

Gebiet Innere Medizin

Fachlich empfohlener Weiterbildungsplan für den/die 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 <ul style="list-style-type: none">• müssen 36 Monate in Innere Medizin und Gastroenterologie 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 gebietspezifischer Ausprägung	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin			
Übergreifende Inhalte im Gebiet Innere Medizin			
Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien			<ul style="list-style-type: none"> - Sozialgesetzbuch (SGB V) - Gendiagnostikgesetz (GenDG) - relevante Leitlinien und Empfehlungen, z. B. AWMF, der DGIM und ihrer Tochtergesellschaften - Grundlagen der Medizinethik und der Berücksichtigung der Patientenautonomie
	Beratung bezüglich gesundheitsfördernder Lebensführung		<ul style="list-style-type: none"> - Ernährung, körperliche Aktivität, psychische Gesundheit, Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen (einschließlich Impfungen) - Begrenzung/Meidung von Noxen, z. B. Alkohol, Tabak, Drogen - Förderung der gesundheitlichen Selbstverantwortlichkeit
	Schulung bei ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen		<ul style="list-style-type: none"> - Schulung auch unter präventiven Aspekten ernährungsbedingter Erkrankungen - z. B. bei Adipositas, Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörungen, art. Hypertonie, chronisch-entzündlichen Erkrankungen und Malignomen
	Begutachtung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit		<ul style="list-style-type: none"> - Begutachtung, inwieweit Krankheiten und Behinderungen körperliche, geistige und seelische Funktionen des Patienten beeinträchtigen
	Begutachtung der Arbeitsunfähigkeit und Erwerbsminderung		<ul style="list-style-type: none"> - Begutachtung des Gesundheitszustandes, der es dem Arbeitnehmer nicht ermöglicht, seine ausgeübte Tätigkeit auszuführen oder dieses nur unter Verschlechterung der Erkrankung tun kann

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>
	Begutachtung der Pflegebedürftigkeit		<ul style="list-style-type: none"> - Begutachtung der Pflegebedürftigkeit nach dem Sozialgesetzbuch - „Vorrang von Prävention und Rehabilitation“ vor Pflege
	Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention		<ul style="list-style-type: none"> - Verständnis eines „niedrigschwiligen“ Suchtbegriffs: „Jeder Mensch, der ein Suchtmittel konsumiert, kann suchtkrank werden“ - Suchtberatung - Berücksichtigung des „sozialen Umfeldes“, der Bedeutung von Angehörigen für Überwindung der Suchtkrankheit
Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie			<ul style="list-style-type: none"> - Prinzipien und Ziele der medikamentösen Tumortherapie unter Berücksichtigung von individuellen Parametern wie Komorbidität und Patientenpräferenzen - Kenntnisse zu akuten und chronischen Nebenwirkungen einschließlich Arzneimittelinteraktionen
	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		<ul style="list-style-type: none"> - inkl. Umgang mit Fragestellungen zur Therapiebegrenzung
Fachgebundene genetische Beratung			
Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen			Krankheiten als Folge von <ul style="list-style-type: none"> - Chromosomenaberrationen - monogenen erblichen Krankheiten - genetisch komplexen (multifaktoriellen) Krankheiten
Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)			

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
Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests			
	Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen		<ul style="list-style-type: none"> - Anwendung von Familienanamnese - z. B. <ul style="list-style-type: none"> · Hämochromatose · Faktor-V-Leiden · Alpha 1 Antitrypsin Mangel (ALPHA-1)
	Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung		<ul style="list-style-type: none"> - unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben und der juristischen Aspekte (Gendiagnostikgesetz)
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		<ul style="list-style-type: none"> - z. B. Blutgasanalyse, Labor, EKG, Kreislaufparameter, FAST-Sonographie, orientierende neurologische Untersuchung - Initiierung weitergehender Untersuchungen (z. B. Röntgen, CT) zum Ausschluss oder der Bestätigung vital bedrohlicher Erkrankungen - Berücksichtigung der diagnostischen Unsicherheit der oben genannten Verfahren
	Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere		
	<ul style="list-style-type: none"> - respiratorische Insuffizienz 		<ul style="list-style-type: none"> - Ventilations-, Diffusions- oder Perfusionsstörungen bei Erkrankungen der Atmungsorgane, z. B. <ul style="list-style-type: none"> · COPD-Exazerbation · Pneumonie · Lungenembolie · ARDS - Sauerstofftherapie, nicht-invasive und invasive Beatmung

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
	- Schock		- Stabilisierung der Kreislauffunktion und Oxygenierung - Therapie unterschiedlicher Schockformen, z. B. · kardiogener Schock · Volumenmangelschock · anaphylaktischer Schock · septischer Schock · neurogener Schock
	- kardiale Insuffizienz		- EKG, Echokardiographie, sowie Indikationsstellung zu Thorax-CT und Koronarangiographie z. B. bei: · dekompensierter Herzinsuffizienz · akutem Koronarsyndrom · Herzrhythmusstörungen (z. B. Tachyarrhythmia absoluta) · Pulmonaler Hypertonie · Lungenarterienembolie
	- akutes Nierenversagen		- Ausschluss von post- und prärenalem Nierenversagen, insbesondere · Exsikkose · Volumentherapie · Kreislaufunterstützungstherapie (medikamentös) - Indikationsstellung zu Nierenersatztherapie
	- sonstiges Ein- und Mehrorganversagen		
	- Koma und Delir		z. B. - Bildgebung - Labor - (medikamentöse) Therapie der organischen Psychosyndrome (OPS)
	- Sepsis		- Anwendung von Scores, z. B. qSOFA) - zeitnahe Antibiotikatherapie - supportive Therapiemaßnahmen - Kreislaufunterstützung - Oxygenierung - Antikoagulation

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>
	- Intoxikationen		- Management von Intoxikationen einschließlich der Indikationsstellungen für Eliminationsverfahren, z. B. <ul style="list-style-type: none"> · Dialyse · Magenspülung etc. - Kommunikation mit Giftnotrufzentralen
	Kardiopulmonale Reanimation		- Überprüfung auf fehlende Atmung und Blutkreislauf, Freimachen der Atemwege - Herzdruckmassage und Beatmung (BLS) - erweiterte Maßnahmen (ACLS) mit endgültiger Kontrolle von Atem und Rhythmus - anschließende Maßnahmen einschließlich Defibrillation und Pharmakotherapie - Erkennen der Zeichen einer frustranen Reanimation <ul style="list-style-type: none"> · etCO₂ · Rhythmusdegeneration - Team-Management: <ul style="list-style-type: none"> · Aufgabenverteilung · Zeit · Maßnahmenmanagement
	Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen		- z. B. Beatmungs- und Nierenersatzverfahren - ggf. in interdisziplinärer Kooperation
	Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten		
	Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten		- nicht-invasive und invasive Beatmung - Weaningprozeduren einschließlich supportiver Maßnahmen - Versorgungsstrukturen für langzeitbeatmete Patienten berücksichtigen
Differenzierte Beatmungstechniken			

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>
	Therapie von Stoffwechsellentgleisungen		z. B. bei - Diabetes mellitus (Hypo-/Hyperglykämie bis Koma) - Lebererkrankungen (hepatische Enzephalopathie) - Schilddrüsenerkrankungen (hyperthyreote Krise) - Nebennierenerkrankungen (Addison-Krise)
	Notfallsonographie		z. B. - eFAST (extended Focused Assessment with Sonography for Trauma)
	Notfallbronchoskopie		z. B. bei - Hämoptoe - Fremdkörperaspiration - Sekretverlegung - Aspiration
	Passagere Schrittmacheranlage		- Anlage externer temporärer Schrittmacherelektroden bei bradykarden Herzrhythmusstörungen - Analgosedierung für Schrittmacherimplantation/Elektrokardioversion
	Punktions- und Katheterisierungstechniken, insbesondere		
	- zentralvenöse Zugänge		
	- arterielle Gefäßzugänge		
	Endotracheale Intubation		- Prämedikation und ggf. Relaxation - Masken-Beatmung und Intubation - Berücksichtigung der Alternativen der endotrachealen Intubation zur Sicherstellung der Oxygenierung, z. B. LaMa, Larynx-tubus etc. - Vorgehen bei frustranen Intubationsversuchen

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>
Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin			
	Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder		<ul style="list-style-type: none"> - somatische und psychosoziale Anamnese - medikamentös psychiatrischen Therapie, Psychotherapie und/oder rein somatischer Therapie, ggf. im interdisziplinären Team - z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Anorexia nervosa - Reizdarmsyndrom - Fibromyalgiesyndrom
Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge			<ul style="list-style-type: none"> - psychogene Symptome, somatopsychische Reaktionen - Besonderheiten beim älteren Patienten
Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin			
	Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites		<ul style="list-style-type: none"> - einschließlich Einlegen von Drainagen - Komplikationsmanagement
	B-Modus-Sonographie der Schilddrüse		<ul style="list-style-type: none"> - z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> · Strumaknote · Immunthyreopathien · Autonomien - Berücksichtigung ergänzender diagnostischer Verfahren und deren Limitationen, ggf. Feinnadelpunktionstechniken
	Elektrokardiogramm		<ul style="list-style-type: none"> - Anlegen eines EKGs - Erkennen und Interpretation häufiger Befunde, z. B. <ul style="list-style-type: none"> · bradykarde/tachykarde Rhythmusstörungen · Schenkelblock · Ischämie-/Infarktzeichen · Myokarditiszeichen
	Langzeit-Elektrokardiogramm		<ul style="list-style-type: none"> - z. B. tachykarde/bradykarde Rhythmusstörungen

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>
	Ergometrie		<ul style="list-style-type: none"> - Indikationen, Kontraindikationen und Durchführung der Ergometrie (auch zur Spiroergometrie) einschließlich deren Limitationen - z. B. <ul style="list-style-type: none"> · Ischämiezeichen · Rhythmusstörungen - Abbruchkriterien z. B. <ul style="list-style-type: none"> · Thoraxschmerz
	Langzeitblutdruckmessung		z. B. <ul style="list-style-type: none"> - belastungsabhängige Hypertension - Aufhebung des Tag-Nacht-Rhythmus
	CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen		z. B. <ul style="list-style-type: none"> - arterielle Verschlusskrankheit (AVK) - tiefe Bein- oder Beckenvenenthrombose
	B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen		z. B. <ul style="list-style-type: none"> - tiefe Beinvenenthrombose - arterieller Verschluss
	B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitender Harnwege	400	z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> - Fettleber/Leberzirrhose - Zysten - Tumoren/ Metastasen - Cholezytitis - Pankreatitis (akut/chronisch) - Cholezystolithiasis - Ileus - akuter und chronischer Nephritis - Nephrolithiasis - Harnstau - Appendizitis - freie Flüssigkeiten - Lymphknoten etc.

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>
	Spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion		- Differenzierung zwischen Obstruktion und Restriktion - präoperative Diagnostik
	Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgen-Thorax-Untersuchungen		z. B. - Pneumonie - Lungenödem - Pneumothorax - Atelektase - Pleuraerguss - Tumor
Differentialdiagnosen atopischer Erkrankungen			- allergisches Asthma bronchiale - allergische Rhinokonjunktivitis - atopische Dermatitis (Neurodermitis)
Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin			
	Durchführung von Entlastungspunktionen und Drainagen bei Pleuraerguss und Aszites		- Komplikationsmanagement
	Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik mit Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs sowie Erstellen eines Ernährungsplans		- Bedarfsdeckung - Erhalt und/oder Verbesserung des Ernährungszustandes - Total Parenterale Ernährung · Zusammensetzung · Applikationstechnik - Enterale Ernährung · Indikationen · Kostformen, Applikationstechniken · Dauer (intermittierend, kontinuierlich) · z. B. beim intensivmedizinisch betreuten Patienten, Tumorpatienten - kombinierte parenterale/enterale Therapie
	Infusionstherapie		- Anlage von peripheren und zentralvenösen Zugängen - verschiedene Zugangswege - z. B. bei · Flüssigkeits- und/oder Volumenmangelzustände · Elektrolytstörungen

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>
	Transfusions- und Blutersatztherapie		- Patient-Blood-Management: - Komplikationsmanagement
Angiologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen			z. B. - Anamnese - klinische Untersuchung - Differenzialdiagnostik - konservativen Therapie - Pharmakotherapie gefäßmedizinischer Krankheiten
	Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen		z. B. - gefäßmedizinischer Notfälle, v. a. · akute Extremitätenischämie · Pulmonalarterienembolie etc) - thromboembolischer Erkrankungen, v. a. · TVT · SVT - arteriosklerotischer Erkrankungen, v. a. · cAVK · pAVK - lymphatischer Erkrankungen, v. a. · primäres, sekundäres Lymphödem - Vaskulitiden und Kollagenosen - thrombophiler Diathesen - chronischer Wunden - angepasste Dosierung unter Berücksichtigung von Indikation und Nebenwirkungen - Komplikationsmanagement inkl. Antagonisierungsmöglichkeiten von angiologisch und hämostaseologisch aktiven Medikamenten - Rehabilitative Maßnahmen

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>
Endokrinologische und diabetologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation endokriner Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen			z. B. - Anamnese - klinische Untersuchung - Differenzialdiagnostik - konservativen Therapie - Pharmakotherapie endokrinologischer Krankheiten und Diabetes
	Internistische Basisbehandlung von endokrinen Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen		z. B. bei - Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsenerkrankungen - einschließlich Schilddrüsenonographie - primären und sekundären Hypertonieformen - Fettstoffwechselstörungen, Gicht - Osteopenie/Osteoporose - Nebennieren- und Hypophysenerkrankungen - endokrinen und neuroendokrinen Tumoren - Störungen der Gonaden- und Geschlechtsentwicklung
	Behandlung des Diabetes mellitus		- einschließlich des metabolischen Syndroms und anderer diabetesassoziierter Erkrankungen: z. B. · Übergewicht und Adipositas · Diabetes mellitus Typ 1, Folgekrankheiten, Langzeitbetreuung · Diabetes mellitus Typ 2, Folge- und Begleiterkrankungen - Pharmakotherapie - chirurgische Therapieverfahren berücksichtigen
Geriatrische Basisbehandlung			
Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit			- grundlegende geriatrischen Assessments - Polypharmazie bei multimorbiden 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>
	Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität		z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> - Immobilität, Instabilität, Inkontinenz - intellektuellen Problemen - Inappetenz, Mangelernährung - Isolation - Resilienz, "intrinsic capacity" (inkl. abnehmende Funktion der Sinnesorgane) - Osteoporose - Impfungen im Alter - iatrogenen Problemen (z. B. Polypharmazie im Alter) - Frailty-Syndrom - Sarkopenie
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			z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Anamnese - klinische Untersuchung - Differenzialdiagnostik - konservativen Therapie - Pharmakotherapie hämatologischer und onkologischer Krankheiten

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
	Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien		<ul style="list-style-type: none"> - z. B. <ul style="list-style-type: none"> · nicht-maligne Hämatologie: Erkrankungen des Knochenmarks, der Erythrozyten, der Leukozyten, der Thrombozyten sowie Stoffwechselstörungen · Hämostaseologie: hämorrhagische Diathesen, Hyperkoagulopathie, komplexe Gerinnungsstörungen · Immunologie: primäre und sekundäre, zelluläre und humorale Immundefekte · hämatologische Neoplasien und solide Tumore mit den Schwerpunkten: Präventions- und Früherkennungsmaßnahmen, Diagnose und Management von Nebenwirkungen medikamentöser Tumorthherapie: zytostatisch, immunmodulatorisch, antihormonell, zielgerichtet - Supportivtherapie einschl. antiemetischer Therapie, Infektionsprophylaxe, Behandlung von Infektionen, Ernährung; Symptom-orientierte Therapie einschl. Schmerztherapie und Management von Notfallsituationen
Infektiologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Infektionskrankheiten			<ul style="list-style-type: none"> z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Anamnese - klinische Untersuchung - Differenzialdiagnostik - konservativen Therapie - Pharmakotherapie infektiologischer Krankheiten
Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz			
	Internistische Basisbehandlung von Infektionskrankheiten		<ul style="list-style-type: none"> - einschließlich Sepsis und nosokomialer Infektionen, z. B. Meningitis, Pneumonie (ambulant/nosokomial), Endokarditis, Cholezytitis/Cholangitis, Divertikulitis, Pyelonephritis, Infektionen der ableitenden Harnwege - unter Berücksichtigung der Prinzipien des Antibiotic-Stewardships (ABS)
	Management bei therapieresistenten Erregern		<ul style="list-style-type: none"> - Screening, Isolationsmaßnahmen und Therapie - ggf. interdisziplinäre Kooperation

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>
Kardiologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs			<ul style="list-style-type: none"> - z. B. <ul style="list-style-type: none"> · Anamnese · klinische Untersuchung · Differenzialdiagnostik · konservativen Therapie · Pharmakotherapie kardiologischer Krankheiten - Ambulante und stationäre Rehabilitation
	Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs		<ul style="list-style-type: none"> z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> · akuter (ACS, STEMI) und chronischer koronarer Herzkrankheit · Herzinsuffizienz (HFrEF, HFpEF) · Kardiomyopathien unterschiedlicher Genese · Dekompensation und Begleiterkrankungen · Herzrhythmusstörungen - Defibrillation und Kardioversion - Antikoagulation - unter Berücksichtigung des Stellenwerts der interventionellen und operativen Therapie von KHK, Herzklappenfehlern, Herzrhythmusstörungen und Devicetherapie, medikamentöser Akuttherapie und Dauertherapie

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>
Nephrologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenaler Komplikationen			z. B. - Anamnese - klinische Untersuchung - Differenzialdiagnostik - konservativen Therapie - Pharmakotherapie nephrologischer Krankheiten
	Internistische Basisbehandlung von akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenale Komplikationen		z. B. - Harnwegsinfekt, Pyelonephritis - akutem Nierenversagen (prä-, intra- und postrenal) - interstitiellen Nierenkrankheiten - Glomerulonephritis mit und ohne Immunkomplexablagerungen sowie mit oder ohne nephrotischem Syndrom - Nierenbeteiligung bei Systemerkrankungen, z. B. Diabetes mellitus, systemische Vaskulitis, Lupus erythematodes, rheumatoide Arthritis, thrombotische Mikroangiopathie, monoklonale Gammopathie - kardiorenalem Syndrom - hepatorenalem Syndrom - Störungen der Natrium- und Wasserbilanz sowie des Säure-Basen-Haushaltes - chronischen Nierenkrankheiten - Störungen des Mineral- und Knochenstoffwechsels, Vitamin-D-Mangel - Nierenzysten und Nierentumore - Nephrolithiasis

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
Pneumologische Basisbehandlung			
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			z. B. - Anamnese - klinische Untersuchung - Differenzialdiagnostik - konservativen Therapie - Pharmakotherapie pneumologischer Krankheiten
	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		z. B. - chronische Bronchitis, Bronchiektasien, Asthma, COPD - Emphysem - Pneumonie (primär/sekundär, amb. erworben/nosokomial, typisch/atypisch), fibrosierende Lungenkrankheiten - Lungenembolie, pulmonale Hypertonie/Cor pulmonale - Pleuritis, Pleuraerguß, Pneumothorax - Lungenkarzinom, Pleura- und Mediastinaltumore - obstruktiver Schlafapnoe, Hypoventilationssyndrome, Atemmuskelschwäche (v. a. Zwerchfell) - Beteiligung anderer Organe z. B. bei zystischer Fibrose, allergisch/immunologischen, infektiösen und tumorösen Erkrankungen
Grundlagen allergologischer Erkrankungen			
Rheumatologische Basisbehandlung			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen sowie entzündlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates			z. B. - Anamnese - klinische Untersuchung - Differenzialdiagnostik - konservativen Therapie - Pharmakotherapie rheumatologischer Krankheiten

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>
	Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates		z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> - rheumatoider Arthritis <ul style="list-style-type: none"> · Spondyloarthritiden einschl. Psoriasisarthritis · Kollagenosen, z. B. systemischer Lupus erythematodes · Vaskulitiden, z. B. Riesenzelleriitis · Polyarthrose · stoffwechselbedingte rheumatische Erkrankungen (z. B. Kristallarthropathie) · Osteoporose - Infekt-assoziierten rheumatischen Erkrankungen - Manifestationen systemischer Erkrankungen am Bewegungsapparat, z. B. Sarkoidose
Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Gastroenterologie			
Gastroenterologie			
Prävention, Differentialdiagnose, Therapieoptionen, Rehabilitation und Nachsorge von gastroenterologischen Erkrankungen und Tumoren sowie Stoffwechselkrankheiten			
	Diagnostik und Therapie von akuten und chronisch entzündlichen Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts, von Leber und Pankreas		z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> - Ösophagitis - Gastritis - Pankreatitis - nicht infektiöse Hepatitiden - Chronisch entzündliche Darmkrankheiten - Divertikulitis

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
	Diagnostik und Therapie gastroenterologischer Infektionskrankheiten, insbesondere Virushepatitiden, intraabdominelle Infektionen und infektiöse Darmkrankheiten		<ul style="list-style-type: none"> – z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> – akuter Virushepatitis – Helicobacter pylori- Infektion – parasitären Erkrankungen (z. B. Echinokokkose) – Clostridioides difficile-Colitis – Befundinterpretation der Hepatitisserologie – Befundinterpretation von Stuhluntersuchungen auf pathogene Keime (bakteriell, viral, parasitär) mit therapeutischen Konsequenzen (z. B. Antibiose)
	Diagnostik und Therapie von funktionellen Störungen, insbesondere Reizdarmsyndrom, Obstipation, Dyspepsie		<ul style="list-style-type: none"> – Differentialdiagnostik – Ausschlussdiagnostik einschließlich Funktionsdiagnostik (Basisdiagnostik und Vorgehen bei gravierenden/therapierefraktären Beschwerden) – Therapeutische Möglichkeiten: Lebensstilmodifikation, Diät, medikamentöse und nicht medikamentöse Maßnahmen einschließlich psychotherapeutischer und physiotherapeutischer Ansätze
	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen durch Nahrungs- und Genussmittel, z. B. Laktoseintoleranz, Fruktosemalabsorption und intestinale Malabsorptions- und Maldigestionssyndrome		<ul style="list-style-type: none"> – Differential- und Ausschlussdiagnostik, z. B. zu chronischer Diarrhoe, Zottenatrophie anderer Genese – Interpretation des Ernährungstagebuchs zur Erkennung spezifischer Unverträglichkeiten/Allergien – Funktionsdiagnostik (insbesondere H2-Atemtests, Pankreasfunktionstests) – Diätetische Therapie – Substitutionstherapie, z. B. Pankreasenzyme
	Diagnostik und Therapie von Essstörungen und Störungen durch psychotrope Substanzen einschließlich Folgen der Alkoholkrankheit im Verdauungssystem		<ul style="list-style-type: none"> – Bulimie, Anorexie, Orthorexie – z. B. Auswirkungen von Opiaten am Gastrointestinaltrakt, z. B. Opioid-induzierte Obstipation
	Einleitung rehabilitativer Maßnahmen bei psychosomatischen Störungen		

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>
	Diagnostik und Therapie bei Stoffwechselstörungen und -erkrankungen, z. B. Hämochromatose, Morbus Wilson, Hyperlipoproteinämie		<ul style="list-style-type: none"> - einschließlich genetischer Diagnostik - Diätetische Therapie - Medikamentöse Therapie
	Diagnostik und Therapie der Adipositas und assoziierter Manifestationen im Verdauungstrakt, insbesondere Steatohepatitis, endoskopische Bypassverfahren und Nachsorge nach bariatrischen Eingriffen		<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostik einschließlich Leberbiopsie - Therapeutische Optionen: Lebensstil, Diät, endoskopisch, operativ - Diagnostik und Therapie von Komplikationen invasiver Verfahren, z. B. Mangelzustände
	Diagnostik, konservative und interventionelle Therapie von angeborenen Fehlbildungen des Verdauungssystems im Erwachsenenalter		<p>z. B bei</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ösophagusatresie - Kolorektalen Innervationsstörungen, z. B. Morbus Hirschsprung
	Diagnostik, konservative und interventionelle Therapie gastroenterologischer Erkrankungen bei geriatrischen Patienten, z. B. chronische mesenteriale Ischämie, Motilitätsstörungen und Inkontinenz einschließlich Pharmakotherapie bei Multimorbidität		
	Vorsorge, Früherkennung, Diagnostik, konservative und interventionelle Therapie gutartiger und bösartiger Neubildungen der Verdauungsorgane		<ul style="list-style-type: none"> - Endoskopische Überwachung ösophagealer und gastraler Läsionen, z. B. Barrett-Ösophagus - Vorsorgekoloskopie, Besonderheiten bei Risikopatienten, z. B. Polyposis-Syndrome - diagnostische endoskopische Verfahren, z. B. Färbemethoden, virtuelle Chromoendoskopie - therapeutische endoskopische Verfahren, z. B. Ablation, Stenting, Polypektomie - Sonographische Untersuchungen für Primärdiagnostik, Staging, Nachsorge, einschließlich Endosonographie und Kontrastmittelsonographie - Planung und Durchführung Chemotherapie

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>
	Diagnostik, konservative und interventionelle Therapie von gastroenteropankreatischen neuroendokrinen Tumorerkrankungen, z. B. Karzinoid, Gastrinom, Insulinom		<ul style="list-style-type: none"> – Spezielle Labordiagnostik – Endoskopie einschließlich Endosonographie (mit Punktion) – Indikation und Interpretation nuklearmedizinischer Verfahren
	Diagnostik und interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen und nuklearmedizinischen Therapieverfahren bei gastroenterologischen Tumoren		- z. B. aktive Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen mit Fallvorstellungen
	Palliativmedizinische Betreuung bei Patienten mit lebenslimitierenden gastroenterologischen Krankheiten		
	Durchführung und Interpretation von nicht-invasiven Funktionstests, insbesondere H2-Atemtest, 13C-Atemtest, Stuhluntersuchung		
	Duplex-Sonographie der abdominalen, retroperitonealen und mediastinalen Gefäße	100	
	Sonographische Spezialdiagnostik, z. B. kontrastmittelgestützte Sonographie, Elastographie, Minisonden		
	Endosonographie des oberen Gastrointestinaltrakts (Ösophagus, Magen/Darm, Gallenwege, Pankreas) und des Rektums	100	

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>
	Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren		- Einordnung bildgebender Verfahren, z. B. · konventionelles Röntgen · MRT · CT · nuklearmedizinischer Verfahren bei eigener Auswertung des Bildmaterials und unter Berücksichtigung der Befunde
	Ösophago-Gastro-Duodenoskopie einschließlich Zoom- und Chromoendoskopie	300	
	Ileo-Koloskopie einschließlich Zoom- und Chromoendoskopie	300	
	Rektosigmoidoskopie	100	
	Proktoskopie	25	
	Endoskopische Dünndarmdiagnostik, z. B. Kapsel-, Push- oder Ballon-Enteroskopie		
	Indikationsstellung und Mitwirkung bei endoskopischer Diagnostik der Gallenwege und des Pankreas		
	Endoskopische und laparoskopische Diagnostik chronischer Lebererkrankungen und Lebertumoren, z. B. transjuguläre Leberbiopsie, Lebervenenverschlussdruckmessung, Minilaparoskopie		

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>
	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	
	Indikationsstellung und Mitwirkung bei interventionellen Eingriffen an Gallen- und Pankreasgängen, insbesondere Papillotomie, Stenteinlage, Konkremententfernung, perkutane transhepatische Choledochusdrainage		
	Perkutane Biopsien intraabdomineller Organe und deren Tumoren einschließlich Anlage von Drainagen im Abdomen		
	Mitwirkung bei interventionellen Eingriffen bei chronischen Lebererkrankungen und Lebertumoren, z. B. Ethanolinjektion, Radiofrequenzablation, transjugulärer intrahepatischer Stent-Shunt		
	Konservative und endoskopische Therapie bei proktologischen Erkrankungen einschließlich Indikationsstellung zur weiterführenden Behandlung		
	Funktionsprüfungen, z. B. pH-Metrie des Ösophagus, Transitzeitmessungen, manometrische Untersuchungen im oberen und unteren Verdauungstrakt		
	Sedierungen und Überwachung von Patienten in der Endoskopie	100	

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>
	Ernährungsberatung und Diätetik bei Erkrankungen der Verdauungsorgane, Stoffwechselstörungen sowie Mangel- und Überernährung und alimentären Mangelzuständen		z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> - Zöliakie - Kohlenhydratunverträglichkeiten - Exokrine Pankreasinsuffizienz - Diabetes mellitus - Reduktionsdiäten bei Adipositas - Mangel an Vitaminen und Spurenelementen, z. B. postoperativ - Kurzdarmsyndrom
	Indikationsstellung und Durchführung enteraler Sondenernährung einschließlich perkutaner endoskopischer Gastrostomie (PEG)		- Berücksichtigung der Grenzen des Einsatzes, z. B. bei Demenz, Lebensende
	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		
Prinzipien der Lebertransplantation und Organspende			
	Vor- und Nachsorge transplanteder Patienten (Leber, Pankreas)		
Medikamentöse Tumortherapie und Supportivtherapie			
	Regelmäßige Teilnahme an interdisziplinären Tumorkonferenzen, davon		

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>
	- Falldarstellungen	20	
Pharmakologie und Wirkungsweise medikamentöser Tumortherapie			
	Indikationsstellung zur medikamentösen Tumortherapie unter Berücksichtigung von Komorbiditäten		
	Planung und Überwachung der medikamentösen Therapie bei Tumorerkrankungen der Facharztkompetenz einschließlich der Prävention, Erkennung und Behandlung spezifischer Nebenwirkungen von Tumortherapeutika		- Differentialtherapeutische Ansätze und Wertung der antiproliferativen Therapie – neoadjuvant bzw. perioperativ – adjuvant - palliativ
	Medikamentöse Therapie bei Patienten mit Tumoren der Facharztkompetenz in Behandlungsfällen, davon	100	
	- zytostatisch		
	- zielgerichtet		
	- immunmodulatorisch		
	- antihormonell		
Aspekte der Nachsorge bei medikamentöser Tumortherapie			
Grundlagen der Supportivtherapie und Rehabilitation bei Tumorerkrankungen des Fachgebietes			
	Prophylaktische und interventionelle Supportivtherapie, insbesondere Antiemese, Ernährungsberatung und Diätetik einschließlich enteraler und parenteraler Ernährung, Infektionsprophylaxe und Therapie von Infektionen, Antikoagulation		

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>
Strahlenschutz			
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			
	Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz		