MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

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

KPJ-Tertial C

Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie

Gültig ab Studienjahr 2016/17

Für den Inhalt verantwortlich

Ao.Univ.-Prof. Dr. Michaela Riedl

In Zusammenarbeit mit

Univ.-Prof. Dr. Anton Luger

Dieser Ausbildungsplan ist gültig für die Absolvierung des Faches „Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie“ im Rahmen des KPJ-Tertials C „Wahlfächer“. Wird „Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie“ 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.

© 2025, 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:innen-rolle (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 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.

© 2025, Medizinische Universität Wien

Fachspezifische Informationen

1. Ziele des Fachs Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie im KPJ

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

Das Fach Endokrinologie und Diabetologie kann dabei als „Wahlfach“ im Umfang von 8 Wochen im Klinisch-Praktischen Jahr gewählt werden, sofern das „Pflichtfach Innere Medizin“ (= KPJ-Tertial A) nicht in einer Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel absolviert wurde oder wird. In Abhängigkeit von den Gegebenheiten der Abteilung einer Universitätsklinik oder eines Lehrkrankenhauses können die Studierenden innerhalb einer Abteilung unterschiedlichen Stationen und Ambulanzen zugeteilt werden. Das Mindestausmaß der Zuteilung an eine Station soll 4 Wochen betragen, das Höchstmaß der Zuteilung an eine Ambulanz/Ambulanzen 4 Wochen.

Die Studierenden sollen durch die Einbindung in die klinische Patientenbetreuung die Grundfähigkeiten und Fertigkeiten des Sonderfaches Endokrinologie und Diabetologie unter Anleitung durch Fachärzte und -ärztinnen für bzw. Ärzte und Ärztinnen in fortgeschrittener Facharzt-ausbildung für Innere Medizin erlernen, üben und schrittweise selbständig auf einzelne Patienten anwenden lernen. Besonderes Augenmerk soll daraufgelegt werden, dass die Studierenden unter Aufsicht selbständig Patienten/innen von der Aufnahme bis zur Entlassung betreuen.

Als wesentlicher Teil der Ausbildung wird die Teilnahme an allen abteilungs-/stationsspezifischen Besprechungen wie Morgenbesprechung, Röntgenbesprechung, interdisziplinäre Besprechungen mit Vertretern chirurgischer Fächer und bildgebender Verfahren, Tumorboards etc. vorausgesetzt, ebenso wie die Teilnahme an den abteilungs-/stationsspezifischen Fortbildungsveranstaltungen.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des klinisch-praktischen Jahres ist die Integration der Studierenden in die Organisation der Patientenversorgung mit Zusammenarbeit aller involvierten Berufsgruppen. Die Kommunikation mit diesen, ebenso wie jene mit den Patienten/innen und ihren Angehörigen und sozialrechtliche und psychologische Aspekte der Patientenbetreuung 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.

© 2025, Medizinische Universität Wien

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

- Diabetes mellitus Typ 1 und 2
- Hypoglykämie
- Hyperglykämisch-hyperosmolare Stoffwechsel-Entgleisung
- Ketoazidose, ketoazidotisches Koma
- Diabetes-Spätkomplikationen
- Hyperlipidämie
- Hyperurikämie
- Metabolisches Syndrom
- Fettstoffwechsel-Störungen
- Hyperthyreose
- Hypothyreose
- Schilddrüsen-Knoten
- Endokrine Hypertonie
- Hyponatriämie

3. Lernziele (Kompetenzen)

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

3.1 Zu erreichende Kompetenzen (Pflicht)

A) Anamnese erheben (history taking)
siehe Ausbildungsplan „Innere Medizin“

B) Durchführung von Untersuchungstechniken (examinations)
1. Diagnostische Abklärung Diabetes mellitus
2. Diagnostische Abklärung der Hypoglykämie
3. Diagnostische Abklärung der hyperglykämisch-hyperosmolaren Stoffwechsel-Entgleisung
4. Diagnostische Abklärung der Ketoazidose/des ketoazidotischen Komas
5. Screening von Diabetes-Spätkomplikationen
6. Diagnostische Abklärung des Gestationsdiabetes
7. Diagnostische Abklärung des Metabolischen Syndroms
8. Diagnostische Abklärung von Fettstoffwechsel-Störungen
9. Diagnostische Abklärung der Hyperthyreose
10. Diagnostische Abklärung der Hypothyreose
11. Schilddrüsen-Szintigraphie: Indikation und Interpretation
12. Abklärung von Schilddrüsen-Knoten
13. Diagnostische Abklärung der endokrinen Hypertonie
14. Differentialdiagnose der Hyponatriämie

© 2025, Medizinische Universität Wien

C) Durchführung von Routinefertigkeiten (procedures)
   15. Blutzucker-Messung
D) Therapeutische Maßnahmen (therapy)
   16. Insulintherapie bei Diabetes mellitus Typ 1
   17. Differentialtherapie bei Diabetes mellitus Typ 2
   18. Prävention von Diabetes mellitus Typ 2
   19. Diätrichtlinien bei Diabetes mellitus/Prädiabetes
   20. Diätrichtlinien bei Hyperlipidämie
   21. Diätrichtlinien bei Hyperurikämie
   22. Erstellung eines Therapieplans bei Hypoglykämie
   23. Erstellung eines Therapieplans bei hyperglykämisch-hyperosmolaren Stoffwechsel-Entgleisung
   24. Erstellung eines Therapieplans bei Ketoazidose/ketoazidotischem Koma
   25. Erstellung eines Therapieplans bei Diabetes-Spätkomplikationen
   26. Erstellung eines Therapieplans bei Metabolischem Syndrom
   27. Erstellung eines Therapieplans bei Fettstoffwechsel-Störungen
   28. Erstellung eines Therapieplans bei Hyperthyreose
   29. Erstellung eines Therapieplans bei Hypothyreose
E) Kommunikation mit Patient:innen/Team (information/management)
   siehe Ausbildungsplan „Innere Medizin“
F) Dokumentation (information/management)
   siehe Ausbildungsplan „Innere Medizin“

3.2 Optionale Kompetenzen

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

1. Kenntnisse zur Indikation von Feinnadel-Biopsie und Operation von Schilddrüsen-Knoten
2. 24 h-Blutdruck-Messung
3. Schilddrüsen-Sonographie
4. Interpretation der Knochendichte-Messung
5. Durchführung und Interpretation einer Bioimpedanz-Messung
6. Erstellung eines Therapieplans bei Gestationsdiabetes
7. Erstellung eines Therapieplans bei endokriner Hypertonie

© 2025, Medizinische Universität Wien

4. Informationen zur Leistungsüberprüfung, Begleitende Beurteilungen

4.1 Folgende Problemstellungen können im Mini-CEX (Mini-Clinical Evaluation Exercise) beurteilt werden:

1. Insulintherapie bei Diabetes mellitus Typ 1
2. Differentialtherapie Diabetes mellitus Typ 2
3. Diagnostische Abklärung von und Erstellung eines Therapieplans bei Hypoglykämie
4. Diagnostische Abklärung von und Erstellung eines Therapieplans bei hyperglykämisch-hyperosmolaren Stoffwechsel-Entgleisung
5. Diagnostische Abklärung von und Erstellung eines Therapieplans bei Ketoazidose/ketoazidotischem Koma
6. Diätrichtlinien bei Diabetes mellitus/Prädiabetes
7. Diätrichtlinien bei Hyperlipidämie
8. Diätrichtlinien bei Hyperurikämie
9. Abklärung von Schilddrüsen-Knoten

Die Liste kann situationsgerecht erweitert werden.

4.2 Folgende Fertigkeiten können im DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) beurteilt werden:

1. Blutzucker-Messung
2. 24 h-Blutdruck-Messung
3. Schilddrüsen-Sonographie
4. Interpretation einer Schilddrüsen-Szintigraphie
5. Interpretation der Knochendichte-Messung
6. Durchführung und Interpretation einer Bioimpedanz-Messung

Die Liste kann situationsgerecht erweitert werden.

5. Fachspezifische Erläuterungen zu den KPJ-Aufgabenstellungen

Die Lernziele sollen die häufigsten Tätigkeiten im klinischen Alltag des Sonderfaches Endokrinologie und Diabetologie abbilden, die jeder Arzt/jede Ärztin in der medizinischen Patientenbetreuung beherrschen sollte. Weiters sollen die KPJ-Studierenden an der Durchführung von modernen diagnostischen Untersuchungstechniken auf dem Gebiet der Endokrinologie und Diabetologie, aber auch der bildgebenden Verfahren und konservativen Behandlungen teilhaben und dadurch theoretisches Wissen vertiefen können.

© 2025, Medizinische Universität Wien

6. Fachspezifische Erläuterungen zur Reflexion im MidTerm- bzw. Abschlussgespräch

Die Reflexion und das Abschlussgespräch wird jeweils unter Berücksichtigung der Lehrziele sowie des Logbuchs und Portfolios der KPJ-Studierenden von den mit der Betreuung und Supervision beauftragten FachärztInnen für Innere Medizin durchgeführt. Auf jeder Station sollen zwei verantwortliche Ärztinnen/Ärzte (inkl. Stellvertreter, genannt Mentorinnen und Mentoren) für die Studierenden verantwortlich sein. Diese sollen sich auf jeder Station/Ambulanz kontinuierlich mit den KPJ-Studierenden befassen und sind für die Erreichung der Ausbildungsziele und für das regelmäßige Feedback an die Studierenden zuständig.

7. Weiterführende Literatur

1. Lehnert, H. (2009): Rationelle Diagnostik und Therapie in Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel, 3. Auflage, Thieme Verlag.
2. Melmed, S., Polonsky, K.S., Larsen, P.R., Kronenberg, H.M. (Eds.) (2011): Williams Textbook of Endocrinology, 12th Edition, Saunders Elsevier.

© 2025, Medizinische Universität Wien