MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

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

KPJ-Tertial C

Transfusionsmedizin

Gültig ab Studienjahr 2022/2023

Für den Inhalt verantwortlich

Ao.Univ.Prof. Dr. Günther Körmöczi

Dieser Ausbildungsplan ist gültig für die Absolvierung des Faches „Transfusionsmedizin“ 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

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 die:den 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.

© 2026 Medizinische Universität Wien

Fachspezifische Informationen

1. Ziele des Fachs Transfusionsmedizin im KPJ

„Transfusionsmedizin“ ist ein interdisziplinäres klinisches Fach mit Patient:innenzentrierten und labordiagnostischen Aufgaben. Fachliche Kompetenz besteht für sämtliche Aspekte der Immunhämatologie, insbesondere klinisch relevante Allo- und Autoantikörper gegen Blutzellen (im Zusammenhang mit Autoimmunerkrankungen, Transfusion, Transplantationsimmunologie, Mutter/Kind-Inkompatibilität, Neoplasien). Ein Kernelement des Fachs ist die klinische Hämotherapie (Indikation, Anwendung und Nebenwirkungen von Blutkomponenten; Anämiemanagement). Ein weiterer klinischer Schwerpunkt ist die Durchführung extrakorporaler Therapien bei Patient:innen aus unterschiedlichen medizinischen Fachbereichen (Plasma- und Erythrozytenaustausch-verfahren, Photoimmuntherapie, Zelldepletionen, u.a.). Die Aufbringung sicherer Blutkomponenten und die Spendermedizin sind wichtige Alleinstellungsmerkmale dieses Fachgebietes. Der Herstellungsbereich umfasst konventionelle Blutkomponenten (allogene Erythrozyten-, Thrombozyten- und Granulozytenkonzentrate, Plasma und Plasmaprodukte; autologe Blutprodukte) sowie autologe und allogene Gewebe- und Zellpräparate (periphere Blutstammzellen, Knochenmark, Spenderleukozyten, Stammzellen aus Nabelschnurblut u.a.).

„Transfusionsmedizin“ ist somit ein äußerst vielgestaltiges klinisches Fach mit Laborleistungen und einem Versorgungsauftrag für so gut wie alle medizinischen Bereiche. Daher eignet sich dieses Fach in besonderem Maß für die interdisziplinäre Ausbildung im KPJ.

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.

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

- Klinische Hämotherapie (Indikation, Anwendung und Nebenwirkungen von Blutkomponenten)
- Anämiemanagement
- Beratung bei immunhämatologischen Problemkonstellationen
- Therapeutische und präparative Apheresen
- Gewinnung und Einsatz hämatopoetischer Stammzellen (aus dem peripheren Blut oder Knochenmark im OP)
- Mutter/Kind-Inkompatibilität
- Transplantationsimmunologie
- Spendermedizin

© 2026 Medizinische Universität Wien

3. Lernziele (Kompetenzen)

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

3.1 Zu erreichende Kompetenzen (Pflicht)

A) Anamnese erheben (history taking)
   1. Erheben einer systematischen Anamnese (Symptome, aktuelles Beschwerdebild, Lebenssituation, subjektives Krankheitsverständnis, Anliegen des:der Patient:in, sozialer und kultureller Hintergrund, Krankheitserfahrung)
   2. Identifizieren von Risikoverhalten und gefährlichem Lebensstil

B) Durchführung von Untersuchungstechniken (examinations)
   3. Prüfen der Vitalfunktionen (Körpertemperatur, Atmung, Puls, Blutdruck, venöser Druck)
   4. Erheben und Beurteilen der Spendetauglichkeit von Blut- bzw. Stammzellspender:innen
   5. Beurteilen des peripheren Venenstatus
   6. Blutstillen (direktes Komprimieren der Wunde, Kompressionspunkte großer Gefäße, Druckverband)

C) Durchführung von Routinefertigkeiten (procedures)
   7. Durchführen geeigneter Händehygienemaßnahmen am Arbeitsplatz
   8. Setzen einer intravenösen peripheren Venenverweilkanüle
   9. Durchführen einer Venenpunktion/Blutabnahme
   10. Verabreichen einer intravenösen Injektion
   11. Handhaben eines zentralen Venenkatheters
   12. Durchführen und Beurteilen eines Bedside-Tests
   13. Durchführen und Beurteilen prätransfusioneller Laboruntersuchungen (AB0-, RhD-Bestimmung, Antikörpersuchtest und -spezifizierung, serologische Verträglichkeitsprobe)
   14. Durchführen und Beurteilen weiterer blutgruppenserologischer Untersuchungen (direkter Antihumanglobulintest, Titration)

D) Therapeutische Maßnahmen (therapy)
   15. Anwenden von internen, nationalen und internationalen Protokollen, Richtlinien und Guidelines
   16. Anwenden der rechtlichen Vorgaben (ÄG, Krankenanstaltengesetz, Blutspenderverordnung, Blutsicherheitsgesetz)
   17. Mitwirken bei der Vorschreibung therapeutischer Apheresen
   18. Mitwirken bei der Gewinnung hämatopoetischer Stammzellen

E) Mitwirken bei der Aufbringung von Blutprodukten Kommunikation mit Patient:innen /Team (information/management)
   21. Kommunizieren mit schwerstkranken Patient:innen

22. Aufklären von Patient:innen und BlutspenderInnen für eine Einverständniserklärung

F) Dokumentation (information/management)

23. Abfassen von Entlassungs- und Begleitschreiben
24. Korrektes Dokumentieren klinischer Vorgänge (z.B. eines Bedside-Tests)

3.2 Optionale Kompetenzen

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

Zum Beispiel:

1. Durchführen und Beurteilen von transplantationsimmunologischen Labormethoden
2. Durchführen und Beurteilen von molekulargenetischen Verfahren in der Immunhämatologie
3. Durchführen und Beurteilen von granulozytenimmunologischen Untersuchungen
4. Durchführen und Beurteilen von thrombozytenimmunologischen Untersuchungen
5. Durchführen und Beurteilen von durchflusszytometrischen Untersuchungen
6. Beurteilen der Infektionsserologie für BlutspenderInnen
7. Mitwirken bei der Freigabe von Blutkomponenten
8. Abfragen Patient:innenspezifischer Informationen im Krankenhausinformationssystem
9. Beraten von Patient:innen und BlutspenderInnen hinsichtlich Lebensstil (Diät, körperliche Aktivität, Ernährung, Rauchen, Alkohol, illegale Drogen)

4. Informationen zur Leistungsüberprüfung, Begleitende Beurteilungen

4.1 Folgende Problemstellungen können im Mini-CEX beurteilt werden:

1. Erheben einer systematischen Anamnese (Symptome, aktuelles Beschwerdebild, Lebenssituation, subjektives Krankheitsverständnis, Anliegen der:des Patient:in, sozialer und kultureller Hintergrund, Krankheitserfahrung)
2. Aufklären von Patient:innen und Blutspender:innen für eine Einverständniserklärung
3. Beurteilen des peripheren Venenstatus

Die Liste kann situationsgerecht erweitert werden.

4.2 Folgende Fertigkeiten können im DOPS beurteilt werden:

1. Durchführen geeigneter Händehygienemaßnahmen am Arbeitsplatz
2. Setzen einer intravenösen peripheren Venenverweilkanüle
3. Durchführen und Beurteilen eines Bedside-Tests
4. Durchführen und Beurteilen prätransfusioneller Laboruntersuchungen (AB0-, RhD-Bestimmung, Antikörpersuchtest und -spezifizierung, serologische Verträglichkeits-probe)

© 2026 Medizinische Universität Wien

5. Durchführen und Beurteilen weiterer blutgruppenserologischer Untersuchungen (direkter Antihumanglobulintest, Titration)
6. Handhaben eines zentralen Venenkatheters
7. Durchführen einer Venenpunktion/Blutabnahme

Die Liste kann situationsgerecht erweitert werden.

5. Fachspezifische Erläuterungen zu den KPJ-Aufgabenstellungen

Die Lernziele sollen die wesentlichen Aspekte des Sonderfachs Transfusionsmedizin beinhalten. Neben den wichtigsten labordiagnostischen Inhalten sollen wesentliche klinisch-therapeutische Aufgaben sowie Blutspende und Stammzellgewinnung enthalten sein. Viele der hier angeeigneten Kenntnisse und Fertigkeiten (z.B. Hämotherapie, Grundlagen der Immunhämatologie) sind für weite Bereiche der klinischen Medizin von umfassender Bedeutung.

Folgende KPJ-Aufgabenstellungen sind im Fach Transfusionsmedizin zu erfüllen.

(A) Aktive Aufgabenstellung – Pflichtteil		pro 8 Wochen
Patient:innenvorstellung bzw. Befundbesprechung (kurz)		12 mal
Abschließende Patient:innenvorstellung (ausführlich)		2 mal
Entlassungsbrief vorbereiten		2 mal
Vorbereitung einer konkreten Befundanforderung zur Abklärung einer Verdachtsdiagnose, inklusive Differentialdiagnosen (Labor)		2 mal
State of the art-Präsentation zu Pathogenese, Diagnose, Therapie, Prävention etc. von Erkrankungen anhand von konkreten Patient:innen (20 min)		2 mal
A) Aktive Aufgabenstellungen – Wahlpflichtteil	Punkte	pro 8 Wochen
Patient:innenvorstellung bzw. Befundbesprechung (kurz)	2	*Wahlaufgaben im Umfang von mind. 15 Punkten aus mi nd. 2 Kategorien*
Abschließende Patient:innenvorstellung (ausführlich)	5	
Erstellung eines Dekurses	3	
State of the art-Präsentation zu Pathogenese, Diagnose, Therapie, Prävention etc. von Erkrankungen anhand von konkreten Patient:innen (20 min)	8	
Artikelpräsentation im Journal Club	6	

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	*Wahlaufgaben im Umfang von mind. 4 Punkten aus mind . 2 Kategorien*
Teilnahme an State of the art-Präsentationen anhand von konkreten Patient:innen	1	
Teilnahme am Journal Club	1	
Externe Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen je Halbtag (Kongresse etc.)	3	
Kursbesuche je Halbtag (Blutgruppenserologie-Kurs, Selbstmanagement etc.)	3	
Nicht-Live-Events (z.B. Webinars)	1	

© 2026 Medizinische Universität Wien

6. Literatur

1. R. Eckstein, R. Zimmermann: Immunhämatologie und Transfusionsmedizin (6. Aufl. 2010), Urban & Fischer
2. V. Kiefel: Transfusionsmedizin und Immunhämatologie: Grundlagen - Therapie - Methodik (4. Aufl. 2010), Springer

© 2026 Medizinische Universität Wien