

# Ausbildungskonzept

## des Krankenhauses Landshut-Achdorf für die Ausbildung der Studenten im Praktischen Jahr



Krankenhaus Landshut-Achdorf  
Achdorfer Weg 3  
84036 Landshut  
☐ 0871 / 404-0 (Vermittlung)  
eMail: [info@kh-landshut-achdorf.de](mailto:info@kh-landshut-achdorf.de)  
[www.lakumed.de](http://www.lakumed.de)

# Inhaltsverzeichnis

## A. Allgemeiner Teil

1. Verwaltung .....	3
2. An der Lehre beteiligte Kliniken, deren Leiter und Stellvertreter .....	4
3. Präambel .....	5
4. Grundsätzliches zum PJ-Tertial .....	6
5. Pflichtveranstaltungen .....	8

## B. Spezieller Teil

### Ausbildungsinhalte

1. Chirurgie .....	9
2. Innere Medizin .....	12
3. Gynäkologie / Geburtshilfe .....	17
4. Anästhesiologie / operative Intensivmedizin .....	19
5. Interdisziplinäre Palliativmedizin .....	20

Logbuch

Tätigkeitskatalog: Allgemein / Fachbezogen

Evaluationsgespräch

Nachdienstteilnahme

Anwesenheitsbestätigung

# **Das Praktische Jahr in der chirurgischen Klinik, Inneren Klinik, Frauenklinik und Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin im Krankenhaus Landshut-Achdorf**

## **A. Allgemeiner Teil**

### **1. Verwaltung**

Das Krankenhaus Landshut-Achdorf, vertreten durch Frau Regierungsdirektorin und geschäftsführende Vorstandsvorsitzende Marlis Flieser-Hartl stellt den PJ-Studenten kostenlos zur Verfügung:

- Aufwandsentschädigung von 110,- Euro pro Anwesenheitswoche im Krankenhaus
- Wohnmöglichkeit im Personalwohnheim (1-Zimmer-Appartment mit Dusche und Kochmöglichkeit) oder Fahrkostenpauschale von 150,- Euro pro Monat
- Kostenlose Verpflegung, täglich Mittagessen, bei Teilnahme am Nacht- / Spätdienst: Abendessen und Frühstück
- Eine interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit im Rahmen der Ausbildung
- Modernstes medizinisches Equipment und neueste medizinische Verfahren sowie gutes und offenes Arbeitsklima mit engagierten Teams
- Strukturierte Einarbeitung und Fortbildung
- Teilnahme an medizinischen Kolloquien, Fallbesprechungen und Fortbildungsveranstaltungen, wöchentlich Seminare in kleinen Gruppen
- Möglichkeit zur Promotion über die medizinische Fakultät der TU München
- Zeit für Selbststudium sowie Internetzugang und Recherche-Möglichkeit in medizinischen Datenbanken und der Bibliothek
- Laborpraktikum
- Kostenlose Berufskleidung, empfohlene Impfungen

## 2. An der Lehre beteiligte Kliniken, und deren Leiter und Stellvertreter

### - Chirurgische Klinik

Klinik für Allgemein- und Visceralchirurgie:

Chefarzt und Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. J. Schmidt

Stellvertreter: Dr. med. H. Dietz

Klinik für Unfallchirurgie:

Chefarzt: Dr. med. A. Ganslmeier

Stellvertreter: Dr. med. H. Ersch

Klinik für Gefäßchirurgie:

Chefarzt: Dr. med. J. Hatzl

Stellvertreter: Privatdozent J. Martin

Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie:

Chefarzt: Dr. med. P. Hartl

Stellvertreter: Dr. med. R.-V. Parth

Sekretariat: ☐ 0871 / 404-2771 [chirkllinik@kh-landshut-achdorf.de](mailto:chirkllinik@kh-landshut-achdorf.de)

### - Medizinische Klinik

Innere Medizin / Kardiologie – Pulmonologie

Chefarzt und Vorstand: PD Dr. med. Prof. hc.

Universität Chongching B. Zrenner

Stellvertreter: Dr. med. R. Brückl

Gastroenterologie – Diabetologie

Chefarzt: Dr. med. F. Käser

Stellvertreter: A. Lieb

Sekretariat: ☐ 0871 / 404-2781 [medklinik@kh-landshut-achdorf.de](mailto:medklinik@kh-landshut-achdorf.de)

### - Frauenklinik

Gynäkologie und Geburtshilfe – Perinatalzentrum

Chefarzt: Prof. Dr. med. Th. Fischer

Stellvertreter: Dr. med. A. Drewitz / Dr. med. S. Sabus

Sekretariat: ☐ 0871 / 404-2707 [frauenklinik@kh-landshut-achdorf.de](mailto:frauenklinik@kh-landshut-achdorf.de)

### - Anästhesiologie und operative Intensivmedizin / interdisziplinäre Palliativmedizin

Chefarzt: Privatdozent Dr. med. M. Anetseder

Stellvertreter: ?

Sekretariat: ☐ 0871 / 404-2754 [anaesthesie@kh-landshut-achdorf.de](mailto:anaesthesie@kh-landshut-achdorf.de)

**Radiologisches Institut:** Hauptabteilung im KH Achdorf

Angiographie, 64-Zeilen CT, 0,3 und 1,5 Tesla Kernspintomographie

Chefarzt: Dr. med. Klaus Baumer

## Belegärztlich bzw. konsiliarisch tätig:

### Plastische-, rekonstruktive und ästhetische Chirurgie

Dr. med. Christoph Bubb

### Hals- Nasen- und Ohrenheilkunde

Dr. med. Jürgen Pätzold Dr. med. Johannes Sturm

Dr. med. Olaf Jung Dr. med. Robert Vollnhals

### Onkologie

Dr. med. Ursula Vehling-Kaiser

Dr. med. Doris Greif

### Unsere Kooperationspartner (Ärztehaus)

Dres. Eder, Heinold, Kropf, Neurochirurgie

Dres. Pfeffer, Staudinger, Neurologie

### 3. Präambel:

***Lernziel ist im medizinischen Alltag in der Lage zu sein:  
„Das Richtige zum richtigen Zeitpunkt richtig zu tun“.***

Integration und Ausbildung von Medizinstudenten in der klinischen Patientenversorgung im Krankenhaus Landshut-Achdorf wollen wir folgendermaßen sicherstellen.

Alle an der Lehre beteiligten Kliniken und ihre Ärzte sind sich bewusst, dass dieses Ziel nur erreicht wird, wenn eine entsprechende Betreuung und Arbeitsatmosphäre garantiert ist. Der Student wird von Anfang an als mitarbeitende/r Kollege/in angesehen und behandelt. Seine/ihre Arbeit wird durch Gespräche begleitet und seine/ihre Fragen werden nach Möglichkeit beantwortet.

Wir werden die Studenten in den Arbeitsalltag einbinden und ihnen die im gewählten Fach notwendigen Kompetenzen vermitteln, die ihn/sie in die Lage versetzen, nach Abschluss des Ausbildungstertials im gewählten Fach aufgrund der erworbenen Fähigkeiten und erworbenen Wissens selbständige diagnostische und therapeutische Entscheidungen zu treffen:

1. Dazu werden sie eingewiesene Patienten durchgehend, das heißt von der Aufnahme bis zur Entlassung selbst betreuen.
2. Die von ihnen erhobene Anamnese und ihre klinischen Untersuchungsbefunde werden mit dem verantwortlichen Arzt (Ärztin) besprochen und überprüft. Die daraus abzuleitenden Differentialdiagnosen werden erörtert.
3. Der Student entwirft unter Anleitung ein Konzept für die Art und Reihenfolge der Diagnostik und bespricht dies mit dem verantwortlichen Arzt (Ärztin).
4. Jeder Student wird aufgefordert, selbst Konzepte für die aktuelle Therapie zu entwerfen und mit dem verantwortlichen Arzt zu besprechen.
5. Jedem Student wird ein Mentor zugeteilt – der Oberarzt der jeweiligen Station –, der alle 4 Wochen – nach Abschluss eines Ausbildungsabschnittes – ein Ausbildungs- bzw. Evaluationsgespräch führt und dieses dokumentiert.
6. Bei Patientenentlassung diskutiert der Student Verlauf und Epikrise mit dem Stationsarzt und schreibt den Arztbrief selbst.
7. Jeder Student erhält ein Logbuch, in dem er wöchentlich die erworbenen Fähigkeiten bzw. Tätigkeit dokumentiert und vom zuständigen Oberarzt/ Mentor gegenzeichnen lässt.
8. Nach Abschluss der Ausbildung (Tertial) erhält der Student einen Fragebogen zur Evaluation der Lehre (siehe Anlage), den er im Dekanat abgibt, von dort erfolgt die Rückmeldung an den ärztlichen Direktor des Krankenhauses, um Schwachstellen der Ausbildung zu beheben.

#### 4. Grundsätzliches zum PJ-Tertial

Wir erwarten von Ihnen bei Ihrem Umgang mit unseren Patienten entsprechend der Bedeutung Ihrer Tätigkeit ein „gepflegtes“ Äußeres: sauberer Kittel, saubere Kleidung, möglichst Klinikschuhe.

Ein Tertial umfasst 16 Wochen.

- a. In der Chirurgischen Klinik erfolgt ein Abteilungswechsel nach 4 Wochen:  
Allgemein-/Visceralchirurgie  
Unfallchirurgie  
Gefäßchirurgie  
chirurgische Notfallambulanz
- b. In der Inneren Klinik erfolgt ein Abteilungswechsel alle 4 Wochen:  
Innere Medizin/Kardiologie  
Gastroenterologie/Diabetologie  
Pulmonologie/Somnologie  
Internistische Intensivmedizin  
Palliativmedizin falls erwünscht
- c. In der Gynäkologie/Geburtshilfe (Perinatalzentrum Level 1) erfolgt alle 8 Wochen ein Abteilungswechsel:  
Geburtshilfe und Perinatalmedizin  
Allgemeine Gynäkologie, gynäkologische Onkologie
- d. In der Anästhesiologie/Palliativmedizin erfolgt ein Abteilungswechsel:  
6 Wochen operative Intensivmedizin  
8 Wochen Anästhesiologie im Operationssaal  
2 Wochen ambulante Schmerztherapie  
alternativ nach Rücksprache mit der Abteilung Palliativmedizin  
Die Einteilung zu den einzelnen Abteilungen innerhalb einer Klinik obliegt den Abteilungsleitern. Es besteht Anwesenheitspflicht. Dienst ist in der Regel in allen Kliniken  
von 8:00 Uhr bis 16:30 Uhr.

**Jeder Student hat pro Woche ½ Tag zum Selbststudium frei, wahlweise 1 Tag alle 14 Tage. Terminvereinbarung erfolgt über die an der Lehre beteiligten Kliniken bzw. Tutoren.**

Ausnahmen sind in Form von Arbeitszeitverlagerungen in Absprache mit dem Oberarzt/Stationsarzt der Abteilungen möglich.  
Am Ende des Tertials wird dem PJ-Studenten auf einem Vordruckformular die Zeit seiner Anwesenheit durch den Abteilungsleiter bestätigt. Darauf müssen die Fehltage (im gesamten PJ maximal 20 Tage) verzeichnet sein.  
Unmittelbar verantwortlich für die Tätigkeit und Ausbildung des PJ-Studenten ist der jeweilige Oberarzt (Lehrbeauftragter und Mentor) soweit keine anders lautende abteilungsinterne Regelung besteht.

## Beginn der Tätigkeit am Anfang eines Tertials

Begrüßung der/des Studenten durch den ärztlichen Direktor bzw. seinen Stellvertreter.

- Pflichtvorlesung für alle Studenten im Verlauf der ersten Woche:
  - a) Die Kommunikation mit dem Patienten
  - b) cardio pulmonale Reanimation
  
- Laborpraktikum am Anfang des Tertials für alle Studenten: Einteilung über die Kliniksekretariate:

Jeder PJ-Student absolviert zu Beginn seiner Ausbildung ein 3-tägiges Pflichtpraktikum im Labor und ein labormedizinisches Seminar von 90 Minuten. Dabei soll er den Umgang mit folgenden labortechnisch erstellten Untersuchungen hinsichtlich Indikation, Aussagefähigkeit, Beurteilung und Durchführung erlernen:

- Kreuzprobe
- Blutgase und pH
- großes und kleines Blutbild
- Elektrolyte, Blutzucker, Entzündungszeichen
- Leber-, Nieren-, Pankreas-, Schilddrüsenwerte
- Harnsäure, saure und alkalische Phosphatase
- Herzenzyme, Eiweiß inkl. Elektrophorese, Urinsediment
- Pleura- und Aszitespunktat
- Blutgerinnungssystem

Zur Indikation, Aussagefähigkeit und Beurteilung von Untersuchungen zum Eisenhaushalt, Blutfetten, Tumormarkern, Hormonen, Vitaminen, Immunglobulinen, Komplementfaktoren, (Auto-) Antikörpern und der Kontrolle der langfristigen Diabeteseinstellung soll der PJ-Student Verständnis erwerben.

### **Internistische Standards des Krankenhauses Landshut-Achdorf**

Zu Beginn seiner Tätigkeit erhält jeder Student 1 Exemplar der internistischen Standards unseres Krankenhauses. Die Standards sind ein Leitfaden für das innere Tertial. Es werden die wichtigsten Krankheitsbilder und deren Problematik und Therapie abgehandelt.

Indikation, Durchführung und Problematik der üblichen diagnostischen Verfahren ist dargelegt.

Der Student kann sich damit eine Übersicht über die möglichen Diagnoseverfahren und Therapiemöglichkeiten seiner Patienten im Krankenhaus Landshut-Achdorf verschaffen. Die Prozeduren der Kardiologie nicht invasiv / invasiv, Gastroenterologie, endoskopische Diagnostik und Therapie und bildgebende Verfahren der Radiologie sind ausführlich erörtert und die dazu notwendige Vorbereitung des Patienten festgelegt.

Das Dokument ist auch im Intranet abrufbar.

Internistische Standards: siehe Anlage!

## 5. Pflichtveranstaltungen

### **Chirurgie:**

1. Jeden Mittwoch von 16:00 bis 16:45 Uhr findet in der Bibliothek ein Gefäßkolloquium statt.
2. Tägliche Teilnahme an Fall- und Röntgendemonstrationen und Indikationsbesprechung mit Erstellung des OP-Programmes von 15:30 – 16:15 Uhr
3. Jeden Morgen finden die Stationsvisiten auf den einzelnen Stationen statt.
4. Teilnahme am Nachtdienst (freiwillig 2 mal / Monat), am darauffolgenden Tag ist frei.
5. ½ Tag pro Woche studienfrei zum Selbststudium bzw. 1 Tag alle 2 Wochen.

Die PJ-Studenten erhalten Patienten zur kontinuierlichen Betreuung zugewiesen (Status, Anamnese, Diagnose, Differentialdiagnose, Vorschläge zur diagnostischen Strategie und Therapie, Befundauswertung, Teilnahme an Gesprächen mit Angehörigen, Verfassung von Arztbriefen).

Die Teilnahme des PJ-Studenten an der Operation des von ihm betreuten Patienten wird sichergestellt.

Vierwöchentlich finden Auswertungen der Tätigkeit mit den Beauftragten statt.

Zum Ende erhält der PJ-Student das Verzeichnis der PJ-Seminare, der besuchten Demonstrationen sowie einer Beurteilung seiner Tätigkeit zur persönlichen Verfügung.

### **Innere Medizin:**

1. Tägliche Morgenbesprechung von 8:00 bis 8:20 Uhr mit Bericht des Dienstarztes
2. Tägliche Fall- und Röntgenbesprechung von 11:45 bis 12:15 Uhr.
3. Studentenunterricht jeden Donnerstag von 14:00 bis 14:45 Uhr PJ-Seminar.
4. Jeden Mittwoch von 16:00 bis 16:45 Uhr interdisziplinäres Gefäßkolloquium.
5. Teilnahme an der 2 mal wöchentlichen Oberarztvisite der jeweiligen Abteilung.
6. Es besteht freiwillig die Möglichkeit des Nachtdienstes in der Klinikaufnahme von 16:00 Uhr bis 24:00 Uhr; der darauffolgende Tag ist frei.
7. Teilnahme an Demonstrationen spezieller Untersuchungen, Eingriffe und Behandlungsmethoden. Jeder Student erhält ein entsprechendes Verzeichnis. Terminabsprachen erfolgen direkt mit den aufgeführten Ansprechpartnern.
8. ½ Tag pro Woche studienfrei zum Selbststudium bzw. 1 Tag alle 2 Wochen.

### **Gynäkologie und Geburtshilfe:**

1. Tägliche Morgenbesprechung von 8:00 bis 8:30 Uhr.
2. Wöchentliche abteilungsinterne Fortbildung Donnerstag von 8:15 bis 9:00 Uhr.
3. In der ersten Woche jeden Monats Perinataalkonferenz: Termin nach Bekanntgabe.
4. Teilnahme am Bereitschaftsdienst ist freiwillig (2 mal pro Monat) von 16:00 bis 24:00 Uhr.  
Am darauffolgenden Tag ist frei.
5. ½ Tag pro Woche studienfrei zum Selbststudium bzw. 1 Tag alle 2 Wochen.

### **Anästhesiologie und operative Intensivmedizin / interdisziplinäre Palliativmedizin:**

1. Tägliche Morgenbesprechung von 7:45 bis 8:15 Uhr.
2. Monatliche abteilungsinterne Fortbildung Freitag von 7:30 bis 8:15 Uhr.
3. In der ersten Woche jedes Monats Landshuter Anästhesiekolloquium 14:15 Uhr
4. Intensivvisite von 15:45 bis 16:15 Uhr.
5. Jeden Donnerstag 14:00 – 14.45 Uhr PJ-Seminar

6. Teilnahme am Nacht- und Bereitschaftsdienst zweimal im Monat (freiwillig), 16:00 bis 24:00 Uhr; am darauffolgenden Tag ist frei
7. ½ Tag pro Woche studienfrei zum Selbststudium bzw. 1 Tag alle 2 Wochen.

## B. Spezieller Teil

### Ausbildungsinhalte

#### Ziele des Praktischen Jahres:

- Beherrschung der Indikationsstellung und die selbständige Durchführung definierter ärztlicher Tätigkeiten,
- der Erwerb eingehender Kenntnisse in den medizinischen Zusammenhängen des jeweiligen Faches
- Verständnis für komplexe medizinische Diagnostik- und Therapieverfahren

### Chirurgie:

Die Studenten werden im Rotationssystem eine 16-wöchige Ausbildung in den 4 Abteilungen zu gleichen Teilen erhalten.

Sie werden von den jeweiligen Oberärzten / Stationsärzten betreut und in die Patientenversorgung integriert.

In jeder Abteilung nehmen sie an den Operationen der von ihnen auf Station betreuten Patienten teil.

#### Tagesablauf:

Zeiten und Reihenfolge der Abläufe werden an den Stationsablauf der jeweiligen Station angepasst.

7:30	Uhr Arbeitsbeginn mit Frühbesprechung
8:15 – 13:00	Blutabnahmen auf Station Visite Verbandwechsel OP-Assistenz Stationsroutine Patientenaufnahme (Anamnese, Untersuchung, Nachbesprechung)
10:15 – 11:45	Oberarzt Lehrvisite 1 x pro Woche
13:00 – 13:30	Mittagspause Fortbildung (Mo und Mi 16:00 – 16:45 Uhr) Nachmittagsvisite Kurvervisite Arztbriefe diktieren
15:30 – 16:15	Dienstübergabe und Indikationsbesprechung/Röntgenbesprechung Erstellung des OP-Programms
16:30	Uhr Arbeitsende oder je nach anfallender klinischer Tätigkeit in Anlehnung an die Arbeitszeit der Ärzte

½ Tag pro Woche studienfrei zum Selbststudium bzw. 1 Tag alle 2 Wochen.

Durch Teilnahme an der Indikationsbesprechung und Erstellung des OP-Programms wird sichergestellt, dass der Student bei den ihm auf Station anvertrauten Patienten assistiert. Bei kleineren Eingriffen 1. Assistenz

Bei größeren Eingriffen 2. Assistenz  
Kleinere Eingriffe werden bei Eignung auch assistiert.

## Ausbildungsinhalte

Angestrebte Fähigkeiten, die der Student während Ablauf seines chirurgischen Tertials erwerben soll:

### Beherrschen von Tätigkeiten

In der Chirurgie soll der PJ-Student folgende ärztliche Tätigkeiten beherrschen:

- Aufklärung und Vorbereitung des Patienten auf die Operation
- Durchführung der begleitenden Maßnahmen, wie Ulkusprophylaxe, Atemschule und Pneumonieprophylaxe, Thrombose-, Embolie- und Infektionsprophylaxe
- kleine Chirurgie
- Indikationen, Grenzen und Risiken operativer Eingriffe
- Maßnahmen zu Asepsis und Antisepsis
- gängige Nahttechniken (Einzelkopfnaht, Donati-Naht, Allgöwer-Naht, U-Naht, Fortlaufende Naht, Intracutannaht)
- Postoperative Versorgung der von ihm betreuten Patienten: Hierzu zählen die Überwachung im Aufwachraum, postoperative Frühkomplikationen, Verlegung auf die Allgemeinstation, das Anlegen, Überprüfen und Wechseln gängiger Verband- und Gipsarten, die postoperative Infusionstherapie, Einleitung und Begleitung in der Phase der Mobilisierung, sowie die Einführung in die Techniken der physikalischen Therapie und Krankengymnastik
- PJ-Studenten sind bei Abschluss des Tertials mit häufigen internistischen und neurologischen Komplikationen in der Chirurgie gut vertraut
- Grundsätze der „Parenteralen Ernährung“
- Probengewinnung für bakteriologische Untersuchungen als Flutkultur, Sputum-, Tracheal- oder Bronchialsekretkultur, Urinkultur, Stuhlkultur, Abstrichkultur
- Grundlagen der Klinik und Therapie häufiger Infektionen (Infektionen der Knochen und Gelenke, Management systemischer Infektionen, bakterielle Infektionen, Virusinfektionen, Pilzinfektionen)
- lokale Anästhesieverfahren
- Vorsorgeuntersuchungen

### Verständnis

Der PJ-Student soll von folgenden Vorgängen Verständnis erwerben:

- intraoperatives Legen und postoperatives Entfernen von Redon-Drainagen
- Pleurapunktion, Gelenkpunktion, Blasenpunktion, Aszitespunktion
- Grundlagen der chirurgischen Wundversorgung, Wunddesinfektion, Klassifikation der unterschiedlichen Verletzungs- und Verbrennungsarten und deren Behandlung
- Durchführung einer Kreuzprobe (serologischen Verträglichkeitsuntersuchung)
- Grundlagen der allgemein- und der regionalen Anästhesie und Wiederbelebung

Bei der engen Verflechtung von Chirurgie und Anästhesiologie ist die Einschaltung des Anästhesisten in die chirurgische Ausbildungszeit sinnvoll. Der Medizinstudent im PJ soll dadurch die Grundlagen der Anwendungen einfacher, örtlicher und allgemeiner Anästhesieverfahren erlernen und an ihrer Durchführung beteiligt sein.

## Kenntnisse

Der PJ-Student soll Kenntnisse erwerben:

- nichtchirurgische Maßnahmen bei neoplastischen Erkrankungen (Grundlagen der Strahlentherapie, Polychemotherapie, Lasertherapie, supportive Therapietechniken)
- Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Chirurgie
- Indikation, Funktionsweise und Bedienung gängiger medizinisch-technischer Geräte
- Gefäßduppler: extra kranialer Gefäße, periphere Arterien/Venen
- Sonographie: Kenntnisse über die diagnostischen Möglichkeiten der Sonographie und deren Durchführung unter Anleitung

## Notfallaufnahme

Im Rahmen seiner chirurgischen und internistischen Tätigkeit wird Wert darauf gelegt, dass der PJ-Student folgendes in der Notfallaufnahme zu beherrschen lernt:

- Beurteilung der Notfälle im Hinblick auf die unmittelbar bzw. später durchzuführende Diagnostik und Therapie
- Klinik des Atem- und Kreislaufstillstandes
- Praktische Einübung von Reanimationsverfahren (Verfahren der Herz- Lungen-Wiederbelebung und Schocktherapie)
- Radiologische Notfalldiagnostik
- Legen von peripheren intravenösen Zugängen
- Verständnis der Diagnostik des Notfall-EKGs mit praktischen Anwendungen und Vorstellungen praxisrelevanter Notfall-EKGs (Herzinfarkt, Lungenembolie, etc.)
- Klinik und Maßnahmen beim Schock
- Diagnostik und erste Maßnahmen beim Polytrauma, sichere Beurteilung der Stadien bzw. Phasen
- Diagnostik, Differentialdiagnosen, ersten Maßnahmen und Feststellung einer OP-Indikation beim „Akuten Abdomen“
- Kenntnisse der Wundbehandlung und Wundtoilette einschließlich der Anwendung/Indikationen aller gängigen Nahttechniken und Verbandstechniken (Wundverband, Kompressionsverband, Gips- und Kunststoffverband, spezielle Verbände) und deren Komplikationen
- Indikation und Technik ruhigstellender Verbände, lokale Anästhesieverfahren und Wundstarrkrampfprophylaxe
- Prinzipien der maschinellen Beatmung
- Verständnis der Beatmungstherapie (Beatmungsübungen mit Maske und Ambo-Beutel; Intubation; Tracheotomie/Koniotomie)
- Indikationen, Kontraindikationen, Wirkmechanismen und Anwendungsmodalitäten der gängigen Notfallmedikationen

## Radiologie für Chirurgie und Innere

Teilnahme an Röntgendemonstrationen der Fachabteilungen vermitteln:

- konventioneller Röntgendiagnostik (hierbei wird der PJ-Student zur selbständigen Beurteilung und Bewertung einer Röntgenaufnahme angeleitet): Thorax in 2 Ebenen, Abdomen leer und in linker Seitenlage; CT Thorax und Abdomen, Skelettaufnahme
- MRT, Szintigraphie (Knochen, Lungen, Schilddrüse, Niere, Herz, Ventrikulographie), Nuklearmedizin
- Einführung in die Funktionsweise, Indikation, Kontraindikationen und Kosten-Nutzen-Vergleich der apparativen Diagnostik (Röntgenkontrastuntersuchungen, Computertomographie), virtuelle Koloskopie, nicht invasive Koronarangiographie

## Innere Medizin:

- **Allgemeine Innere/Kardiologie**
- **Gastroenterologie/Diabetologie**
- **Pulmonologie/Somnologie**
- **Internistische Intensivmedizin**
- **Interdisziplinäre Palliativmedizin**

Die Studenten werden im Rotationssystem die 16-wöchige Ausbildung in den 4 Abteilungen zu gleichen Teilen erhalten.

Sie werden von den jeweiligen Oberärzten/Stationsärzten betreut und in die Patientenversorgung integriert.

Auf jeder Abteilung nehmen sie an den fachspezifischen Untersuchungen der von ihnen betreuten Patienten teil.

Tagesablauf:

Zeiten und Reihenfolge der Abläufe werden an den Stationsablauf der jeweiligen Station angepasst.

8.00 – 8.20	Arbeitsbeginn und Morgenbesprechung mit Bericht des Dienstarztes
8.20 – 12.30	Blutabnahmen auf Station Visite Stationsroutine Patientenaufnahme (Anamnese, Untersuchung, Nachbesprechung) Assistenz: Sono, Gastroenterologische Diagnostik
10:15 – 11:45	Oberarztvisite 2 x pro Woche
11:45 – 12:15	Fall- und Röntgendemonstration
12:30 – 13:00	Mittagspause Nachmittagsvisite Kurvervisite Arztbriefe diktieren
14:00 – 14:45	PJ-Seminar (Do)
15:30 – 16:00	Herzkatheterbesprechung (Mo, Di, Fr)
16:15 Uhr	Dienstschluss
16:00 – 16:45	Interdisziplinäres Gefäßkolloquium (Mi)

½ Tag pro Woche studienfrei zum Selbststudium bzw. 1 Tag alle 2 Wochen.

## Ausbildungsinhalte

Angestrebte Fähigkeiten, die der Student während seines internistischen Tertials erwerben soll:

### Erlernen von Tätigkeiten

In der inneren Medizin soll der PJ-Student folgende ärztliche Tätigkeiten erlernen:

- Untersuchung: Auskultation, Inspektion, Perkussion, Palpation von Thorax und Abdomen; Pulsstatus; Temperatur; Blutdruck; Atmung; Lymphknoten-Status; Hirnnervenreflexe; Neurostatus; Hauteffloreszenzen; Harnwege; äußeres Genitale; rektale Untersuchung
- Venenverweilkatheter, Punktion peripherer Venen und Blutentnahme mit den gängigen Systemen; Kapillarblutentnahme; Entnahme von Kreuzblut und Blutgruppenbestimmung (ABO und Rh); Anlegen von Blutkulturen:

- Gewinnung von Harnproben, Abstrichen, Sputum; Blut- und Urin-Stix Test; Hämocult-Test; Blutzuckertagesprofil
- Anlegen einer Krankenakte
- Erstellen eines Arztbriefes
- Einfuhr- /Ausfuhrbilanzen, Trinkmengenbeschränkung
- EKG; Belastungs-EKG
- Legen einer Magensonde; Urindauerkatheter
- Gefäßduplex: extra kranialer Gefäße, periphere Arterien/Venen
- Sonographie: Kenntnisse über die diagnostischen Möglichkeiten der Sonographie und deren Durchführung unter Anleitung

## **Verständnis**

Der PJ-Student soll von folgenden Vorgängen Verständnis erwerben:

- Erstellen von Diätplänen
- Arterielle Blutentnahme und Blutgasbestimmung; Punktion von Pleura, Aszites, Knochenmark, Liquor
- Sonographie des Abdomens
- Spezielle auf Station durchgeführte Tests; Glukosebelastungstest, Laktose-Intoleranztest, o.ä.
- 24h-EKG und Langzeit (24 Std.) RR
- Legen eines Zentralen Venenkatheters
- Knochenmarkspunktion
- Gastro-, Colo-, Sigmoido-, Rekto-, Bronchoskopie
- ERCP
- Koronarangiographie PTCA und Stent

## **Radiologie**

Die Teilnahme (Pflicht) an der Röntgen- und Falldemonstration vermittelt Kenntnisse:

- konventioneller Röntgendiagnostik (hierbei wird der PJ-Student zur selbständigen Beurteilung und Bewertung einer Röntgenaufnahme angeleitet):  
Thorax in 2 Ebenen, Abdomen leer und in linker Seitenlage;  
CT Thorax und Abdomen, Skelettaufnahmen
- Magnetresonanz am Tomographie, MRT
- Szintigraphie: Knochen, Lunge, Schilddrüse
- Virtuelle Koloskopie
- nicht invasiver Koronarangiographie
- Einführung in die Funktionsweise, Indikation, Kontraindikationen und Kosten-Nutzen-Vergleich der apparativen Diagnostik

Um die geplanten Ausbildungsinhalte der Inneren Medizin zu erreichen, dient ein Leitfaden, der einen strukturierten Themenkatalog für den Studenten und Lehrbeauftragten in Stichworten vorgibt, mit dem die wesentlichen Ziele des Inneren Tertials erarbeitet werden können:

## **Anamnese und Gespräch**

- Jetzige Anamnese
- Eigen-, Familien- und Sozialanamnese
- Initiale Anordnungen
- Aufklärungsgespräch (CT, MRT, Gastroskopie, Koloskopie, Bronchoskopie, Herzkatheter, Szintigraphie, Bluttransfusion, Antikoagulation)

- Befunderöffnung
- Entlassungsgespräch
- Ambulante Vorstellung
- Gespräch mit Angehörigem
- Gespräch mit konsiliarisch tätigen Fachkollegen

**Zu den ärztlichen Gesprächen werden Stichworte vorgegeben wie:**

Jetzige Anamnese	Verdachtsdiagnose, weiteres Procedere
Eigen-, Familien- und Sozialanamnese	vegetative Anamnese?, B-Symptomatik?
Aufklärungsgespräch	Komplikationen, Folgen bei Nichtdurchführung
Befunderöffnung	Zeit, Setting, Realisation der Inhalte
Entlassungsgespräch	Medikamente, Nachsorge, Belastbarkeit
Gespräch mit Angehörigen	Zeit, Setting, Realisation der Inhalte

**Untersuchungstechniken**

- Untersuchung Kopf / Neurologie
- Untersuchung Hals A.carotis, Schilddrüse, Lymphknoten
- Untersuchung Thorax
- Untersuchung Abdomen
- Untersuchung Extremitäten/Pulse
- Neurologische Untersuchung
- Untersuchung Leiste
- Rektale Untersuchung
- Extremitätenuntersuchung

**Zu den besonderen Untersuchungen werden Stichworte vorgegeben wie:**

Anamnese	Vorerkrankungen, jetzige Beschwerden, aktuelle Medikamente, Umgebungserkrankungen, Auslandsaufenthalte, Noxen
Allgemein	Gangbild, Allgemeinzustand (AZ), Ernährungszustand (EZ), Ikterus, Ödeme, Dyspnoe, Zyanose, Orientierung
Kopf, Neurologie	Riechen, Pupillen, Augenbewegungen, Nervenaustrittspunkte (NAP), Motorik, Beweglichkeit, Rachen, Schlucken, Zunge, Nervenqualitäten
Hals Schlucken	Beweglichkeit, Pulse, Lymphknoten (LK), Schilddrüse Palpation, Größe der Schilddrüse
Thorax	Lunge, Auskultation Herz, Lunge, Atemgrenzen, Stabilität, Symmetrie

Abdomen	Inspektion, Palpation, Auskultation, Leber, Milz, Narben, Druckpunkte, Peritonitiszeichen, Nierenpalpation
Extremitäten	Pulse, Venenstatus, Beweglichkeit, Länge, Umfangsmessungen Meniskuszeichen, Thrombosezeichen
Rektale Untersuchung	Analgesie, Technik, Befund
Haut	Beschreibung von Effloreszenzen, Narben etc.
Therapieplan	(Verdachts-) Diagnose, Untersuchungen/Kontrollen und Behandlung planen

**Zu den manuellen Fähigkeiten werden Stichworte vorgegeben wie:**

Blutabnahme, Anlegen einer Infusion	Punktionsort, mit Mandrin, Fixierung
Abnahme eines Abstrichs	aerob, anaerob Verdachtsdiagnose
Verbandswechsel	steril, septisch
Stromaversorgung	Stromaburteilung, Durchgängigkeit
Steriles Arbeiten	Handschuhe, Arbeitsfläche, Anreicherung von Sterilgut
Drainage-, Fadenentfernung	Art der Drainage, mit oder ohne Sog
Blasenkatheter	Desinfektion, Kathetertyp, Blockung, Kontrolle
Magensonde	transoral, transnasal, Anästhesie, Kontrolle
Arterielle Blutgasanalyse (BGA)	Punktionsort, Bewertung
Zentralvenöser Zugang	Punktionsort, Lagekontrolle
Arterieller Zugang	Punktionsort
Pulsstatus	Bewertung, Seitendifferenz
Flexüle legen	Punktionsort, Fixierung
Abnahme einer Blutkultur	Punktionsort, Desinfektion, aerobe, anaerobe Kultur, Abnahmetechnik
Bluttransfusion	Aufklärung, Bed-side Test, Hinweise für Patient
Chemotherapie	Plan, Reihenfolge, Komplikationen, ven. Zugang

EKG	Elektrodenlage, Interpretation
Pleuradrainage versorgen	Spülung, Verband, Beute/Saugung
Pleurasonographie, Pleurapunktion	Aufklärung, Desinfektion, Lokalanästhesie (LA), Punktion
Trachealkanüle wechseln, Absaugen	Trachealkanülentypen, Blockung, Druck, Absaugtechnik
Bodyplethysmographie / Spirometrie	Interpretation, Fehlermöglichkeiten
Polysomnographie	Interpretation, Fehlermöglichkeiten
nicht-invasive Beatmung	Konzept, Maskenanpassung, Geräteeinstellung, Probleme
Aszitespunktion	Desinfektion, Lokalanästhesie, Punktionsort, diagnost. / therapeut. Punktion, Materialverarbeitung, Patientenüberwachung
Blut einkreuzen	Bed Side Test (unter Aufsicht)
ZVK-Entfernungen	Bakteriologie / steriles Arbeiten
ZVD-Messungen	korrekte Vorbereitung, Fehlermöglichkeiten
EKG-Auswertungen	Rhythmus, Lagetyp, Erregungsablauf
Isolierung von Patienten	Medikation, Durchführung
Liquor-Punktion	Indikation, Punktionsort, Anästhesie, Materialverarbeitung

**Zu den weiteren Fähigkeiten werden Stichworte vorgegeben wie:**

Initiale Anordnungen ansetzen	Ernährung, Medikation, Mobilität
Ernährungsmanagement	Energiebedarf, Applikationsmöglichkeiten
Infektionsmanagement	Empirische vs gezielte Antibiose, Keimspektrum
Chemotherapie	Wirkungsweise, Nebenwirkungen
Umgang mit neutropenen Patienten	Umkehrisolation, Prophylaxen, Medikamente
Schmerztherapie	WHO-Stufenschema, Wirkstoffe
Laborwertinterpretation	Entzündungsparameter, Blutbild, Nieren- und Leberparameter

# Gynäkologie und Geburtshilfe / Perinatalzentrum Niederbayern Level 1 Mammazentrum Landshut

- Geburtshilfe und Perinatalmedizin
- Allgemeine Gynäkologie
- Gynäkologische Onkologie
- Senologie

Die Studenten werden im Rotationssystem die 16-wöchige Ausbildung in der Frauenklinik erhalten:

- 5 Wochen im Kreissaal
- 2 Wochen auf der Wochenstation
- 2 Wochen Ambulanz
- 5 Wochen operative Station und Operationssaal
- 2 Wochen nach Wunsch

Tagesablauf:

Zeiten und Reihenfolge der Abläufe werden an den Stationsablauf der jeweiligen Station angepasst.

8:00 – 8:15	Arbeitsbeginn und Morgenbesprechung
8:15 – 12:30	Blutabnahmen auf Station
	Visite
	Verbandwechsel
	OP Assistenz
	Patientenaufnahme
10:15 – 11:45	Oberarzt Lehrvisite 1 x pro Woche
12:30 – 13:00	Mittagspause
	Fortbildung
	Studienseminar (Di 14:00 – 15:30 Uhr)
	Nachmittagsvisite
	Arztbriefe diktieren
16:15 Uhr	Dienstschluss

½ Tag pro Woche studienfrei zum Selbststudium bzw. 1 Tag alle 2 Wochen.

Die PJ-Studenten bekommen eigene Patienten zugeteilt, die sie unter Aufsicht von Beginn an bis zur Entlassung betreuen.

## Ausbildungsinhalte

### Einsatz im Bereich Geburtshilfe und Wöchnerinnenstation (über 1.200 Geburten mit steigender Tendenz)

- Teilnahme am Bereitschaftsdienst
- Erlernen der selbständigen Führung und Dokumentation von Krankengeschichten im Bereich Geburtshilfe
- Mitwirkung bei der Durchführung von Biometrien unter ärztlicher Anleitung
- Erlernen der Beurteilung von CTG's antepartal und intrapartal
- Mitwirkung bei der Leitung von Geburten unter fachärztlicher Aufsicht im Hintergrund
- Mitwirkung bei Erstuntersuchungen von Neugeborenen (U1) unter fachärztlicher Anleitung

- Erlernen von Diagnostik und Differentialdiagnostik in der Schwangerschaft, schwangerschaftsbedingter Erkrankungen einschließlich der Erkennung von Risikoschwangerschaften
- Assistenz bei Sectiones und Re-Sectiones
- Mitwirkung bei der geburtshilflichen Dokumentation (PIA-Fetadoc) und Mitwirkung bei der DRG-Abrechnung bzw. Kodierung durch den jeweils erfahreneren Kollegen oder durch die DRG-Beauftragten

### **Einsatz im Bereich operative Gynäkologie (über 1.700 operative Eingriffe mit steigender Tendenz)**

- Einführung in die gynäkologische Untersuchungstechnik, am Phantom, im OP (Narkoseuntersuchung) und später im Rahmen des Stationsalltags
  - Einführung in die auflichtmikroskopische Kolposkopie unter ärztlicher Leitung
  - Einführung in Entnahme und Herstellung von zytologischen Präparaten unter fachärztlicher Anleitung, Bewertung und Umsetzung in die Therapieplanung
  - Mitwirkung bei Prokto- oder Rektoskopien unter fachärztlicher Anleitung
  - Mitwirkung bei Urethro-/Zystoskopien unter fachärztlicher Anleitung
  - Mitwirkung bei urodynamischen Untersuchungen
  - Mitwirkung bei sonographischen Untersuchungen der Beckenorgane mit Dokumentation unter fachärztlicher Anleitung
- Erlernen der Dokumentation von Behandlungsfällen bei Erkrankungen der unteren Harnorgane, soweit sie im Zusammenhang mit Störungen und Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane stehen
- Mitwirkung und ggf. Durchführung von Abrasionen oder Curettagen unter Anleitung
  - Mitwirkung an kleineren gynäkologischen Operationen am äußeren Genitale, an Vagina und Uterus (Excisionsbiopsie, Marsupialisation, Konisation)
  - Mitwirkung an chemotherapeutischen Behandlungen bei stationären onkologischen Patientinnen
  - Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade in der Frauenheilkunde
  - Mitwirkung bei der gynäkologischen Dokumentation, Operationsstatistik (BAQ)
  - Mitwirkung bei der DRG-Abrechnung bzw. Kodierung durch den jeweils erfahreneren Kollegen oder durch die DRG-Beauftragten

Grundsätzlich gilt:

- Die Teilnahme an der abteilungsinternen wöchentlichen Fortbildungsveranstaltungen ist Pflicht
- Die Teilnahme an abteilungsinternen Besprechungen ist Pflicht
- Die Teilnahme an der monatlichen Perinataalkonferenz ist Pflicht
- Die Teilnahme an der Tumorkonferenz ist erwünscht
- Die Teilnahme an überregionalen Kongress- und Fortbildungsveranstaltung der Frauenklinik ist erwünscht

# Anästhesie und operative Intensivmedizin

Ziel der Ausbildung ist die Erlangung von praktischen und theoretischen Grundkenntnissen in der Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie

Ausbildungsplan:

- 1. – 12. Woche: Anästhesie, perioperative und chronische Schmerztherapie
- 13. – 16. Woche: Intensivmedizin

Tagesablauf:

7:45 – 8:05	Arbeitsbeginn und Morgenbesprechung
8:15 –	Anästhesie im OP
12:30 – 13:00	Mittagspause
13:15 Uhr	Röntgenbesprechung Intensivpatienten
13:00 – 15:00	OP / Intensiv
14:00 – 14:45	PJ-Seminar (Do)
15:15 – 15:45	Kreuzprobenüberprüfung im Blutlabor
15:45 – 16:15	Patientenbesprechung und Intensivvisite
16:15 Uhr	Dienstschluss

½ Tag pro Woche studienfrei zum Selbststudium bzw. 1 Tag alle 2 Wochen.

## Ausbildungsinhalte

### Erlangung von praktischen und theoretischen Grundkenntnissen in der Anästhesie, operativen Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie

- Perioperative Anamnese, Untersuchung, Anästhesieplan und Aufklärung
- Medizinische Notfallsituationen: Diagnose und Behandlung akuter Störungen der Vitalfunktion, einschließlich Beatmungsverfahren und kardiopulmonaler Reanimationen
- Prinzipien der Schmerztherapie, assistierte Durchführung schmerztherapeutischer Verfahren
- Einführung in verschiedene Anästhesieverfahren: Allgemeinanästhesie, Regionalanästhesie
- Beurteilung perioperativer Risiken
- Maßnahmen der perioperativen Intensivmedizin
- Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung
- Punktions- und Katheterisierungstechniken, periphervenös, zentralvenös und arteriell
- Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
- Indikationsstellung, sachgerechte Probengewinnung und –behandlung für Laboruntersuchungen und Bewertung der Ergebnisse
- Betreuung von Schwerstkranken und Sterbenden
- Betreuung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten auf der interdisziplinären Palliativstation

Während der Ausbildungszeit nimmt der Student am klinikinternen, wöchentlichen Studentencurriculum sowie an den klinikinternen und überregionalen Veranstaltungen im Fachgebiet teil.

Es besteht die Möglichkeit zur Teilnahme an den regelmäßigen Treffen des Regionalkreises Hospiz und Palliativmedizin der Landkreise Erding, Freising, Landshut und Pfaffenhofen.

## Interdisziplinäre Palliativmedizin

Die Station wird interdisziplinär von der Klinik für Innere Medizin und Anästhesiologie betrieben. Die organisatorische Leitung obliegt der Klinik für Anästhesiologie. Ziel der Ausbildung ist die Erlangung von praktischen und theoretischen Grundkenntnissen in der Palliativmedizin.

Ausbildungsplan innerhalb des Inneren bzw. Anästhesie Tertials:  
4 – 6 Wochen Palliativstation

### Tagesablauf:

7:45 – 8:30	Arbeitsbeginn und Besprechung der nächtlichen Ereignisse
8:30 – 12:30	Palliativstation Blutabnahmen, Visite bei Problempatienten Aufnahme von Neuzugängen Allgemeinvisite, Gespräche mit Hausärzten
12:30 – 13:00	Mittagspause
13:00 – 14:00	Übergabebesprechung 1 x wöchentlich mit Physiotherapie
14:00 – 15:45	Gespräche mit Angehörigen, Hausärzten, Konsilärzten, Arztbriefe
15:45 – 16:15	Intensivvisite
16:15 Uhr	Dienstschluss

½ Tag pro Woche studienfrei zum Selbststudium bzw. 1 Tag alle 2 Wochen.

## Ausbildungsinhalte

### Erwerb von Grundkenntnissen und Fertigkeiten in

- der Durchführung einer ausführlichen Anamnese mit Patient und Angehörigen sowie sorgfältigen körperlichen Untersuchung
- der Erkennung von Schmerzursachen und der Behandlung akuter und chronischer Schmerzzustände
- der Symptomkontrolle, z. B. bei Atemnot, Übelkeit, Erbrechen, Obstipation, Obstruktion, ulzerierenden Wunden, Angst, Verwirrtheit, deliranten Symptomen, Depression, Schlaflosigkeit, speziellen Symptomen in der Terminalphase.
- der kritischen Anwendung diagnostischer Maßnahmen zur Vermeidung unnötiger Untersuchungen
- der Indikationsstellung für kurative, kausale und palliative Maßnahmen
- der palliativmedizinisch relevanten Arzneimitteltherapie und
- der Erstellung eines medikamentösen Behandlungsplans sowie dessen Umsetzung unter Berücksichtigung des aktuellen bzw. vorausverfügten Patientenwunsches
- der Indikationsstellung physiotherapeutischer sowie weiterer additiver Maßnahmen
- der Gesprächsführung mit Schwerstkranken, Sterbenden und deren Angehörigen sowie deren Beratung und Unterstützung
- der Behandlung und Begleitung schwerkranker und sterbender Patienten
- Erkennen von psychischen Reaktionen und psychosozialen Zusammenhängen und Berücksichtigung bei der Therapieplanung
- der Auseinandersetzung mit Sterben, Tod und Trauer
- dem Umgang mit Fragestellungen zu Therapieeinschränkungen, Vorausverfügungen, Sterbebegleitung

- der Arbeit im multiprofessionellen Team einschließlich der Koordination der interdisziplinären Zusammenarbeit einschließlich seelsorgerischer Aspekte
- der Wahrnehmung und Prophylaxe von Überlastungssyndromen des Behandlungsteams, auch der eigenen Person
- der Reflexion in der psychologisch geleiteten Supervision
- der Teilnahme an der wöchentlichen großen multiprofessionellen Teambesprechung

Während der Ausbildungszeit nimmt der Student am klinikinternen, wöchentlichen Studentencurriculum sowie an den klinikinternen und überregionalen Veranstaltungen im Fachgebiet teil.

Es besteht die Möglichkeit zur Teilnahme an den regelmäßigen Treffen des Regionalkreises Hospiz und Palliativmedizin der Landkreise Erding, Freising, Landshut und Pfaffenhofen.

Der Student ist in das multiprofessionelle Team eingebunden und wird fortlaufend vom unmittelbar zuständigen Arzt (Oberarzt Dr. Häring, CA PD Dr. Anetseder) angeleitet.