

Scheinvergabekriterien für das Fach „Innere Medizin“ (Stand 08/2026)

Anwesenheitspflichtige Veranstaltungen:

- Praktikum Klinische Untersuchungsmethoden (PKU) mit OSCE, 5. Sem., nach Einteilung Montag – Freitag 13:00-19:00 Uhr
- Klinisches Praktikum Innere Medizin (KPIM)
 - 6. Semester: Dienstag und Freitag 13:00-14:30 Uhr oder 14:30-16:00 Uhr
 - 7. Semester: Montag und Donnerstag 13:00-14:30 Uhr oder 14:30-16:00 Uhr

Begleitende Veranstaltungen:

- Vorlesung Innere Medizin, 6. und 7. Semester, Dienstag und Donnerstag 10:00-12:00 Uhr
- Vorlesung Differentialdiagnose, alle Semester, Mittwoch 17:00-18:00 Uhr

Leistungsnachweise:

- OSCE-Prüfung am Ende des 5. Semesters
- Klausur Innere Medizin am Ende des 7. Semesters

Lernzielkatalog Innere Medizin:

A) Anamnese und klinische Untersuchung

B) Teilgebiete und spezifische Lernziele

- Endokrinologie
- Gastroenterologie
- Hämatologie/Onkologie
- Kardiologie
- Nephrologie
- Pneumologie

C) Übergreifende Teilgebiete

- Intensivmedizin

Anamnese und körperliche Untersuchung

1. Anamnese

- Ziele und Funktionen der Anamnese
- Praktisches Vorgehen bei der Anamnese (Fragen, Verhalten, Interaktion Arzt – Patient)
- Inhalt der Anamnese (aktuelle Beschwerden, Eigenanamnese, vegetative Anamnese, Medikamentenanamnese, Sozialanamnese, Familienanamnese)
- Schwierige Anamneseerhebung (Kinder, Notfälle, Bewusstlose)
- Eigen- und Fremdanamnese
- Dokumentation der anamnestischen Daten
- Interpretation der anamnestischen Daten, Versuch einer Gesamtdiagnose, differentialdiagnostische Überlegungen

2. Klinische Untersuchung

- Untersuchungsbedingungen und allgemeine Voraussetzungen für die Befunderhebung
- Allgemeine Untersuchungsverfahren
 - Inspektion, Palpation, Perkussion, Auskultation, Funktionsprüfung
- Allgemeine Befunde
 - Allgemein- und Ernährungszustand, Körperbautyp, Kräftezustand, Flüssigkeitshaushalt (Ödeme, Exsikkose), Lymphknotenstatus, Eu-/Dyspnoe
- Haut
 - Inspektion: Farbe (Blässe, Zyanose, Ikterus), Feuchtigkeit, Pigmentierung, Behaarung, Exanthem
 - Palpation: Temperatur
- Kopf
 - Inspektion: Schädelform, Nase, Ohren, Augen (Exophthalmus, Konjunktiven, Skleren, Xanthome), Lippen, Zunge (feucht, trocken, belegt, gerötet, atrophisch), Gebiss, Rachen/Tonsillen
 - Palpation: Nasennebenhöhlen, Nervenaustrittspunkte
 - Funktionsprüfung: Pupillenreaktion auf Licht und Konvergenz, Augenmuskelparesen, Strabismus, Sehvermögen, Hörvermögen, Nasenatmung
- Hals
 - Inspektion: Venenstauung, Struma
 - Palpation: Lymphknoten, Schilddrüse (Schluckverschieblichkeit, Struma, Schilddrüsenknoten, Schwirren)
 - Auskultation: Schilddrüse (Nonnensausen), a. carotis
- Herz
 - Inspektion: Voussure, Pulsation
 - Palpation: Herzspitzenstoß
 - Perkussion: Technik, Herzdämpfung (absolut/relativ)
 - Auskultation: Auskultationspunkte, Herztöne, Extratöne und Herzgeräusche (systolisch/diastolisch), Fortleitung von Herzgeräuschen
 - Funktionsprüfung: Herzfrequenz, Herzrhythmus, zentro-peripheres Pulsdefizit
- Kreislauf
 - Inspektion: Hautfarbe, venöse Stauung
 - Palpation: Pulse (aa. carotis, brachialis, radialis, femoralis, poplitea, tibialis posterior, dorsalis pedis), Pulsqualitäten
 - Auskultation: Gefäßgeräusche
 - Funktionsprüfung: Blutdruckmessung, Schellong-Test, Lagerungsprobe nach Ratschow, Allen-Test, Perthes-/Trendelenburg-Versuch
- Thorax/Lunge
 - Inspektion: Thoraxform, Orientierungslinien, Atembewegungen (In-/Exspirium)
 - Palpation: Seitengleichheit, Stimmfremitus
 - Perkussion: Qualitäten des Perkussionsschalls, Lungengrenzen, Dämpfungen, Atemverschieblichkeit

- Auskultation: Atemgeräuschqualitäten (vesikulär/bronchial), Nebengeräusche der Atmung (trocken, feucht), Stridor, Pleurareiben
- Funktionsprüfung: verschiedene pathologische Atemtypen
- Abdomen
 - Inspektion: Haut, Operationsnarben, Striae, Leber-Haut-Zeichen, Konturen, Nabel, Analregion, Genitalregion
 - Auskultation: Darmgeräusche (z.B. Hyperperistaltik, Ileus), Gefäßgeräusche (z. B. Nierenarterienstenose)
 - Palpation: Resistenzen, Hernien, Organbeurteilung nach Lage/Größe/Konsistenz/Oberfläche (Leber, Milz), Abwehrspannung, Druck-/Loslassschmerz, (Gallenblase, Appendix, Milz), Klopfschmerz (Niere), Aszites (Fluktuation); rektal-digitale Untersuchung, Genitalorgane (Skrotum)
- Rücken
 - Inspektion: Wirbelsäulenform (Skoliose, Kyphose, Lordose), Muskulatur
 - Palpation: Erfassen anatomischer Referenzpunkte, Druck-/Klopf-/Stauchschmerz der Wirbelsäule, Myegelosen
 - Funktionsprüfung: Wirbelsäulenbeweglichkeit (z.B. Schober-Index), Beziehung zu Spinalwurzeln und Dermatomen
- Extremitäten
 - Inspektion: Haut, Gelenke, Knochen, Muskulatur, Varizen, Narben, Umfang
 - Funktionsprüfung: Statik, Stand- und Gangbild
- Nervensystem
 - Inspektion: Lähmungen, Muskelatrophien
 - Funktionsprüfung: Hirnnerven, Muskelreflexe, Motilität, Muskeltonus, Koordination, Sensibilität

Teilgebiete und spezifische Themen

Endokrinologie und Diabetologie

1. Allgemeine Endokrinologie

- Hormonanalytik, Präanalytik, Störfaktoren
- Endokrine Funktionsdiagnostik, Regelkreisanalytik
- Hormonbiosynthese, Hormonwirkung und Rezeptorpathophysiologie
- Prinzipien der Hormonsubstitution und Hormonantagonisierung

2. Hypothalamus/Hypophyse

- Polydipsie/Polyurie, AVP-Mangel (früher Diabetes insipidus), primäre Polydipsie, SIADH
- Hypophysenvorderlappeninsuffizienz
- Akromegalie
- Prolaktinom
- Morbus Cushing, ektope ACTH-Sekretion

3. Schilddrüse

- Struma diffusa, Struma nodosa, Jodprophylaxe und Jodmangel
- Isolierter Schilddrüsenknoten, Schilddrüsenkarzinom
- Autoimmunthyreopathien (M. Basedow, Hashimoto-Thyreoiditis)
- Medikamentös bedingte Schilddrüsenfunktionsstörungen (z.B. durch Checkpoint-Inhibitoren)
- Thyreoiditis (akut, subakut)
- Hyperthyreosen, thyreotoxische Krise
- Hypothyreosen, hypothyreotes Koma, Myxödem

4. Nebenniere

- Primäre und sekundäre Nebennierenrindeninsuffizienz
- Addison-Krise
- Adrenals Cushing-Syndrom
- Inzidentalom der Nebenniere, Nebennierenkarzinom
- Primärer Hyperaldosteronismus und andere Formen des Mineralokortikoidexzesses
- Adrenogenitales Syndrom
- Phäochromozytom und Paragangliom

5. Gonaden (männlich + weiblich)

- männlicher Hypogonadismus (primär und sekundär bzw. tertiär)
- Pubertas tarda, Pubertas praecox
- Geschlechtsinkongruenz und Geschlechtsdysphorie (früher Transsexualität) Hyperandrogenämie bei Frauen, Hirsutismus, Polyendokrines Metabolisches Ovarsyndrom (PMOS; früher PCO-Syndrom), Zyklusstörungen, Amenorrhoe
- Therapiekonzepte bei hormonabhängigen Tumoren

6. Kalziumstoffwechsel/Osteopathien

- Hyperkalzämie, hyperkalzämische Krise, primärer Hyperparathyreoidismus, Vitamin D-Intoxikation, Tumorhyperkalzämie
- primärer Hyperparathyreoidismus, sekundärer Hyperparathyreoidismus, Tertiärer Hyperparathyreoidismus
- Hypokalzämie, Hypoparathyreoidismus, Pseudohypoparathyreoidismus
- Osteomalazie, Phosphatdiabetes
- Osteoporose (primär, sekundär)
- M. Paget und selten metabolische Osteopathien

7. Diabetes mellitus/Hypoglykämie

- Diabetes mellitus Typ 1, Diabetes mellitus Typ 2, metabolisches Syndrom, seltene Formen des Diabetes mellitus
- Akutkomplikationen (z. B. diabetische Ketoazidose, Koma, Hypoglykämie)
- Diabetische Organkomplikationen (z. B. Retinopathie, Nephropathie, diabetisches Fußsyndrom etc.)
- Diabetes mellitus und Schwangerschaft, Gestationsdiabetes
- Diätprinzipien, Schulung, Selbstkontrolle, soziale Probleme
- Endogen-verursachte Hypoglykämie, Insulinom

8. Weitere metabolische Erkrankungen

- Adipositas, genetische und erworbene Störungen
- Fettstoffwechselstörungen, Risikoanalyse, Klassifikation
- Hyperurikämie, Gicht
- Porphyrien und sekundäre Porphyrie-Stoffwechselstörungen
- Hämochromatose

9. Polyglanduläre Endokrinopathien

- Autoimmune polyglanduläre Syndrome (Typ I bis IV)
- multiple endokrine Neoplasien (MEN I, IIa, IIb)

Gastroenterologie und Hepatologie

1. Klinische Leitsymptome

- Bauchschmerz, unklares/akutes Abdomen
- Dysphagie
- Hämatemesis/Hämatochezie/okkulte gastrointestinale Blutung
- Ikterus
- Ileus
- Akute/chronische Diarrhoe
- Gewichtsverlust

2. Apparative Diagnostik und Therapie

- Gewichtsverlust
- Diagnostische Endoskopie
- Gastroenterologische Funktionsdiagnostik (Manometrie, pH-Metrie, Atemteste)
- Diagnostischer und interventioneller Ultraschall
- Diagnostische und interventionelle Radiologie in Gastroenterologie und Hepatologie
- Invasive endoskopische Therapieverfahren (z.B. Blutstillung, Varizentherapie, Stenteinlagen, ERCP, Mukosaresektion)

3. Ösophagus

- Achalasie als Modellerkrankung einer Motilitätsstörung
- Refluxösophagitis, Barrett-Ösophagus, Adenokarzinom des distalen Ösophagus
- Plattenepithelkarzinom des Ösophagus
- Eosinophile Ösophagitis

4. Magen

- Ulcus ventrikuli/duodeni, Bedeutung von Helicobacter pylori und nicht-steroidalen Antiphlogistika
- Magenkarzinom, Magenlymphom

5. Dünndarm/Dickdarm

- Zöliakie als Modellerkrankung eines Malabsorptionssyndroms
- Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (M. Crohn, Colitis ulcerosa)
- Divertikulose, Divertikulitis
- Kolonadenom, Kolonkarzinom, molekulare Pathogenese (Adenom-Karzinom- Sequenz), Bedeutung von Früherkennungsmaßnahmen
- Hereditäre Kolonkarzinome (hereditäres nicht-polypöses kolorektales Karzinom, familiäre adenomatöse Polyposis)
- Akute infektiöse Enterokolitis
- Funktionelle Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes am Beispiel des Reizdarms
- Zöliakie als Modellerkrankung eines Malabsorptionssyndroms
- Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (M. Crohn, Colitis ulcerosa)
- Divertikulose, Divertikulitis
- Kolonadenom, Kolonkarzinom, molekulare Pathogenese (Adenom-Karzinom-Sequenz), Bedeutung von Früherkennungsmaßnahmen
- Hereditäre Kolonkarzinome (hereditäres nicht-polypöses kolorektales Karzinom, familiäre adenomatöse Polyposis)
- Akute infektiöse Enterokolitis
- Funktionelle Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes am Beispiel des Reizdarms

6. Leber

- Akute Virushepatitis
- Chronische Virushepatitis B/C
- Toxische Leberkrankheiten einschließlich der Alkoholkrankheit
- Steatotische Lebererkrankung (MASLD)
- Autoimmunhepatitis
- Genetische Lebererkrankungen (Hämochromatose, M. Wilson, α 1-Antitrypsin-Mangel)
- Leberzirrhose als gemeinsame Endstrecke chronischer Leberkrankheiten
- Komplikationen der Leberzirrhose (Aszitesbildung, Ösophagusvarizen, hepatische Enzephalopathie, hepatorenales Syndrom, hepatozelluläres Karzinom)
- Akutes Leberversagen

7. Gallensystem

- Cholezystolithiasis, Choledocholithiasis
- Akute Cholezystitis und Cholangitis
- Neoplasien der Gallenwege
- Cholestatische Lebererkrankungen (PSC, PBC)

8. Pankreas

- Akute Pankreatitis
- Chronische Pankreatitis
- Exokrine Pankreasinsuffizienz
- Karzinoidsyndrom und Gastrinom als Beispiele für neuroendokrine Tumoren
- Pankreaskarzinom

9. Grundzüge der künstlichen Ernährung

- Enterale Ernährung: Indikationen, Sondenkost, Applikationssysteme (u.a. PEG)
- Parenterale Ernährung: Indikationen, Substratkomponenten, Zufuhrwege

Hämatologie und Onkologie

1. Allgemeine Onkologie

- Parenterale Ernährung: Indikationen, Substratkomponenten, Zufuhrwege
- Tumorbiologie (molekulare Biologie, Zellproliferation, Zelldifferenzierung, Metastasierung, Tumorangiogenese)
- Epidemiologie, Prävention und Früherkennung maligner Tumore
- Grundlagen der Diagnostik, Differenzialdiagnostik, Nachsorge
- Grundlagen der Tumordiagnostik und Stadieneinteilung (TNM-Klassifikation)
- Prinzipien der medizinischen Onkologie (Chemotherapie, Wachstumsfaktoren, zielgerichtete Tumorthherapie, supportive Therapie)
- Gastrointestinale Tumoren (Ösophagus-, Magen-, Pankreas-, Kolorektales-, Gallengangs-, Gallenblasenkarzinom, HCC)
- Neuroendokrine Tumoren
- Nierenzellkarzinom, Keimzelltumoren
- Knochentumoren, Weichteilsarkome
- Karzinom mit unbekanntem Primärtumor (CUP)

2. Allgemeine Hämatologie

- Funktioneller Aufbau der Hämatopoese und des lymphatischen Systems
- Stammzellbiologie
- spezielle diagnostische Verfahren: Zytologie, Zytochemie, Durchflusszytometrie, Zytogenetik, Molekulargenetik
- Grundlegende Prinzipien der Stammzelltransplantation

3. Benigne hämatologische Krankheiten

- Anämien (Eisenmangelanämie, Thalassämie, Hämoglobinopathien, Megaloblastäre Anämien, Hämolytische Anämien)
- Thrombozytopenien (Bildungsstörungen, vermehrter Abbau, Verteilungsstörung)
- Hämorrhagische Diathese
- Granulozytopenie
- Lymphadenopathie und Splenomegalie

4. Maligne hämatologische und lymphatische Krankheiten

- Grundlagen der Biologie, Epidemiologie, Diagnostik, Diff. Diagnostik, Therapie, Nachsorge
- Akute Leukämie (ALL, AML), Myelodysplastische Syndrome
- Chronische Leukämie (CML, CLL)
- Myeloproliferative Syndrome (Polycythaemia vera, essentielle Thrombozythämie, primäre Myelofibrose)
- Non-Hodgkin Lymphom, Morbus Hodgkin, Multiples Myelom
- Notfälle in der Hämatologie und Onkologie (z.B. obere Einflusstauung, Hyperkalziämie, Tumorlysesyndrom, disseminierte intravasale Gerinnung, intrakranielle Drucksteigerung, Fieber in Aplasie)

Kardiologie

1. Allgemeine Kardiologie

- physikalische Untersuchung des Herzens und der großen Gefäße (incl. Auskultation des Herzens)
- apparative Diagnostik: EKG, 24-h-EKG, Langzeit-Blutdruckmessung, Belastungs-EKG
- bildgebende Diagnostik (Echokardiographie, TEE, Myokardszintigraphie, CT, MRT)
- invasive Verfahren: Links-/Rechts-Herzkatheter, PCI
- Grundlagen Elektrophysiologische Untersuchung und Therapie
- spezielle Labordiagnostik: Troponin, CK/CM MB, NT-proBNP

2. Koronare Herzerkrankung

- Kardiovaskuläre Risikofaktoren
- Chronisches Koronarsyndrom
- Akutes Koronarsyndrom
 - instabile Angina Pectoris
 - NSTEMI – akuter Nicht ST-Hebungsinfarkt
 - STEMI – akuter ST-Hebungsinfarkt

3. Herzinsuffizienz

- Akute Herzinsuffizienz
- Chronische Herzinsuffizienz
- Linksherzinsuffizienz (Klinik/ Ursachen/Therapie)
- Rechtsherzinsuffizienz (Klinik/ Ursachen/Therapie)
- Globalinsuffizienz

4. Kardiomyopathien

- Dilatative Kardiomyopathie (DCM)
- Hypertroph (nicht-obstruktive/obstruktive) Kardiomyopathie
- toxische Kardiomyopathie (Alkohol, Blei, Chemotherapeutika)
- genetisch determinierte Kardiomyopathien
- restriktive und infiltrative Kardiomyopathien

5. Myokarditis

- bakterielle (u.a. Mykobakterien, Spirochäten; Diagnose, Therapie)
- virale (u.a. Enteroviren/Coxsackie-B; Diagnose, Therapie)
- sonstige (z.B. Chagas-Krankheit)

6. Endokarditis

- Infektiöse Endokarditis
- Rheumatische Herzklappenerkrankung
- sonstige (u.a. Libmann-Sacks, Endokarditis parietalis fibroplastica)

7. Perikarderkrankungen

- Perikarditis
 - infektiös
 - metabolisch (z.B. bei Urämie)
 - toxisch/physikalisch (Bestrahlung)
 - (para-)neoplastisch
- Perikarderguss/Perikardtamponade
- konstriktive Perikarditis

8. Erkrankungen des rechten Herzens

- akute Lungenembolie - akutes Cor pulmonale
- chronisches Cor pulmonale
- arrhythmogene RV-Dysplasie (ARVCM)

9. Erworbene Herzklappenfehler

- Aortenklappenstenose, Aortenklappeninsuffizienz
- Mitralklappenstenose, Mitralklappeninsuffizienz
- Trikuspidalklappenerkrankungen
- Pulmonalklappenerkrankungen
- Klappenprothesen und interventionelle Klappentherapie (z. B. TAVI, MitraClip)

10. Bradykarde Herzrhythmusstörungen

- Sinusknotensyndrom (Sick Sinus, Bradykardie/Tachykardie-Syndrom)
- Sinuatrialer Block
- Karotissinus-Syndrom
- Atrioventrikuläre Leitungsstörungen
- Intraventrikuläre Blockierungen
- Medikamenten-induzierte bradykarde Rhythmusstörungen
- Bradykarde Herzrhythmusstörungen bei Elektrolytverschiebungen

11. Tachykarde Herzrhythmusstörungen

- Supraventrikuläre Rhythmusstörungen
 - Sinustachykardie
 - Vorhofflattern
 - Vorhofflimmern
 - Atriale Tachykardie
 - AV-Knoten-Tachykardie
 - Präexzitationssyndrome (z.B. WPW)
- Ventrikuläre Rhythmusstörungen
 - Ventrikuläre Extrasystolie
 - Kammertachykardien/Kammerflimmern
 - Torsade-de-Pointes Tachykardie
 - Medikamenten-induzierte tachykarde Rhythmusstörungen

- Tachykarde Herzrhythmusstörungen bei Elektrolytverschiebungen

12. Herzbeteiligung bei extrakardialer Grunderkrankung

- Diabetes mellitus und andere endokrine Erkrankungen (u.a. Akromegalie, Schilddrüsen-Erkrankungen)
- Kollagenosen
- neuromuskuläre Erkrankungen
- Bindegewebserkrankungen (Marfan-Syndrom, Ehlers-Danlos)
- Infektionserkrankungen (z.B. HIV)
- hämatologische Erkrankungen (u.a. Anämie, Polyzythämie)
- onkologische Erkrankungen
- Polytrauma (z.B. contusio cordis)

13. Synkope

- Vasovagale Synkope
- Orthostatische Synkope

Nephrologie

1. Allgemeine Nephrologie, Diagnostik

- Funktionen der Niere
- Akute und chronische Nierenschädigung (AKI, CKD), Stadieneinteilung (KDIGO)
- Nierenbiopsie, apparative Diagnostik der Nierenfunktionsstörung
- Urinanalytik (Urinsediment, Albuminurie, Proteinurie)

2. Akutes Nierenversagen

- Prä-, intra-, postrenale Ursachen, Oligurie, Anurie
- Bilanzierung, konservative Therapie, Indikation zur Dialyse
- Akute Nierenschädigung bei Multiorganversagen
- Dialyseverfahren

3. Akute Glomerulonephritis

- Poststreptokokkenglomerulonephritis
- IgA-Nephropathie
- Rapid progrediente Glomerulonephritis
- ANCA-assoziierte Vaskulitiden (Granulomatose mit Polyangiitis, mikroskopische Polyangiitis)
- Anti-GBM-Glomerulonephritis (Goodpasture-Syndrom)
- Lupusnephritis
- Benigne Verlaufsformen der Glomerulonephritis, Klinik, Merkmale

4. Chronische Glomerulonephritis

- IgA-Nephropathie
- Membranöse Glomerulonephritis
- Membranoproliferative Glomerulonephritis
- Minimal-Change-Nephropathie
- Fokal-segmentale Glomerulosklerose (FSGS)
- Progression der Glomerulonephritis, Progressionsfaktoren (Proteinurie, Hypertonie, Rauchen)
- Therapie: Progressionsverzögerung (RAAS-Blockade, Blutdrucksenkung, Ernährung, Immunsuppression)

5. Akute und Chronische Nierenerkrankungen

- Interstitielle Nephritis (bakteriell, nicht bakteriell, med. toxisch, Analgetikanephropathie, Hantavirus Nephritis)
- Pyelonephritis, Refluxnephropathie
- Hereditäre Nierenerkrankungen (z.B. Zystennieren - Autosomal dominante polyzystische Nierendegeneration, Alport-Syndrom)
- Angeborene Nierenfehlbildungen (Markschwammniere, Hufeisennierniere, Nierenagenesie)
- Thrombotische Mikroangiopathien (HUS, TTP)
- Amyloidose der Niere, Myelomniere, Bence-Jones Plasmozytom
- Tubulopathien

6. Diabetische Nephropathie

- Diabetische Nephropathie (Albuminurie, Stadieneinteilung)
- Progressionsverzögerung und Zielblutdruck
- Prävention und medikamentöse Therapie

7. Chronische Niereninsuffizienz

- Stadieneinteilung (KDIGO)
- Endokrine Störungen (Anämie, Vitamin D, Kalzium-Phosphatstoffwechselstörung, Dyslipidämie)
- Renale Azidose, Urämie, progrediente Atherosklerose
- Renale Osteopathie (sekundärer Hyperparathyreoidismus)
- Vorbereitung des Patienten auf die Nierenersatztherapie

8. Terminale Niereninsuffizienz – Nierenersatztherapie

- Indikation für die Nierenersatztherapie
- Peritonealdialyse (tägliche, nächtliche Formen)
- Hämodialyse (Zentrums vs. Heimdialyse)
- Nierentransplantation
- Transplantationsmedizin (Organallokation, Immunsuppression, Infektionen)

9. Renale Hypertonie

- Diagnostik, Grenzwerte, Definitionen, Häufigkeit
- Renoparenchymatöse Hypertonie
- Renovaskuläre Hypertonie
- Hypertensive Nephropathie
- Benigne Nephrosklerose
- Interventionelle Therapie der sekundären Hypertonie
- Pharmakotherapie, Medikamenteninteraktionen

10. Säure-Basen-Haushalt

- Dynamik und Regulation
- Metabolische Azidose
- Metabolische Alkalose (sekundärer Hyperaldosteronismus)

Pneumologie

1. Klinische Leitsymptome

- Husten (trocken, produktiv)
- Auswurf (Menge, Farbe, Geruch)
- Atemnot (Belastungs- und Ruhedyspnoe)
- Thoraxschmerzen, thorakales Engegefühl
- Zyanose, Einsatz der Atemhilfsmuskulatur, Trommelschlegelfinger, Uhrglasnägel
- Hämoptysen
- Stridor

2. Apparativediagnostik und Therapie

- Lungenfunktionsanalyse
- Spirometrie
- Fluss-Volumen-Analyse
- Ganzkörperplethysmographie
- Diffusionskapazität (DLCO)
- Blutgasanalyse, Pulsoximetrie
- Ergospirometrie
- Röntgen-Thorax-Übersicht
- Thoraxsonographie
- Pleurapunktion
- Thoraxdrainage
- Bronchoskopie
- diagnostisch, therapeutisch
- Laserchirurgie
- endobronchialer Ultraschall (EBUS)
- endobronchiale Biopsie
- Thorakoskopie

3. Krankheiten der Atmungsregulation

- Respiratorische Insuffizienz
- Hyperventilationssyndrom
- Schlafbezogene Atmungsstörungen (obstruktive und zentrale Schlafapnoe)
- Adipositas-Hypoventilationssyndrom

4. Atemwegserkrankungen

- Asthma bronchiale (allergisch, nichtallergisch, belastungsinduziert, medikamenteninduziert)
- Akute und chronische Bronchitis
- COPD
- Lungenemphysem
- Bronchiektasen

5. Pneumonie

- Bakterielle Pneumonie (ambulant, nosokomial)
- Virale Pneumonie
- Lungenabszess
- Tuberkulose

6. Interstitielle Lungenerkrankungen [ILD]

- Idiopathische interstitielle Pneumonien (insbesondere idiopathische Lungenfibrose)
- Exogen-allergische Alveolitis
- Sarkoidose
- Pneumokoniosen
- Asbestassoziierte Lungenerkrankungen
- Medikamentös induzierte ILD
- Kollagenoseassoziierte ILD

7. Krankheiten der Lungengefäße

- Akute Lungenembolie
- Chronische thromboembolische pulmonale Hypertonie (CTEPH)
- Pulmonale Hypertonie
- Akutes und chronisches Cor pulmonale
- Nichtkardiales Lungenödem
- Akutes Lungenversagen (ARDS)
- Pulmonale Vaskulitiden

8. Erkrankungen der Pleura

- Pneumothorax, Spannungspneumothorax
- Pleuritis
- Pleuraerguss, Pleuraempyem
- Pleuramesotheliom

9. Bronchialkarzinom

- Kleinzelliges Bronchialkarzinom
- Nichtkleinzelliges Bronchialkarzinom
- Grundlagen der multimodalen Therapie (Operation, Strahlentherapie, medikamentöse Therapie, zielgerichtete Therapie)
- Solitärer pulmonaler Rundherd
- Pulmonale Metastasen
- Rauchprävention und Tabakentwöhnung
- Palliative Therapieverfahren und Supportivtherapie

Internistische Intensivmedizin

1. Aufgaben und Ziele der Internistischen Intensivmedizin

- Überwachung und Überbrückung lebensbedrohlicher Störungen der Vital- und Organfunktion
- Ziel: Rückkehr der Eigenfunktion und der Entlassung eines eigenverantwortlich handelnden Patienten

2. Methoden der Intensivmedizin zur apparativen Überwachung, Diagnostik und Therapie

- Monitoring (Herzrhythmus; Blutdruck; Sauerstoffsättigung, Atemfrequenz)
- Apparative Diagnostik (EKG, Sonographie, Echokardiographie, Röntgenverfahren, MR)
- Venöse und zentralvenöse Venenkatheter, arterielle Druckmessung
- Erweitertes hämodynamisches Monitoring
- Passagere Herzschrittmacher
- Punktionen (Pleura, Aszites, Perikard)
- Detoxikation (Magenspülung, medikamentös)
- Medikamentöse Kreislauftherapie (Volumenersatz, Katecholamine)
- Intubation und künstliche Beatmung
- Dialyseverfahren, Hämo-perfusion, Plasmaseparation
- Kardiopulmonale Reanimation
- Defibrillation und Kardioversion
- Notfallendoskopie und Bronchoskopie
- Indikationen für eine ECMO-Therapie
- Indikationen für eine Impella-Unterstützung

Erkrankungen mit potentieller Indikation zur intensivmedizinischen Überwachung und Therapie

Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems:

- Akutes Koronarsyndrom
- Akute Herzinsuffizienz
- Kardiogener Schock
- Herzrhythmusstörungen
- Hypertensive Krise
- Lungenarterienembolie

Pneumologische Erkrankungen:

- Akute respiratorische Insuffizienz
- ARDS
- Akute Exazerbation der COPD
- Status asthmaticus
- Schwere Pneumonie

Gastrointestinale Erkrankungen:

- Akute obere oder untere gastrointestinale Blutung
- Gastrointestinale Ulcera
- Akute Cholezystitis oder Cholangitis
- Akute Pankreatitis
- Akute Darmischämie
- Akutes Leberversagen

Nephrologische Erkrankungen

- Akutes Nierenversagen mit Überwasserung verschiedener Ursachen
- Schwere Elektrolytstörungen
- Nierenarterienembolie

Infektion und Sepsis

- Sepsis und septischer Schock
- Infektionen einzelner Organsysteme einschließlich ZNS
- Opportunistische Infektionen
- Infektionen bei immunsupprimierten Patienten
- Infektionen von Fremdmaterial und Kathetern

Stoffwechselerkrankungen und Endokrinologie

- Schwere Hypo- und Hyperglykämie
- Diabetische Ketoazidose
- Hyperosmolares hyperglykämisches Syndrom
- Thyreotoxische Krise
- Myxödemkoma
- Addison-Krise
- Schwere Elektrolytstörungen

Intoxikationen (suizidal oder akzidentell)

- Medikamentöse Intoxikationen
- Alkohol-, Drogen- und Chemikalienintoxikationen
- Suizidale und akzidentelle Intoxikationen

Hämato-onkologische Erkrankungen:

- Akute, vitale Bedrohung durch raumfordernde Prozesse (Hirndruck, Trachealobstruktion, Perikarderguss, ...)
- Akute Dyspnoe durch maligne Ergüsse
- Akute Hämolyse
- Indikationen für einen sofortigen Beginn einer zytoreduktiven Therapie