

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

KPJ-Tertial C

Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin

Gültig ab Studienjahr 2020/2021

Für den Inhalt verantwortlich

Univ. Prof. Dr. Ursula Wiedermann-Schmidt

Dieser Ausbildungsplan ist gültig für die Absolvierung des Faches „Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin“ 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.

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:in.
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 Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin im KPJ

Das Fach Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin ist als „Wahlfach“ im Umfang von 8 Wochen im KPJ am Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin in den Bereichen „Spezialambulanz für Impfungen, Reise- und Tropenmedizin“ sowie „Parasitologische Diagnostik“ und „Serologische Diagnostik impfpräventabler Erkrankungen“ zu absolvieren. Die Studierenden sollen durch die Einbindung in die wissenschaftliche und praktische Arbeit die Basiskompetenzen und Fertigkeiten der Spezifischen Prophylaxe und des Impfwesens unter besonderer Berücksichtigung von:

- Patient:innen mit chronischen Erkrankungen,
- Reisemedizin (gesunde und chronisch kranke Riesende), reisemedizinische Beratung, Impfversorgung, Chemoprophylaxe von Malaria, Prävention Vektorassoziierter Erkrankungen
- Diagnostik in diesen Bereichen Parasitologie und Impfstatuserhebungen (Titeranalysen und Interpretationen)

unter Anleitung durch Fachärztinnen/-ärzte, bzw. Ärztinnen/Ärzte in fortgeschrittener Ausbildung oder durch andere zur universitären Lehre qualifizierte Vertreter:innen anderer ausgewählter Gesundheitsberufe erlernen, üben und schrittweise selbständig anwenden lernen.

Dabei soll darauf geachtet werden, dass Studierende ein möglichst breites Spektrum des Fachgebietes kennenlernen. Dies ist auch bei den Leistungsüberprüfungen zu berücksichtigen.

Als wesentlicher Teil der Ausbildung wird die regelmäßige aktive Teilnahme an allen einheits-/zentrumsspezifischen Besprechungen wie Jour fixe des Ambulanzteams und des Diagnostischen Teams, interdisziplinärer Besprechungen, ebenso wie die Teilnahme an einheitsspezifischen Fortbildungsveranstaltungen vorausgesetzt.

2. Klinische Tätigkeitsbereiche im Fach

Die hier angeführten Inhalte sollen im KPJ Ausbildungsprogramm berücksichtigt werden.

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

- Vakzinpreventable Erkrankungen, Epidemiologie
- Internationale Reiseimpfungen und Reisemedizinische Empfehlungen
- Österreichischer Impfplan
- Impfstatus und Immunstatus als Voraussetzung für Impfprävention

- Impfen von Gesunden
- Impfen von Risikopatient:innen
- Inhaltsstoffe in Impfstoffen
- Impfreaktionen und Nebenwirkungen nach Impfungen
- Meldungen von Impfnebenwirkungen
- Manifestation von bakteriologischer/virologischer „Reisemitbringsel“
- Durchfallerkrankungen (viral, bakteriell, parasitär)
- Malaria, Leishmaniosen, Toxoplasmose
- Extraintestinale Helminthen, Intestinale Helminthen
- Virale Tropenrelevante Erkrankungen: Dengue, Gelbfieber, Zika, Chikungunya

3. Lernziele (Kompetenzen)

Die folgenden Fertigkeiten müssen im Fach Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin während der KPJ-Zeit erworben bzw. vertieft werden. Die Liste kann situationsgerecht erweitert werden.

3.1 Parasitologische Diagnostik und serologische Diagnostik von Impfpräventablen Erkrankungen

A) Präanalytik

1. Beurteilung von geeigneten diagnostischen Untersuchungen für klinische Fragestellungen
2. Erkennen und Vermeiden von wesentlichen präanalytischen Fehlern
3. Kenntnisse des geeigneten Untersuchungsmaterials für einzelne Laboranalysen

B) Analytik - Anwendung von unterschiedlichen Untersuchungstechniken (examinations)

4. Indikationsstellung und praktische Erfahrung in der Anwendung parasitologischer und serologischer Untersuchungstechniken, Malaria Diagnostik; direkter Erregernachweis im Stuhl

C) Befundinterpretation

5. Beurteilung und Interpretation von Befunden der parasitologischen und serologischen Diagnostik, Interpretation von Impftiteranalysen

D) Kommunikation mit Patient:in /Team (information/management)

6. Kontinuierliche Kommunikation mit nichtärztlichen Mitarbeiter:innen des Laborteams, z. B. Abstimmung diagnostischer Prozess oder Klärung unplausibler Analysewerte, etc.
7. Kontinuierliche Kommunikation mit klinischen Einsendern, z. B. Klärung von Unklarheiten, Besprechung von Untersuchungsergebnissen, etc.
8. Beteiligung an Fallgesprächen bzw. Fallbesprechungen

E) Dokumentation (information/management)

9. Grundlegendes Verständnis von Automatisationsprozessen im Labor

10. Grundlegendes Verständnis der technischen und medizinischen Validierung von Testresultaten
11. Grundlegendes Verständnis von Anwendungen des Laborinformationssystems
12. Dokumentation von Testergebnissen, Interpretation von Testergebnissen
13. Verständnis und Anwendung von Maßnahmen zur Evaluierung der Qualität eines Labortests hinsichtlich Sensitivität, Präzision, Richtigkeit des positiven und negativen prädikativen Wertes
14. Grundlegendes Verständnis zur Festlegung von Referenzbereich und cut-off

3.2 Spezialambulanz für Impfungen, Reise- und Tropenmedizin

- A) Erheben der Impfanamnese und des Immunstatus
 15. Kontrolle des Impfpasses auf Vollständigkeit laut Österr. Impfempfehlungen
 16. Beratung der Patient:innen bei Verlust des Impfpasses (Nachimpfen, Titerkontrollen, etc.)
 17. Erstellung individueller Impfpläne
- B) Reisemedizin, Tropenmedizin
 18. Reisemedizinische Beratung, Reiseimpfungen, Reiseimpfungen, Chemoprophylaxe (Malariaprophylaxe, etc.)
- C) Impfungen
 19. Durchführung von Impfungen, Blutabnahmen, diagnostischer Impfungen; Titerkontrollen, Immunitätsuntersuchungen
- D) Befundinterpretation
 20. Interpretation von diversen Befunden, Titer Kontrollen, medizinische Konsequenzen und Prophylaxe und Therapieempfehlungen etc.
- E) Kommunikation Team
 21. Fallbesprechungen
 22. Teilnahmen an den Jour fixe des Ambulanzteams (1x/ Woche)
 23. Reisemedizinische Updates(WHO, Promedmail)
 24. Paperstudien (Impfstudien zu neuen Reiseimpfstoffen, Immunologische Aspekte von Impfungen, Vakzinpreventable Erkrankungen, Funktion der Impfungen, Vakzinstrategien, Klinische Impfstudien (GCP, GLP))

4. Informationen zur Leistungsüberprüfung, begleitende Beurteilungen

4.1 Folgende Fertigkeiten und Problemstellungen können im DOPS beurteilt werden:

1. Erhebung komplette Anamnese inkl. Besprechung von vorhandenen Befunden, Kontrolle des Impfpasses, Abklärung von benötigten Untersuchungen, Verdachtsdiagnose, Therapievorschlag inkl. benötigter Impfungen
2. Mikroskopie von Stühlen, Blutausstrich (Erregersuche), Serologische Tests

5. Fachspezifische Erläuterungen zu den KPJ-Aufgabenstellungen

Die Lernziele sollen die häufigsten Tätigkeiten im Alltag des Fachbereichs Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin abbilden, die jede:r Ärztin/Arzt in ihrer:seiner beratenden Funktion unabhängig von späteren Spezialisierungen beherrschen sollte. Dies umfasst Erfassung des Impfstatus und Immunstatus eines Patient:innen, Beratung fehlende/nötiger Impfungen laut Österr. Impfplan, notwendige Impfungen für Gesundheitspersonal, Reisemedizinische Beratung, Interpretation von Befunden hinsichtlich Impftiter, Blutbild, Blutchemie, parasitologischen und serologischen Befunden mit Indikationsstellung von etwaig erforderlichen Folgeuntersuchungen, Malariadiagnostik (Durchführung und Interpretation) anhand der vom Institut angebotenen Untersuchungen (Blutausstrich, dicker Tropfen).

Folgende KPJ-Aufgabenstellungen sind im Fach Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin zu erfüllen.

(A) Aktive Aufgabenstellungen - Pflichtteil	pro 8 Wochen	
Fallbesprechung Spezialambulanz	2 mal	
Fallbesprechung Parasitologische und serologische Diagnostik inkl. Impftiteranalysen	2 mal	
Eigenständige Impfprogrammerstellung für: (a) Kinderimpfkonzept (b) Auslandsreise inkl. Erwachsenen Rezept (c) Impfversorgung von HCW	1 mal	
"State of the art"-Präsentation (20 min)	1 mal	
(A) Aktive Aufgabenstellungen - Wahlpflichtteil	Punkte	pro 8 Wochen
Fallbesprechung Spezialambulanz (Reisender)	3	Wahl-Aufgaben im Umfang von mind. 15 Punkten
Fallbesprechung Parasitologische und serologische Diagnostik inkl. Impftiteranalysen	3	
Fallbesprechung Spezialambulanz (Risikopatient)	6	
Eigenständige Impfprogrammerstellung für: (a) Kinderimpfkonzept (b) Auslandsreise inkl. Erwachsenen Rezept (c) Impfversorgung von HCW	5	
Artikelpräsentation im Journal Club	4	

(B) Teilnahme an Aus- und Fortbildungsveranstaltungen - Pflichtteil	pro 8 Wochen	
Weiterbildungsveranstaltungen (bevorzugter Weise WHO epidemiologische und reisemedizinische Updates)	2 mal	
(B) Teilnahme an Aus- und Fortbildungsveranstaltungen - Wahlpflichtteil	Punkte	pro 8 Wochen
Weiterbildungsveranstaltungen	2	Wahl-Veranstaltungen im Umfang von mind. 4 Punkten aus mind. 2 Kategorien
Teilnahme an Journal Clubs und Institutsseminaren	2	
Externe Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen je Halbtage (Kongresse, etc.)	3	
Parasitologische Seminare	1	

6. Literatur

1. Impfen: Wann.Wogegen.Warum. von Ursula Wiedermann. MedUniWien im Manz Verlag 2016.
2. Aktueller Österreichischer Impfplan 2019
3. Guidelines for vaccination of immunocompromised individuals. Wiedermann U, Sitte HH, Burgmann H, Eser A, Falb P, Holzmann H, Kitchen M, Köller M, Kollaritsch H, Kundi M, Lassmann H, Mutz I, Pickl WF, Riedl E, Sibilica M, Thalhammer F, Tucek B, Zenz W, Zwiauer K.
4. Primary vaccine failure to routine vaccines: Why and what to do? Wiedermann U, Garner-Spitzer E, Wagner A. Hum Vaccin Immunother. 2016;12(1):239-43. doi: 10.1080/21645515.2015.1093263. Review.
5. Vaccination recommendations for health care workers in Austria. Wiedermann U, Rendi-Wagner P, Aigner G, Bechter E, Druml C, Falb P, Holzmann H, Karbus G, Kollaritsch H, Kundi M, Presterl E, Szymanski EE, Tucek B, Zenz W, Zwiauer K. Wien Klin Wochenschr. 2014 Apr;126 Suppl 1:S11-22. doi: 10.1007/s00508-013-0461-9. Epub 2013 Nov 19. Review.
6. Consensuspaper Reisemedizin 2019, U. Wiedermann, Kollaritsch H, et al.

Anhang: Erläuterungen zu den KPJ-Aufgabenstellungen im Fach Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin

Fallbesprechung Spezialambulanz (Reisender, Risikopatient) (10 min)

Die:der Mentor:in wählt einen Akt eines:r Patient:in (Reisender, Risikopatient, HCW) aus, der:die Studierende erläutert die empfohlenen Impfungen bzw. angedachte Diagnostik.

Gliederung, Inhalte:

1. Erhebung des Impfstatus aufgrund der vom Patient:innen vorgelegten Dokumente bzw. schon vorhandenen Eintragungen in der Karteikarte
2. Falls Befunde vom Patient:innen mitgebracht wurden: kurze Interpretation hinsichtlich klinischer Aussage
3. Erstellung eines Impfkonzeptes und/oder eventuell benötigter Diagnostikverfahren

Formale Vorgaben:

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

Dokumentation: Kopie der Karteikarte (anonymisiert) und schriftliche Zusammenfassung (Stichwörter zu den Punkten 1 – 3)

Angabe des Datums der Erstellung

Fallbesprechung Parasitologische und serologische Diagnostik inkl. Impftiteranalysen, (10 min)

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

Gliederung, Inhalte:

1. Beurteilung und Interpretation des Befundes
2. Verdachtsdiagnose
3. Weiterführende Untersuchungen und Konsequenzen

Formale Vorgaben:

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

Dokumentation: Kopie des Befundes (anonymisiert) und schriftliche Zusammenfassung (Stichwörter zu den Punkten 1 – 3)

Angabe des Datums der Erstellung

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

Gliederung, Inhalte:

1. Beurteilung und Interpretation des Befundes (bei Diagnostik Pertussis auf Erkrankung: Verdachtsdiagnose)
2. Impftiteranalyse
3. Folgerungen (z.B. Auffrischungsimpfungen)

Formale Vorgaben:

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

Dokumentation: Kopie des Befundes (anonymisiert) und schriftliche Zusammenfassung (Stichwörter zu den Punkten 1 – 3)

Angabe des Datums der Erstellung

Eigenständige Erstellung von Impfprogrammen für Kinderimpfkonzept, Auslandsreise inkl. Erwachsenen Rezept, Impfversorgung von HCW

Die:der Mentor:in erstellt eine fiktive Angabe zu einer Patient:innenanfrage, die Studierenden erstellen ein Impfprogramm für ein Kind, eine Auslandsreise inkl. Erwachsenenrezept und einen Health Care Worker.

Kinderimpfkonzept:

Gliederung, Inhalte:

1. Erhebung des Impfstatus aufgrund der vom Patient:innen vorgelegten Dokumente bzw. schon vorhandenen Eintragungen in der Karteikarte
2. Impfkonzept bei fehlenden oder nachzuholenden Impfungen inkl. Impfabständen
3. Impfkonzept für die noch ausstehenden Impfungen im Folgejahr

Auslandsreise inkl. Erwachsenenrezept:

Gliederung, Inhalte:

1. Erhebung des Impfstatus aufgrund der vom Patient:innen vorgelegten Impfdokumente bzw. schon vorhandenen Eintragungen in der Karteikarte
2. Beratung der empfohlenen Impfungen für das jeweilige Reiseland
3. Beratung hinsichtlich fehlender Impfungen lt. Österr. Impfplan und internationaler Empfehlungen für Reiseimpfungen
4. Beratung Reiseapotheke und event. Ausstellung eines Rezeptes z. B. für die Malariaphylaxe

Health Care Worker:

Gliederung, Inhalte:

1. Erhebung des Impfstatus aufgrund der vom Patient:innen vorgelegten Dokumente bzw. schon vorhandenen Eintragungen in unserer Karteikarte
2. Beratung hinsichtlich fehlender und empfohlener Standardimpfungen und Impfungen für den jeweiligen Einsatzbereich des Patient:innen

Formale Vorgaben:

- Vorbereitungszeit: maximal 20 min
- Umfang: 5 min Besprechung mit der:m Mentor:in
- Hilfsmittel: Fiktive Angabe zu einem Patient:innen

Dokumentation: Schriftliche Zusammenfassung (Stichwörter zu den Punkten 1 – 4)

Angabe des Datums der Erstellung

State of the Art-Präsentation zur Anamnese, Diagnose, spezifischer Präventionsmaßnahmen 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 zum Krankheitsbild (inkl. Therapie), Diagnose, darausfolgende Impfkonzepte 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

Angabe des Datums der Erstellung

Artikelpräsentation im Journal Club

Die:der Mentor:in wählt drei Artikel aus einem Journal aus und gibt den Studierenden die Aufgabe, einen der Artikel im Rahmen des wöchentlich stattfindenden Journal Clubs zu präsentieren. Während der vorlesungsfreien Zeit wird die Präsentation im Rahmen der wöchentlich stattfindenden Ärzte Jour fixe abgehalten.

Wählen Sie einen Artikel aus und bereiten Sie eine Präsentation wie folgt vor:

- 10 min Flipchart
- 5 min Diskussion

oder

- 10 min Power Point
- 5 min Diskussion

Angabe des Datums der Erstellung