

Ausbildungsplan

Klinisch-Praktisches Jahr (KPJ)

an der Medizinischen Universität Wien

KPJ-Tertial C

Thoraxchirurgie

Gültig ab Studienjahr 2021/2022

Für den Inhalt verantwortlich

Ass.-Prof. Dr. Bernhard Moser

Dieser Ausbildungsplan ist gültig für die Absolvierung des Faches „Thoraxchirurgie“ im Rahmen des KPJ-Tertials C „Wahlfächer“. Wird „Thoraxchirurgie“ im Rahmen des Pflicht-KPJ-Tertials B „Chirurgische und perioperative Fächer“ absolviert, können zusätzlich zu den Lernzielen des KPJ-Tertiales B die in diesem Ausbildungsplan unter Punkt 3 genannten Lernziele als optionale Lernziele im Logbuch beim Pflicht-KPJ-Tertial B ergänzt werden.

Die Ausbildungspläne für die Wahlfächer in KPJ-Tertial C sind jeweils für die Dauer von 8 Wochen ausgelegt. Bei einer 16-wöchigen Absolvierung des Faches im KPJ-Tertial C sind die vorgegebenen Inhalte zu vertiefen.

Allgemeine Ziele des klinisch-praktischen Jahres

Eckpunkte der Ausbildung im Klinisch-Praktischen Jahr sind:

1. Das KPJ findet im 6. Studienjahr statt und umfasst 48 Wochen.
2. Das KPJ dient dem Erwerb und der Vertiefung der im österr. Kompetenzlevelkatalog für ärztliche Fertigkeiten und gemäß europäischer Vorgaben (EU Richtlinie-Grundstudium) aufgeführten Kompetenzen.
3. Das Anwenden und Vertiefen des Erlernten im Lernkontext muss an einer klinischen Station, in einer Ambulanz bzw. in einer Lehrpraxis (Allgemeinmedizin) an Patient:innen unter Supervision stattfinden. Eine Ausnahme bilden Wahlfächer in nicht-klinischen Facharztbereichen, sofern diese als Wahlfachmöglichkeit im KPJ vorgesehen sind.
4. Den Schwerpunkt bildet selbstgesteuertes Lernen durch reale Aufgabenstellungen im klinischen Alltag (task based learning).
5. Im Vordergrund steht die Betreuung von Patient:innen unter Anleitung (siehe § 49 Abs. 4 und 5 Ärztegesetz 1998, BGBl. I Nr. 169/1998, idgF) ¹. Eine reine Beobachter:innenrolle (passive Teilnahme an Visiten, Tumorboards, etc.) ist nicht ausreichend.
6. Die aktive Teilnahme am klinischen Alltag (z.B. Patient:innenvorstellung durch den:die Studierende:n, Teilnahme an Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen, Visiten, Tumorboards) ist essentieller Teil der Ausbildung. Eine eigenständige Vertiefung des Wissens zu den dabei auftretenden Problemstellungen soll dabei – auch im Sinne des lebenslangen Lernens – geübt werden.
7. Üben von klinisch-problemorientiertem wissenschaftlichem Denken und evidenz-basiertem ärztlichem Handeln bei der Führung von Patient:innen.
8. Integration in ein Behandlungsteam und Übernahme von Aufgaben entsprechend dem Ausbildungsstand. Studierende sind Auszubildende, die in dem für das Erreichen der Ausbildungsziele notwendigen Ausmaß zu klinischen Tätigkeiten herangezogen werden. Dabei muss gewährleistet sein, dass das Klinische Praktikum als Teil des Studiums die geforderte Breite der klinischen Ausbildung sicherstellt.
9. Üben eines professionellen Verhaltens sowohl gegenüber Patient:innen und deren Angehörigen wie gegenüber verschiedenen Berufsgruppen und öffentlichen Stellen.
10. Förderung der Eigeninitiative und der Eigenverantwortung für die eigene Aus- und Weiterbildung.

¹ Laut § 49 Abs. 4 und 5 Ärztegesetz 1998 und Novelle 2009 sind Medizinstudierende „zur unselbstständigen Ausübung“ der folgenden Tätigkeiten „unter Anleitung und Aufsicht der ausbildenden Ärzt:innen“ berechtigt:

1. Erhebung der Anamnese
2. einfache physikalische Krankenuntersuchung einschließlich Blutdruckmessung,
3. Blutabnahme aus der Vene,
4. die Vornahme intramuskulärer und subkutaner Injektionen und
5. einzelne weitere ärztliche Tätigkeiten, sofern deren Beherrschung zum erfolgreichen Abschluss des Studiums der Medizin zwingend erforderlich ist und die in Ausbildung stehenden Studenten der Medizin nachweislich bereits über die zur gewissenhaften Durchführung erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen im Hinblick auf den Schwierigkeitsgrad dieser Tätigkeiten verfügen.

Fachspezifische Informationen

1. Ziele des Fachs Thoraxchirurgie im KPJ

Im KPJ-Tertial C „Thoraxchirurgie“ sollen die Studierenden ihre bisher erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und ärztlichen Haltungen im chirurgischen Fach Thoraxchirurgie gemäß dem österreichischen Kompetenzlevelkatalog vertiefen und dabei ihr klinisch problemorientiertes Denken und ärztliches Handeln festigen und Erfahrung in der klinischen Patient:innenversorgung sammeln. Ausbildungsziele des Tertials umfassen das Erlangen von Fähigkeiten zur Erhebung klinischer Befunde, Stellen von Diagnose und Differentialdiagnose und Aneignung praxisnahen Wissens über aktuelle Behandlungskonzepte thoraxchirurgisch relevanter Erkrankung und perioperativer und intensivmedizinischer Situationen. Weitere Ziele sind das Erlernen spezieller Untersuchungstechniken und chirurgischer/ thoraxchirurgischer Fertigkeiten, Praxissicherheit in der Kommunikation im medizinischen Team, mit Patient:innen und Angehörigen und Diskussion ärztlicher Haltungen in bestimmten Situationen. Studierende sollen zum Abschluss des KPJ-Tertials fähig sein, durch Anamneseerhebung und physikalische Krankenuntersuchung sowie durch Interpretation vorliegender Untersuchungsergebnisse eine Diagnose bzw. Differentialdiagnose zu erstellen und einen Behandlungsplan zu diskutieren. Der Blick für Akutsituationen, die sofortiges klinisches Handeln erfordern, soll geschärft werden. Weiters sollen manuelle chirurgische Fertigkeiten, Naht- und Knüpftechniken und Maßnahmen rund um eine Operation sicher beherrscht werden. Durch den Besuch spezifischer Fortbildungsveranstaltungen, ergänzt durch Selbststudium thoraxchirurgischer Literatur (selbstständige und angeleitete Literaturrecherche) soll ein systematischer Überblick praxisrelevanter Grundlagen zu aktuellen Behandlungskonzepten in der Thoraxchirurgie erlangt werden.

2. Klinische Tätigkeitsbereiche im Fach

Die klinischen Tätigkeitsbereiche umfassen Tätigkeiten auf den thoraxchirurgischen Stationen, der Thoraxambulanz und im thoraxchirurgischen Operationssaal. Beispielhaft werden hier Tätigkeiten angeführt, die von den Studierenden erlernt und weiterentwickelt werden sollen: Anamneseerhebung und Erstuntersuchung, peripher-venöse und zentralvenöse Blutabnahmen, Entfernung von Drainagen und Nähten, Verbandswechsel etc., im Operationssaal die Vorbereitung von Patient:innen auf die Operation, Assistenz bei Operationen, Untersuchung und Assistenz bei der Behandlung ambulanter Patient:innen, Assistenz bei Bronchoskopie, Teilnahme an Tumorboards, Mitwirken bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen intensivpflichtiger Patient:innen auf der Intensivstation.

Die hier angeführten Inhalte sollen insbesondere bei Mini-CEX (Mini-Clinical Evaluation Exercise), DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) und den KPJ-Aufgabenstellungen berücksichtigt werden und dienen als Empfehlung, Anregung und Erläuterung zur Gestaltung des KPJ-Tertials.

Bereiche/Problemfelder (Problems as starting point of training), Beispiele:

- Thoraxmalformationen
- Bronchialkarzinom
- Mediastinaltumoren
- Wundbeschreibung
- Thoraxschmerz

3. Lernziele (Kompetenzen)

Die folgenden Fertigkeiten müssen im Fach Thoraxchirurgie während der KPJ-Zeit erworben bzw. vertieft werden.

3.1 Zu erreichende Kompetenzen (Pflicht)

A) Anamnese erheben (history taking)

1. Abklären von Erwartungen und Anliegen der:des Patient:in an die Konsultation
2. Erheben einer systematischen Anamnese (Symptome, aktuelles Beschwerdebild, Lebenssituation, subjektives Krankheitsverständnis, Anliegen des:der Patient:in, sozialer und kultureller Hintergrund, Krankheitserfahrung)
3. Erheben einer zielgerichteten, hypothesenorientierten Anamnese
4. Erheben einer Anamnese bei Patient:innen mit speziellen Kommunikationsbedürfnissen, z.B. Sprach- und Sprechprobleme
5. Identifizieren von Risikoverhalten und gefährlichem Lebensstil
6. Kommunizieren im multidisziplinären Team
7. Abfragen Patient:innenspezifischer Informationen im Krankenhausinformationssystem
8. Dokumentieren von Befunden in der Patient:innenakte
9. Beraten von Patient:innen hinsichtlich Lebensstil (Diät, körperliche Aktivität, Ernährung, Rauchen, Alkohol, illegale Drogen)
10. Erheben der Art und Dauer der tumorbedingten Symptome (Heiserkeit, Rekurrensparese, Horner-Syndrom, ...)

B) Durchführung von Untersuchungstechniken (examinations)

11. Prüfen der Vitalfunktionen (Körpertemperatur, Atmung, Puls, Blutdruck, venöser Druck)
12. Symptom orientierte Untersuchung und Anordnung weiterer Diagnostik bei einem akut kranken Patient:innen
13. Beurteilung und Diskussion radiologischer Befunde im klinischen Zusammenhang
14. Beurteilung der perioperativen Flüssigkeitsbilanz und Elektrolytverlustes
15. Anbringen des Pulsoxymeters und Interpretieren des Ergebnisses
16. Erkennen oberflächlicher Wundheilungsstörungen
17. Erkennen einer postoperativen Blutung
18. Mitwirken an der Abklärung bei Verdacht auf Pneumothorax

19. Funktionsüberprüfung von Drainagen, insbesondere Thoraxdrainagen
- C) Durchführung von Routinefertigkeiten (procedures)
 20. Durchführen geeigneter Händehygienemaßnahmen am Arbeitsplatz
 21. Entfernen von Nähten
 22. Anlegen eines Verbandes
 23. Wartung von Drainagen, insbesondere Thoraxdrainagen
 24. Durchführen von Maßnahmen zur perioperativen Patient:innensicherheit im Rahmen einer Operation (Check-Liste, Sign-in/Time-out/Sign-out)
 25. Vorbereiten für den Operationssaal (chirurgische Händedesinfektion, Anziehen steriler Handschuhe, etc.)
 26. Handhaben eines zentralen Venenkatheters
 27. Präoperativ - Vorbereiten des Operationsfeldes für kleine chirurgische Eingriffe (Asepsis, Antisepsis)
 28. Korrektes Entfernen von Drainagen
 29. Korrektes Entfernen eines zentralvenösen Katheters
 30. Korrektes Durchführen einer perioperativen Thromboseprophylaxe und Wundtoilette
 31. Setzen einer peripher venösen Verweilkanüle
 32. Durchführen eines sterilen Verbandwechsels
 33. Legen eines Blasenkatheters an Patient:innen
 34. Kontrolle einer perioperativen Verschreibung von Medikamenten (NMH, Antibiotika, Analgetika,...)
- D) Therapeutische Maßnahmen (therapy)
 35. Mitwirken an der Versorgung einer Wunde in der Ambulanz oder im Op (Durchführung einfacher Wundversorgung durch die:den Studierende:n unter fachärztlicher Aufsicht)
 36. Mitwirken an der Durchführung von Maßnahmen für eine sekundäre Wundheilung (z.B. VAC System)
 37. Mitwirken am perioperativen Management kardiovaskulärer Risikofaktoren
 38. Mitwirken bei der Behandlung oberflächlicher Wundheilungsstörungen
 39. Mitwirken bei der Behandlung einer postoperativen Blutung
 40. Mitwirken an der Behandlung bei Verdacht auf Pneumothorax
 41. Mitwirken an der Behandlung bei Verdacht auf Pleuraerguß
 42. Mitwirken an der Behandlung bei Verdacht auf Pneumonie
 43. Mitwirken an der Behandlung bei Verdacht auf Sepsis
 44. Mitwirken an der Behandlung bei Verdacht auf Hämatothorax
 45. Mitwirken an der Behandlung bei Verdacht auf Chylothorax
 46. Mitwirken an der Behandlung bei Verdacht auf Lungenatelektase
 47. Mitwirken an der Behandlung bei Verdacht auf bronchopleurale Fistel
 48. Mitwirken bei der Anordnung von Behandlungsmaßnahmen bei Dyspnoe und oder Schmerzen in der Palliativbereuung
 49. Hautnaht oder Klammern nach einer Operation (unter fachärztlicher Aufsicht)

- 50. Inzision und Drainage einer infizierten Operationswunde (unter fachärztlicher Aufsicht)
 - 51. Erkennen von Medikamentennebenwirkungen und Mitwirken an deren Management
 - 52. Stellen der akuten Indikation, Dosierung und Einsatz von Sauerstofftherapie (unter fachärztlicher Aufsicht)
- E) Kommunikation mit Patient:innen/Team (information/management)
- 53. Kommunizieren mit schwerstkranken Patient:innen
 - 54. Kommunizieren mit „schwierigen“ Patient:innen und deren Angehörigen
 - 55. Formulieren einer klinischen Fragestellung und zielgerichtete Literaturrecherche zu ihrer Lösung
 - 56. Anmelden einer (apparativen) Untersuchung oder eines Fachkonsils mit ausführlicher Erläuterung
 - 57. Informieren von Kolleginnen und Kollegen sowie medizinischem Fachpersonal, und Vergewissern des gemeinsamen Verständnisses
 - 58. Arbeiten in einem multidisziplinären Team
 - 59. Ethisch korrektes und professionelles Informieren von Patient:innen und deren Angehörige unter Wahrung der rechtlichen Bestimmungen und Sicherstellen, dass der:die Patient:in die Information verstanden hat
 - 60. Aufklärung einer:eines Patient:in für einen geplanten chirurgischen Eingriff/ Endoskopie/Intervention und Einholung der Einwilligung
 - 61. Zusammenfassen der wichtigsten Punkte bzgl. der Diagnosen, aktuellen Probleme und des Therapieplans eines:einer Patient:in
 - 62. Formulieren eindeutiger Anweisungen an das Pflegepersonal zu Überwachungsmaßnahmen und Formulieren der Kriterien für eine sofortige Benachrichtigung
 - 63. Managen von Patient:innen mit widersprüchlichen Untersuchungsergebnissen
- F) Dokumentation (Information/ Management)
- 64. Dokumentieren von Befunden in der Patient:innenakte
 - 65. Richtiges Rezeptieren
 - 66. Verfassen einer detaillierten Zuweisung für eine (apparative) Untersuchung (zB. CT, Lungenfunktion)
 - 67. Verfassen eines Entlassungsbriefes
 - 68. Codieren der Diagnosen
 - 69. Informationsabfrage im KH-Informationssystem
- G) Pandemie (Covid19) (information/management)
- 70. Kenntnis, Einhaltung und Durchführung der aktuellsten Organisation (MedUni Wien)- sowie Landes-und Staatlichen Richtlinien zum Selbstschutz und Patient:innen Management
 - 71. Kenntnis, Training und Einhaltung von sicherem An- und Ablegen “Donning and Doffing” von Personal Protective Equipment (PPE)”

3.2 Optionale Kompetenzen

Zusätzlich zu den verpflichtend zu erreichenden Kompetenzen können fakultativ Kompetenzen aus der unten angeführten Auslistung erworben werden.

Zum Beispiel:

1. Lungentransplantation: Arbeiten im multidisziplinären Team (Thoraxchirurgie/Pulmologie/Psychologie/...), Mitwirken an der Patient:innenevaluation
2. Transplantkoordination: Mitwirken an der Organisation von Lungentransplantationen
3. Pulmonale Endarterektomie: Arbeiten im multidisziplinären Team (Thoraxchirurgie/Kardiologie), Mitwirken an der Evaluation und perioperativen Betreuung von Patient:innen mit CTEPH
4. Trachealchirurgie: Arbeiten im multidisziplinären Team (HNO/Phoniatrie/Thoraxchirurgie), Mitwirken an der Evaluation von Trachealstenosen
5. Roboter-assistierte Chirurgie: Einblicke in die Möglichkeiten und Grenzen minimal-invasiver Chirurgie, aktive Teilnahme an Diskussion und perioperativem Management
6. Extrakorporale Zirkulation: Indikationstellung und Management extrakorporaler Zirkulation (ECMO), aktive Teilnahme an täglicher Diskussion/Patient:innenvsited und chirurgischem Management (Implantation/Explantation)

4. Informationen zur Leistungsüberprüfung, Begleitende Beurteilungen

4.1 Folgende Problemstellungen können im Mini-CEX beurteilt werden:

1. Anamnese-Erhebung bei stationärer Aufnahme für eine Operation
2. Klinische Untersuchung bei stationärer Aufnahme für eine Operation
3. Symptom orientierte Untersuchung und Anordnung weiterer Diagnostik bei einer:einem akut kranken Patient:in
4. Aufklärung einer:eines Patient:in für einen geplanten chirurgischen Eingriff/ Endoskopie/Intervention und Einholung der Einwilligung
5. Vorstellung eines:einer Patient:in im Rahmen der Lehrvisite (Informationen zum aktuellen Status)
6. Erhebung möglicher Risikofaktoren für eine Operation/Narkose und entsprechende Abklärung
7. Beurteilung der perioperativen Flüssigkeitsbilanz und des Elektrolytverlustes und Vorschreibung eines entsprechenden Ersatzes
8. Einschätzung der perioperativen Ernährungssituation und Vorschreibung eines postoperativen Ernährungsplanes

9. Durchführen von Maßnahmen zur perioperativen Patient:innensicherheit im Rahmen einer Operation (Check-Liste, Sign-in/Time-out/Sign-out)
10. Beurteilungsalgorithmus bei einer:inem akut kranken Patient:in durchführen
11. Kommunizieren mit „schwierigen“ Patient:innen und deren Angehörigen
12. Beurteilung von Medikamentennebenwirkungen und deren Management
13. Stellen der Indikation, Dosierung und Indikation von Sauerstofftherapie (Timing)

Die Liste kann situationsgerecht erweitert werden.

4.2 Folgende Fertigkeiten können im DOPS beurteilt werden:

1. Versorgen einer Wunde in der Ambulanz oder im OP
2. Durchführen eines sterilen Verbandwechsels und Wundtoilette
3. Entfernung von Hautnähten und Hautklammern
4. Entfernung von Drainagen
5. Durchführen einer Hautnaht
6. Vorbereitung einer Körperregion auf die Operation (Waschen und Abdecken)
7. Durchführen einer chirurgischen Händedesinfektion
8. Umgang mit einem zentralvenösen Katheter
9. Entfernung eines zentralvenösen Katheters
10. Legen eines Blasenkatheters an Patient:innen
11. Thoraxdrainagenmanagement/Troubleshooting

Die Liste kann situationsgerecht erweitert werden.

5. Fachspezifische Erläuterungen zu den KPJ-Aufgabenstellungen

Die Lernziele sollen Tätigkeiten und Fertigkeiten aus dem klinischen Alltag abbilden, die jeder:jede Ärzt:in in der medizinischen Patient:innenbetreuung an dieser Abteilung, unabhängig von einer fachlichen Spezialisierung, beherrschen sollte. Diese umfassen eine fokussierte Anamneseerhebung, einschließlich Evaluierung perioperativer Risikofaktoren, körperliche Untersuchung, chirurgische Fertigkeiten sowie Kommunikation mit Patient:innen, Angehörigen und Kolleg:innen. Darüber hinaus sollen KPJ-Studierende diagnostische und therapeutische Methoden im Fach Thoraxchirurgie verstehen und anwenden lernen. Zentrales Thema in den Aufgabenstellungen ist die Befassung mit Patient:innen, sowohl direkt als auch deren Befunde, Verstehen der Zusammenhänge und des Behandlungsverlaufs und die Fähigkeit darüber schlüssig Auskunft zu geben.

6. Fachspezifische Erläuterungen zur Reflexion im MidTerm- bzw. Abschlussgespräch

Die Reflexion und das Abschlussgespräch wird unter Berücksichtigung der Lehrziele sowie des Logbuchs/Portfolios der KPJ-Studierenden von den mit der Betreuung und Supervision beauftragten Fachärzt:innen für Thoraxchirurgie durchgeführt. Auf jeder Station soll eine:n

Ärzt:in (Mentor:in) pro Studierender:Studierendem zuständig sein, gegebenenfalls eine Stellvertreterin/ein Stellvertreter. Diese:r ist für die Erreichung der Ausbildungsziele und für das regelmäßige Feedback an die:dem Studierende:n verantwortlich. Im Rahmen der Ausbildung wird die Erreichung der Lernziele in Form von Mini-CEX und DOPS sowie das Portfolio überprüft. Die Dokumentation der Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen, die Erfüllung optionaler Lernziele sowie Midterm- und Abschlussgespräche ergänzen den Nachweis der Lernfortschritte.

7. Literatur

Skripten Block 25 Chirurgie und Thoraxchirurgie

(im StudyGuide unter <https://studyguide.meduniwien.ac.at/curriculum/n202-aktuell/>)