MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

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

KPJ-Tertial C

Klinische Mikrobiologie und Virologie

Gültig ab Studienjahr 2024/2025

Für den Inhalt verantwortlich

Dr. Nicole Perkmann-Nagele

Dieser Ausbildungsplan ist gültig für die Absolvierung des Faches „Klinische Mikrobiologie und Virologie“ im Rahmen des KPJ-Tertials C „Wahlfächer“.

Die Ausbildungspläne für die Wahlfächer in KPJ-Tertial C sind jeweils für die Dauer von 8 Wochen ausgelegt.

© 2026 Medizinische Universität Wien 06.04.2026

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, soferne 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 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.

© 2026 Medizinische Universität Wien

Fachspezifische Informationen

1. Ziele des Fachs Klinische Mikrobiologie und Virologie im KPJ

Im KPJ Terital C „Klinische Mikrobiologie und Virologie“ sollen die Studierenden ihre bisher erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten im Sonderfach Klinische Mikrobiologie und Virologie vertiefen und deren Anwendung im klinischen Alltag kennenlernen. Die Studierenden sollen mit den einzelnen Schritten der Erstellung eines virologischen Befundes vertraut gemacht werden (Präanalytik, Analytik, Postanalytik). Schwerpunkte sind die Auswahl geeigneter Untersuchungsmaterialien und Untersuchungsverfahren abhängig von der klinischen Fragestellung und die Interpretation der erhobenen Befunde. In der Kommunikation im Team des virologischen Labors sowie mit klinischen Kolleginnen und Kollegen anderer Fachrichtungen sollen die Studierenden Kompetenz und Routine erlangen. Weitere Ziele sind Basiskenntnisse der Methoden der Dokumentation, Qualitätssicherung und relevanter rechtlicher Grundlagen.

Durch den Besuch von Abteilungsbesprechungen und spezifischen Fortbildungsveranstaltungen, ergänzt durch Selbststudium der angegebenen Literatur, soll ein systematischer Überblick relevanter Grundlagen virologischer Diagnostik erlangt und im Rahmen von virologischen Fallbesprechungen angewendet werden. Spezielle diagnostische Fragestellungen sollen durch spezifisches Literaturstudium in Form von Fallpräsentationen und „State of the art“ Präsentationen aufgearbeitet werden.

2. Klinische Tätigkeitsbereiche im Fach

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

<u>Bereiche/Problemfelder (Problems as starting point of training), z.B.:</u>

- Neurotrope Virusinfektionen
- Respiratorische Virusinfektionen
- Gastroenterotrope Virusinfektionen
- Hepatotrope Virusinfektionen
- Dermatotrope Virusinfektionen
- Kardiotrope Virusinfektionen
- Prä- und perinatale Virusinfektionen
- Nephrologische und urologische Virusinfektionen
- Anogenitale Virusinfektionen
- Tropische und reisemedizinisch relevante Virusinfektionen
- Hämatologische Virusinfektionen
- Ophthalmologische Virusinfektionen

© 2026 Medizinische Universität Wien

- Virusinfektionen bei immunsupprimierten Patient:innen
- Transfusionsmedizinisch relevante Virusinfektionen

3. Lernziele (Kompetenzen)

Die folgenden Fertigkeiten müssen im Fach Klinische Mikrobiologie und Virologie während der KPJ-Zeit erworben bzw. vertieft werden.

3.1 Zu erreichende Kompetenzen (Pflicht)

A) Anamnese erheben (history taking)
   1. Erheben von infektionsrelevanten Anamnesen
   2. Beurteilung der für die Auswahl der Untersuchungsverfahren und für die Befundinterpretation erforderlichen klinischen Angaben

B) Präanalytik
   3. Auswahl geeigneter Untersuchungsmaterialien und Untersuchungsverfahren
   4. Kenntnisse über Gewinnung, Transport und Lagerung klinischer Materialien

C) Analytik - Durchführung von Routinefertigkeiten
   5. Durchführung einer virologisch-serologischen Untersuchung (z.B. Immunassays z.B. ECLIA/CMIA oder Immunoblot)
   6. Durchführung einer Untersuchung für den Virusnachweis (molekularbiologisch oder Virusisolierung in der Zellkultur)

D) Befundinterpretation
   7. Interpretation von virologischen Befunden
   8. Indikationsstellung für weiterführende Untersuchungen (Stufendiagnostik)

E) Kommunikation
   9. Kommunikation mit klinischen Kolleginnen und Kollegen: Einholen klinisch-anamnestischer Informationen, Übermittlung und Besprechung von Befundergebnissen
   10. Präsentation eines virologisch-diagnostischen Falles
   11. Teilnahme an interdisziplinären Besprechungen (Mikrobiologie, Krankenhaushygiene, Infektiologie), soweit am jeweiligen Institut möglich

F) Dokumentation und Qualitätssicherung
   12. Dokumentation von Testergebnissen
   13. Umgang mit unplausiblen Testergebnissen
   14. Grundverständnis und Anwendung des Laborinformationssystems und des KH-Informationssystems
   15. Anwendung relevanter Gesetze und Verordnungen (Meldepflicht, HIV)
   16. Basiskenntnisse im Qualitätsmanagement im virologischen Labor
   17. Grundverständnis von Maßnahmen zur Testevaluierung und von laufender Qualitätskontrolle, Beurteilung der Validität von Testergebnissen

© 2026 Medizinische Universität Wien

3.2 Optionale Kompetenzen

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

1. Durchführung einer Testevaluierung

4. Informationen zur Leistungsüberprüfung, Begleitende Beurteilungen

4.1 Folgende Fertigkeiten und Problemstellungen können im DOPS beurteilt werden:

1. Beurteilung der für die Auswahl der Untersuchungsverfahren und für die Befundinterpretation erforderlichen klinischen Angaben
2. Auswahl geeigneter Untersuchungsmaterialien und Untersuchungsverfahren
3. Durchführung einer virologisch-serologischen Untersuchung (z.B. Immunassays z.B. ECLIA/CMIA oder Immunoblot)
4. Durchführung einer Untersuchung für den Virusnachweis (molekularbiologisch oder Virusisolierung in der Zellkultur)
5. Interpretation von virologischen Befunden
6. Indikationsstellung für weiterführende Untersuchungen (Stufendiagnostik)
7. Präsentation eines virologisch-diagnostischen Falles
8. Anwendung relevanter Gesetze und Verordnungen (Meldepflicht, HIV)
9. Grundverständnis von Maßnahmen zur Testevaluierung und von laufender Qualitätskontrolle, Beurteilung der Validität von Testergebnissen

Die Liste kann situationsgerecht erweitert werden.

5. Fachspezifische Erläuterungen zu den KPJ-Aufgabenstellungen

Die Lernziele sollen die grundlegenden Aufgaben des Sonderfachs Klinische Mikrobiologie und Virologie abbilden. Schwerpunkte sind die Auswahl geeigneter Untersuchungsmaterialien und Untersuchungsverfahren für klinische Fragestellungen, die Befundinterpretation und die Indikationsstellung für Folgeuntersuchungen. Die Studierenden sollen praxisrelevante Aspekte der virologischen Diagnostik im klinischen Alltag kennenlernen, die sie unabhängig von ihrer späteren fachlichen Spezialisierung im Rahmen der ärztlichen Tätigkeit anwenden können.

Folgende KPJ-Aufgabenstellungen sind im Fach Klinische Mikrobiologie und Virologie zu erfüllen.

(A) Aktive Aufgabenstellung – Pflichtteil		pro 8 Wochen
Befundbesprechung (kurz)		12 mal
Fallpräsentation (ausführlich)		2 mal
"State of the art"-Präsentation (20 min)		2 mal
A) Aktive Aufgabenstellungen – Wahlpflichtteil	Punkte	pro 8 Wochen
Befundbesprechung (kurz)	2	*Wahl-Aufgaben im Umfang von mind. 15 Punkten*
Fallpräsentation (ausführlich)	4	
"State of the art"-Präsentation (20 min)	8	

B) Teilnahme an Aus- und Fortbildungsveranstaltungen – Pflichtteil		pro 8 Wochen
Weiterbildung/Turnusärzt:innenfortbildung		2 mal
B) Teilnahme an Aus- und Fortbildungsveranstaltungen – Wahlpflichtteil	Punkte	pro 8 Wochen
Weiterbildung/Turnusärzt:innenfortbildung	2	*Wahl-Veranstaltungen im Um- f ang von mind. 4 Punkten*
„State of the art"-Präsentationen zu einer diagnostischen Fragestellung	1	
Interdisziplinäre Konferenz	1	
Externe Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen (Kongresse, Kurse etc.) je Halbtag	3	

6. Fachspezifische Erläuterungen zum MidTerm- bzw. Abschlussgespräch

Das Midterm- und das Abschlussgespräch werden jeweils unter Berücksichtigung der Lehrziele sowie des Logbuchs/Portfolios der KPJ-Studierenden von den mit der Betreuung und Supervision beauftragten Fachärztinnen und Fachärzten für Virologie durchgeführt. Eine verantwortliche Ärztin/Arzt (inkl. Stellvertreter, genannt Mentorin und Mentor) ist für die Studierende/den Studierendem verantwortlich. Diese sollen sich kontinuierlich mit den KPJ - Studierenden befassen, ihnen regelmäßig Feedback geben und sie bei der Erreichung der Ausbildungsziele unterstützen. Im Rahmen der Ausbildung soll die Vorstellung von Patient:innen, die Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen und die Dokumentation von optionalen Lernzielen, etc. im Portfolio abgebildet werden und im Abschlussgespräch besprochen werden.

7. Literatur

Skripten Block 9 (im Studyguide Humanmedizin unter https://studyguide.meduniwien.ac.at/)

Doerr HW, Gehrlich WH (Hrsg.) (2010). Medizinische Virologie 2. Aufl., Georg Thieme Verlag Stuttgart.

© 2026 Medizinische Universität Wien

Anhang: Erläuterungen zu den KPJ-Aufgabenstellungen im Fach Klinische Mikrobiologie und Virologie

Befundbesprechung (kurz)

Die:der Mentor:in wählt einen virologischen Befund aus, der von den Studierenden interpretiert bzw. argumentativ gestützt erläutert werden soll.

Gliederung, Inhalte:

1. Beurteilung und Interpretation des Befundes hinsichtlich Plausibilität und klinischer Aussage
2. Verdachtsdiagnose
3. Differentialdiagnosen
4. Weiterführende Untersuchungen

Formale Vorgaben:

- Vorbereitungszeit: maximal 20 min
- Umfang: 5 min Besprechung mit der:m Mentor:in
- Hilfsmittel: Klinische Angaben, Vorbefunde

Dokumentation: Kopie des Befundes (anonymisiert) und schriftliche Zusammenfassung (Stichwörter zu den Punkten 1-4)

Angabe des Datums der Erstellung

© 2026 Medizinische Universität Wien

Fallpräsentation (ausführlich)

Die Studierenden wählen in Übereinstimmung mit der:dem Mentor:in einen interessanten Fall aus, erheben den klinischen Hintergrund und präsentieren anhand dessen das konkrete diagnostische Vorgehen.

Bitte verfassen Sie dazu ein entsprechendes, präsentables Dokument (mittels geeigneter Präsentations-/Textverarbeitungssoftware wie z.B. PowerPoint oder Word), verwenden dabei klare Definitionen sowie eine korrekte medizinische Ausdrucksweise.

Begründen Sie bei den jeweiligen Punkten die gewählte Vorgangsweise, Diagnosestellung und/oder therapeutischen Maßnahmen.

Gliederung, Inhalte:

1. Anamnese
2. Klinische Untersuchung
3. Virologische Befunde
4. Sonstige Befunde
5. Diagnose und Differentialdiagnosen
6. Gegebenenfalls weiterführende Diagnostik
7. Gegebenenfalls Therapie
8. Zusammenfassung der korrekten diagnostischen Vorgangsweise

Angabe des Datums der Erstellung

© 2026 Medizinische Universität Wien

State of the Art-Präsentation zu Pathogenese, Diagnose, Therapie, Prävention etc. von Erkrankungen anhand einer:s konkreten Patient:in (ca. 20 min)

Eine „State of the Art"-Präsentation kann bevorzugt im Rahmen einer internen Fortbildungsveranstaltung für alle Ärztinnen und Ärzte mit Präsentation der neuesten Erkenntnisse zur Pathogenese, Diagnose, Behandlung, Verlauf und/oder Prognose von Erkrankungen abgehalten werden.

Wählen Sie eine:n Patient:in
aus, den Sie mitbetreut haben und präsentieren Sie aktuelle Übersichts-/Forschungsarbeiten/ Leitlinien passend zu diesem Fall.

Bitte erstellen Sie dazu ein entsprechendes, präsentables Dokument (mittels geeigneter Präsentationssoftware wie z. B. PowerPoint) mit folgender Gliederung.

1. Konkrete:r Patient:in (anonymisiert)
2. Aktueller Stand der Wissenschaft
3. Literaturverzeichnis

© 2026 Medizinische Universität Wien