

Ausbildungsplan

Klinisch-Praktisches Jahr (KPJ)

an der Medizinischen Universität Wien

KPJ-Tertial C

Innere Medizin und Pneumologie

Gültig ab Studienjahr 2024/25

Für den Inhalt verantwortlich

Univ.-Prof. Dr. Marco Idzko

Dr. Ivan Fedak

Dieser Ausbildungsplan ist gültig für die Absolvierung des Faches „Innere Medizin und Pneumologie“ im Rahmen des KPJ-Tertials C „Wahlfächer“. Wird „Innere Medizin und Pneumologie“ im Rahmen des Pflicht-KPJ-Tertials A „Innere Medizin“ absolviert, können zusätzlich zu den Lernzielen des KPJ-Tertiales A die in diesem Ausbildungsplan unter Punkt 3 genannten Lernziele als optionale Lernziele im Logbuch beim Pflicht-KPJ-Tertial A 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, Tumorbords, 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, interdisziplinären Boards) 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 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 Fachs Innere Medizin und Pneumologie im KPJ

Im Klinisch-Praktischen Jahr sollen Studierende schrittweise Selbständigkeit im ärztlichen Handeln und der klinischen Patient:innenversorgung erlernen.

Das Fach Innere Medizin und Pneumologie kann im Klinisch-Praktischen Jahr als „Wahlfach“ im Umfang von 8 Wochen absolviert werden. Die Studierenden werden innerhalb der Abteilung unterschiedlichen Ambulanzen, Station (mit IMC) und Funktionslabors zugeteilt. Das Mindestausmaß der Zuteilung auf den Stationen soll 4 Wochen betragen, das Höchstmaß der Zuteilung an den Ambulanzen/Funktionslabors 4 Wochen.

Die Studierenden haben durch die Einbindung in die klinische Patient:innenbetreuung die Möglichkeit, ihr theoretisches Wissen und ihre praktischen Fähigkeiten aus dem pulmologischen Fachgebiet zu vertiefen. Unter Anleitung von Fachärzt:innen bzw. Ärzt:innen in Ausbildung für das Fach Lungenkrankheiten/Innere Medizin wird im Rahmen des Praktikums die diagnostische und therapeutische Vorgehensweise beim Patient:innen mit Lungen- sowie anderen inneren Erkrankungen beobachtet und trainiert. Die Strukturierung des Praktikums orientiert sich stark an den täglichen Abläufen auf den Stationen, in den Ambulanzen und der Funktionsdiagnostik.

Einen wesentlichen Teil der Ausbildung wird die Teilnahme an abteilungs- und stationsspezifischen Besprechungen und Visiten wie die Morgenbesprechung, Tumorboard, Röntgenvisite, sowie den abteilungsspezifischen Fortbildungen darstellen.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des klinisch-praktischen Jahres ist die Integration der Studierenden in die Organisation der Patient:innenversorgung mit Zusammenarbeit aller involvierten Berufsgruppen. Die Kommunikation mit diesen, ebenso wie jene mit den Patient:innen und ihren Angehörigen und sozialrechtliche und psychologische Aspekte der Patient:innenbetreuung sollen erlernt werden, um eine optimale Vorbereitung für die spätere Berufsausübung zu erhalten.

2. Klinische Tätigkeitsbereiche im Fach

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:

- Thoraxschmerz
- Atemnot
- Pleuraerguss
- Fieber / Infektionen
- Schock/Sepsis

- Husten (inkl. Hämoptyse)
- Zyanose
- Pathologische Atmungsformen und schlafassoziierte Atmungsstörungen

- Beinödeme
- Dehydratation
- Herzrhythmusstörung
- Schwindel
- Synkope
- Bewusstseinsstörung
- Elektrolytstörung
- Hyperlipidämie
- Hypertonie

3. Lernziele (Kompetenzen)

Die folgenden Fertigkeiten müssen im Fach Innere Medizin und Pneumologie während der KPJ-Zeit erworben bzw. vertieft werden.

3.1 Zu erreichende Kompetenzen (Pflicht)

Jene Fertigkeiten, die die Studierenden bereits für die Famulatureife bzw. KPJ-Reife erworben haben, sollen im KPJ-Wahlfach an Patient:innen durchgeführt werden. Manche Fertigkeiten werden auch weiterhin nur in Simulation möglich, oder können nur besprochen werden und gegebenenfalls durch Lernunterlagen unterstützt werden.

A) Anamnese erheben (history taking)

1. Erheben einer zielgerichteten, hypothesenorientierten Anamnese, inklusive Außen- und Fremdanamnese, Lebensstilanamnese, Familienanamnese sowie Sozialanamnese und Allergianamnese
2. Medikamentenanamnese mit Berücksichtigung der Nebenwirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten
3. Identifizieren von Risikofaktoren

B) Durchführung von Untersuchungstechniken (examinations)

4. Klinisch-physikalischer Status
5. Erfassung von Vitalparametern
6. Beurteilen von Patient:innen mit medizinischen Notfällen
7. Schreiben eines Ruhe-EKG's

C) Durchführung von Routinefertigkeiten

8. Venenpunktion/Blutabnahmen
9. Arterienpunktion/ASTRUP/Anlage des arteriellen Zugangs
10. Setzen einer peripheren Venenverweilkanüle

11. Korrekte Abnahme von Blutkulturen
 12. Assistieren bei Thorax-Ultraschall, diagnostischen Punktionen, Lungenfunktion, Bronchoskopie
 13. Interpretation von folgenden Untersuchungsergebnissen: EKG, Lungenfunktion, FeNO, Röntgen-Thorax, CT-Thorax, Thorax-Ultraschall, Bronchoskopie, Rechtsherzkatheter, Polysomnographie
- D) Therapeutische Maßnahmen (therapy)
14. Stellen der Indikation, Dosierung und Einsatz von Sauerstofftherapie bzw. High-flow Sauerstofftherapie
 15. Verabreichung einer subkutanen/intravenösen Injektion
 16. Dosieren, kontinuierliches kontrollieren und dokumentieren der oralen Antikoagulation
 17. Überprüfen der medikamentösen Therapie und auf Medikamenteninteraktion
 18. Erkennen von Medikamentennebenwirkungen und deren Management
 19. Bedienen eines externen Defibrillators (in einer Lehrsituation)
 20. Assistieren bei therapeutischer Pleura- (inkl. Drainage) und (optional) Aszitespunktion
 21. Assistieren bei Einleitung der nicht-invasiven Beatmung
 22. Assistieren bei Anlage eines zentralen Venenkatheters
- E) Kommunikation mit Patient:innen/Team (information/management)
23. Ethisch korrektes und professionelles Informieren von Patient:innen und deren Angehörigen unter Wahrung der rechtlichen Bestimmungen und Sicherstellen, dass der:die Patient:in die Information verstanden hat
 24. Überprüfen der Compliance
 25. Ethisch korrektes und professionelles Führen eines Telefonats mit Patient:innen und Dritten (unter Beachtung der rechtlichen Bestimmungen)
 26. Aufklären von Patient:innen für eine Einverständniserklärung
 27. Überbringen schlechter Nachrichten an Patient:innen und deren Angehörige (simulierte Situation)
 28. Zusammenfassen der wichtigsten Punkte bzgl. der Diagnosen, aktuellen Probleme und des Therapieplans eines:einer Patient:in
 29. Formulieren eindeutiger Anweisungen an das Pflegepersonal zu Überwachungsmaßnahmen und Formulieren der Kriterien für eine sofortige Benachrichtigung
 30. Schaffen von Lehrsituationen und Weitergabe von Fachinformation, Vorgehensweise und Fertigkeiten an Studierende und medizinische Berufe
 31. Erkennen von ethisch problematischen Situationen
 32. Kommunizieren und professionelles Umgehen mit geriatrischen Patient:innen
 33. Beraten und Unterstützen von Patient:innen (Empowerment)
 34. Managen von Patient:innen mit widersprüchlichen Untersuchungsergebnissen
 35. Zurückhaltendes Vorgehen bei der Betreuung von Patient:innen mit selbstlimitierenden Erkrankungen

- 36. Besprechung von Diagnosen/Prognosen mit Patient:innen
- 37. Teilnahme an Gesprächen mit Angehörigen
- 38. Beteiligung am Entlassungsmanagement
- 39. Aufgabenverteilung im Behandlungsteam verstehen und optimieren
- F) Dokumentation (information/management)
 - 40. Abfassen von Entlassungs- und Begleitschreiben
 - 41. Anwenden von internen, nationalen und internationalen Protokollen, Richtlinien und Guidelines
 - 42. Anwenden der rechtlichen Vorgaben (ÄG, Krankenanstaltengesetz, Versicherungsgesetz)
 - 43. Dokumentation in der Patient:innenakte/eDekurs
 - 44. Informationsabfrage im KH-Informationssystem
 - 45. Erstellen eines Rezeptes

3.2 Optionale Kompetenzen

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

- 1. Assistieren bei Spiroergometrie
- 2. Assistieren bei Lungenfunktion mit Provokation
- 3. Durchführung eines 6-Minuten Geh-Tests
- 4. Assistieren bei EBUS-TBNA und anderen bronchoskopischen Interventionen
- 5. Assistieren bei Rechtsherzkatheter
- 6. Assistieren bei Anlage einer IPC-Drainage
- 7. Anlage der Polysomnographie

4. Informationen zur Leistungsüberprüfung, Begleitende Beurteilungen

4.1 Folgende Problemstellungen können im Mini-CEX beurteilt werden:

- 1. Anamnese Erhebung
- 2. Klinisch-physikalischer Status
- 3. EKG Befundung
- 4. Patient:innenvorstellung anhand der Krankenakte
- 5. Aufklärungsgespräch für Bronchoskopie, Rechtsherzkatheter
- 6. Aufklärungsgespräch für eine Pleurapunktion, Pleuradrainage
- 7. Planung des diagnostischen Vorgehens
- 8. Planung des therapeutischen Vorgehens

Die Liste kann situationsgerecht erweitert werden.

4.2 Folgende Fertigkeiten können im DOPS beurteilt werden:

1. Beurteilung der im Rahmen der Patient:innen-Überwachung erhobenen Parameter
2. Erstellen und Überprüfen einer Flüssigkeitsbilanz
3. Bedienen des externen Defibrillators
4. Vorgehensweise bei einer kardio-pulmonalen Reanimation (Simulation)
5. Beurteilung und Erläuterung folgender Untersuchungsergebnisse: Thorax-Röntgen, Lungenfunktion, Rechtsherzkatheter, Spiroergometrie, Laboruntersuchung (inkl. BGA)

Die Liste kann situationsgerecht erweitert werden.

5. Literatur

1. Harrison's Principles of Internal Medicine, aktuelle deutsche oder englische Ausgabe, McGraw Hill, New York
2. Schweizer Lernzielkatalog, <http://scllo.smifk.ch/scllo2008>