

Gebiet Chirurgie

7.3. Facharzt/Fachärztin für Herzchirurgie

(Herzchirurg/Herzchirurgin)

Gebietsdefinition	Das Gebiet Chirurgie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen sowie angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Fehlbildungen der Gefäße, der inneren Organe einschließlich des Herzens, der Stütz- und Bewegungsorgane sowie der Wiederherstellungs- und Transplantationschirurgie.
Weiterbildungszeit	72 Monate im Gebiet Chirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon <ul style="list-style-type: none"> • müssen 48 Monate in Herzchirurgie abgeleistet werden • müssen 6 Monate in der Notfallaufnahme abgeleistet werden • müssen 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden - können zum Kompetenzerwerb bis zu 12 Monate Weiterbildung in anderen Gebieten erfolgen

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

	Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtlinie
--	---	--	------------

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Zeile	Übergreifende Inhalte im Gebiet Chirurgie		
1.	Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien		
2.		Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen	
3.		Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Lagerungstechniken, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen	
4.	Techniken der temporären Ruhigstellung und Fixationsverbände		
5.		Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen	
6.	Wundheilung und Narbenbildung		
7.		Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundaufgaben, Unterdruck- und Kompressionstherapie	
8.		Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden	
9.	Grundlagen der medikamentösen Tumorthherapie		
10.		Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten	
11.	Scoresysteme und Risikoeinschätzung		

Gebiet Chirurgie

7.3. Facharzt/Fachärztin für Herzchirurgie

(Herzchirurg/Herzchirurgin)

Gebietsdefinition	Das Gebiet Chirurgie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, konservative und operative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen sowie angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Fehlbildungen der Gefäße, der inneren Organe einschließlich des Herzens, der Stütz- und Bewegungsorgane sowie der Wiederherstellungs- und Transplantationschirurgie.
Weiterbildungszeit	72 Monate im Gebiet Chirurgie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon <ul style="list-style-type: none"> • müssen 48 Monate in Herzchirurgie abgeleistet werden • müssen 6 Monate in der Notfallaufnahme abgeleistet werden • müssen 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden - können zum Kompetenzerwerb bis zu 12 Monate Weiterbildung in anderen Gebieten erfolgen

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

	Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtlinie
--	---	--	------------

Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Zeile	Übergreifende Inhalte im Gebiet Chirurgie		
1.	Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien		
2.		Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht- und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen	
3.		Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Lagerungstechniken, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen	
4.	Techniken der temporären Ruhigstellung und Fixationsverbände		
5.		Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen	
6.	Wundheilung und Narbenbildung		
7.		Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundaufgaben, Unterdruck- und Kompressionstherapie	
8.		Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden	
9.	Grundlagen der medikamentösen Tumorthherapie		
10.		Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten	
11.	Scoresysteme und Risikoeinschätzung		

Lokalanästhesie und Schmerztherapie			
12.		Lokal- und Regionalanästhesien	
13.		Abklärung peri- und postoperativer Schmerzzustände	
14.		Diagnostik und Therapie nach dokumentierten Schmerztherapieplänen	
15.		Behandlung von Patienten mit komplexen Schmerzzuständen	
16.		Injektionen und Punktionen	
Notfall- und Intensivmedizin			
17.		Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen	
18.		Kardiopulmonale Reanimation	
19.	Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen		
20.		Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie	
21.		Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten	
22.	Differenzierte Beatmungstechniken		
23.		Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten	
24.	Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten		
25.		Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern	
26.	Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung		
27.		Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung	
28.		Zentralvenöse Zugänge	20
29.		Arterielle Kanülierung und Punktionen	
30.		Thorax-Drainage	
31.		Legen eines transurethralen und/oder suprapubischen Katheters	
Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Herzchirurgie			
Kreislaufassistenzsysteme			
32.	Pathophysiologie der myokardialen Ischämie und der Myokardprotektion einschließlich der Techniken		
33.	Grundlagen von Herzassistenzsystemen, Links- und Rechtsherzunterstützungssystemen sowie Kunstherzsystemen		
34.		Indikationsstellung zur mechanischen Herz-Kreislaufunterstützung in der prä-, peri- und postoperativen Anwendung	
35.		Indikationsstellung zur Anwendung, technische Durchführung, postoperative Überwachung und Komplikationsmanagement von konventionellen und/oder perkutanen Herz-Kreislauf- und/oder Lungenunterstützungssystemen, z. B. extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO), extracorporal Life Support System (ECLS), intraaortale Ballonpumpengegenpulsation (IABP)	20

Lokalanästhesie und Schmerztherapie			
12.		Lokal- und Regionalanästhesien	
13.		Abklärung peri- und postoperativer Schmerzzustände	
14.		Diagnostik und Therapie nach dokumentierten Schmerztherapieplänen	
15.		Behandlung von Patienten mit komplexen Schmerzzuständen	
16.		Injektionen und Punktionen	
Notfall- und Intensivmedizin			
17.		Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen	
18.		Kardiopulmonale Reanimation	
19.	Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen		
20.		Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie	
21.		Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten	
22.	Differenzierte Beatmungstechniken		
23.		Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten	
24.	Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten		
25.		Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern	
26.	Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung		
27.		Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung	
28.		Zentralvenöse Zugänge	20
29.		Arterielle Kanülierung und Punktionen	
30.		Thorax-Drainage	
31.		Legen eines transurethralen und/oder suprapubischen Katheters	
Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Herzchirurgie			
Kreislaufassistenzsysteme			
32.	Pathophysiologie der myokardialen Ischämie und der Myokardprotektion einschließlich der Techniken		
33.	Grundlagen von Herzassistenzsystemen, Links- und Rechtsherzunterstützungssystemen sowie Kunstherzsystemen		
34.		Indikationsstellung zur mechanischen Herz-Kreislaufunterstützung in der prä-, peri- und postoperativen Anwendung	
35.		Indikationsstellung zur Anwendung, technische Durchführung, postoperative Überwachung und Komplikationsmanagement von konventionellen und/oder perkutanen Herz-Kreislauf- und/oder Lungenunterstützungssystemen, z. B. extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO), extracorporal Life Support System (ECLS), intraaortale Ballonpumpengegenpulsation (IABP)	20

36.		Pharmakotherapie der akuten Herz- und Lungeninsuffizienz	
37.	Aufbau und Funktion der extrakorporalen Zirkulation		
38.		Intra- und postoperative Überwachung der extrakorporalen Zirkulation	50
Angeborene Erkrankungen des Herzens und der thorakalen Gefäße			
39.	Grundlagen der angeborenen Erkrankungen des Herzens und der thorakalen Gefäße, insbesondere Symptomatik, Diagnostik und differenzierte Indikationsstellung zur Therapie		
Erworbene Erkrankungen des Herzens und der thorakalen Gefäße			
40.	Symptomatik, Diagnostik und differenzierte Therapie von erworbenen Erkrankungen des Herzens und der thorakalen Gefäße, insbesondere		
41.	- koronare Herzkrankheit		
42.	- Vitien der Aorten- und Pulmonalklappe		
43.	- Vitien der AV-Klappen		
44.	- Aneurysmen und Dissektionen der thorakalen und thorako-abdominellen Aorta		
45.	- brady- und tachykarde Rhythmusstörungen		
46.	- Herztumore und Erkrankungen des Perikards		
47.	- Verletzungen des Herzens und des Mediastinum		
48.	- Infektionen des Herzens und der Herzklappen		
49.	- Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie, z. B. bei Sternuminstabilität, Mediastinitis		
50.		Indikationsstellung zur Implantation und Funktionsweise von implantierbaren kardialen elektronischen Geräten	
Diagnostische Verfahren			
51.		12-Kanalableitungs-Elektrokardiogramme	
52.		Indikationsstellung zu und Befundinterpretation von Langzeit-Elektrokardiogrammen	
53.		Indikationsstellung zu und Befundinterpretation von Ergometrien, Spiroergometrien und spirometrischen Untersuchungen der Lunge	
54.		Indikationsstellung zu und Befundinterpretation von Koronarangiographien und Herzkatheteruntersuchungen einschließlich interdisziplinärer Therapieentscheidung	
55.		Kontrollen von permanenten Herzschrittmachern und implantierbaren kardialen elektronischen Geräten	
56.		Sonographie der Thoraxorgane und der thorakalen Gefäße einschließlich Doppler- und Duplexuntersuchungen	200
57.		Mitwirkung bei intra- und/oder perioperativer transoesophagealer Echokardiographien einschließlich interdisziplinärer Befundinterpretation	

58.		Mitwirkung bei transthorakalen Echokardiographien einschließlich interdisziplinärer Befundinterpretation	
59.		Indikation, Durchführung und Befunderstellung der intraoperativen und intraprozeduralen radiologischen Befundkontrolle	
60.		Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren	
Therapeutische Verfahren			
61.		Indikationsstellung zu konventionell chirurgischen, minimal-invasiven und interventionellen Eingriffen bei angeborenen und erworbenen Erkrankungen des Herzens und der thorakalen Gefäße	
62.		Indikationsstellung zu herzchirurgischen Eingriffen und Hybridverfahren bei multimorbiden Patienten	
63.		Operative Eingriffe mit Hilfe oder in Bereitschaft der extrakorporalen Zirkulation, davon	100
64.		- an Koronargefäßen	40
65.		- an Herzklappen, konventionell und/oder kathetergestützt	25
66.		- bei angeborenen Herzfehlern	
67.		- an der thorakalen Aorta, konventionell und/oder kathetergestützt	
68.		- am Reizleitungssystem	
69.		- am Perikard	
70.		- bei Verletzungen, Tumoren und Thromboembolien	
71.		Erste Assistenz bei komplexen fachspezifischen Operationen, z. B. Kombinationseingriffe und Re-Operationen	20
72.		Operative Eingriffe ohne Einsatz der extrakorporalen Zirkulation, davon	170
73.		- Anlage von passageren Schrittmachersonden	25
74.		- Implantation von kardialen elektronischen Geräten	25
75.		- Thorakotomie und Exploration des Situs, z. B. bei Thoraxstabilisierung, Fremdkörperexstirpation, Thoraxverletzungen, Implantatentfernung	35
76.		- Operationen an der Lunge und am angrenzenden Mediastinum in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen	10
77.		- Operationen an peripheren Gefäßen in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen, z. B. Rekonstruktionen peripherer Gefäße nach Einsatz von Kreislaufassistenzsystemen und/oder der extrakorporalen Zirkulation, Entnahme von Bypassconduits, Thrombektomien	50
Strahlenschutz			
78.	Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen		

79.	Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes		
80.		Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz	Fachkunde im Strahlenschutz Mindestens Notfalldiagnostik (Rö2) und eine oder mehrere der Tätigkeit entsprechende/n weitere/n Fachkunde/n: Gefäßsystem des Herzens (Rö3.6) und Interventionen (Rö7)