

**Ausbildungsplan**  
**Klinisch-Praktisches Jahr (KPJ)**  
**an der Medizinischen Universität Wien**

KPJ-Tertial B

**Chirurgische und perioperative Fächer**

Gültig ab Studienjahr 2016/17

Für den Inhalt verantwortlich:

Ao. Univ.-Prof. Dr. Martin Schindl

## 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 PatientInnen 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 PatientInnen unter Anleitung (siehe § 49 Abs. 4 und 5 Ärztegesetz 1998, BGBl. I Nr. 169/1998, idgF) <sup>1</sup>. Eine reine BeobachterInnenrolle (passive Teilnahme an Visiten, Tumorboards, etc.) ist nicht ausreichend.
6. Die aktive Teilnahme am klinischen Alltag (z.B. Patientenvorstellung 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 evidenzbasiertem ärztlichem Handeln bei der Führung von PatientInnen.
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 PatientInnen und deren Angehörigen wie gegenüber verschiedenen Berufsgruppen und öffentlichen Stellen.
10. Förderung der Eigeninitiative und der Eigenverantwortung für die eigene Aus- und Weiterbildung.

---

<sup>1</sup> 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 Ärzte“ 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 KPJ-Tertial B Chirurgische und perioperative Fächer im KPJ

Im KPJ-Tertial B „Chirurgische und perioperative Fächer“ sollen die Studierenden ihre bisher erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und ärztliche Haltungen in den chirurgischen Fächern, dem Fach Anästhesie und Intensivmedizin, gemäß dem österreichischen Kompetenzlevel Katalog vertiefen und dabei ihr klinisch, problemorientiertes Denken und ärztliches Handeln festigen und Erfahrung in der klinischen PatientInnenversorgung sammeln.

Ausbildungsziele des Tertials sind das Erlangen von Fähigkeiten zur Erhebung klinischer Befunde, Stellen von Diagnose und Differentialdiagnose und Aneignung praxisnahen Wissens über aktuelle Behandlungskonzepte chirurgisch relevanter Erkrankung und perioperativer, anästhesiologisch und intensivmedizinischer Situationen. Weitere Ziele sind das Erlernen spezieller Untersuchungstechniken und chirurgischer bzw. anästhesiologischer/intensivmedizinischer 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. 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 der angegebenen Literatur soll ein systematischer Überblick praxisrelevanter Grundlagen zu aktuellen Behandlungskonzepten in der Chirurgie, Anästhesie bzw. Intensivmedizin erlangt werden und im Rahmen klinischer Fallbesprechungen angewandt werden können.

### 2. Klinische Tätigkeitsbereiche im Fach

Die klinischen Tätigkeitsbereiche umfassen Tätigkeiten auf den Stationen wie zum Beispiel 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, Assistenz bei der Vorbereitung und Durchführung einer Narkose, Untersuchung und Assistenz bei der Behandlung ambulanter Patient/innen, Assistenz bei Gastro- und Colonoskopie, 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:

- Infizierte Wunde
- Präoperative Risikofaktoren für eine Operation
- Schmerzhaftes Schwellung in der Leiste
- Traumatische Knieverletzung

### **3. Lernziele (Kompetenzen)**

Die folgenden Fertigkeiten müssen in diesem Fach während der KPJ-Zeit erworben bzw. vertieft werden.

#### **3.1 Zu erreichende Kompetenzen (Pflicht)**

##### A) Anamnese erheben (history taking)

1. Erhebung möglicher Risikofaktoren für eine Operation / Narkose und entsprechende Abklärung

##### B) Durchführung von Untersuchungstechniken (examinations)

2. Symptom orientierte Untersuchung und Anordnung weiterer Diagnostik bei einer/m akut kranken Patientin/en
3. Beurteilung der perioperativen Flüssigkeitsbilanz und Elektrolytverlustes
4. Einschätzung der perioperativen Ernährungssituation
5. Erkennen oberflächlicher Wundheilungsstörungen
6. Erkennen tiefer Wundheilungsstörungen
7. Erkennen einer postoperativen Blutung

##### C) Durchführung von Routinefertigkeiten (procedures)

8. Durchführen geeigneter Händehygienemaßnahmen am Arbeitsplatz
9. Entfernen von Nähten
10. Anlegen eines Verbandes
11. Durchführen von Maßnahmen zur perioperativen Patientensicherheit im Rahmen einer Operation (Check-Liste, Sign-in/Time-out/Sign-out)
12. Vorbereiten für den Operationssaal (chirurgische Händedesinfektion, Anziehen steriler Handschuhe, etc.)
13. Handhaben eines zentralen Venenkatheters
14. Präoperativ - Vorbereiten des Operationsfeldes für kleine chirurgische Eingriffe (Asepsis, Antisepsis)
15. Reinigen einer Wunde
16. Nähen von Hautschnitt- und Rissquetschwunden
17. Applizieren einer lokalen (Infiltrations) Anästhesie / Oberst'schen Leitungsanästhesie
18. Korrektes Entfernen von Drainagen
19. Korrektes Entfernen eines zentralvenösen Katheters
20. Setzen einer peripher venösen Verweilkanüle

21. Durchführen eines sterilen Verbandwechsels und Wundtoilette
  22. Legen eines Blasenkatheters an Patient/innen
- D) Therapeutische Maßnahmen (therapy)
23. Mitwirken an der Versorgung einer Wunde in der Ambulanz oder im Op
  24. Mitwirken an Maßnahmen für eine sekundäre Wundheilung (z.B. VAC System)
  25. Mitwirken am perioperativen Management kardiovaskulärer Risikofaktoren
  26. Mitwirken an der Behandlung oberflächlicher Wundheilungsstörungen
  27. Mitwirken an der Behandlung tiefer Wundheilungsstörungen
  28. Mitwirken an der Behandlung einer postoperativen Blutung
  29. Mitwirken an der Behandlung bei Verdacht auf tiefe Beinvenenthrombose / Pulmonalembolie
  30. Mitwirken an Behandlungsmaßnahmen bei Schmerzen oder in der Palliativbetreuung oder am Lebensende
  31. Hautnaht oder Klammern nach einer Operation
  32. Inzision und Drainage einer infizierten Operationswunde
  33. Erkennen von Medikamentennebenwirkungen und deren Management
  34. Mitwirken an der Indikationsstellung, Dosierung und Einsatz von Sauerstofftherapie (Timing)
  35. Begleiten von Notfalltransporten im Bereich des Krankenhauses
- E) Kommunikation mit Patient/innen/Team (information/management)
36. Kommunizieren mit schwerstkranken Patient/innen
  37. Kommunizieren mit „schwierigen“ Patient/innen und deren Angehörigen
  38. Formulieren einer klinischen Fragestellung und zielgerichtete Literaturrecherche zu ihrer Lösung
  39. Anmelden einer (apparativen) Untersuchung oder eines Fachkonsils mit ausführlicher Erläuterung
  40. Informieren von Kolleginnen und Kollegen sowie medizinischem Fachpersonals, und Vergewissern des gemeinsamen Verständnisses
  41. Aufklärung einer/s Patientin/en für einen geplanten chirurgischen Eingriff / Endoskopie / Intervention bzw. für ein Anästhesieverfahren und Einholung der Einwilligung
  42. Überbringen schlechter Nachrichten an Patient/innen und deren Angehörige (simulierte Situation)
  43. Zusammenfassen der wichtigsten Punkte bzgl. der Diagnosen, aktuellen Probleme und des Therapieplans einer/s Patient/in
  44. Formulieren eindeutiger Anweisungen an das Pflegepersonal zu Überwachungsmaßnahmen und Formulieren der Kriterien für eine sofortige Benachrichtigung
  45. Managen von Patient/innen mit widersprüchlichen Untersuchungsergebnissen
  46. Besprechung von Diagnosen/Prognosen mit Patient/in

## F) Dokumentation (information/management)

47. Dokumentieren von Befunden in der Patientenakte
48. Richtiges Rezeptieren / Verschreiben von Therapieanordnungen
49. Verfassen einer detaillierten Zuweisung für eine (apparative) Untersuchung (zB. CT)
50. Verfassen eines von Entlassungsbriefes
51. Verfassen eines Tagesdekurses über Status präsens und Verlauf einer/s Patientin/en
52. Ausfüllen eines Totenscheins bzw. Anfordern einer Obduktion (simulierte Situation)
53. Codieren der Diagnosen
54. Informationsabfrage im KH-Informationssystem

## 3.2 Optionale Kompetenzen

Zusätzlich zu den verpflichtend zu erreichenden Kompetenzen können fakultativ einerseits Kompetenzen aus der unten angeführten Auflistung, andererseits aus den betreffenden chirurgischen Fächern sowie der Anästhesie und Intensivmedizin (siehe jeweiligen Ausbildungsplan) erworben werden.

1. Beurteilen von PatientInnen mit medizinischen Notfällen und nach einem Unfall
2. Mitwirken an der Abklärung bei Verdacht auf tiefe Beinvenenthrombose / Pulmonalembolie
3. Mitwirken an der Abklärung bei Verdacht auf Pneumothorax
4. Erhebung des Gefäßstatus an der unteren Extremität
5. Beurteilen von UnfallpatientInnen ABCDE (ATLS)
6. Legen einer Magensonde an PatientInnen

## 4. Informationen zur Leistungsüberprüfung, Begleitende Beurteilungen

### 4.1 Folgende Problemstellungen können im Mini-CEX beurteilt werden:

1. Anamnese-Erhebung und klinische Untersuchung bei stationärer Aufnahme für eine Operation
2. Symptom orientierte Untersuchung und Anordnung weiterer Diagnostik bei einer/m akut kranken Patientin/en
3. Aufklärung einer/m Patientin/en für einen geplanten chirurgischen Eingriff / Endoskopie / Intervention bzw. für ein Anästhesieverfahren und Einholung der Einwilligung
4. Vorstellung einer/s Patientin/en im Rahmen der Lehrvisite (Informationen zum aktuellen Status)
5. Erhebung möglicher Risikofaktoren für eine Operation / Narkose und entsprechende Abklärung
6. Beurteilung der perioperativen Flüssigkeitsbilanz und des Elektrolytverlustes und Verschreibung eines entsprechenden Ersatzes

7. Einschätzung der perioperativen Ernährungssituation und Vorschreibung eines postoperativen Ernährungsplanes
8. Durchführen von Maßnahmen zur perioperativen Patientensicherheit im Rahmen einer Operation (Check-Liste, Sign-in/Time-out/Sign-out)
9. Beurteilungsalgorithmus bei einer/m akut kranken Patient/in durchführen
10. Kommunizieren mit „schwierigen“ Patient/innen und deren Angehörigen
11. Beurteilung von Medikamentennebenwirkungen und deren Management
12. Stellen der Indikation, Dosierung und Einsatz von Sauerstofftherapie (Timing)
13. Beurteilen von Unfallpatient/innen nach ABCDE (ATLS)
14. Begleiten von Notfalltransporten

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. Applizieren einer lokalen (Infiltrations) Anästhesie / Oberst'schen Leitungsanästhesie

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 jede/r Ärztin/Arzt in der medizinischen Patientenbetreuung an dieser Abteilung, unabhängig von einer fachlichen Spezialisierung, beherrschen sollte. Diese umfassen eine fokussierte Anamneseerhebungen, einschliesslich Evaluierung perioperativer Risikofaktoren, körperliche Untersuchung, chirurgische Fertigkeiten sowie Kommunikation mit Patient/innen, Angehörigen und Kolleginnen und Kollegen. Darüber hinaus sollen KPJ-Studierende die diagnostischen und therapeutischen Methoden des jeweiligen chirurgischen Faches 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 jeweils unter Berücksichtigung der Lehrziele sowie des KPJ-Logbuchs/Portfolios der KPJ-Studierenden von den mit der Betreuung und Supervision beauftragten Fachärztinnen und Fachärzten für Allgemeinchirurgie durchgeführt. Auf jeder Station soll ein/e Ärztin/Arzt (Mentor/in) pro Studierender/Studierendem zuständig sein, gegebenenfalls ein/e Stellvertreter/in. Diese/r ist für die Erreichung der Ausbildungsziele und für das regelmäßige Feedback an die/den 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 (aktuelle Version)