

## Gebiet Innere Medizin

### Fachlich empfohlener Weiterbildungsplan für den/die Facharzt/Fachärztin für Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie (Hämatologe und Onkologe/Hämatologin und Onkologin)

<b>Gebietsdefinition</b>	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.
<b>Weiterbildungszeit</b>	<b>72 Monate</b> im Gebiet Innere Medizin unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon <ul style="list-style-type: none"><li>• müssen 36 Monate in Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie abgeleistet werden, davon<ul style="list-style-type: none"><li>• müssen 24 Monate in der stationären Patientenversorgung abgeleistet werden</li></ul></li><li>• müssen 24 Monate in mindestens zwei anderen Facharztkompetenzen des Gebiets abgeleistet werden</li><li>• müssen 6 Monate in der Notfallaufnahme abgeleistet werden</li><li>• müssen 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden</li></ul>

## Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

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

<b>Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung</b>	
---	--

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

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"> <li>- Begutachtung der Pflegebedürftigkeit nach dem Sozialgesetzbuch</li> <li>- „Vorrang von Prävention und Rehabilitation“ vor Pflege</li> </ul>
	Beratung und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis eines „niedrigschwelligen“ Suchtbegriffs: „Jeder Mensch, der ein Suchtmittel konsumiert, kann suchtkrank werden“</li> <li>- Suchtberatung</li> <li>- Berücksichtigung des „sozialen Umfeldes“, der Bedeutung von Angehörigen für Überwindung der Suchtkrankheit</li> </ul>
Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prinzipien und Ziele der medikamentösen Tumortherapie unter Berücksichtigung von individuellen Parametern wie Komorbidität und Patientenpräferenzen</li> <li>- Kenntnisse zu akuten und chronische Nebenwirkungen einschließlich Arzneimittelinteraktionen</li> </ul>
	Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schmerztherapie</li> <li>- supportive Therapie</li> <li>- palliative Behandlungsmaßnahmen inklusive Einleitung operativer Therapie</li> <li>- Symptomkontrolle (Inappetenz, Atemnot, Fatigue, Nausea etc.)</li> </ul>
	Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten einschließlich Organspende		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inkl. Umgang mit Fragestellungen zur Therapiebegrenzung</li> </ul>
<b>Fachgebundene genetische Beratung</b>			
Grundlagen hereditärer und multifaktorieller Krankheitsbilder und Entwicklungsstörungen			Krankheiten als Folge von <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chromosomenaberrationen</li> <li>- monogenen erblichen Krankheiten</li> <li>- genetisch komplexen (multifaktoriellen) Krankheiten</li> </ul>
Interpretation und Aussagekraft genetischer Untersuchungsergebnisse (Sensitivität, Spezifität, prädiktiver Wert)			
Methodische, psychosoziale und ethische Aspekte der genetischen Beratung und Diagnostik einschließlich pharmakogenetischer Tests			

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
	Erkennung fachbezogener genetisch bedingter Krankheitsbilder oder Entwicklungsstörungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung von Familienanamnese</li> <li>- z. B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Hämochromatose</li> <li>· Faktor-V-Leiden</li> <li>· Alpha 1 Antitrypsin Mangel (ALPHA-1)</li> </ul> </li> </ul>
	Fachgebundene genetische Beratung bei diagnostischer und prädiktiver genetischer Untersuchung		<ul style="list-style-type: none"> <li>- unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben und der juristischen Aspekte (Gendiagnostikgesetz)</li> </ul>
<b>Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin</b>			
	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"> <li>- z. B. Blutgasanalyse, Labor, EKG, Kreislaufparameter, FAST-Sonographie, orientierende neurologische Untersuchung</li> <li>- Initiierung weitergehender Untersuchungen (z. B. Röntgen, CT) zum Ausschluss oder der Bestätigung vital bedrohlicher Erkrankungen</li> <li>- Berücksichtigung der diagnostischen Unsicherheit der oben genannten Verfahren</li> </ul>
	Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- respiratorische Insuffizienz</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilations-, Diffusions- oder Perfusionsstörungen bei Erkrankungen der Atmungsorgane, z. B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· COPD-Exazerbation</li> <li>· Pneumonie</li> <li>· Lungenembolie</li> <li>· ARDS</li> </ul> </li> <li>- Sauerstofftherapie, nicht-invasive und invasive Beatmung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schock</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilisierung der Kreislauffunktion und Oxygenierung</li> <li>- Therapie unterschiedlicher Schockformen, z. B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· kardiogener Schock</li> <li>· Volumenmangelschock</li> <li>· anaphylaktischer Schock</li> <li>· septischer Schock</li> <li>· neurogener Schock</li> </ul> </li> </ul>

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>
	- kardiale Insuffizienz		- EKG, Echokardiographie, sowie Indikationsstellung zu Thorax-CT und Koronarangiographie z. B. bei: <ul style="list-style-type: none"> <li>· dekompensierter Herzinsuffizienz</li> <li>· akutem Koronarsyndrom</li> <li>· Herzrhythmusstörungen (z. B. Tachyarrhythmia absoluta)</li> <li>· Pulmonaler Hypertonie</li> <li>· Lungenarterienembolie</li> </ul>
	- akutes Nierenversagen		- Ausschluss von post- und prärenalem Nierenversagen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>· Exsikkose</li> <li>· Volumentherapie</li> <li>· Kreislaufunterstützungstherapie (medikamentös)</li> </ul> - Indikationsstellung zu Nierenersatztherapie
	- sonstiges Ein- und Mehrorganversagen		
	- Koma und Delir		z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bildgebung</li> <li>- Labor</li> <li>- (medikamentöse) Therapie der organischen Psychosyndrome (OPS)</li> </ul>
	- Sepsis		- Anwendung von Scores, z. B. qSOFA) <ul style="list-style-type: none"> <li>- zeitnahe Antibiotikatherapie</li> <li>- supportive Therapiemaßnahmen</li> <li>- Kreislaufunterstützung</li> <li>- Oxygenierung</li> <li>- Antikoagulation</li> </ul>
	- Intoxikationen		- Management von Intoxikationen einschließlich der Indikationsstellungen für Eliminationsverfahren, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dialyse</li> <li>· Magenspülung etc.</li> </ul> - Kommunikation mit Giftnotrufzentralen

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>
	Kardiopulmonale Reanimation		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung auf fehlende Atmung und Blutkreislauf, Freimachen der Atemwege</li> <li>- Herzdruckmassage und Beatmung (BLS)</li> <li>- erweiterte Maßnahmen (ACLS) mit endgültiger Kontrolle von Atem und Rhythmus</li> <li>- anschließende Maßnahmen einschließlich Defibrillation und Pharmakotherapie</li> <li>- Erkennen der Zeichen einer frustranen Reanimation                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· etCO<sub>2</sub></li> <li>· Rhythmusdegeneration</li> </ul> </li> <li>- Team-Management:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aufgabenverteilung</li> <li>· Zeit</li> <li>· Maßnahmenmanagement</li> </ul> </li> </ul>
	Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen		<ul style="list-style-type: none"> <li>- z. B. Beatmungs- und Nierenersatzverfahren</li> <li>- ggf. in interdisziplinärer Kooperation</li> </ul>
	Analgosedierung von intensivmedizinischen Patienten		
	Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten		<ul style="list-style-type: none"> <li>- nicht-invasive und invasive Beatmung</li> <li>- Weaningprozeduren einschließlich supportiver Maßnahmen</li> <li>- Versorgungsstrukturen für langzeitbeatmete Patienten berücksichtigen</li> </ul>
Differenzierte Beatmungstechniken			
	Therapie von Stoffwechsellangleisungen		z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diabetes mellitus (Hypo-/Hyperglykämie bis Koma)</li> <li>- Lebererkrankungen (hepatische Enzephalopathie)</li> <li>- Schilddrüsenerkrankungen (hyperthyreote Krise)</li> <li>- Nebennierenerkrankungen (Addison-Krise)</li> </ul>
	Notfallsonographie		z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- eFAST (extended <b>F</b>ocused <b>A</b>ssessment with <b>S</b>onography for <b>T</b>rauma)</li> </ul>

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
	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
Funktionelle Störungen im Gebiet Innere Medizin			
	Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder		- somatische und psychosoziale Anamnese - medikamentös psychiatrischen Therapie, Psychotherapie und/oder rein somatischer Therapie, ggf. im interdisziplinären Team - z. B. - Anorexia nervosa - Reizdarmsyndrom - Fibromyalgiesyndrom
Krisenintervention unter Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge			- psychogene Symptome, somatopsychische Reaktionen - Besonderheiten beim älteren 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 Stichpunkten, max. 50 Wörter
<b>Diagnostische Verfahren im Gebiet Innere Medizin</b>			
	Durchführung von ultraschallgestützten Punktionen bei Pleuraerguss und Aszites		<ul style="list-style-type: none"> <li>- einschließlich Einlegen von Drainagen</li> <li>- Komplikationsmanagement</li> </ul>
	B-Modus-Sonographie der Schilddrüse		<ul style="list-style-type: none"> <li>- z. B. bei                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Strumaknote</li> <li>· Immunthyreopathien</li> <li>· Autonomien</li> </ul> </li> <li>- Berücksichtigung ergänzender diagnostischer Verfahren und deren Limitationen, ggf. Feinnadelpunktionstechniken</li> </ul>
	Elektrokardiogramm		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlegen eines EKGs</li> <li>- Erkennen und Interpretation häufiger Befunde, z. B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· bradykarde/tachykarde Rhythmusstörungen</li> <li>· Schenkelblock</li> <li>· Ischämie-/Infarktzeichen</li> <li>· Myokarditiszeichen</li> </ul> </li> </ul>
	Langzeit-Elektrokardiogramm		<ul style="list-style-type: none"> <li>- z. B. tachykarde/bradykarde Rhythmusstörungen</li> </ul>
	Ergometrie		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indikationen, Kontraindikationen und Durchführung der Ergometrie (auch zur Spiroergometrie) einschließlich deren Limitationen</li> <li>- z. B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ischämiezeichen</li> <li>· Rhythmusstörungen</li> </ul> </li> <li>- Abbruchkriterien z. B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Thoraxschmerz</li> </ul> </li> </ul>
	Langzeitblutdruckmessung		<ul style="list-style-type: none"> <li>z. B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- belastungsabhängige Hypertension</li> <li>- Aufhebung des Tag-Nacht-Rhythmus</li> </ul> </li> </ul>
	CW-, PW-, Duplex-, Farbduplex-Sonographie der Arterien und Venen		<ul style="list-style-type: none"> <li>z. B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- arterielle Verschlusskrankheit (AVK)</li> <li>- tiefe Bein- oder Beckenvenenthrombose</li> </ul> </li> </ul>

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
	B-Modus-Sonographie der peripheren Arterien und Venen		z. B. - tiefe Beinvenenthrombose - arterieller Verschluss
	B-Modus-Sonographie des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich der Nieren und ableitender Harnwege	400	z. B. bei - Fettleber/Leberzirrhose - Zysten - Tumoren/ Metastasen - Cholezystitis - Pankreatitis (akut/chronisch) - Cholezystolithiasis - Ileus - akuter und chronischer Nephritis - Nephrolithiasis - Harnstau - Appendizitis - freie Flüssigkeiten - Lymphknoten etc.
	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)

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
<b>Therapeutische Verfahren im Gebiet Innere Medizin</b>			
	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 <ul style="list-style-type: none"> <li>· Zusammensetzung</li> <li>· Applikationstechnik</li> </ul> - Enterale Ernährung <ul style="list-style-type: none"> <li>· Indikationen</li> <li>· Kostformen, Applikationstechniken</li> <li>· Dauer (intermittierend, kontinuierlich)</li> <li>· z. B. beim intensivmedizinisch betreuten Patienten, Tumorpatienten</li> </ul> - kombinierte parenterale/enterale Therapie
	Infusionstherapie		- Anlage von peripheren und zentralvenösen Zugängen - verschiedene Zugangswege - z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> <li>· Flüssigkeits- und/oder Volumenmangelzustände</li> <li>· Elektrolytstörungen</li> </ul>
	Transfusions- und Blutersatztherapie		- Patient-Blood-Management: - Komplikationsmanagement
<b>Angiologische Basisbehandlung</b>			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen			z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnese</li> <li>- klinische Untersuchung</li> <li>- Differenzialdiagnostik</li> <li>- konservativen Therapie</li> <li>- Pharmakotherapie</li> <li>- gefäßmedizinischer Krankheiten</li> </ul>

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
	Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen		z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- gefäßmedizinischer Notfälle, v. a.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· akute Extremitätenischämie</li> <li>· Pulmonalarterienembolie etc)</li> </ul> </li> <li>- thromboembolischer Erkrankungen, v. a.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· TVT</li> <li>· SVT</li> </ul> </li> <li>- arteriosklerotischer Erkrankungen, v. a.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· cAVK</li> <li>· pAVK</li> </ul> </li> <li>- lymphatischer Erkrankungen, v. a.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· primäres, sekundäres Lymphödem</li> </ul> </li> <li>- Vaskulitiden und Kollagenosen</li> <li>- thrombophiler Diathesen</li> <li>- chronischer Wunden</li> <li>- angepasste Dosierung unter Berücksichtigung von Indikation und Nebenwirkungen</li> <li>- Komplikationsmanagement inkl. Antagonisierungsmöglichkeiten von angiologisch und hämostaseologisch aktiven Medikamenten</li> <li>- Rehabilitative Maßnahmen</li> </ul>
<b>Endokrinologische und diabetologische Basisbehandlung</b>			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation endokriner Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen			z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnese</li> <li>- klinische Untersuchung</li> <li>- Differenzialdiagnostik</li> <li>- konservativen Therapie</li> <li>- Pharmakotherapie</li> </ul> endokrinologischer Krankheiten und Diabetes

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 endokrinen Erkrankungen einschließlich assoziierter Stoffwechselstörungen		z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsenerkrankungen</li> <li>- einschließlich Schilddrüsensonographie</li> <li>- primären und sekundären Hypertonieformen</li> <li>- Fettstoffwechselstörungen, Gicht</li> <li>- Osteopenie/Osteoporose</li> <li>- Nebennieren- und Hypophysenerkrankungen</li> <li>- endokrinen und neuroendokrinen Tumoren</li> <li>- Störungen der Gonaden- und Geschlechtsentwicklung</li> </ul>
	Behandlung des Diabetes mellitus		- einschließlich des metabolischen Syndroms und anderer diabetesassoziierter Erkrankungen: z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Übergewicht und Adipositas</li> <li>· Diabetes mellitus Typ 1, Folgekrankheiten, Langzeitbetreuung</li> <li>· Diabetes mellitus Typ 2, Folge- und Begleiterkrankungen</li> </ul> - Pharmakotherapie - chirurgische Therapieverfahren berücksichtigen
<b>Gastroenterologische Basisbehandlung</b>			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege			z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnese</li> <li>- klinische Untersuchung</li> <li>- Differenzialdiagnostik</li> <li>- konservativen Therapie</li> <li>- Pharmakotherapie</li> </ul> gastroenterologischer 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 Stichpunkten, max. 50 Wörter
	Internistische Basisbehandlung von Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege		z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ösophagitis, Ösophaguskarzinom</li> <li>- Gastritis, Ulkuserkrankung, funktionelle Magenbeschwerden, Magenkarzinom</li> <li>- Zöliakie, Morbus Crohn, infektiöse Gastroenteritis, mikroskopische Kolitis</li> <li>- Divertikelkrankheit, Colitis ulcerosa, kolorektales Karzinom, anorektale Erkrankungen (z. B. Hämorrhoiden), Reizdarmsyndrom, chronische Obstipation</li> <li>- Akute und chronische Pankreatitis, Pankreaskarzinom</li> <li>- Cholezystitis, Choledocho- und Cholezystolithiasis</li> <li>- Hepatitis, Leberzirrhose, akutes und chronisches Leberversagen</li> <li>- angeborene Stoffwechselstörungen</li> </ul>
<b>Geriatrische Basisbehandlung</b>			
Spezielle geriatrische Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung größtmöglicher Selbstständigkeit			<ul style="list-style-type: none"> <li>- grundlegende geriatrischen Assessments</li> <li>- Polypharmazie bei multimorbiden Patienten</li> </ul>
	Behandlung von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters einschließlich interdisziplinärer Aspekte bei Multimorbidität		z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immobilität, Instabilität, Inkontinenz</li> <li>- intellektuellen Problemen</li> <li>- Inappetenz, Mangelernährung</li> <li>- Isolation</li> <li>- Resilienz, "intrinsic capacity" (inkl. abnehmende Funktion der Sinnesorgane)</li> <li>- Osteoporose</li> <li>- Impfungen im Alter</li> <li>- iatrogenen Problemen (z. B. Polypharmazie im Alter)</li> <li>- Frailty-Syndrom</li> <li>- Sarkopenie</li> </ul>

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
<b>Infektiologische Basisbehandlung</b>			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Infektionskrankheiten			z. B. - Anamnese - klinische Untersuchung - Differenzialdiagnostik - konservativen Therapie - Pharmakotherapie infektiologischer Krankheiten
Meldepflichten gemäß Infektionsschutzgesetz			
	Internistische Basisbehandlung von Infektionskrankheiten		- 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		- Screening, Isolationsmaßnahmen und Therapie - ggf. interdisziplinäre Kooperation
<b>Kardiologische Basisbehandlung</b>			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs			- z. B. · Anamnese · klinische Untersuchung · Differenzialdiagnostik · konservativen Therapie · Pharmakotherapie kardiologischer Krankheiten - Ambulante und stationäre Rehabilitation

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 Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs		z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> <li>- akuter (ACS, STEMI) und chronischer koronarer Herzkrankheit</li> <li>- Herzinsuffizienz (HFrEF, HFpEF)</li> <li>- Kardiomyopathien unterschiedlicher Genese</li> <li>- Dekompensation und Begleiterkrankungen</li> <li>- Herzrhythmusstörungen</li> <li>- Defibrillation und Kardioversion</li> <li>- Antikoagulation</li> <li>- unter Berücksichtigung des Stellenwerts der interventionellen und operativen Therapie von KHK, Herzklappenfehlern, Herzrhythmusstörungen und Devicetherapie, medikamentöser Akuttherapie und Dauertherapie</li> </ul>
<b>Nephrologische Basisbehandlung</b>			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenaler Komplikationen			z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnese</li> <li>- klinische Untersuchung</li> <li>- Differenzialdiagnostik</li> <li>- konservativen Therapie</li> <li>- Pharmakotherapie</li> </ul> nephrologischer 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 Stichpunkten, max. 50 Wörter
	Internistische Basisbehandlung von akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenale Komplikationen		z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harnwegsinfekt, Pyelonephritis</li> <li>- akutem Nierenversagen (prä-, intra- und postrenal)</li> <li>- interstitiellen Nierenkrankheiten</li> <li>- Glomerulonephritis mit und ohne Immunkomplexablagerungen sowie mit oder ohne nephrotischem Syndrom</li> <li>- Nierenbeteiligung bei Systemerkrankungen, z. B. Diabetes mellitus, systemische Vaskulitis, Lupus erythematoses, rheumatoide Arthritis, thrombotische Mikroangiopathie, monoklonale Gammopathie</li> <li>- kardiorenalem Syndrom</li> <li>- hepatorenalem Syndrom</li> <li>- Störungen der Natrium- und Wasserbilanz sowie des Säure-Basen-Haushaltes</li> <li>- chronischen Nierenkrankheiten</li> <li>- Störungen des Mineral- und Knochenstoffwechsels, Vitamin-D-Mangel</li> <li>- Nierenzysten und Nierentumore</li> <li>- Nephrolithiasis</li> </ul>
<b>Pneumologische Basisbehandlung</b>			
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. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnese</li> <li>- klinische Untersuchung</li> <li>- Differenzialdiagnostik</li> <li>- konservativen Therapie</li> <li>- Pharmakotherapie pneumologischer Krankheiten</li> </ul>

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
	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. <ul style="list-style-type: none"> <li>- chronische Bronchitis, Bronchiektasien, Asthma, COPD</li> <li>- Emphysem</li> <li>- Pneumonie (primär/sekundär, amb. erworben/nosokomial, typisch/atypisch), fibrosierende Lungenkrankheiten</li> <li>- Lungenembolie, pulmonale Hypertonie/Cor pulmonale</li> <li>- Pleuritis, Pleuraerguß, Pneumothorax</li> <li>- Lungenkarzinom, Pleura- und Mediastinaltumore</li> <li>- obstruktiver Schlafapnoe, Hypoventilationssyndrome, Atemmuskelschwäche (v. a. Zwerchfell)</li> <li>- Beteiligung anderer Organe z. B. bei zystischer Fibrose, allergisch/immunologischen, infektiösen und tumorösen Erkrankungen</li> </ul>
Grundlagen allergologischer Erkrankungen			
<b>Rheumatologische Basisbehandlung</b>			
Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen sowie entzündlicher Erkrankungen des Bewegungsapparates			z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnese</li> <li>- klinische Untersuchung</li> <li>- Differenzialdiagnostik</li> <li>- konservativen Therapie</li> <li>- Pharmakotherapie</li> </ul> rheumatologischer Krankheiten
	Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates		z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> <li>- rheumatoider Arthritis                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Spondyloarthritis ein Schl. Psoriasisarthritis</li> <li>· Kollagenosen, z. B. systemischer Lupus erythematodes</li> <li>· Vaskulitiden, z. B. Riesenzellarteriitis</li> <li>· Polyarthrose</li> <li>· stoffwechselbedingte rheumatische Erkrankungen (z. B. Kristallarthropathie)</li> <li>· Osteoporose</li> </ul> </li> <li>- Infekt-assoziierten rheumatischen Erkrankungen</li> <li>- Manifestationen systemischer Erkrankungen am Bewegungsapparat, z. B. Sarkoidose</li> </ul>

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
<b>Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie</b>			
<b>Hämatologie und Onkologie</b>			
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			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Hämatologie und Onkologie, wie sie im Onkopedia-Portal sowie in den jeweils gültigen nationalen und internationalen Leitlinien beschrieben sind</li> <li>- Möglichkeiten der Wissensbeschaffung über die aktuellen Leitlinien hinaus</li> <li>- Grundlagen der Medizinethik und der Berücksichtigung der Patientenautonomie</li> </ul>
Epidemiologie, Screening, Prävention und Prognosebeurteilung maligner Erkrankungen			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen, Methoden und wichtige Parameter der Tumor-Epidemiologie</li> <li>- Risikofaktoren für das Entstehen von Krebserkrankungen</li> <li>- anerkannte Berufskrankheiten</li> <li>- empfohlene primäre, sekundäre und tertiäre Präventions- und Früherkennungsmaßnahmen bei sporadischen und hereditären Krebserkrankungen;</li> <li>- prognostische und prädiktive Faktoren sowie ihre Anwendung</li> </ul>
Stadieneinteilung, Management, Therapiestrategien und Prognoseabschätzung hämatologischer Systemerkrankungen sowie solider Tumorerkrankungen			<ul style="list-style-type: none"> <li>- entitätsübergreifende Klassifikationen wie TNM oder die Einteilung nach UICC sowie entitätsspezifische Klassifikationssysteme</li> <li>- Empfehlungen zum Management und zu Therapiestrategien in aktuellen Leitlinien</li> <li>- Indikation und Zulassungssituation von Arzneimitteln</li> <li>- Voraussetzungen für den Einsatz von Arzneimitteln außerhalb der Zulassung</li> <li>- Empfehlungen zur Anpassung von Therapiestrategien an individuelle Faktoren wie Komorbidität und Patientenpräferenzen</li> <li>- Art und Aussagekraft prognostischer und prädiktiver Faktoren</li> </ul>

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
<b>Diagnostische Verfahren in der Hämatologie und Onkologie</b>			
	Indikationsstellung und Befundinterpretation von Sonographien und Röntgendiagnostik sowie von weiteren bildgebenden Verfahren		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung allgemeiner und entitätsspezifischer Klassifikationen zur Stadieneinteilung und Remissionsbeurteilung bei der Interpretation der bildgebenden Diagnostik</li> <li>- Einordnung weiterer bildgebender Verfahren, z. B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· MRT</li> <li>· CT</li> <li>· nuklearmedizinischer Verfahren</li> </ul> </li> </ul> bei eigener Auswertung des Bildmaterials und unter Berücksichtigung der Befunde
	Indikationsstellung bildgebungsgestützter und interventioneller Verfahren der lokalen Tumorthherapie		
	Ultraschallgestützte Punktionen an Lymphknoten und Weichteiltumoren sowie an der Leber		
	Punktionen des Liquorraumes		
	B-Modus-Sonographie der Subcutis und peripheren Lymphknotenregionen		
	B-Modus-Sonographie der Gesichts- und Halsweichteile		
	B-Modus-Sonographie von Ergüssen in serösen Körperhöhlen		z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- im Rahmen sonographiegestützter Punktionen von Pleura- und Peritonealraum</li> </ul>
	Durchführung und Befunderstellung spezieller Laboruntersuchungen einschließlich Funktionsprüfungen, immunologischer und molekularer Diagnostik des peripheren Blutes, des Knochenmarks, anderer Körperflüssigkeiten sowie zytologischer Feinnadelaspirate, davon		z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immunphänotypisierung</li> </ul>
	- peripherer Blutausschrieb	500	

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>
	- Knochenmarkausstrich	500	
	- zytochemische Färbungen		
	- zytologische Präparate anderer Körperflüssigkeiten oder Feinnadelaspirate		
	Knochenmarkaspiration und Knochenstanzbiopsie		
	Indikationsstellung und Befundinterpretation immunologischer und molekularer Zelldiagnostik		- molekulare Methoden wie z. B. Zytogenetik, Polymerase-Kettenreaktion (PCR), In-Situ-Hybridisierung (ISH), Next Generation Sequencing (NGS) - Anwendung erhobener Befunde für Diagnose, Klassifikation, Therapieplanung, Prognoseeinschätzung und Beurteilung von minimaler Resterkrankung
Therapeutische Verfahren in der Hämatologie und Onkologie			
Grundlagen der Hochdosistherapie und spezieller zellulärer Therapieverfahren			- klinisch relevante Grundlagen der Transplantationsimmunologie - Indikationen - Prinzipien der Gewinnung und des Einsatzes hämatopoetischer Stammzellen für die autologe und allogene Stammzelltransplantation - Prinzipien weiterer zellulärer Therapien und ihres Einsatzes, z. B. CAR T-Zellen und anderer genmodifizierter Zellen

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 nicht-maligner hämatologischer Erkrankungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formen des Knochenmarkversagens wie Aplastischer Anämie, Paroxysmaler nächtlicher Hämoglobinurie (PNH), idiopathische Zytopenie unklarer Signifikanz (ICUS), idiopathische Dysplasie unklarer Signifikanz (IDUS) und hereditäre Formen</li> <li>- Erkrankungen der Erythrozyten wie Mangelanämien (z. B. Eisen-, Vitamin B12- und Folsäuremangel), Anämien chronischer Erkrankungen, hämolytische Anämien, Anämien durch Toxine, hereditäre Anämien wie Globinsynthesestörungen (z. B. Thalassämien), Membranproteindefekte (z. B. Sphärozytose) oder Stoffwechseldefekte (z. B. Favismus), seltene Formen wie die Isolierte Aplastische Anämie (PRCA) und unterschiedliche Formen einer Erythrozytose</li> <li>- Erkrankungen der Leukozyten wie erworbene und kongenitale Neutropenie, Agranulozytose i.e.S., Lymphozytopenie (inklusive Immundefektsyndrome), Hämophagozytische Lymphohistiozytose, Leukozytose, Eosinophilie, Funktionsdefekte</li> <li>- Erkrankungen der Thrombozyten wie Thrombozytose, Thrombozytopenie (ITP, TTP, HUS, Heparin-induziert, Schwangerschaft, Pseudothrombozytopenie), Funktionsdefekte</li> <li>- Stoffwechselstörungen wie primäre und sekundäre Hämochromatose, Porphyrie und Morbus Gaucher</li> </ul>
	Durchführung, Überwachung und Nachsorge von systemischer Tumortherapie 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>- medikamentöse Tumortherapie:               <ul style="list-style-type: none"> <li>· zytostatisch</li> <li>· immunmodulatorisch</li> <li>· antihormonell</li> <li>· zielgerichtet</li> </ul> </li> <li>- Einsatz und die Bewertung von Biomarkern und Risiko-Scores</li> <li>- Health Technology Assessment (systematische, evidenzbasierte Bewertung medizinischer Verfahren und Technologien im Hinblick auf deren Effekte auf die Gesundheitsversorgung anwenden)</li> <li>- Einschluss, Aufklärung und Management von Patienten in klinischen Studien</li> <li>- Umgang mit Komplikationen</li> </ul>

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
	- hämatologischen Neoplasien	200	z. B. - myeloproliferativen und myelodysplastischen Erkrankungen - akuten myeloischen und lymphatischen Leukämien - lymphoiden und Plasmazell-Neoplasien - NK-Zell-, histiozytären- und dendritischen Neoplasien - Mastozytose - Amyloidose - Morbus Castleman.
	- soliden Tumorerkrankungen	400	z. B. - ZNS-Tumoren, Kopf-Hals Tumoren, Tumoren des Thoraxraums und der Bauchhöhle, gynäkologischen und urologischen Tumoren, Tumoren der Haut; - Sarkomen, endokrine Tumoren, neuroendokrine Tumoren und CUP-Syndromen - molekular definierten Tumorentitäten
	Behandlung von Spätfolgen nach medikamentöser Tumortherapie		- z. B. von Therapie-induzierter Herzinsuffizienz, toxischem Knochenmark-Schaden, sekundären Neoplasien, Fatigue, Osteoporose, Endokrinopathien, Neuropathie und psychosozialen Folgen - Prophylaxe von Spätschäden
	Indikationsstellung zu chirurgischen, strahlentherapeutischen, interventionellen und nuklearmedizinischen Behandlungsverfahren sowie deren prognostische Beurteilung im multidisziplinären Team		z. B. zu - Verfahren der kurativen und palliativen Chirurgie - Verfahren der kurativen und palliativen Strahlentherapie einschl. stereotaktischer Bestrahlungen und Brachytherapie - Verfahren der kurativen und palliativen Nuklearmedizin - lokal ablativen Verfahren wie RFA - lokoregionären Verfahren wie TACE/SIRT, PUVA und ECP - weiteren interventionellen Verfahren mit kurativer und palliativer Zielsetzung
	Falldarstellung in der interdisziplinären Tumorkonferenz	50	- umfassende, patientenzentrierte Falldarstellung - ergebniszentrierte Moderation interdisziplinäre Diskussionen - Kommunikation von Empfehlungen der Tumorkonferenz mit dem 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 Patienten mit febriler Neutropenie		<ul style="list-style-type: none"> <li>- spezifische Diagnostik und Management von Patienten in Standard- und Hochrisikosituationen</li> <li>- Anwendung der aktuellen Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft Infektionen in der Hämatologie und Onkologie (AGIHO)</li> </ul>
	Behandlung des onkologischen Patienten im höheren Lebensalter		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatz von Instrumenten zur Erfassung der Selbstversorgungsfähigkeit, Mobilität, Kognition, Depression, Ernährung, Lebensqualität und Komorbidität (Geriatrisches Assessment)</li> <li>- Anpassung der Indikation und der Durchführung der Therapie an z. B. im Geriatrischen Assessment ermittelte Einschränkungen, reduzierte Organfunktionen, Komorbiditäten und die Patientenpräferenz</li> </ul>
	Spezielle palliativmedizinische Betreuung bei Patienten mit Systemerkrankungen und malignen Tumoren		<ul style="list-style-type: none"> <li>- frühe Integration von Palliativmedizin bei Tumorpatienten</li> <li>- Umgang mit Fragestellungen zur Therapiebegrenzung, Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht und in der Sterbebegleitung</li> </ul>
	Behandlung von hämatologischen und onkologischen Notfällen		z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tumorlyse</li> <li>- Myelonkompression</li> <li>- Hirnödem</li> <li>- Hyperviskosität</li> <li>- Leukostase</li> <li>- Cytokine- Release-Syndrom</li> <li>- Vena-cava-superior-Syndrom</li> <li>- Hyperkalzämie</li> <li>- Verbrauchskoagulopathie</li> <li>- Syndrom der inadäquaten ADH Sekretion</li> <li>- Paravasation</li> <li>- febrile Neutropenie</li> <li>- Leukozyten-Differenzierungssyndrom</li> </ul>

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>
<b>Gerinnungsstörungen</b>			
	Diagnostik, Beratung und Therapie von		
	- angeborenen und erworbenen hämorrhagischen Diathesen		- Prophylaxe - Umgang mit antithrombotischen und prothrombogenen Medikamenten und ihrer Überwachung - Management von krankheits- oder therapieassoziierten Komplikationen
	- angeborenen und erworbenen Hyperkoagulopathien		- Prophylaxe - Umgang mit antithrombotischen und prothrombogenen Medikamenten und ihrer Überwachung - Management von krankheits- oder therapieassoziierten Komplikationen
	Indikationsstellung und Befundinterpretation von Globaltests der Blutgerinnung und zur Kontrolle des Fibrinolysesystems sowie Einzelfaktorbestimmungen		- Indikationsstellung der verschiedenen Hämostasetestverfahren; - patientenspezifische Interpretation von Laborbefunden der Hämostase - befundabhängige Therapieführung bei Behandlung mit antithrombotischen und/oder prothrombotischen Medikamenten

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
<b>Supportivtherapie</b>			
	Supportivtherapie bei Tumorerkrankungen einschließlich antiemetischer Therapie, Ernährung und Diätetik		<ul style="list-style-type: none"> <li>- systemische, medikamentöse Schmerztherapie gemäß WHO-Empfehlungen</li> <li>- interventionelle und medikamentöse Verfahren der Schmerztherapie</li> <li>- Screeninginstrumente und Assessments zum Erkennen von Mangelernährung</li> <li>- enterale und parenterale Ernährungstherapien</li> <li>- Screeninginstrumente und Assessments zum Erkennen von psychischen Belastungszuständen</li> <li>- fertilitätsprotektive Maßnahmen</li> <li>- Transfusion von Blutprodukten unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen bei Patienten mit Blut- und Krebserkrankungen</li> <li>- Prophylaxe und Therapie von behandlungs- und erkrankungsassoziierten Symptomen wie Übelkeit, Erbrechen, Diarrhöe, Obstipation, Mukositis, Neuropathie, Encephalopathie, Hauttoxizität, Delir, Fatigue, Dyspnoe, Urotoxizität, Osteopenie/Osteoporose und Skelett-bezogenen Ereignissen (SRE)</li> <li>- Anwendung von hämatopoetischen Wachstumsfaktoren</li> </ul>
	Einleitung und Überwachung von Rehabilitationsmaßnahmen		multidiziplinäre und interprofessionelle Abläufe unter Berücksichtigung von psychosozialen Aspekten und Therapie
	Infektionsprophylaxe und Behandlung von Infektionen		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prinzipien der Antiinfektiva-Therapie, inkl. Berücksichtigung von Kreuzresistenzen und Arzneimittelinteraktionen</li> <li>- kalkulierte und empirische Antiinfektivtherapie</li> <li>- Indikationsstellung zu Schutzimpfungen gemäß aktuellen STIKO-Empfehlungen</li> <li>- Anwendung der aktuellen AGIHO-Empfehlungen, inkl. Prophylaxe und Therapie infektiöser Komplikationen wie febriler Neutropenie, Katheter-assoziiertes Infektionen, Pneumocystis jirovecii Pneumonie, Clostridium difficile-Infektionen, Pilzinfektionen, viraler und nosokomialer Infektionen, pulmonaler Infekte, Fieber unklarer Genese</li> <li>- Screening von und Umgang mit Patienten mit multiresistenten hoch kontagiösen Keimen oder chronischen Infektionskrankheiten</li> </ul>

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>
	Situationsgerechte Kommunikation mit Patienten und Angehörigen einschließlich psychosozialer Aspekte bei lebensbedrohlichen oder fortgeschrittenen onkologischen und hämatologischen Erkrankungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunikationstechniken zum Überbringen schlechter Nachrichten und zum Umgang mit Emotionen (NURSE, SPIKES WWSZ-Techniken)</li> <li>- patientenzentrierte Kommunikation</li> <li>- Kommunikation mit Angehörigen und anderen Patientenfürsprechern</li> <li>- Kommunikation im multidisziplinären und interprofessionellen Team</li> <li>- Kommunikation von prognostischer, diagnostischer und therapeutischer Aussagekraft</li> <li>- Kommunikation zu psychosozialer Belastung</li> </ul>