



Ausbildungsplan für das Praktische Jahr

KLINISCHE PHARMAKOLOGIE

Ausbildungs-Klinik/Krankenhaus:

.....

PJ-Beginn: Frühjahr Herbst 20 __ __

Tertial: 1. 2. 3.

Name:

| | Seite |
|--|-------|
| Einführung | 3 |
| Logbuch-Führung „To-Do-Liste“ | 6 |
| Dokumentation durchlaufener Klinikbereiche | 8 |
| Dokumentation Patientinnen- und Patientenbetreuung | 9 |
| Interne PJ-Fortbildung | 11 |
| Ethikseminare PJ-Fortbildung UKK | 13 |
| Lernzieltabellen | 14 |
| Midterm-Gespräch: Einträge PJ-Student/-in | 26 |
| Midterm-Gespräch: Einträge Dozent/-in | 27 |
| Termin-Eintrag des Midterm-Gesprächs | 28 |
| Wichtige Telefonnummern | 28 |
| Eintragung betriebsärztliche Bescheinigung | 28 |

Liebe PJ-Studentinnen und PJ-Studenten,

das Kölner PJ-Logbuch ist ein kompakter Ausbildungsplan der praxisorientierten Kompetenzen („Skills“), welche Sie im Praktischen Jahr erlernen sollen.

Das für den ärztlichen Beruf notwendige theoretische Wissen und die adäquaten berufszärztlichen Haltungen/Einstellungen gilt es gleichermaßen durch Ihre tägliche Ausbildung an Patientinnen/an Patienten, regelmäßige Fortbildungen und das Selbststudium zu vervollständigen.

Das Logbuch dient Ihnen also insbesondere bei der Selbstkontrolle des Erwerbs von „Skills“:

Welche praxisorientierten Lernziele habe ich schon erreicht, welche fehlen mir noch?

Bei den Lernzielen werden 3 Stufen unterschieden:

Stufe 1: Kann Theorie beschreiben / zugeschaut (z.B. Gastroskopische Untersuchung)

Stufe 2: Unter Supervision selbst durchgeführt (z.B. Legen einer Magensonde)

Stufe 3: Selbstständige, routinierte Durchführung (z.B. Entfernen von Hautfäden)

Die angezielte Stufe ist in den Lernzieltabellen blau hinterlegt.

Markieren Sie während des Tertials nur Lernziele, welche Sie nach eigener Einschätzung wirklich erreicht haben.

Bitte seien Sie sich selbst gegenüber ehrlich! Nur dann kann die Dozentin/der Dozent bei dem „Midterm-Gespräch“ gemeinsam mit Ihnen überlegen, ob und wie die zweite Tertialhälfte angepasst werden muss.

Markieren Sie erst am Ende des Tertials bei allen nicht erreichten Lernzielen die Stufe, welche Sie wirklich erreichen konnten, und geben Sie einen Kurzkomentar, warum das Lernziel nicht zu erreichen war (z.B. keine geeigneten Patientinnen/Patienten, Diagnostik nicht verfügbar, Technik zu schwierig, Abteilung nicht durchlaufen).

Sollten Sie einzelne Lernziele nicht erreichen, so ist das natürlich bedauerlich. Umso mehr ist aber Ihr Logbuch-Eintrag wichtig, da Inhalte der Logbücher (ohne Personenbezug) in die Evaluation eingehen und damit der kontinuierlichen Verbesserung der Lehre im PJ dienen sollen.

Bei Tertialen an externen, inländischen sowie ausländischen Unikliniken und deren Akademischen Lehrkrankenhäusern gilt das dortige Logbuch. Das Kölner PJ-Logbuch kann gerne freiwillig als zusätzliche Orientierungshilfe genutzt werden.

Liebe Dozentinnen und Dozenten,

das Kölner PJ-Logbuch ist der basale Ausbildungsplan für alle an der PJ-Ausbildung der Universität zu Köln beteiligten Kliniken (Uniklinik Köln und Akademische Lehrkrankenhäuser).

Die Approbationsordnung verpflichtet alle Häuser zur Einhaltung dieses Ausbildungsplans der Universität.

Ein eventuell bereits vorhandenes, eigenes Abteilungs-Logbuch kann daher nur zusätzlich weitergeführt werden.

Der Arbeitsaufwand im Kölner PJ-Logbuch ist für die Dozentinnen/Dozenten bewusst gering gehalten. Zur Tertialmitte findet zwischen einer hauptverantwortlichen Dozentin/einem hauptverantwortlichen Dozenten und der/dem Studierenden obligat das sog. „Midterm-Gespräch“ statt.

Aufgrund der Logbuch-Einträge der/des Studierenden supervidiert die Dozentin/der Dozent den bisherigen Tertialverlauf (erreichte Lernziele, ausstehende Lernziele, durchlaufene Klinikbereiche, Teilnahme an Fortbildungen, Selbsteinschätzung der/des Studierenden) und gibt in einem persönlichen Gespräch eine individuelle Rückmeldung, welche im Logbuch stichwortartig dokumentiert wird. Wenn notwendig sollen hierbei Vorschläge und Empfehlungen zum weiteren Ablauf der zweiten Tertialhälfte gemacht werden.

Mit dem Kölner PJ-Logbuch steht ein praktikabler Ausbildungsplan zur Verfügung, welcher bei konstruktiver Nutzung für Studierende und Lehrende sicherlich eine gute Hilfe ist.

„To-Do-Liste“

... zu Beginn des Tertials

- Ausbildungs-Klinik/Krankenhaus, PJ-Beginn, Name (Eintrag auf Cover bei Nutzung der Papierversion)
- Vorzeigen der betriebsärztlichen Bescheinigung im Krankenhaus und bei Nutzung der Papierversion Bestätigung auf der Rückseite ausfüllen lassen
- Durcharbeiten der Lernzieltabellen (ab S.14) und Logbuch-Eintrag (Ankreuzen blau markiertes Feld), wenn Lernzielstufe individuell bereits erreicht ist

... während des gesamten Tertials

- unmittelbarer Logbuch-Eintrag (Ankreuzen des blau markierten Feldes), sobald Lernziel erreicht wird
- Dokumentation durchlaufener Klinikbereiche (S. 8)
- Dokumentation Patientinnen- und Patientenbetreuung (S. 9)
- Eintrag der internen PJ-Fortbildungen (S.11)

... nach spätestens 1 Monat

- Terminvereinbarung Midterm-Gespräch (Papierversion: Eintrag Rückseite). Das Midterm-Gespräch sollte frühestens in der 8. und spätestens in der 12. Tertialwoche stattfinden. Bei Splitt-Tertialen sollte das Midterm-Gespräch in der inländischen Hälfte zu einem passenden Zeitpunkt stattfinden.

... in ca. 8. bis 12. Tertialwoche

- vor dem Midterm-Gespräch: Ausfüllen der „Persönlichen Einschätzung“ durch PJ-Student/-in
- Midterm-Gespräch mit hauptverantwortlicher Dozentin/hauptverantwortlichem Dozenten (PJ-Koordinator/-in, Chefärztin/Chefarzt, Oberärztin/Oberarzt...), Eintrag der Dozentin/des Dozenten nicht vergessen!

... nach dem Midterm-Gespräch

- Empfehlungen der Dozentin/des Dozenten verfolgen, Lernziele komplettieren

... am Ende des Tertials

- Durcharbeiten aller Lernziele, Setzen eines Kreuzes bei der individuell erreichten Lernzielstufe, auch wenn die Vorgabe (blaue Markierung) unter- oder überschritten wurde, bitte freier Kurzkomentar bei nicht erreichten Lernzielstufen
- Abschlussgespräch mit Dozent/-in (fakultativ)
- Ausfüllen der Online-Evaluation im PJ-Programm-Benutzerkonto
- Bei Nutzung der Papierform: Übertragung des PJ-Logbuchs in das PJ-Programm-Benutzerkonto
Alternativ: Führen des PJ-Logbuchs online im PJ-Programm-Benutzerkonto

Dokumentation durchlaufener Klinikbereiche

| Datum (von-bis) | Station / Abteilung / Ambulanz / Funktionsbereich / Intensivstation z. B. Station 2, Kardiologie | Ärztl. Ansprechpartner/- in |
|--------------------|--|--------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Empfohlen wird eine Rotation in möglichst viele am Tertial beteiligte Kliniken und Abteilungen, um den PJ-Studierenden eine breite Ausbildung im Fachgebiet zu gewähren.

Dokumentation Patientinnen- und Patientenbetreuung

Nennen Sie bitte mindestens 5 verschiedene Krankheitsbilder von Patientinnen/Patienten, die Sie unter Supervision möglichst umfassend betreut haben (Aufnahme, Diagnosestellung, Therapieplanung, Entwurf Entlassungsbericht etc.) !

| | Initialen der Patientin/des Patienten | Krankheitsbild |
|---|---------------------------------------|----------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |

| | | |
|----|--|--|
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | | |

Interne PJ-Fortbildung (keine Routine-Klinikbesprechung etc.)

| | Datum | Thema | Dozent/-in |
|----|-------|-------|------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |

Interne PJ-Fortbildung (keine Routine-Klinikbesprechung etc.)

| | Datum | Thema | Dozent/-in |
|----|-------|-------|------------|
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |
| 21 | | | |
| 22 | | | |
| 23 | | | |
| 24 | | | |
| 25 | | | |
| 26 | | | |
| 27 | | | |
| 28 | | | |
| 29 | | | |
| 30 | | | |
| 31 | | | |
| 32 | | | |

Ethik-Seminare

Vor Ort:

Dienstag 9:15 – 16:30 Uhr,
Bachemerstr. 27, 50931 Köln

Alternativ als Online-Veranstaltung

Termine siehe Homepage:

<https://www.seelsorge.koeln/spiritual-care/Ethik-Seminare-im-PJ>
Eine vorherige Anmeldung ist erforderlich.

Ansprechpartner: Dr. Benedikt Peter, benedikt.peter@uk-koeln.de,
Tel. 0221-4785636

**Bei Teilnahmewunsch werden Sie von Ihrer
PJ-Ausbildungsklinik freigestellt!**

Sie erhalten als Teilnahmenachweis eine Bescheinigung.

PJ-Fortbildung Uniklinik Köln

Arzneitherapeutische Besprechung für PJ-Studierende der Uniklinik Köln

2. Montag im Monat, 15:15 – 16:45 Uhr, Uniklinik, Hörsaal LFI 3, alternativ als
Online-Veranstaltung

PJ-Fortbildung für PJ-Studierende der Uniklinik Köln und für PJ-Studierende, die keine analoge Fortbildung in der PJ-Ausbildungsklinik haben

Online-Veranstaltungen: Termine werden über den PJ-Verteiler
(pj-uniklinik@uni-koeln.de) bekannt gegeben!

| LERNZIELE | Stufe | | | Kommentar (obligat bei nicht erreichter Lernzielstufe) |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | |
| 1. Kenntnis der wesentlichen Inhalte der Deklaration von Helsinki in der jeweils aktuellen Version | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2. Kenntnis der für die Durchführung einer Arzneimittelstudie wesentlichen Paragraphen des Arzneimittelgesetzes (AMG) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3. Anwendung der Kriterien der „Good Laboratory Practice“ (GLP) und der „Good Clinical Practice“ (GCP) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4. Anwendung der „standard operating procedures“ für die Durchführung klinischer Studien | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| <p>5. Wissenschaftliche Grundlagen für die Durchführung klinischer Studien</p> | 1 | 2 | 3 | |
| <p>6. Erstellung eines Prüfplans für eine klinische Studie</p> | 1 | 2 | 3 | |
| <p>7. Antragstellung an die Ethikkommission für eine klinische Studie</p> | 1 | 2 | 3 | |
| <p>8. Erstellung eines „case report forms“ für eine klinische Studie</p> | 1 | 2 | 3 | |

| | | | | |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <p>9. Anamneseerhebung und Durchführung einer körperlichen Untersuchung bei als gesund angelegenen Probandinnen/Probanden im Rahmen klinischer (Arzneimittel-) Studien einschließlich EKG schreiben und Erhebung von Vitalzeichen</p> | <p>1</p> <p><input type="radio"/></p> | <p>2</p> <p><input type="radio"/></p> | <p>3</p> <p><input type="radio"/></p> | |
| <p>10. Bewertung der entsprechenden Befunde</p> | <p>1</p> <p><input type="radio"/></p> | <p>2</p> <p><input type="radio"/></p> | <p>3</p> <p><input type="radio"/></p> | |
| <p>11. Durchführung von Blutabnahmen</p> | <p>1</p> <p><input type="radio"/></p> | <p>2</p> <p><input type="radio"/></p> | <p>3</p> <p><input type="radio"/></p> | |
| <p>12. Legen einer Venenverweilkanüle</p> | <p>1</p> <p><input type="radio"/></p> | <p>2</p> <p><input type="radio"/></p> | <p>3</p> <p><input type="radio"/></p> | |

| | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 13. Durchführung von Schwangerschafts- und Drogentests | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | |
| 14. Urinsammlung bei Probandinnen/Probanden im Rahmen klinischer Studien | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | |
| 15. Erhebung von Befunden zur Wirkung von Arzneimitteln im Rahmen klinischer Studien | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | |
| 16. Erhebung und Bewertung von Unerwünschten Arzneimittelwirkungen im Rahmen klinischer Studien | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | |
| 17. Erstversorgung von Teilnehmern klinischer Studien bei schwerwiegenden Unerwünschten Ereignissen | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18. Dokumentation von im Rahmen klinischer Studien erhobenen Befunden | 1 | 2 | 3 |
| | ○ | ○ | ○ |
| 19. Organisation klinischer Studien an Patientinnen/ Patienten in Zusammenarbeit mit Klinikern | 1 | 2 | 3 |
| | ○ | ○ | ○ |
| 20. Erstellung von Berichten zu klinischen Studien | 1 | 2 | 3 |
| | ○ | ○ | ○ |

Arzneistoffkonzentrationen (TDM und klinische Studien)

| LERNZIELE | Stufe | | | Kommentar (obligat bei nicht erreichter Lernzielstufe) |
|---|-------|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | |
| 21. Grundlagen, Voraussetzung und Durchführung üblicher Nachweismethoden zur Wirkstoff-Spiegelbestimmung | 1 | 2 | 3 | |
| | ○ | ○ | ○ | |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| <p>22. Darstellung relevanter, häufiger und/oder typischer pharmakokinetischer Probleme der Arzneitherapie anhand selbstgewählter Beispiele</p> | 1 | 2 | 3 | |
| <p>23. Kenntnis von Faktoren, die interindividuelle Unterschiede der Pharmakokinetik bedingen könnten</p> | 1 | 2 | 3 | |
| <p>24. Indikationsstellung für eine Bestimmung der Arzneistoffkonzentrationen</p> | 1 | 2 | 3 | |
| <p>25. Bedeutung von Zeitpunkt, Intervall und Bedingungen der Probenentnahme zum Zwecke der Bestimmung einer Arzneistoffkonzentration</p> | 1 | 2 | 3 | |
| <p>26. Verarbeitung von Proben für die Bestimmung von Arzneistoffkonzentrationen</p> | 1 | 2 | 3 | |

| | | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|
| <p>27. Bestimmung von Arzneistoffkonzentrationen mit HPLC und LC-MS/MS anhand ausgewählter Beispiele</p> | <p>1 <input type="radio"/></p> | <p>2 <input type="radio"/></p> | <p>3 <input type="radio"/></p> | |
| <p>28. Auswertung der Ergebnisse aus HPLC und LC-MS/MS anhand ausgewählter Beispiele.</p> | <p>1 <input type="radio"/></p> | <p>2 <input type="radio"/></p> | <p>3 <input type="radio"/></p> | |
| <p>29. Interpretation der wesentlichen im Institut bestimmten Wirkstoffspiegel hinsichtlich Wirksamkeit, Dosierung, Metabolismus und Compliance anhand der Angaben zur Patientin/zum Patienten</p> | <p>1 <input type="radio"/></p> | <p>2 <input type="radio"/></p> | <p>3 <input type="radio"/></p> | |
| <p>30. Anpassung einer individuellen Arzneitherapie, ggf. entsprechend interindividueller Unterschiede der Pharmakokinetik</p> | <p>1 <input type="radio"/></p> | <p>2 <input type="radio"/></p> | <p>3 <input type="radio"/></p> | |

| LERNZIELE | Stufe | | | Kommentar (obligat bei nicht erreichter Lernzielstufe) |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | |
| 31. Grundlagen statistischer Auswertungen, Fallzahlberechnungen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 32. Pharmakokinetische Prinzipien | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 33. Pharmakogenetische Prinzipien | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 34. Arzneimittelinteraktionen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Stufe 1: Kann Theorie beschreiben/zugeschaut | Stufe 2: Unter Supervision selbst durchgeführt | Stufe 3: Selbstständige, routinierte Durchführung

| | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 35. Schätzung pharmakokinetischer Parameter anhand von Plasma- bzw. Urinkonzentrationen | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | | | |
| 36. in vitro Inkubationen zur Bestimmung der Aktivität Fremdstoff-metabolisierender Enzyme | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | | | |
| 37. Berechnung enzymkinetischer Parameter | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | | | |
| 38. Erstellung von Publikationen | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | | | |

Arzneimitteltherapie

| LERNZIELE | Stufe | | | Kommentar (obligat bei nicht erreichter Lernzielstufe) |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | |
| 39. Bewertung von Literaturberichten zu klinischen Therapiestudien | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 40. Bewertung der prinzipiellen Arzneimitteltherapie einer Erkrankung | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 41. Bewertung der konkreten Therapie einer Patientin/eines Patienten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 42. Beratung zur Arzneimitteltherapie (Arzneimittelinfo) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Stufe 1: Kann Theorie beschreiben/zugeschaut | Stufe 2: Unter Supervision selbst durchgeführt | Stufe 3: Selbstständige, routinierte Durchführung

Notizen

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

frühestens in der 8. und spätestens in der 12. Tertialwoche

Persönliche Einschätzung der Ausbildung im aktuellen Tertial (bitte Stichworte vor dem Gespräch eintragen)

1. Besonders gut war:

.....
.....

2. Weniger gut war:

.....
.....

3. Leicht fällt mir:

.....
.....

4. Schwer fällt mir:

.....
.....

5. Ich möchte sehr gerne noch sehen / lernen / verbessern:

.....
.....

Midterm-Gespräch: Einträge Dozent/-in

frühestens in der 8. und spätestens in der 12. Tertialwoche

Dozentinnen-/Dozenten-Feedback

1. Vorschläge / Empfehlungen / Rückmeldung:

.....

.....

.....

.....

2. Plan zum weiteren Tertial-Ablauf unter Berücksichtigung erreichter Lernziele und Wünsche der/des Studierenden :

.....

.....

.....

.....

.....

Der Lernzielkatalog im Logbuch wurde durchgesprochen und ein persönliches Feedback erteilt.

.....
Name Dozent/-in

Datum

Unterschrift

Midterm-Gespräch (Papierversion)

mit Dozent/-in:

vereinbart für ____ . ____ . 20 __ , Uhrzeit: ____ : ____

Wichtige Telefonnummern in meiner PJ-Klinik

| | |
|------------------|--|
| Reanimationsteam | |
| PJ-Sekretariat | |
| Zentrale | |
| | |
| | |

Studiendekanat und ZibMed

| | |
|--|--|
| PJ-Sekretariat (Fr. Peccatte) | 0221 / 478 98454 pj-sekretariat@uk-koeln.de |
| PJ-Koordinatorin (Fr. Dr. med. Hilberath) | 0221 / 478 7704 franziska.hilberath@uk-koeln.de |
| Zentrum für Internationale Beziehungen | 0221 / 478 5570 zibmed@uk-koeln.de |

Betriebsärztliche Bescheinigung wurde vorgelegt (Papierversion)

.....
Unterschrift, Datum

.....
Stempel Klinik