

## Kompetenzbogen Facharzt-Weiterbildung Transfusionsmedizin

Bitte lesen Sie die zeitlichen Anforderungen an die Weiterbildung (Weiterbildungsabschnitte) in der der WBO ÄK MV 2020 auf der Homepage der Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern nach.

[Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern \(aek-mv.de\)](http://aek-mv.de)

Antragsteller

WB-Stätte

Berichtszeitraum  
(12 Monate)

Hinweise:

**KM: Kognitive und Methodenkompetenz** (Kenntnisse)

Der Weiterzubildende muss diesen Inhalt am Ende seiner Weiterbildungszeit systematisch einordnen und erklären können.

Bitte kreuzen Sie diese Kompetenz nur dann als vermittelbar an, wenn eine vollständige Kognitive und Methodenkompetenz vermittelt werden kann = „systematisch einordnen und erklären“.

**H: Handlungskompetenz** (Erfahrungen und Fertigkeiten)

Der Weiterzubildende muss diesen Inhalt am Ende seiner Weiterbildungszeit eigenverantwortlich durchführen können.

Bitte kreuzen bzw. geben Sie hier eine Zahl nur dann an, wenn die Handlungskompetenz vollständig vermittelt werden kann = „selbständig durchführen“.

Bitte geben Sie wie folgt Auskunft (alle Zeilen sind auszufüllen):

Mit **KM** gekennzeichnete Zeilen bitte wie folgt angeben: **X** = Kompetenz vorhanden; **Ø** = Kompetenz nicht vorhanden

Mit **H** gekennzeichnete Zeilen grundsätzlich eine Anzahl (z.B. der durchgeführten Behandlungen/Untersuchung/Verfahren) angeben.

Sollte eine Angabe der Anzahl nicht sinnvoll erscheinen, bitte mit **X** = Kompetenz vorhanden, kennzeichnen.

Ist eine Kompetenz nicht vermittelbar, bitte mit **Ø** = Kompetenz nicht vorhanden, kennzeichnen.

Mitwirkung: Dem Weiterzubildenden muss die Teilnahme an einer Untersuchung/Therapie, die primär durch einen anderen Arzt erbracht wird, auch interdisziplinär ermöglicht werden.

Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Transfusionsmedizin		Einrichtung	Persönlich
KM	Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien		
KM	Grundlagen der Organisation des Blutspendewesens und für den Verkehr von Blutkomponenten und Plasmaderivaten, auch im Not- und Katastrophenfall		
KM	Grundlagen der Organisation des Transplantationswesens und der Allokation von Zellen, Geweben und Organen		
KM	Labor- und Qualitätsmanagement		
H	Dokumentation im Rahmen von Hämo-, Zell- und Gewebetherapien sowie Transplantationen		
H	Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung		
H	Teilnahme an Sitzungen der Transfusionskommissionen und/oder Transplantationskommissionen		
Notfallbehandlungen		Einrichtung	Persönlich
KM	Hämotherapie bei hämolytischen Erkrankungen		
KM	Hämostyptische Therapien bei Blutungsneigung		
KM	Organisation von Notfall-Transfusionen		

H	Herstellung von Spezialpräparaten für Notfälle, davon		
H	- zelluläre Präparate		
H	Planung der Bereitstellung, Durchführung und Überwachung hämotherapeutischer Maßnahmen einschließlich Massivtransfusionen und Maßnahmen zur Blutstillung		
H	Durchführung von notfallmedizinischen Maßnahmen im Zusammenhang mit der Spende		
H	Erfassung und Behandlung von Nebenwirkungen im Rahmen der Hämo-, Zell- und Gewebetherapie sowie bei Transplantationen		
<b>Entzündungen und Infektionen</b>		<b>Einrichtung</b>	<b>Persönlich</b>
KM	Infektionen durch transfusionsmedizinisch bedeutsame Erreger einschließlich deren Erkennung, Epidemiologie, Behandlung und Prophylaxe		
KM	Behandlung von Infektionen durch Blutprodukte, somatische Zelltherapeutika, Gentherapeutika und andere biologische Arzneimittel		
H	Behandlung infektionsassoziierter Blutungen, z. B. bei Sepsis oder Multiorganversagen sowie transfusionsassoziierter Infektionen		
H	Behandlung von Infektionen durch zelluläre Therapien, z. B. Granulozyten, Antigen-spezifische T-Zellen oder modifizierte Effektorzellen		
H	Durchführung und Befunderstellung spezieller infektiologischer Untersuchungen mit serologischen, biochemischen und molekulargenetischen Methoden		
<b>Alters-, geschlechts- und kulturspezifische Erkrankungen</b>		<b>Einrichtung</b>	<b>Persönlich</b>
KM	Schwangerschaftsspezifische Immunisierungen und transfusionsmedizinisch relevante Erkrankungen, insbesondere Alloimmunisierung gegen Blutgruppen- und Gewebemerkmale, Morbus hämolyticus neonatorum (MHN) sowie peripartale Koagulopathie		
H	Immunhämatologische Diagnostik in der Schwangerschaft, davon		
H	- in der Schwangerschaftsvorsorge		
H	- bei feto-maternaler Inkompatibilität		
KM	Pädiatrische Hämotherapie, insbesondere Blutgruppen-Inkompatibilität, angeborene Defekte der Hämatopoese und des Immunsystems sowie intrauterine Hämotherapie		
H	Hämotherapeutische Behandlung, z. B. bei MHN, neonataler Alloimmunthrombozytopenie (NAIT), Haemolysis-Elevated Liver Enzyme-Low Platelet (HELLP)-Syndrom		
H	Organisation der Hämotherapie bei Herstellung und Bereitstellung von Spezialpräparaten für die fetale und pädiatrische Transfusion		
KM	Altersspezifische Transfusionsmedizin und Transplantationsverfahren		
H	Allokation von Organen, Geweben oder Stammzellen nach Geschlecht und Alter		
<b>Tumorerkrankungen</b>		<b>Einrichtung</b>	<b>Persönlich</b>
KM	Hämo-onkologische Erkrankungen, solide Malignome einschließlich der Behandlungsoptionen funktioneller Störungen sowie Bildungs- und Abbaustörungen von Blutzellen		
H	Planung und Bereitstellung onkologischer Hämotherapien, z. B. unter Berücksichtigung der Immunkompetenz zur Infektionsabwehr (z. B. CMV) und Vermeidung einer Graft-versus-Host Disease (z. B. Blutproduktebestrahlung)		
KM	Grundlagen der Immuntherapie und der Behandlung von Malignomen durch Blutprodukte, somatische Zelltherapeutika, Gentherapeutika und andere biologische Arzneimittel		
KM	Zelluläre Therapieoptionen bei Tumorerkrankungen		

H	Mitbehandlung von Tumorerkrankungen durch die Herstellung und unmittelbare Anwendung zellulärer Arzneimittel wie Lymphozyten, Antigen-spezifische T-Zellen oder modifizierte Effektorzellen einschließlich der die Anwendung begleitenden Diagnostik		
<b>Transplantation</b>		<b>Einrichtung</b>	<b>Persönlich</b>
KM	Grundlagen der Transplantationsimmunologie		
H	Planung und Bereitstellung von Hämotherapien im Rahmen von Transplantationen, z. B. bei ABO-Blutgruppenwechsel bei Stammzelltransplantation		
H	Allokation von Organen, Geweben oder Stammzellen, z. B. nach Histokompatibilität und Immunstatus		
<b>Blut-, Zell- und Gewebespende und Herstellung von biologischen Arzneimitteln</b>		<b>Einrichtung</b>	<b>Persönlich</b>
H	Spenderaufklärung und -information sowie Spendervorbehandlung und -konditionierung für spezielle Spende- und Entnahmeverfahren, z. B. periphere Blutstammzellen und Knochenmark		
H	Spenderauswahl bei besonderen Populationen		
KM	Indikation, Differenzierung, Stimulation, Modifikation biologischer Arzneimittel, z. B. von differenzierten Zellen, Stammzellen, Arzneimitteln für neuartige Therapien (ATMP), Geweben und plasmatischen Bestandteilen		
H	Spenderauswahl, Gewinnung, Präparation, Prüfung, Freigabe, Lagerung, Transport und Entsorgung biologischer Arzneimittel		
KM	Verfahren zur Pathogenreduktion und -inaktivierung		
KM	Autologe Hämotherapie und alternative blutsparende Verfahren, z. B. intraoperative maschinelle Autotransfusion		
H	Durchführung von allogenen und autologen Blut- und Apheresespenden, davon		
H	- Vollblutspenden		
H	- präparative Hämaapheresen, z. B. Plasmaspenden, Zytapheresenspenden		
H	- hämatopoetische Stammzellspenden		
H	Mitwirkung bei Knochenmarkentnahmen für therapeutische Zwecke		
H	Herstellung von allogenen und autologen biologischen Arzneimitteln, insbesondere		
H	- Blutprodukte aus Vollblutspenden		
H	- Blutprodukte aus präparativer Hämaapherese		
H	- andere Blutprodukte, z. B. autologe Serum-Augentropfen und Thrombozytenlysate		
H	- zelluläre Arzneimittel und Präparationen aus Stammzellen, Vorläuferzellen und Immunzellen einschließlich Arzneimittel für neuartige Therapien (ATMP)		
H	Präparation von Blutkomponenten und Zelltherapeutika		
H	Bearbeitung und Bewertung von Rückverfolgungsverfahren		
KM	Grundlagen der Mobilisierung von peripheren Blutstammzellen bei allogenen und autologen Spendern sowie von Granulozyten bei allogenen Spendern		
KM	Grundlagen der Entnahme von Vorläuferzellen mittels Knochenmarkpunktion		
KM	Evaluation, Standardisierung und Validierung transfusionsmedizinisch relevanter Verfahren		

Diagnostische Verfahren		Einrichtung	Persönlich
KM	Grundlagen der immunhämatologischen, infektiologischen, immunologischen, hämostaseologischen, molekulargenetischen, zytometrischen, klinisch-chemischen sowie immungenetischen und Histokompatibilitäts-Diagnostik		
H	Auswahl und Anwendung von Untersuchungsverfahren zur Kompatibilitätsbewertung, Prognoseabschätzung und Bewertung therapeutischer Maßnahmen einschließlich technischer und medizinischer Validierung im Zusammenhang mit Transfusionen und Transplantationen		
H	Nachweis und Verträglichkeitsuntersuchungen von transfusionsrelevanten Antigenen und Antikörpern sowie der zugrundeliegenden Gene		
H	Nachweis und Verträglichkeitsuntersuchungen von transplantationsrelevanten Antigenen und Antikörpern sowie der zugrundeliegenden Gene		
H	Diagnostik von Erkrankungen durch erythrozytäre Auto- oder Alloantikörper, davon		
H	- Mehrfachantikörper in mehr als 2 Blutgruppensystemen		
H	Diagnostik bei Spendern und Patienten einschließlich molekulargenetischer Verfahren, davon		
H	- infektiologische Labordiagnostik bei Spendern		
H	- infektiologische Labordiagnostik bei Patienten		
H	- hämostaseologische und klinisch-chemische Diagnostik		
H	- immunhämatologische Blutgruppen-Diagnostik, davon		
H	- in mindestens 5 Blutgruppensystemen		
H	- transplantationsimmunologische Diagnostik, davon		
H	- HLA-Typisierungen (Klasse I, Klasse II), davon		
H	- mit Haplotyp-Zuordnung in Kernfamilie		
H	- weitere transplantationsrelevante Merkmale		
H	- Verträglichkeitsproben im Zusammenhang mit Transfusionen und Transplantationen		
KM	HPA-Inkompatibilität und Abklärung von transfusionsassoziiertes akuter Lungeninsuffizienz (TRALI)		
KM	Genetische Segregationsanalysen bei Familienmitgliedern mittels immungenetischer Methoden		
H	Indikationsstellung zur fachgebundenen genetischen Beratung		
Therapeutische Verfahren		Einrichtung	Persönlich
KM	Grundlagen der Behandlung mit Blutprodukten, weiteren Zellen, Geweben und Organen sowie transfusionsmedizinischer Therapieverfahren und Interventionen einschließlich zellulärer und plasmatischer Depletionsverfahren		
H	Durchführung von Transfusionen mit Blutkomponenten, Zelltherapeutika und Plasmaderivaten, davon		
H	- Transfusion erythrozytärer Blutkomponenten		
H	- Transfusion nicht-erythrozytärer Blutkomponenten		
H	- Austauschtransfusion (erythrozytär und plasmatisch)		
H	Hämotherapie bei Erkrankungen mit Destruktion von Blutzellen, z. B. bei immunhämolytischen Anämien oder Immunthrombozytopenien		
H	Management der patientenindividualisierten Hämotherapie		
H	Autologe hämotherapeutische Maßnahmen		

KM	Therapeutische Apherese für zelluläre und plasmatische Bestandteile, z. B. Leukozytapherese, Erythrozytapherese, Thrombozytapherese, extrakorporale Photopherese, Plasma-Apherese und Plasma-Austausch, Verfahren der Immunadsorption		
H	Durchführung von therapeutischen Apheresen		
H	Transfusionsmedizinische und transplantationsimmunologische Konsile im Zusammenhang mit der Therapie mit Blutprodukten, weiteren Zellen, Geweben und Organen sowie transfusionsmedizinischer Therapieverfahren und Interventionen einschließlich zellulärer und plasmatischer Depletionsverfahren		
H	Beratung von Ärzten im Zusammenhang mit der Transfusion von Blutkomponenten einschließlich der Abklärung von Abweichungen und unerwünschten Reaktionen		
<b>Hämostasestörungen</b>		<b>Einrichtung</b>	<b>Persönlich</b>
KM	Grundlagen der Behandlung funktioneller Störungen des Gerinnungssystems (zellulär, plasmatisch, fibrinolytisch)		
KM	Grundlagen der Thrombozytopathien		
KM	Grundlagen der Erkrankungen aus dem Formenkreis der Koagulopathien, insbesondere Hämophilie und Thrombophilie		
H	Klinisch-hämostaseologische Konsile		

Anmerkungen:

Ort, Datum

Unterschrift

Stempel  
Einrichtung