

## Informationen zum Praktischen Jahr (PJ) an der Universität Leipzig

### Innere Medizin - Medizinische Klinik I: Gastroenterologie und Hepatologie

Die Stationen der Medizinischen Klinik für Gastroenterologie ca. 70% Patienten mit gastroenterologischen und hepatologischen Krankheitsbildern. Einen Schwerpunkt stellen die gastrointestinalen Tumore, Gallenwegserkrankungen, akute und chronische Pankreatitiden und Folgeerkrankungen der Leberzirrhose dar. Es werden aber auch „allgemeininternistische“ Patienten betreut, so dass auch das gesamte Spektrum der Inneren Medizin gelehrt werden kann.

Sie werden alle klinischen Untersuchungstechniken und die sinnvolle Labordiagnostik in der Gastroenterologie kennenlernen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, die modernen Verfahren der Diagnostik von gastroenterologischen und hepatologischen Krankheitsbildern kennenzulernen, insbesondere der endoskopischen und sonographischen Diagnostik, die Indikation und Limitationen der jeweiligen Verfahren zu erlernen und Erfahrungen zu sammeln in den Möglichkeiten der medikamentösen sowie interventionellen endoskopischen und sonographischen Therapie.

Ihre Ausbildung wird ergänzt durch tägliche Besprechung der endoskopischen und sonographischen Befunde in der Endoskopiebesprechung mit Diskussion der weiteren klinischen Prozederes. Außerdem erfolgt eine wöchentliche Röntgendemonstrationen radiologisch besonders interessanter Fälle, wöchentliche Besprechungen mit anderen Disziplinen im Rahmen des gastroenterologischen Tumorboards. Ferner finden auch wöchentlich wissenschaftliche Diskussionsrunden und Vorträge statt. Die Stationsärztinnen und Ärzte werden mit Ihnen täglich die Fälle besprechen, der zuständige Stationsoberarzt als auch der Kliniksdirektor visitiert mit den Ärzten und Ihnen jeweils einmal wöchentlich. Ihre Fragen und etwaige Kritik sind uns allen stets willkommen. Die Freude an der Lehre der „Lehrenden“ steigt natürlich mit dem Engagement der Studierenden; ein „Geben“ und Nehmen“ im wahren Sinne.

Die PJ- Studierenden werden in die Untersuchung der Patienten, die Planung der Diagnostik und schließlich die Einleitung der Therapie einbezogen, und es können verschiedene diagnostische Eingriffe (z.B. Aszitespunktionen) unter Aufsicht durchgeführt werden. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den anderen Schwerpunkten der Inneren Medizin und anderen Fachgebieten, vor allem der Abdominal-Chirurgie, ist die Regel. Sie erhalten auch die Gelegenheit, bei den von Ihnen mitbetreuten Patienten einen Arztbrief vorzuformulieren.

Der Einsatz ist prinzipiell in einem Schichtdienst organisiert mit einem Früh- und Spätdienst für die Stationen. Zur Vorbereitung eines PJs in unserer Klinik verweisen wir auf das „Gastro-Script“, welche von unserer Homepage heruntergeladen werden kann.

Wir freuen uns auf Ihr Engagement, aber auch Ihre kritischen Fragen!

Im Namen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter  
Ihre

Prof. Dr. med. Volker Keim  
Lehrbeauftragter

Prof. Dr. med. Joachim Mössner  
Direktor der Klinik

## **PJ-Curriculum Gastroenterologie / Hepatologie**

In der Klinik für Gastroenterologie / Hepatologie werden stationär und ambulant Patienten mit dem breiten klinischen Spektrum von Erkrankungen behandelt. Während des praktischen Jahres bieten wir ihnen die Möglichkeit den Schwerpunkt der Inneren Medizin kennenzulernen und praktische Fertigkeiten zu erlangen. Die PJ-Ausbildung findet überwiegend auf der Station statt, es bietet sich jedoch auch die Möglichkeit die ambulante Gastroenterologie kennenzulernen. Entsprechend der Einbindung in die Innere Medizin finden die gemeinsamen Veranstaltungen für PJ-Studierende statt, wo sie auch theoretisch auf das Staatsexamen vorbereitet werden sollen. Die nachfolgenden Informationen sollen es ihnen ermöglichen, die Ausbildung entsprechend zu strukturieren und möglichst viel aus unserem breiten Fachgebiet mitzunehmen.

### **Praktische Fertigkeiten**

Während der Ausbildung soll jeder PJ-Studierende die Möglichkeit erhalten selbständig bestimmte praktische Tätigkeiten durchzuführen:

- Anlage venöser Zugänge/Blutentnahmen
- Anlage von Blasenkathetern
- Abnahme von Blutkulturen
- Indikation und Vorbereitung Punktionen (Aszites, Pleura)
- Diagnostische Maßnahmen bei gastroenterologischen Krankheitsbildern
- Therapieplanung bei gastroenterologischen Krankheitsbildern
- Patientenvorstellung bei Visiten
  
- Vorbereitung: „Gastro-Script“ auf unserer Homepage

[Informationen zum Praktischen Jahr \(PJ\) an der Universität Leipzig](#)

### Innere Medizin - Fachbereich Intensivtherapie

- Kennenlernen aller internistischen lebensbedrohlichen Erkrankungen und Komorbiditäten.
- Direkte ganzheitliche Betreuung dieser Patienten unter ärztlicher Anleitung und Verantwortung.
- Selbständige Aufnahme von Patienten und differentialdiagnostische Überlegungen
- Konzipierung entsprechender Therapien
- Tägliche Verlaufsbewertung und persönliche Übergabe innerhalb des Ärzteteams (Früh- und Spätdienst)
- praktisches Erlernen von Grundtechniken in der Akutversorgung eines Patienten
- tägliche Arbeit mit modernen diagnostischen und therapeutischen Techniken und Prinzipien
- wöchentliche spezielle Weiterbildungen zu ausgewählten Problemen der internistischen Intensivmedizin
- Möglichkeiten zur aktiven Teilnahme an wissenschaftlichen Projekten

PD Dr. med. habil. Sirak Petros

### **PJ-Curriculum Internistische Intensivmedizin**

In der Einheit für Interdisziplinäre Internistische Intensivmedizin werden alle akuten Krankheitszustände der gesamten inneren Medizin behandelt. Die Einheit hat 29 Betten, wobei dazu sowohl die Intensivmedizin als auch das Intermediate Care gehören. Darüber hinaus sind die internistische Intensiv- und Notfallmedizin unter einer Leitung zusammengefasst, die die zügige Versorgung akut kranker Patienten optimieren lässt.

Während der Rotation bieten wir dem PJ-Student die Möglichkeit, nicht nur die vielen Aspekte der internistischen Intensivmedizin kennen zu lernen, sondern auch die Grundlagen in der klinischen Einschätzung eines Patienten zu erlernen und unter Anleitung zu üben. Dabei wird großen Wert vor allem darauf gelegt, dass der Student die klinischen Untersuchungsmethoden beherrscht. Darüber hinaus finden sowohl interne Weiterbildungsveranstaltungen als auch die gemeinsamen Veranstaltungen für PJ-Studierende regelmäßig statt, die Gelegenheit zur Erlangung theoretischer Kenntnisse und Diskussion sowie Vorbereitung auf das Staatsexamen bieten.

#### **Theoretische Fertigkeiten**

- differentialdiagnostische Überlegungen
- diagnostische Maßnahmen bei kritischen Zuständen
- hämodynamische Überwachung des kritisch Kranken
- Erstellung eines Behandlungsplans
- Selbständige Recherche und kurze Vorträge über klar definierte klinische Fragestellungen

## **Praktische Fertigkeiten**

Während der Rotation in der internistischen Intensivmedizin soll jeder PJ-Studierende folgende Fertigkeiten erlernen bzw. vertiefen:

- Aufnahme und klinische Untersuchung von Patienten
- Patientenvorstellung.
- Anlage venöser Zugänge/Blutentnahmen
- Anlage arterieller Kathetern
- Anlage von Blasenkathetern
- Abnahme von Blutkulturen
- Indikation und Vorbereitung von Punktionen (Aszites, Pleura)
- Grundlagen der Beatmung
- Grundlagen des extrakorporalen Nierenersatzverfahrens

PD Dr. med. habil. Sirak Petros

## Informationen zum Praktischen Jahr (PJ) an der Universität Leipzig

### Innere Medizin - Abteilung für Hämatologie/Onkologie/Hämostaseologie

Die Stationen unserer Abteilung, auf denen PJ-Studierende beschäftigt werden, sind die F04.1 mit hämatologischem Schwerpunkt und die F03.1 mit hämatologischem und onkologischem Schwerpunkt.

Der Stationsablauf ist auf beiden Stationen im Wesentlichen gleich und umfasst für PJ-Studierende:

7.30	Arbeitsbeginn mit Blutentnahme bei Patienten ohne ZVK
7.45	Teilnahme am Morgenrapport der Inneren Klinik und anschließend der hämatologischen Abteilung
8.30	Visite auf Station, dabei klinische Untersuchung aller Patienten in Neutropenie (Auskultation von Lunge und Herz, Beurteilung der Mundschleimhaut, Untersuchung des Abdomens)
ab 11.00	Arbeit am Patienten (Legen und Wechsel von Port-Nadeln, EKG, Begleitung der Patienten zu Untersuchungen)
anschließend	Aufnahme der neuen Patienten mit Anamnese und klinischer Untersuchung, Übergabe der Patienten an den Arzt mit Diskussion von Krankheitsbild, Procedere und Therapie
Dienstag 15.00	Teilnahme an der Arbeitsbesprechung der hämatologischen Abteilung
Donnerstag 13.30	Teilnahme an der Radiologischen Demonstration der Abteilung
Freitag 7.30 (monatlich)	Teilnahme an der Pathologischen Demonstration

Es können die Techniken der Lumbal- und Knochenmarkpunktion sowie Beckenkammbiopsie erlernt werden.

## **PJ-Curriculum Hämatologie / Onkologie / Hämostaseologie**

In der Abteilung Hämatologie / Onkologie / Hämostaseologie werden stationär und ambulant Patienten mit dem breiten klinischen Spektrum von hämatologischen und onkologischen Erkrankungen behandelt. Während des praktischen Jahres bieten wir ihnen die Möglichkeit, die diagnostische Vielfalt der verschiedensten hämatologischen und onkologischen Erkrankungen kennenzulernen, an der Planung der Therapiekonzepte einschließlich Aufklärungsgespräche teilzunehmen sowie bei der täglichen Arbeit am Patienten Fähigkeiten zu vermitteln, diese schwerstkranken Patienten durch einzelne Therapieabschnitte zu begleiten. Die PJ-Ausbildung findet überwiegend auf den hämatologisch / onkologischen Normalstationen Station statt. Es bietet sich jedoch auch die Möglichkeit, die ambulante Betreuung einschließlich Tagesklinik sowie die beiden Knochenmarktransplantationseinheiten kennenzulernen. Entsprechend der Einbindung in die Innere Medizin finden die gemeinsamen Veranstaltungen für PJ-Studierende statt, wo sie auch theoretisch auf das Staatsexamen vorbereitet werden sollen. Die nachfolgenden Informationen sollen es ihnen ermöglichen, die Ausbildung entsprechend zu strukturieren und möglichst viel aus unserem breiten Fachgebiet mitzunehmen.

### **Praktische Fertigkeiten**

Während der Ausbildung soll jeder PJ-Studierende die Möglichkeit erhalten selbständig bestimmte praktische Tätigkeiten durchzuführen:

- Anlage venöser Zugänge/Blutentnahmen
- Anlage von Blasenkathetern
- Abnahme von Blutkulturen aus peripheren und zentralen Zugängen
- Indikation, Vorbereitung und Durchführung von Knochenmarkpunktionen
- Indikation, Vorbereitung und Durchführung von Lumbalpunktionen
- Indikation und Vorbereitung Punktionen (Aszites, Pleura)
- Diagnostische Maßnahmen bei hämatologischen Krankheitsbildern
- Therapieplanung bei hämatologischen und internistischen Krankheitsbildern
- Interpretation von zytologischen, histologischen und radiologischen Befunden
- Anleitung , erste zytologische Analysen durchzuführen
- Gesprächsführung
- Patientenvorstellung bei Visiten

## **PJ-Curriculum Rheumatologie**

In der Sektion Rheumatologie werden stationär und ambulant Patienten mit dem breiten klinischen Spektrum von rheumatologischen Erkrankungen behandelt. Während des praktischen Jahres bieten wir ihnen die Möglichkeit den Schwerpunkt der Inneren Medizin kennenzulernen und praktische Fertigkeiten zu erlangen. Die Rheumatologie ist ein sehr interdisziplinär tätiges Fach, da die Patienten häufig mit mehreren Organproblemen behaftet sind. Dadurch ergibt sich ein enges interdisziplinäres Zusammenarbeiten sowohl mit den anderen Schwerpunkten der Inneren Medizin als auch mit anderen Fachgebieten. Die PJ-Ausbildung findet überwiegend auf der Station statt, es bietet sich jedoch auch die Möglichkeit die ambulante Rheumatologie kennenzulernen. Weiterhin werden auf der Station Patienten mit Krankheitsbildern der allgemeinen Inneren Medizin und Gerontologie behandelt, die über die Notfallaufnahme aufgenommen werden. Auch werden Patienten mit Infektionen nach Auslandsreisen auf der Station diagnostiziert und therapiert, so dass Patienten mit einem sehr breiten Krankheitsspektrum auf der Station behandelt werden. Jeden Montag findet die Röntgendemonstration statt, deren Besuch für die PJ-Studierenden obligatorisch ist. Entsprechend der Einbindung in die Innere Medizin finden die gemeinsamen Veranstaltungen für PJ'ler statt, wo sie auch theoretisch auf das Staatsexamen vorbereitet werden sollen. Von Montag bis Donnerstag findet im Rahmen der Frühbesprechung der Inneren Medizin eine Fortbildung für ärztliche Mitarbeiter statt, die auch von PJ-Studierenden besucht werden kann. Die nachfolgenden Informationen sollen es ihnen ermöglichen, die Ausbildung entsprechend zu strukturieren und möglichst viel aus unserem breiten Fachgebiet mitzunehmen.

### **Praktische Fertigkeiten**

Während der Ausbildung soll jeder PJ-Studierende die Möglichkeit erhalten selbständig bestimmte praktische Tätigkeiten durchzuführen:

- Anlage venöser Zugänge/Blutentnahmen
  - Anlage von Blasenkathetern
  - Abnahme von Blutkulturen
  - Durchführung von Gelenkpunktionen
  - Durchführung von Arthrosonographien
  - Diagnostische Maßnahmen bei rheumatologischen Krankheitsbildern
  - Therapieplanung bei rheumatologischen und internistischen Krankheitsbildern
  - Indikation und Vorbereitung von Punktionen (Aszites, Pleura)
  - Interpretation von Gelenkröntgenaufnahmen, gemeinsame Röntgenbesprechung
- 
- Patientenvorstellung bei Visiten
- 
- Buchtipps:

Thieme Verlag: Checkliste XXL Rheumatologie, Manger, B.



## Informationen zum Praktischen Jahr (PJ) an der Universität Leipzig

### Innere Medizin - Notfallaufnahme

Die seit 2000 am Universitätsklinikum existierende Zentrale Notfallaufnahme ist eine interdisziplinäre Einrichtung mit ständiger ärztlicher Besetzung der Fachgebiete Chirurgie und Innere Medizin sowie konsiliarischer Tätigkeit der Fachgebiete Neurologie, Neurochirurgie, Orthopädie, Psychiatrie, HNO und Urologie. Sie steht unter Leitung der Direktoren des Zentrums für Chirurgie und des Zentrums für Innere Medizin.

In der Zentralen Notfallaufnahme werden im Jahr etwa 30000 Patienten behandelt. Darunter sind 15000 chirurgisch und neurochirurgische Patienten, 10000 internistische Patienten, 800 neurologische Patienten, 500 psychiatrische Patienten und 1100 orthopädische Patienten.

Es werden zu etwa 70 % ambulante Notfallbehandlungen durchgeführt, weitere 30 % sind Behandlungsfälle die einer stationären Weiterbehandlung bedürfen. Im Jahr sind davon 800 Patienten mit Mitteln der Intensivmedizin zu behandeln, darunter akuter Myokardinfarkt, akuter Schlaganfall, akute Herzinsuffizienz, Intoxikationen, akute gastrointestinale Blutungen aber auch chirurgische Polytraumata sowie schwere Schädel-Hirnverletzungen.

Die Erstversorgung all dieser Patienten erfolgt in der Zentralen Notfallaufnahme, dafür verfügen wir über 7 Untersuchungs- und Behandlungsräume, 8 zentrale Überwachungsplätze mit IMC - Standard, 2 Schockräume mit integriertem Röntgen, 2 Wundversorgungsräume, 1 Eingriffs- und Endoskopieraum. Die Zentrale Notfallaufnahme verfügt über eine enge Anbindung an die Intensivtherapieabteilungen und Radiologie.

Ärzte, Pflegepersonal und MTRA arbeiten im 24 h Präsenzdienst, als PJ-Studierende werden Sie im 2- Schichtdienst einschließlich der Wochenenden und Feiertage eingesetzt.

Ihnen werden unter fachärztlicher Supervision folgende Aufgaben anvertraut:

1. Anamneseerhebung und Aufnahmeuntersuchung von Patienten mit Erkrankungen aus dem gesamten Fachgebiet der Inneren Medizin sowie der Neurologie und Psychiatrie.
2. Festlegen von diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen der Akutmedizin (Labordiagnostik, Röntgendiagnostik, Sonografie, Endoskopie) sowie Kennenlernen der entsprechenden Indikationen und Kontraindikationen
3. Blutentnahmen, Legen periphervenöser Zugänge sowie intravenöse Applikation von Medikamenten einschließlich der Überwachung von deren Wirkung und Nebenwirkung , Vorbereitung und Durchführung von Aszites- und Pleurapunktionen
4. Erlernen der Grundlagen der Abdomensonografie (Darstellung der Organe und Erkennen wichtiger pathologischer Befunde)
5. Beurteilung von Röntgenbildern, CT- und MRT- Bildern im Zusammenhang mit der klinischen Untersuchung im Rahmen einer Röntgenvisite mit der Radiologischen Klinik
6. Schreiben und Bewerten von EKGs, Hospitation Echokardiografie möglich
7. ärztliche Betreuung akutkranker Patienten
8. Maßnahmen der erweiterten Reanimation
9. Jeder PJ-Studierende erarbeitet pro Einsatzmonat eine Fallvorstellung (klinische Präsentation des Patienten, Differentialdiagnostik, Akuttherapie, Literaturstudie) Diese wird zunächst intern besprochen. Weiterhin besteht die Möglichkeit ausgewählte Fälle in der Morgenbesprechung des Zentrums für Innere Medizin vorzustellen



## Informationen zum Praktischen Jahr (PJ) an der Universität Leipzig

### Innere Medizin - Abteilung für Kardiologie und Angiologie

Die Abteilung Kardiologie / Angiologie betreibt neben den Stationen F2.1 (34 Betten) und F2.2 (12 Betten) eine umfangreiche Funktionsabteilung. Auf der Station F2.1 stehen 8 Monitorbetten zur prä- und postinterventionellen Überwachung bei z.B. höhergradigen Herzrhythmusstörungen oder Z.n. Myokardinfarkt zur Verfügung.

Im Rahmen der stationären Versorgung werden zum großen Teil (ca. 80%) Patienten mit kardiologischen und angiologischen Krankheitsbildern behandelt. Da jedoch häufig Begleiterkrankungen vorliegen und auch Patienten mit anderen internistischen Erkrankungen (z.T. als Einweisung über die Zentrale Notaufnahme) versorgt werden, ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit unabdingbar. Im Rahmen der studentischen Ausbildung kann somit das gesamte Spektrum der Inneren Medizin gelehrt und gelernt werden.

Sie werden einen Einblick in die Diagnostik und Therapie der häufigen kardiologischen und angiologischen Krankheitsbilder, wie z.B. koronare Herzkrankheit, periphere arterielle Verschlusskrankheit, Stenosen der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße, arterielle Hypertonie, chronische Herzinsuffizienz, Vorhofflimmern, bradykarde und tachykarde Rhythmusstörungen, angeborene und erworbene Herzfehler, Thrombosen und posttrombotische Syndrome sowie entzündliche Gefäßkrankheiten etc. bekommen.

Die von Ihnen aufgenommenen Patienten werden im Anschluss mit einem Stationsarzt besprochen und gemeinsam eine Strategie zur weiteren Diagnostik und ggf. Einleitung einer Therapie erarbeitet. Dabei werden neben den kardiologisch-angiologischen Krankheitsbildern selbstverständlich auch die Begleiterkrankungen fokussiert. Es ist möglich und erwünscht, dass Sie die von ihnen aufgenommenen Patienten bei Untersuchungsgängen oder Interventionen begleiten. Routineeingriffe, wie z.B. Pleura- und Aszitespunktionen, können auf der Station unter Aufsicht selbstständig durchgeführt werden.

Neben den täglichen (Lehr-)Visiten, dem Morgenrapport und wöchentlichen PJ-Weiterbildungen finden regelmäßig stationsinterne Fortbildungen über kardiologische- und angiologische Krankheitsbilder statt. Sie sind angehalten, sich daran aktiv zu beteiligen (z.B. Vorstellung eines interessanten Patientenfalles). Des Weiteren werden täglich alle geschriebenen EKGs zusammen mit einem Stationsarzt besprochen. Auch besteht für Sie die Möglichkeit, an dem wöchentlich stattfindenden EKG-Kurs teilzunehmen.

Neben den Stationen steht Ihnen unsere Funktionsabteilung (kardiologische und angiologische Ambulanz, Schrittmacherambulanz, Lz-RR und Lz-EKG, Echokardiographie, Duplex-Sonographie, Herzkatheterlabor, etc.) zu Hospitationen jederzeit zur Verfügung. Sie können somit einen Einblick in die Nachsorge von Herzschrittmacher- und Defibrillator-Aggregaten (Abfrage und Programmierung) erhalten. Außerdem ist es möglich, unter Aufsicht selbstständig Ergometrien durchzuführen und die Auswertung von Langzeit-EKG- und -Blutdruckmessungen zu erlernen. Des Weiteren können Sie bei externen elektrischen Kardioversionen aktiv mitwirken. Bei den invasiven diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen sind Sie als interessierter Gast stets willkommen.

Der Einsatz als PJ-Student ist auf unseren Stationen als Schichtdienst organisiert. Bei Interesse besteht die Möglichkeit an Wochenenden an den Diensten der Ärzte teilzunehmen und somit das eigene Spektrum zu erweitern.

## Curriculum für PJ Studierende: Pneumologie

- 1) Wichtige Erkrankungen auf den pneumologischen Stationen:
  - a. COPD
  - b. (schweres) Asthma bronchiale
  - c. Pneumonie
  - d. Tuberkulose
  - e. Lungenkarzinom
  - f. Interstitielle Lungenkrankheiten
    - i. IPF
    - ii. Sarkoidose
    - iii. Bronchiolitis
    - iv. Andere
  - g. Pulmonale Hypertonie
  - h. Zystische Fibrose.
  - i. Pneumothorax
  - j. Pleuraerguss
  
- 2) Tätigkeiten auf den pneumologischen Stationen
  - a. Patienten aufnehmen und Eingangsbeurteilung abgeben
  - b. Sorgfältige Anamnese mit gezielter Erarbeitung der pneumologischen Fragestellung
  - c. Medikamentenanamnese erstellen
  - d. Patienten mit Lungenkrankheiten untersuchen
    - i. Auskultation
    - ii. Perkussion
    - iii. Internistische Untersuchung
    - iv. Beurteilung der respiratorischen Akutsituation
    - v. Übergabe der Information an den verantwortlichen Stationsarzt
    - vi. Vorstellung eines selbst anamnestizierten und untersuchten Patienten bei der Chefarztvisite inklusive der Übergabe einer kurz zusammengestellten Situationsbeschreibung (eine halbe Seite max.) (jeder PJ Student mindestens einen Patienten / Woche)
  - e. Blutgase abnehmen und messen (kapillär)
  - f. Blutgassituation im Zusammenhang mit der klinischen Situation werten
  - g. Sauerstoffgabe abschätzen und anordnen
  - h. Inhalationen indizieren und anordnen
  - i. Lungenfunktionsuntersuchungen interpretieren (unter Anleitung)
    - i. Spirometrie
    - ii. Bodyplethysmographie
    - iii. Diffusionskapazität
    - iv. Bronchodilatation
    - v. Ergospirometrie
    - vi. 6 MWT
  - j. Ventilatorische Unterstützung verstehen und anlegen können (Maskensitz prüfen, Nasen oder Mund Nasenmaske).
  - k. Belastungsuntersuchungen überwachen: 6 Minuten Gehstest (Pulsoxymetrie, Borg Skala) und Ergospirometrie (Blutgase, EKG, Pulsfrequenz)
  - l. Pleurergüsse mit dem Ultraschall erkennen
  - m. Pleurergüsse punktieren.

- n. Eine nächtliche Schlafapnoe anhand typischer Symptome erfragen und erkennen können.
- o. Eine Schlafapnoediagnostik im Ablauf verstehen lernen.
- p. Fakultativ: Zentrale Venenkatheter unter Anleitung legen
  
- q. Therapieeffekte beurteilen
- r. Röntgenbilder und CT Untersuchungen im Verlauf anhand von Bildern und Befunden aus der Radiologie werten
- s. Im Gespräch mit den Stationsärzten den Entlassungszeitpunkt planen
- t. Ein Entlassungsgespräch führen
- u. Dokumentation von Befunden inklusive Erstellen eines Arztbriefes im Dokumentationssystem

3) Tätigkeiten, deren Anwendung in der Theorie erlernt werden sollen und deren Durchführung durch Anschauung vertraut sein soll:

- a. Bronchoskopie
- b. Transbronchiale Biopsie
- c. Bronchoalveoläre Lavage
- d. Transthorakale Punktion
  
- e. Fakultativ Lasertherapie endobronchial
- f. Fakultativ Stentimplantation endobronchial
- g. Fakultativ (weil eher selten) Thoraskopie

4) Voraussetzungen:

- a. Grundzüge der Anatomie der Lunge
  - b. Verständnis der Inneren Medizin
  - c. Begleitendes Lesen der wesentlichen Lungenerkrankungen
-