

## Lernzielkatalog für das Praktische Jahr

Dieser Lernzielkatalog ist ein zusätzlicher Leitfaden für die Durchführung des Praktischen Jahres (PJ) sowie den mündlich-praktischen Teil des zweiten Abschnitts der ärztlichen Prüfung. Die Inhalte sind als wichtige Eckpfeiler des Unterrichts im PJ, der praktischen Tätigkeit unter Anleitung sowie der Prüfung zu verstehen. Auf Grund der Vielfalt der möglichen Wahlfächer werden lediglich die Inhalte der Pflichttertiale Innere Medizin und Chirurgie dargestellt.

Der Hamburger PJ-Lernzielkatalog ist Grundlage der Ausbildung und eine Ergänzung zu dem für die gesamte klinische Ausbildung geltenden Hamburger Lernzielkatalog.

Das PJ ist ein elementarer Bestandteil des Studiums. Es dient der Anwendung und Vertiefung der insbesondere im Studienabschnitt Medizin 2 erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten.

Der Lernzielkatalog gliedert sich in vier gleichwertig nebeneinander stehende Abschnitte:

1. Allgemeine Ausbildungsziele
2. Seminarthemen Innere Medizin und Chirurgie
3. Leitsymptome
4. Katalog praktisch-ärztlicher Fertigkeiten für das PJ (Innere Medizin und Chirurgie)

### 1. Allgemeine Ausbildungsziele

Es handelt sich um übergeordnete Lernziele, die im „Alltag“ des PJ sowohl in den strukturierten Lehrveranstaltungen, als auch bei der täglichen Mitbetreuung von Patient:innen eine wesentliche Rolle spielen sollen.

Diese Aspekte sind bei der Unterrichtsplanung und der Einbindung der Studierenden in die Abteilungen zu berücksichtigen.

Die Studierenden sollen ihre eigenen Fähigkeiten und Fertigkeiten kritisch hinterfragen und sich an den folgenden Ausbildungszielen orientieren:

- Selbständigkeit im ärztlichen Handeln
- Ärztliche Haltung
- Organisation der Patient:innenversorgung
- Betreuung von Patient:innen
- Behandlungsplanung
- Anamnese und körperliche Untersuchung
- Diagnostische und therapeutische Verfahren
- Prinzipien der Pharmakotherapie
- Prinzipien operativer Eingriffe
- Notfallversorgung
- Ärztliche Dokumentation
- Psychische und soziale Situation der Patient:innen
- Ökonomie und rechtliche Voraussetzungen

## 2. Seminarthemen Innere Medizin und Chirurgie

Von den jeweils 16 der nachfolgend aufgeführten Seminarthemen für die Fächer Innere Medizin und Chirurgie müssen wenigstens jeweils 12 in den wöchentlichen PJ-Seminaren der ausbildenden Abteilungen unterrichtet werden.

Neben einer inhaltlichen Vorgabe für die PJ-Seminare stellen die Seminarthemen einen Leitfaden für die Vorbereitung bzw. Durchführung des mündlich-praktischen Teils des zweiten Abschnitts der ärztlichen Prüfung dar.

### Seminarthemen Innere Medizin:

- Lymphome
- Hämorrhagische Diathese, Blutgerinnungsstörungen
- Kolonkarzinom
- Bronchialkarzinom
- Tuberkulose
- Hepatitiden
- COPD, Asthma
- Bronchitis, Pneumonie
- KHK mit Manifestationen (Angina pectoris, Myokardinfarkt, Koronarsyndrom)
- Herzrhythmusstörungen, Endokarditis
- Chronisch entzündliche Darmerkrankungen
- Ulcus ventriculi et duodeni, Gastritis
- Niereninsuffizienz, Glomerulonephritis
- Harnwegsinfekt, Pyelonephritis, Urosepsis
- Diabetes mellitus
- Schilddrüsendysfunktionen

### Seminarthemen Chirurgie:

- Perioperatives Management
- Chirurgische Infektiologie
- KHK: Herzchirurgie
- Lungentumoren, Bronchialkarzinom, Pneumothorax
- Operative Therapie von Schilddrüsenenerkrankungen
- Magen, Speiseröhre (Refluxkrankheit, Ösophaguskarzinom, Magenkarzinom)
- Sigmadivertikulitis, Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen
- Staging und onkologische chirurgische Therapie am Beispiel Kolonkarzinom
- Proktologie
- Akutes Abdomen
- Hernien
- Pankreatitis, Pankreaskarzinom
- Chirurgie der Gallenblase und der Gallenwege
- Transplantationschirurgie
- Obere Extremität: Frakturen und Luxationen
- Untere Extremität: Frakturen und Luxationen

### 3. Leitsymptome

Die nachfolgenden Leitsymptome stellen Ausgangspunkte für das Lernen an Krankheitsbildern der Patient:innen und für das Selbststudium in Vorbereitung auf die spätere ärztliche Tätigkeit dar. Am Ende des PJ sollen die Studierenden in der Lage sein, die Symptome und Befunde mit differentialdiagnostischem und pathophysiologischem Wissen zu füllen.

Eine leitsymptom- und problemorientierte (patientenzentrierte) Darstellung der Inhalte ist ausdrücklich auch im Rahmen der strukturierten Lehrveranstaltungen des PJ sowie des mündlich-praktischen Teils des zweiten Abschnitts der ärztlichen Prüfung gewünscht.

#### Allgemeine Symptome

- Übergewicht
- Gewichtsverlust, Kachexie
- Appetitlosigkeit
- Mangelernährung
- Abgeschlagenheit
- Lymphknotenschwellung (lokalisiert, generalisiert)
- Fieber (Fieber unklarer Ursache)
- Vermehrtes Schwitzen, Nachtschweiß
- Vermehrter Durst
- Ödeme (lokalisiert, generalisiert)
- Blutungsneigung

#### Hautsymptome

- Blässe
- Zyanose
- Ikterus
- Hautrötung (lokalisiert, generalisiert)
- Raynaud-Symptomatik
- Juckreiz
- Blasenbildung
- Quaddelbildung
- Ulkus
- Pigmentveränderungen
- Knotenbildung
- Haarverlust
- Nagelveränderungen
- Dekubitalulkus
- Hämorrhagische Diathese, Petechien
- Taktile Veränderungen

#### Kopf, Hals

- Kopfschmerz (chronisch)
- Gesichtsschmerz
- Störungen der Mimik
- Kiefersperre
- Zahnschmerzen

- Nackensteifigkeit
- Struma
- Ohrschmerzen
- Ausfluss aus dem Ohr
- Ohrgeräusch
- Nasenbluten
- Vermehrte Speichelsekretion
- Mundtrockenheit
- Mundgeruch
- Heiserkeit
- Gesichtsfeldveränderungen
- Schielen
- Nachtblindheit, Blendempfindlichkeit
- Photopsie
- Doppelbilder
- Rotes Auge
- Exophthalmus

#### **Thorakale Symptome, Kreislaufsystem**

- Brustschmerz, Thorakales Druck- und Engegefühl
- Änderungen der Brustsymmetrie
- Retraktion der Mamille
- Stridor
- Luftnot
- Hyperventilation
- Husten (akut, chronisch)
- Auswurf
- Herzrhythmusstörungen, Palpitationen
- Hypertonie
- Hypotonie
- Synkope
- Schwindel

#### **Abdominelle Symptome, Harn- und Geschlechtsorgane**

- Schluckstörungen
- Sodbrennen
- Bauchschmerzen (z.B. generalisiert, Unterbauch, Epigastrium)
- Übelkeit und Erbrechen
- Blut im Stuhl
- Bluterbrechen
- Blähungen
- Durchfall
- Verstopfung
- Blut im Urin
- Schmerzen beim Wasserlassen
- Schaumiger Urin

- Flankenschmerz
- Inkontinenz
- Leistenschwellung
- Ausfluss aus der Harnröhre
- Erektionsstörungen
- Menstruationsbeschwerden
- Vaginaler Ausfluss
- Vaginale Blutung
- Verlauf und Komplikationen der Schwangerschaft

### **Muskel-, Knochen- und Gelenksymptome**

- Falsche Beweglichkeit
- Wundheilungsstörung
- Wundinfektion
- Gelenkdistorsion (v.a. Knöchel, Hand)
- Gelenkdislokation
- Kniebeschwerden (akut, chronisch)
- Schultertrauma
- Gelenkschwellung
- Gelenkschmerz
- Rückenschmerz
- Knochenschmerz
- Morgensteifigkeit
- Gelenkverformungen
- Muskelschmerzen
- Muskelschwäche
- Umfangsveränderung des Beines
- Belastungsabhängige Schmerzen im Bein

### **Laborveränderungen**

- Hyperglykämie/Hypoglykämie
- Erhöhtes Serum-Kalzium
- Erhöhte Serum-Lipide
- Erhöhte Leberwerte
- Hyperkalzämie/Hypokalzämie
- Hyponatriämie/Hypertonatriämie
- Lymphozytose/Lymphozytopenie
- Anämie
- Erhöhtes Hämoglobin
- Hypoxämie
- Proteinurie
- Kreatininanstieg

## Symptome und Situationen, die ein sofortiges ärztliches Handeln erfordern

- Akuter Blutverlust
- Hohes Fieber
- Hypothermie
- Dehydratation
- Hyperhydratation
- Plötzlicher Tod aus unklarer Ursache
- Nichtnatürlicher Tod
- Akuter Extremitätenschmerz
- Akute Schwellung / Verfärbung der Extremitäten
- Anaphylaxie
- Verbrennung
- Kältetrauma
- Stromunfall
- Plötzlicher Kopfschmerz
- Plötzlicher Hörverlust
- Akuter Bulbusschmerz
- Augenverletzungen
- Akute Luftnot
- Atemstillstand
- Kreislaufstillstand
- Brustschmerz
- Penetrierende / amputierende Verletzungen
- Akute Herzrhythmusstörungen
- Hypertensive Krise
- Schock
- Akutes Abdomen
- Bluterbrechen
- Inkarzerierte Hernien
- Harnverhalt
- Nierenkoliken
- Akuter Skrotalschmerz
- Vaginale Blutung oder Ausfluss in der Schwangerschaft
- Polytrauma
- Akuter Schwindel
- Akuter Bewusstseinsverlust, Koma
- Krampfanfall
- Schädel-Hirn-Trauma
- Plötzliche Lähmungen, Hemiplegie
- Plötzliche Persönlichkeitsveränderungen
- Fremdgefährdendes Verhalten
- Autoaggressives Verhalten
- Suizidalität
- Vergiftung
- Inadäquate medizinische Versorgung

- Unkooperatives Verhalten schwer kranker Patienten (Non-Compliance)
- Postoperative Komplikationen
- Psychischer und physischer Missbrauch (inkl. Gewalt, Vergewaltigung)
- Terminale Krankheit
- Sterbender Patient

#### **4. Katalog praktisch-ärztlicher Fertigkeiten für das PJ (Innere Medizin und Chirurgie)**

Die nachfolgende Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit im Sinne vollständiger Anamnese, körperlicher Untersuchung und basaler ärztlicher Intervention. Sie ist vielmehr im Sinne eines „Minimalkatalogs“ von Fertigkeiten zu verstehen, die nach Abschluss des PJ beherrscht werden sollen.

Die Studierenden sollen einerseits selbstverantwortlich darauf achten, dass sie diesen „Katalog“ erfüllen können, andererseits sind die ausbildenden Einheiten sowohl durch die Organisation des PJ als auch durch die Betreuung der Studierenden in der Pflicht auf dessen Einhaltung zu achten und die Inhalte im Rahmen der Ausbildung zu berücksichtigen.

##### **Anamnese**

- Aktuelle Anamnese
- Eigenanamnese
- Vegetative Anamnese
- Familienanamnese
- Sozialanamnese
- Gewaltanamnese
- Medikamentenanamnese
- Fremdanamnese

##### **Strukturierte Ganzkörperuntersuchung**

- Allgemeine Inspektion (Allgemeinzustand, Ernährungszustand, Konstitution)
- Psychischer Befund (Vigilanz, Orientierung)
- Inspektion der Haut
- Kopf und Hals
- Thorax und Lunge
- Herz - Kreislaufsystem
- Abdomen
- Genitalien und rektale Untersuchung
- Bewegungsapparat
- Nervensystem
- Haut, Haare, Nägel
- Inspektion

##### **Kopf und Hals**

- Funktionsprüfung Hirnnerven
- Meningismusprüfung
- Inspektion: Ohren, Mund-Rachenraum
- Palpation: Lymphknoten, Schilddrüse

## Thorax

- Inspektion
- Palpation (Mammae, Lymphknoten Axilla)

## Lunge

- Inspektion
- Auskultation
- Perkussion
- Stimmfremitus
- Palpation (Thoraxkompressionsschmerz)

## Herz- Kreislaufsystem

- Blutdruckmessung
- Herz (Auskultation, Palpation: Herzspitzenstoß)
- Pulsstatus (Palpation und Inspektion): A. carotis (mit Auskultation), A. brachialis, A. radialis, A. ulnaris, A. femoralis (mit Auskultation), A. poplitea, A. dorsalis pedis ,A. tibialis posterior und Aorta abdominalis/A.renalis (mit Auskultation)

## Abdomen

- Inspektion, Auskultation, Perkussion/Palpation (inkl. Nierenlager und Leistenkanal)

## Genitalien und rektale Untersuchung

- Genitalien: Inspektion
- Palpation der inguinalen Lymphknoten
- Rektale digitale Untersuchung, geschlechtsspezifische Unterschiede

## Bewegungsapparat

- Inspektion, Palpation, Bewegungsumfang, Funktionsprüfung :
- Funktionsprüfungen von Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule, Schulter-, Ellenbogen- und
- Handgelenken
- Beckenschiefstand
- Funktionsprüfungen von Hüft-, Knie-, und Fußgelenken

## Neurologische Untersuchung

- Hirnnerven
- Motorik inkl. Koordination
- Sensibilität
- Reflexe (speziell: Babinski)

## Augen

- Pupillomotorik
- Gesichtsfeldprüfung



## Praktische Fertigkeiten

Die nachfolgenden praktischen Fertigkeiten sind in vier unterschiedliche, aufeinander aufbauende Kompetenzebenen eingeteilt:

### Ebene 1: „nur Theorie“

Die Studierenden müssen mindestens theoretisches Wissen von der Fertigkeit haben (Prinzip, Indikation, Kontraindikation, Belastung des Patient:innen, Durchführung, Komplikationen).

### Ebene 2: „gesehen haben, demonstriert bekommen“

Die Studierenden haben mindestens theoretisches Wissen über die Fertigkeit und sie wurde ihnen demonstriert (real, Simulation, Videodemonstration oder anderes Medium).

### Ebene 3: „angewendet, durchgeführt“

Die Studierenden haben theoretisches Wissen über die Fertigkeit; außerdem haben sie sie unter Aufsicht mindestens einige Male durchgeführt (real oder Simulator).

### Ebene 4: „Routine“

Die Studierenden haben theoretisches Wissen über die Fertigkeit und Erfahrung in ihrer Anwendung und Durchführung.

Venöse Blutentnahme	4
Legen von Venenverweilkanülen	4
Injektion s.c.	4
Injektion i.m.	4
Injektion i.v.	4
Blutentnahme (Fingerkuppe, Ohr)	4
Präsentation Krankengeschichte	4
Verbandswechsel	4
Entnahme BGA arteriell	3
EKG anlegen und auswerten	3
Pleurapunktion	3
Aszitespunktion	3
Blasenkatheter legen	3
Chirurgische Hautnaht	3
Nahtmaterial entfernen	3
OP-Assistenz	3
Anfertigen von Epikrisen	3
Blutausstrich anfertigen	2
Bedside-Test durchführen	2
ZVK (V. basilica, V. jugularis, V. subclavia)	2
Knochenmarkpunktion	2
Magensonde legen	2
Gastroskopie	2
Koloskopie	2
Abdomensonografie	2
Dopplersonografie	2
Lungenfunktionsprüfung	2
Auswerten von BGA	2