidose - mit Kollagenosen assoziierte interstitielle Pneumonien - ILD mit bekannter Ursache, wie. z. B. · medikamenteninduzierte interstitielle Pneumonie · Strahlenpneumonitis · EAA - Alpha1-Antitrypsin-Mangel - seltene Lungenerkrankungen, z. B. · Langerhanszellhistiozytose (LCH) · Lymphangiomeiomyomatose (LAM) · Pulmonal alveoläre Proteinose (PAP) · Amyloidose
	- des Lungenkreislaufs, insbesondere pulmonale Hypertonie, Lungenembolie, Vaskulitiden		z. B. - Thromboembolie und Lungenembolie - pulmonale Hypertonie (Gruppe 1-5) - Vaskulitiden (Granulomatose mit Polyangiitis) - diffuse alveoläre Hämorrhagien - arteriovenöse Malformation
	- des Mediastinum, insbesondere Mediastinitis		z. B. - Pneumomediastinum - Ösophagusperforation (Boerhaave-Syndrom) - chronisch fibrosierende Mediastinitis

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	- der Pleura, insbesondere Pneumothorax, Pleuritis und Pleuraempyem		z. B. - spontan- und iatrogenen Pneumothorax - Pleuraerguss: Exsudat, Transsudat, entzündlicher, maligner, hämorrhagischer, hydrostatischer, chylöser, Pleuraerguss - Pleurainfektionen - Pleuratumoren, wie z. B. Pleuromesotheliom metastasierte maligne Erkrankungen im Bereich der Pleura
	- der Atempumpe, insbesondere bei thorakalen Deformitäten, neuromuskulären Erkrankungen, Atemantriebsstörungen		z. B. - Myopathie/Ermüdung der Atemmuskulatur - Zwerchfelldysfunktionen
	Vorsorge, Früherkennung, Behandlung und Rehabilitation von schlafbezogenen Atmungsstörungen, insbesondere obstruktive und zentrale Schlafapnoe, Hypoventilationssynndrome		z. B. - primäre/sekundäre Hypoventilationssynrome - Obesitashypoventilationssyndrom (OHS) - periodische Atmung - dysfunktionale Atmung (VCD) - Hyperventilation
	Vorsorge, Früherkennung, Diagnostik, konservative Therapie und Rehabilitation thorakaler Tumorerkrankungen, insbesondere		
	- Lungenkarzinom		- kleinzellig, nichtkleinzellig (SCLC, NSCLC) - andere Lungentumore
	- pulmonale Metastasen anderer Tumore		insbesondere bei - Darm - Niere - Mamma - Prostata - Oropharynx - Haut

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	- Pleuramesotheliom und andere pleurale Tumore		
	- mediastinale Tumore		z. B. - Lymphom - Teratom - Intrathorakale Struma - Thymom, Thymuscarcinom - Neurofibrom - bronchogene Zysten
	- Tumore der Brustwand, Sarkome, Lymphome		
	- nicht-maligne intrathorakale Tumore		solitäre Rundherde, z. B. Hamartom, Rundatelektasen nach Pneumonien
	Vorsorge, Früherkennung, Diagnostik, konservative Therapie und Rehabilitation infektiologischer Erkrankungen der Atmungsorgane, insbesondere		
	- Pneumonie		z. B. - ambulant erworbene (CAP) - nosokomiale Pneumonie - pulmonale Infektionen bei Immunschwäche - Aspirationspneumonie
	- Lungenabszess		
	- Virus-, Pilz- und parasitäre Infektionen		z. B. - Influenza A/B, Rhinovirus, RSV (Respiratory Syncytial Virus), Coronaviren und humanes Metapneumovirus - Candida, Echinokokkose, Ascariasis

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	- Tuberkulose		- Lungentuberkulose inkl. MDR/XDR-Tuberkulose - extrapulmonale Tuberkulose - latente Tuberkuloseinfektion
	- nicht-tuberkulöse Mykobakteriosen		Klassifikation, Risikofaktoren
	Vorsorge, Früherkennung, Diagnostik, konservative Therapie und Rehabilitation facharztkompetenzbezogener allergologischer und immunologischer Erkrankungen		z. B. - allergische Rhinitis/Conjunctivitis - allergisches Asthma bronchiale - Nahrungsmittelallergien - Insektengiftallergien - exogen allergische Alveolitis (EAA) - allergische bronchopulmonale Aspergillose (ABPA) - eosinophile Bronchitis - eosinophile Pneumonie - Löffler-Syndrom - Hypereosinophilen-Syndrom - eosinophile granulomatöse Polyangiitis - mit Kollagenosen assoziierte interst. Pneumonien
	Vorsorge, Früherkennung, Behandlung und Rehabilitation iatrogenen sowie durch Arbeitsplatz- und Umwelteinflüsse verursachte Erkrankungen, insbesondere durch inhalative Noxen		z. B. - Berufserkrankungen durch anorganische/organische Stäube wie (Pneumokoniosen, Asbestose, Silikose u. a.) - akute/chronische Inhalationsschäden - berufsbedingtes Asthma - Berylliose - Feinstaubbelastung (innen/außen) - Tabakrauch (Zigaretten, E-Zigaretten und andere Produkte)

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in Stichpunkten, max. 50 Wörter
	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		<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation - Differentialdiagnose - Sofortmaßnahmen, z.B. <ul style="list-style-type: none"> · Notfallmanagement · Atemwegsmanagement · bronchoskopische Interventionen
	Mitbehandlung von Schwangeren mit pneumologischen Erkrankungen		z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Asthma in der Schwangerschaft - beim ovariellen Hyperstimulationssyndrom (Hydrothorax, Dyspnoe)
Diagnostische Verfahren in der Pneumologie			
	Indikationsstellung und Befundinterpretation von Laboruntersuchungen pneumologischer einschließlich allergologisch-immunologischen Erkrankungen		z. B. <ul style="list-style-type: none"> - symptombezogene Labordiagnostik - Zytologie - Mikrobiologie - Molekulardiagnostik
	Funktionsuntersuchungen der Atmungsorgane einschließlich Rhinomanometrie, Peak Flow Monitoring, insbesondere		Pathophysiologie (Ventilation, Diffusion, Perfusion, Gasaustausch, Atemantrieb, Atemmechanik)
	- Ganzkörperplethysmographie		
	- Bestimmung des CO-Transferfaktors		z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Steady-State-Methode - Single-Breath-Methode
	- Untersuchung von Atempumpfunktion und Atemmechanik		<ul style="list-style-type: none"> - Messung der Atemmuskelfunktion - Bestimmung von z. B. $P_{0.1}$, PI_{max}, $P_{0.1}/PI_{max}$

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in Stichpunkten, max. 50 Wörter
	- unspezifische Hyperreagibilitätstestung der Atemwege		- Provokationstest - Bronchospasmodolysetest
	- Atemgasmessung		
	- Blutgase und Säure-Basen-Haushalt		- Resp. Monitoring, z. B. · Oxymetrie · Kapnographie · transkutane pCO ₂ -Messung
	- kardiopulmonale Belastungsuntersuchungen einschließlich Spiro-Ergometrie		z. B. - Gehteste - Ergometerbelastung - Spiroergometrie
Untersuchungen des Lungenkreislaufs einschließlich Rechtsherzkatheter			
	Unspezifische und allergenvermittelte Provokations- und Karentests einschließlich epikutaner, kutaner, intrakutaner und inhalativer Tests		Atemgasmessungen, z. B. FeNO, nasales NO u. a
	B-Modus-Sonographie der Thoraxorgane (ohne Herz)	100	
	Transthorakale B-/M-Modus-/Doppler-/Duplex-Echokardiographie		
Transbronchiale und transösophageale Untersuchungen des Mediastinum und der Lunge			- endobronchiale Ultraschall (EBUS) - Endosonographie (EUS)
	Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Röntgen-Thorax-Untersuchungen		

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten</u> , max. 50 Wörter
	Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebenden Verfahren		z. B. - CT - PET-CT - MRT - Szintigrafie
Endoskopische Verfahren			
Bronchoskopie mit starrem Instrumentarium bei interventionellen Verfahren			
Thorakoskopie			
Biopsietechniken			z. B. - Schleimhautbiopsien - transbronchiale Biopsien - Kryobiopsien
	Flexible Bronchoskopie, davon	100	
	- mit bronchoalveolärer Lavage	25	
Komplexe bronchologische Verfahren, z. B. Ventile, Stents, Coils, Thermoplastie			z. B. - Lungenvolumenreduktionsmaßnahmen
	Bronchoskopisches Sekretmanagement, Blutstillung, Fremdkörperentfernung und Rekanalisation bei stenosierte Bronchien		
Schlafmedizinische Diagnostik			
Polysomnographien			
	Kardiorespiratorische Polygraphien		

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in Stichpunkten, max. 50 Wörter
Beatmung			
Extrakorporale Gasaustauschverfahren, nasaler Hochfluss Sauerstoff			
	Invasive und nicht-invasive Beatmungstherapie einschließlich der Beatmungsentwöhnung/-beendigung und Mitbehandlung außerklinisch beatmeter Patienten		<ul style="list-style-type: none"> - Beatmungszugang nichtinvasiv. (Maske, Helm) oder invasiv (Tubus, Trachealkanüle) - extrakorporale Verfahren: arteriovenös, venovenös, venoarteriell, primäre Intention CO₂-Entfernung o.O₂-Zufuhr - Nasale High-Flow-Therapie (NHFC) - Weaningmethoden, z. B. prolongiertes Weaning - Überleitung in außerklinische Beatmung - (außerklinische) Langzeitbetreuung
	Einstellung und Überwachung nächtlicher Überdrucktherapie bei schlafbezogenen Atmungsstörungen		nichtinvasive Maßnahmen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - CPAP - BiPAP - adaptive Servoventilation
Therapeutische Maßnahmen in der Pneumologie			
	Indikationsstellung zu thoraxchirurgischen Verfahren einschließlich Lungenvolumenreduktion und Lungentransplantation, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit		<ul style="list-style-type: none"> - präoperative Evaluation - postoperative Nachbetreuung
	Pleurodeseverfahren		
	Patientenschulung, insbesondere Tabakentwöhnung		
	Medizinische Trainingstherapie		<ul style="list-style-type: none"> - pneumologische Rehabilitation inkl. Patientenschulung und Tabakentwöhnung - Psychopneumologie
	Einleitung und Überwachung physiotherapeutischer Atemtherapie		<ul style="list-style-type: none"> - Husten - Sekretmanagement

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	Behandlung von tracheotomierten Patienten, insbesondere bei Langzeitbeatmung		<ul style="list-style-type: none"> - Kanülenmanagement - Sprechtraining - Dysphagiemanagement
	Inhalationstherapie		<ul style="list-style-type: none"> - Anwendung unterschiedlicher Inhalatoren, Vernebler
	Langzeitsauerstofftherapie		<ul style="list-style-type: none"> - Applikationssysteme, Versorgungssysteme berücksichtigen - Folgeverordnungen - Umgang mit Komplikationen/mangelnder Compliance
	Erstellung eines Therapieplanes und Hyposensibilisierung allergischer Erkrankungen		z. B. <ul style="list-style-type: none"> - subkutane Immuntherapie (SCIT) - sublinguale Immuntherapie (SLIT)
Alternative therapeutische Verfahren zur Behandlung schlafbezogener Atmungsstörungen			z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Unterkieferprotrusionsschienen - Zungenmuskelstimulation - operative Verfahren
Medikamentöse Tumortherapie und Supportivtherapie			
	Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen, interventionellen und nuklearmedizinischen Behandlungsverfahren		
	Regelmäßige Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen, davon		
	- Falldarstellungen	20	
Pharmakologie und Wirkungsweise medikamentöser Tumortherapie			
	Indikationsstellung zur medikamentösen Tumortherapie unter Berücksichtigung von Komorbiditäten		

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	Planung und Überwachung der medikamentösen Therapie bei Tumorerkrankungen der Facharztkompetenz einschließlich der Prävention, Erkennung und Behandlung spezifischer Nebenwirkungen von Tumorthapeutika		
	Medikamentöse Therapie bei Patienten mit Tumoren der Facharztkompetenz in Behandlungsfällen, davon	100	
	- zytostatisch		
	- zielgerichtet		
	- immunmodulatorisch		
	- antihormonell		
Aspekte der Nachsorge bei medikamentöser Tumorthherapie			
Grundlagen der Supportivtherapie und Rehabilitation bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes			Psychoonkologie
	Prophylaktische und interventionelle Supportivtherapie, insbesondere Antiemese, Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung, Infektionsprophylaxe und Therapie von Infektionen, Antikoagulation		
	Palliativmedizinische Betreuung bei Patienten mit lebenslimitierenden pneumologischen Krankheiten		- Symptombehandlung - Sterbebegleitung
Strahlenschutz			
Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen			

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten</u> , max. 50 Wörter
Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes			
	Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz		