

Ausbildungskonzept für Assistenzärzte in Facharztausbildung (Herzchirurgie)

I. Tätigkeit Station/Ambulanz

Unter Anleitung der Fach- und Oberärzte Erwerb der Kenntnisse und Fähigkeiten zur Beurteilung, Diagnostik und Behandlung aller im Fachgebiet relevanten Krankheitsbilder:

Im Einzelnen:

- tägliche Teilnahme an den festgelegten Besprechungen und Visiten (chirurgische und Röntgenbesprechung, Stationsvisite, Intensiv-Visite), an den individuellen Kenntnis- und Kompetenzgrad des Assistenten adaptierte Einbindung in die Erstellung der Diagnostik- und Therapiepläne
- täglich Vorstellung und Besprechung der Neuaufnahmen mit dem zuständigen Fach- und/oder Oberarzt, nach Kenntnisstand Mitwirkung an der Erstellung des Diagnostik- und Therapieplanes, mit zunehmendem Erfahrungs- und Kenntnisstand zunehmend eigenverantwortliche Betreuung der Patienten
- Teilnahme am wöchentlichen Heart Team
- Tätigkeit in der Ambulanz unter Aufsicht eines Fach- oder Oberarztes
- Erstsichtung von Patienten in der Zentralen Patientenaufnahme, anschließend Besprechung mit Fach- oder Oberarzt
- Begleitung der Fach- oder Oberärzte im Konsiliardienst

Besondere inhaltliche Schwerpunkte:

- Interdisziplinäre Indikationsstellung (chirurgisch, interventionell, konservativ) zur Behandlung der fachspezifischen Krankheitsbilder
- Medikamentöse Behandlung der akuten und chronischen Herzinsuffizienz
- Erkennung und Behandlung von Herzrhythmusstörungen, insbesondere postoperativ
- Erkennung und Behandlung von Organfunktionsstörungen mit besonderem Augenmerk auf pulmonale und renale Organfunktionsstörungen
- Indikationsstellung und Durchführung von Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie inkl. der Nachbehandlung und Erkennung sowie Behandlung von Transfusionszwischenfällen
- Erwerb von Kenntnissen und Fertigkeiten in der Beurteilung und Behandlung von akuten und chronischen Wunden aus dem Bereich des Fachgebietes
- Kenntnisse in der aktuellen, leitliniengerechten Behandlung des Diabetes mellitus
- Kenntnisse in der aktuellen, leitliniengerechten Behandlung von postoperativen Infektionen
- Schmerztherapie bei akutem und chronischem Schmerz, besonderer Schwerpunkt die postoperative Schmerztherapie

Weitere, allgemeine Schwerpunkte

- Risikoeinschätzung der geplanten chirurgischen Eingriffe („Scoring“)
- Kenntnisse zur Gewährleistung des BSC („best supportive care“), Palliativmedizin
- Rechtliche und ethische Grundlagen des ärztlichen Handelns im Fachgebiet, incl. Dokumentation
- Gesundheitsökonomische Aspekte („Kostenbewusstsein“)
- Prävention der fachspezifischen Erkrankungen

II. Operative Ausbildung

An der Abteilung ist ein Mentorensystem etabliert, bei dem jeder Assistenzarzt in Ausbildung einem Facharzt der Abteilung (Mentor) zugeteilt ist. Dieser begleitet den Assistenzarzt persönlich auf dem chirurgischen Werdegang, um eine bestmögliche Ausbildung zu gewährleisten.

Sonderfach Grundausbildung (15 Monate)

- zunächst unter Anleitung, dann selbstständig (FA bei Schwierigkeiten jederzeit verfügbar): temporäre Dialysekatheter-(„Permkath“)-Implantation und -explantation
- unter FA-Assistenz: unkomplizierte Schrittmacherimplantationen, Einführung in periphere Gefäßzugänge (A. femoralis, A. axillaris), kleinere Eingriffe aus der Gefäßchirurgie, Minoramputationen, Wundrevisionen, VAC-Anlagen und –Wechsel
- bei Herz-OPs: Assistenz, regelmäßig (zunächst unter Anleitung) Venenentnahme, Einführung in die Mammariapräparation, unter FA-Anleitung Sternotomie, Sternumverschluss

Sonderfach Schwerpunktausbildung (48 Monate)

Jahr 1:

- selbstständig (FA verfügbar): temporäre Dialysekatheter („Permkath“) Implantation und Explantation, unkomplizierte Schrittmacherimplantationen
- unter FA-Assistenz: einfachere Eingriffe aus der Gefäßchirurgie, Minor- und Majoramputationen, Wundrevisionen
- Assistenz bei peripheren Gefäßeingriffen zur Einführung in periphere Gefäßzugänge (A. femoralis, A. axillaris)
- bei Herz-OPs: überwiegend Assistenz, regelmäßig Venenentnahme, regelmäßig unter FA-Anleitung Mammariapräparation, Sternotomie, Sternumverschluss, HLM-Anschluss, Einführung in minimal-invasive Techniken, unter Oberarzt-Anleitung zentrale Anastomosen

Jahr 2:

- selbstständig (FA verfügbar): temporäre Dialysekatheter-(„Permkath“)-Implantation und -explantation, Schrittmacheraggregatwechsel, Schrittmacher-Implantationen
- unter FA-Assistenz: periphere Gefäßzugänge (A. femoralis, A. axillaris), kleinere Eingriffe aus der Gefäßchirurgie, Minor- und Majoramputationen, Wundrevisionen, VAC-Anlagen und –Wechsel
- bei Herz-OPs: überwiegend Assistenz, regelmäßig Venenentnahme, regelmäßig selbstständig Mammariapräparation, Sternotomie, Sternumverschluss, HLM-Anschluss unter FA-Assistenz, Einführung in minimalinvasive Techniken, unter Oberarzt-Anleitung jeweils einzelne OP-Schritte im Rahmen der Haupt-OP wie periphere oder zentrale Anastomosen, Verschluss der Aortotomie, etc.
- Assistenz bei Mitralklappen und Aorteneingriffen
- unter Oberarztanleitung Einführung in, bzw. Assistenz bei IABP-, ECMO-Implantationen und -explantationen
- unter Oberarzt-Assistenz bei technisch unkomplizierten Befunden und bei Patienten mit niedrigem Risikoprofil erste Herzoperationen (AKE, ACVB)

Jahr 3:

- selbstständig (FA verfügbar): temporäre Dialysekatheter („Permkath“) Implantation und Explantation, Schrittmacher-Implantationen, periphere Gefäßzugänge (A. femoralis, A. axillaris)
- einfachere Eingriffe aus der Gefäßchirurgie, Minor- und Majoramputationen, Wundrevisionen, VAC-Anlagen und –Wechsel
- bei Herz-OPs: überwiegend Assistenz, regelmäßig Venenentnahme, regelmäßig selbstständig Mammariapräparation, Sternotomie, Sternumverschluss, HLM-Anschluss unter FA-Assistenz,
- Einführung in minimal-invasive Zugänge, unter Oberarzt-Anleitung jeweils einzelne OP-Schritte im Rahmen der Haupt-OP wie periphere oder zentrale Anastomosen, Verschluss der Aortotomie etc.
- Assistenz bei Mitralklappen- und Aorteneingriffen
- unter Oberarztanleitung Einführung in, bzw. Assistenz bei IABP-, ECMO-Implantationen und Explantationen
- unter Oberarzt-Assistenz Ausführung von Herzoperationen (vorwiegend AKE, ACVB) zunächst bei technisch unkomplizierten Befunden und bei Patienten mit niedrigem Risikoprofil, Erweiterung der Auswahl mit zunehmender operativer Erfahrung des Assistenten

Jahr 4:

- selbstständig (FA verfügbar): Portimplantationen und –explantationen, temporäre Dialysekatheter („Permkath“) Implantation und Explantation, Schrittmacheraggregatwechsel, Schrittmacher-Implantationen, periphere Gefäßzugänge (A. femoralis, A. axillaris)
- bei Herz-OPs: überwiegend Assistenz, regelmäßig Venenentnahme, regelmäßig selbstständig Mammariapräparation, Sternotomie, Sternumverschluss, HLM-Anschluss unter FA-Assistenz, Einführung in minimal-invasive Zugänge, unter Oberarzt-Anleitung jeweils einzelne OP-Schritte im Rahmen der Haupt-OP wie periphere oder zentrale Anastomosen, Verschluss der Aortotomie etc.
- Assistenz bei Mitralklappen und Aorteneingriffen
- unter Oberarztanleitung Einführung in, bzw. Assistenz bei IABP-, ECMO-Implantationen und Explantationen
- unter Oberarzt-Assistenz Ausführung von Herzoperationen (vorwiegend AKE, ACVB) zunächst bei technisch unkomplizierten Befunden und bei Patienten mit niedrigem Risikoprofil, Erweiterung der Auswahl mit zunehmender operativer Erfahrung des Assistenten
- einfachere Eingriffe aus der Gefäßchirurgie, Minor- und Majoramputationen, Wundrevisionen, VAC-Anlagen und –Wechsel

III. Spezialgebiete (3 von 6 verpflichtend)

- Fachspezifische Intensivmedizin
- Elektrophysiologische Chirurgie
- Minimalinvasive und endovaskuläre Herzchirurgie
- Chirurgische Herzinsuffizienztherapie/Herz- und Lungenersatz und herzunterstützende Verfahren
- Kinderherzchirurgie
- Thorakale Aorten Chirurgie

IV. Interne Fortbildung

- täglich chirurgische Besprechung
- täglich interdisziplinäre Röntgenbesprechung mit Radiologen
- täglich Visite mit OA
- täglich interdisziplinäre Intensiv-Visite mit Anästhesie
- 1x wöchentlich Chef-Visite
- 1x wöchentlich Heart-Team mit Kardiologen
- 1 x monatlich klinikinterne Fortbildung (ca. 30 min)

V. Rotationen (in den ersten 3 Jahren):

- 6 Monate Operative Intensivstation (Spezialgebiet: Fachspezifische Intensivmedizin)
- 1 Monat Herzkatheter- und Echolabor (nach Echokurs!)
- 6 Monate Herz-Gefäß-Thoraxchirurgie Klinikum Wels-Grieskirchen (Schrittmacher-Eingriffe)

VI. Externe Fortbildungen:

Für alle in Weiterbildung zum Herzchirurgen:

- Grund- und Aufbaukurs Echokardiographie
- Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen
- Herzchirurgische Trainingskurse
- Spezielle Kurse für Koronarchirurgie, anatomische Zugangswege, Klappenchirurgie
- Zusätzlich aufbauende Kurse für Aorten Chirurgie, Klappenrekonstruktion, etc.

VII. Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten

- Durchführung wissenschaftlicher Projekte unter Anleitung mit dem Ziel einer Publikation pro Jahr in einem Fachjournal
- Vorstellung von Studienergebnissen auf nationalen und internationalen Fachkongressen
- die Teilnahme an einem Ph.D.-Programm der JKU ist ausdrücklich erwünscht
- die Habilitation ist ebenfalls ausdrücklich erwünscht: entsprechend der Aufgabe einer Universitätsklinik ist ein kompetitives Heranführen an das wissenschaftliche Programm der Klinik mit dem Ziel der Habilitation vorgesehen. Zu diesem Zweck besteht die Möglichkeit einer finanzierten zeitweisen Forschungsfreistellung - Clinician Scientist Program:
[Linz Clinician Scientist Program \(CSP & ACSP\) | Medizinische Fakultät \(jku.at\)](#)

VIII. Ausbildungs-, Feedback- und Karrieregespräch:

- 1x jährlich mit Primar, bzw. Standortleiter, schriftliches Kurzprotokoll

IX. Lehre

- Teilnahme und Durchführung von Lehrveranstaltungen an der medizinischen Fakultät der Johannes Kepler Universität Linz
- Mitwirkung bei der Durchführung der Wahlfächer Herzchirurgie und Gefäßchirurgie
- Betreuung von Studenten im Rahmen von Praktika und Famulaturen