

**Weiterbildungscurriculum Innere Medizin**  
**Medizinische Kliniken Hegau-Bodensee-Klinikum Singen**

Weiterbildungszeit 60 Monate

**I. Medizin:** Allgemeine Innere Medizin, Kardiologie, internistische Intensivmedizin - CA PD Dr. Kollum

**II. Medizin:** Allgemeine Innere Medizin, Hämatologie/ Onkologie, Gastroenterologie, Palliativmedizin - CA Prof. Dr. Harder

**Interdisziplinäre Notaufnahme** - CA Dr. Steinecke

**Assoziierte Abteilungen:** pHv Dialyse und Hochdruckerkrankungen - CA Dr. Wilpert

Wir verweisen auch auf das „Weiterbildungscurriculum Innere Medizin“ bei eRef, einzusehen über jeden Klinikrechner. Für eRef liegt eine Campuslizenz für den GLKN vor.

**Gegliedertes Programm für die Weiterbildung zum Facharzt Innere Medizin und Allgemeinmedizin.**

1. Jahr (Monat 0-12): Einsatz auf der Station S21, S31 (I. Medizin), S18 oder S25 (II. Medizin).

Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in Untersuchungs- und Behandlungsmethoden. Kenntnisse der Pathophysiologie und Pathogenese von Krankheiten der Inneren Medizin. Ethische, wissenschaftliche und rechtliche Grundlagen ärztlichen Handelns. Ökonomische und strukturelle Aspekte des Gesundheitswesens.

Patientenaufnahme, Anwendung des SOAP-Schemas. Arztbriefschreibung. Gesprächsführung einschließlich der Beratung von Angehörigen. Grundlagen der interdisziplinären Zusammenarbeit, auch bei Multimorbidität. Aufklärung, Befunddokumentation, Durchführung einer strukturierten Patientenübergabe. Grundlagen der Pharmakotherapie einschließlich der Wechselwirkungen.

Erkennen von psychogenen Symptomen, somatopsychischen Reaktionen und psychosozialen Zusammenhängen einschließlich der Krisenintervention. Grundzüge der Beratung und Führung Suchtkranker. Basisbehandlung psychosomatischer Krankheitsbilder. Erkennung und Behandlung von nichtinfektiösen, infektiösen, toxischen und neoplastischen sowie von aller-

gischen, immunologischen, metabolischen, ernährungsabhängigen und degenerativen Erkrankungen auch unter Berücksichtigung der Besonderheiten dieser Erkrankungen im höheren Lebensalter. Basisbehandlung von Krankheiten der Verdauungsorgane sowie der exokrinen Verdauungsdrüsen und ihrer Ableitungswege. Behandlung benigner Krankheiten der Verdauungsorgane einschließlich Leber, Galle und Pankreas. Basisbehandlung von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs. Indikationsstellung zur perkutanen endoskopischen Gastrostomie (PEG).

Erlernen der Handlungskompetenz für spezifische Hygienemaßnahmen, Management nosokomialer Infektionen mit multiresistenten Erregern. Therapiebegrenzung bzw. Therapieentscheidungen am Lebensende, einschließlich Angehörigengespräche. Erlernen des Umgangs in besonderen Situationen bei der Betreuung von Schwerstkranken und Sterbenden. Ärztliche Leichenschau.

Indikationsstellung zu Radiologischen Untersuchungen und zur transösophagealen Echokardiographie. Befundinterpretation von Röntgen Thorax-Untersuchungen. Erlangen des „Port-Pass“ (sachgerechter Umgang mit Portsystemen). Grundlagen allergologischer Erkrankungen. Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen von Arterien, Venen, Kapillaren und Lymphgefäßen. Basisbehandlung von akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenalen Komplikationen. Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinums, der Pleura, der Atempumpe, einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen. Internistische Basisbehandlung von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen sowie entzündlichen Erkrankungen des Bewegungsapparates. Anwendung von Leitlinien SOPs und Clinical-Pathways.

Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung.

Ultraschalluntersuchungen des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich Urogenitalorgane, EKG, Belastungs-EKG, Langzeit-EKG, Langzeit-RR, spirometrische Untersuchungen der Lungenfunktion. Ultraschallgestützte Punktionen bei Pleuraerguß und Ascites, Grundlagen B-Modus Sonographie und Duplex-Sonographie der Schilddrüse, des Abdomens, peripherer Arterien und Venen und der extrakraniellen hirnversorgenden Arterien. Spirometrische Untersuchungen der Lungenfunktion.

Wochenend- und Nachtdienste für die Stationen der Medizinischen Klinik.

2. Jahr (Monat 12-24). Wechsel zum Stationsdienst in die andere Abteilung. Vertiefung der Grundlagen im Bereich der Kognitiven - und Methodenkompetenz sowie der Handlungskompetenz vom ersten Jahr. Zusätzliche Vertiefung folgender Kenntnisse: Labortechnisch gestützten Nachweisverfahren, Probengewinnung und -behandlung für Laboruntersuchungen (Präanalytik) und Einordnung der Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsbild. Grundlagen der

Molekularpathologie. Unterweisung in wesentlichen Gesetzen (z.B. Gendiagnostikgesetz), Verordnungen und Richtlinien. Erlernen der Fertigkeiten zur Beratung und Schulung von gesundheitsfördernder Lebensführung, ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen und Führung Suchtkranker sowie Suchtprävention. Begutachtung von Leistungsfähigkeit, Belastbarkeit, Arbeitsunfähigkeit, Pflegebedürftigkeit und Erwerbsminderung. Beratung zu sozialen und pflegerischen Hilfen. Prävention, Differentialdiagnose, Therapieoptionen und Rehabilitation internistischer Erkrankungen. Indikationsstellung und Verordnung von Rehabilitationsmaßnahmen einschließlich geriatrischer Frührehabilitation. Ernährungsberatung und Diätetik bei Diabetes mellitus und Stoffwechselerkrankungen. Diagnostik und konservative Therapie der kardialen Erkrankungen einschließlich der Indikationsstellung zur invasiven Diagnostik und Therapie. Indikationsstellung zur weiterführenden radiologischen Diagnostik einschließlich der Differentialindikation und Interpretation radiologischer Befunde.

Maßnahmen der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements einschließlich CIRS.

6 Monate Rotation in die Zentrale Notaufnahme (separates Curriculum – CA Dr. Steinecke).

Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen und Wiederbelebung.

Vertiefung der Kenntnisse in Doppler-Sonographie der Extremitätenversorgenden und der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße. Grundlagen der Echokardiographie.

3. Jahr (Monat 24-36) Stationsdienst, weitere Vertiefung der Kognitiven - und Methodenkompetenz sowie zunehmend der Handlungskompetenz im Sinne von selbstverantwortlichen Fertigkeiten. Begleitende Funktionen nach Funktionsplan (Vertiefung Abdomensonographie, trans-thorakale Echokardiographie und Doppler/Duplex Echokardiographie, Gastroskopie, Liquor-punktion etc.). Allgemeine Schmerztherapie. Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patientinnen und Patienten. Beratung zu Patientenverfügungen und Vorsorgevollmacht inkl. Advance Care Planing und Organspende.

Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs.

Internistische Basisbehandlung von Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, der Hämostase sowie von malignen Neoplasien. Grundlagen der medikamentösen Tumorthherapie. Grundlagen hereditärer Krankheitsbilder einschließlich der Indikationsstellung für eine humangenetische Beratung.

4. Jahr (Monat 36-48) Mindestens 6 Monate interdisziplinäre Intensivstation (Anlage Curriculum internistische Intensivmedizin – LOA Dr. Richter). Point of Care Diagnostik mit visueller oder apparativer Ausstattung. Stationsdienst mit Vertiefung der Kompetenzen der Weiterbildungsjahre 1-3.

Erkennen und behandeln von geriatrischen Syndromen und Krankheitsfolgen im Alter einschließlich der Pharmakotherapie im Alter. Durchführung und Dokumentation von Diabetikerbehandlungen einschließlich strukturierter Schulungen.

5. Jahr (Monat 48-60): Komplettierung der Kognitiven - und Methodenkompetenz, bis hin zur sicheren Handlungskompetenz. Vermittlung von Kenntnissen von seltenen Erkrankungen, Besonderheiten bei der Betreuung von Menschen mit Behinderung, Impfwesen. Für die hausärztliche Versorgung erforderlichen Techniken der Wundversorgung und der Wundbehandlung, der Inzision, Exzision, Exstirpation und Probeexzision auch unter Anwendung der Lokal- und peripheren Leitungsanästhesie. Weiterführende Diagnostik, Therapie Rehabilitation und Nachsorge der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden und lymphatischen Organe, des Immunsystems, und der Hämostase. Mitbehandlung und Nachsorge maligner Erkrankungen der Verdauungsorgane, einschließlich Leber, Galle und Pankreas. Grundlagen ärztlicher Begutachtung.

Bei Interesse Weiterführende Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der akuten und chronischen Nierenkrankheiten sowie deren extrarenale Komplikationen durch eine Rotation in die nicht bettenführende Nephrologie (CA Dr. Wilpert). Oder weiterführende Diagnostik und Therapie und Rehabilitation von Erkrankungen der Atemwege, der Lunge, des Lungenkreislaufs, des Mediastinums, der Pleura, der Atempumpe, einschließlich schlafbezogener Atmungsstörungen sowie der extrapulmonalen Manifestationen pulmonaler Erkrankungen durch eine Rotation in die Pneumologische Abteilung in Konstanz.

Ultraschallgestützte Punktion von Schilddrüse, Lymphknoten und Leber. Knochenmarkpunktionen. Intestinoskopien, Proktoskopien, Sigmoidoskopien, Coloskopien.

**Anlagen:**

## **Anlage 1**

### **Weberbildungsinhalte der Rotation Zentrale Notaufnahme am HBK Singen – CA Dr. Steinecke**

#### **Präambel**

Im Rahmen der mindestens 6-monatigen Rotation während der Facharztausbildung erhält jeder Assistenzarzt/jede Assistenzärztin eine strukturierte Ausbildung in Akut- und Notfallmedizin sowie den gängigen Notfalltechniken.

Diese umfasst in Anlehnung an die (Muster-)Weiterbildungsordnung (MWBO) für Innere Medizin der Bundesärztekammer 2020 den Erwerb allgemeiner Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten der Akut- und Notfallmedizin sowie den Erwerb von Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen von Notfalltechniken.

Die Rotation findet frühestens im zweiten Weiterbildungsjahr statt, zu diesem Zeitpunkt besitzt der Assistenzarzt/die Assistenzärztin eine mindestens 18monatige klinische Erfahrung. Die Rotation findet in Vollzeit in einem Drei-Schicht-System statt.

#### **Allgemeine Inhalte der Weiterbildung**

Unter Berücksichtigung und in Ergänzung der Inhalte der gebietspezifischen Facharztausbildung umfassen diese

- die ethischen, wissenschaftlichen und rechtlichen Grundlagen ärztlichen Handelns
- die Maßnahmen der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements einschließlich des Fehler- und Risikomanagements
- das Erkennen und adäquate Verhalten in medizinischen Notfallsituationen
- die ärztliche Gesprächsführung einschließlich der Beratung von Angehörigen
- die psychosomatischen Grundlagen
- die interdisziplinäre Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik einschließlich der Differentialindikation und Interpretation radiologischer Befunde in Zusammenhang mit gebietsbezogenen Fragestellungen
- die Kenntnis und Einsatz labortechnisch gestützter Nachweisverfahren mit visueller oder apparativer Auswertung
- Point-of-Care-Testungsverfahren mit Interpretation der Untersuchungsergebnisse
- Ätiologie, Pathophysiologie und Pathogenese von Krankheiten
- die Aufklärung und die Befunddokumentation
- die allgemeine Schmerztherapie
- die Betreuung von Schwerstkranken und Sterbenden
- die gesundheitsökonomischen Auswirkungen ärztlichen Handelns

#### **Spezielle Inhalte der Weiterbildung**

Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- den rechtlichen und organisatorischen Grundlagen der notfallmedizinischen Behandlung
- Ersteinschätzungssystemen, Triagierung und Scores
- der Erkennung und Behandlung akuter Störungen der Vitalfunktionen einschließlich der dazu erforderlichen instrumentellen und apparativen Techniken wie
  - endotracheale Intubation
  - manuelle und maschinelle Beatmung
  - nicht-invasive Beatmung
  - kardiopulmonale Reanimation einschließlich Postreanimationstherapie und Temperaturmanagement
  - Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich Anlage arterieller und zentralvenöser Zugänge sowie Thoraxdrainagen
  - externe elektrische Kardioversion

- Notfallsonographie von Abdomen, Thorax, Herz und Gefäßen
  - Maßnahmen
- die Notfallmedikation einschließlich Analgesierungs- und Sedierungsverfahren (Akutschmerztherapie bei akuten Schmerzen, Exacerbation chronischer Schmerzen und Tumorschmerzen)
- der sachgerechten Lagerung von Notfallpatienten
- der Herstellung der Transportfähigkeit
- die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit internen und externen Partnern (z.B. Rettungsdienst, KV-Praxis, andere Fachabteilungen und Fachkliniken)
- der Differentialdiagnose und Therapieoptionen organbezogener Notfälle
  - kardiovaskuläre Notfälle
  - hämatologische und onkologische Notfälle
  - immunologische Notfälle
  - Infektionskrankheiten und Sepsis
  - endokrine und metabolische Notfälle
  - Flüssigkeits- und Elektrolytstörungen
  - gastrointestinale und hepatologische Notfälle
  - respiratorische Notfälle
  - nephrologische und urologische Notfälle
  - dermatologische Notfälle
  - neurologische Notfälle
  - neurochirurgische Notfälle
  - psychiatrische Notfälle und Verhaltensstörungen
  - akute Notfälle durch Umwelteinflüsse, thermische, hyper- oder hypobare Exposition und elektrischen Strom

#### **Fakultative Inhalte**

- Erwerb der zertifizierten Qualifikation als BLS-/ACLS-Provider der American Heart Association (AHA)
- DEGUM-zertifizierte Basisausbildung Notfallsonographie, Grundkurs Notfallsonographie

## **Anlage 2**

### **Weiterbildung der Internistischen Intensivstation am Klinikum Singen (mind. 6 Monate im Rahmen der internistischen Weiterbildung)**

#### 1. Weiterbildungsziele:

Die Weiterbildung in der Internistische Intensivmedizin des Klinikums Singen hat zum Ziel, die Themen und Weiterbildungsphasen im Hinblick auf Rahmen und Inhalte zu definieren und zu organisieren. Das Konzept richtet sich an alle Mitarbeiter der 1. sowie 2. Medizinischen Kliniken, die sich in der Weiterbildung zum FA Innere Medizin befinden. Die Weiterbildungszeit beträgt mindestens 6 Monate. Es ist als pädagogischer Leitfaden zu verstehen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Abweichungen vom Ausbildungskonzept sind, wenn es der betriebliche Ablauf der Intensivstation erfordert, möglich. Die Umsetzung des Ausbildungskonzepts untersteht dem Bereichsleiter der Internistischen Intensivstation.

#### 3. Ausbildung:

Die Ausbildung untersteht dem Bereichsleiter (lt. OA Dr. S. Richter) der 1. Medizinischen Klinik. Die Ausbildung wird unterstützt durch sämtliche Oberärzte der an der Ausbildung und im Betrieb beteiligten Kliniken sowie den im Bereich internistischer Intensivmedizin fortgeschrittenen Kollegen. Die Beurteilung der fachlichen und sozialen Kompetenzen der Auszubildenden erfolgt im 6-Monats-Rhythmus und wird in einem gemeinsamen Gespräch erörtert. Die Beurteilung soll in erster Linie durch die akkreditierten Fortbilder der Klinik erfolgen. Der Auszubildende hat jederzeit das Recht, bei Unstimmigkeiten oder Nichteinhalten der getroffenen Vereinbarungen mit dem ärztlichen Leiter/Bereichsleiter Intensivmedizin Rücksprache zu nehmen. Er führt ein Logbuch über den Inhalt und die Ziele seiner Ausbildung.

#### 4. Allgemeine Inhalte der Weiterbildung

Unter Berücksichtigung und in Ergänzung der Inhalte der gebietspezifischen Facharztausbildung umfassen diese

- die ethischen, wissenschaftlichen und rechtlichen Grundlagen ärztlichen Handelns
- die Maßnahmen der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements einschließlich des Fehler- und Risikomanagements
- das Erkennen und adäquate Verhalten in medizinischen Notfallsituationen
- die ärztliche Gesprächsführung einschließlich der Beratung von Angehörigen
- die psychosomatischen Grundlagen
- die interdisziplinäre Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik einschließlich der Differentialindikation und Interpretation radiologischer Befunde in Zusammenhang mit gebietsbezogenen Fragestellungen
- die Kenntnis und Einsatz labortechnisch gestützter Nachweisverfahren mit visueller oder apparativer Auswertung
- Point-of-Care-Testungsverfahren mit Interpretation der Untersuchungsergebnisse
- Ätiologie, Pathophysiologie und Pathogenese von Krankheiten
- die Aufklärung und die Befunddokumentation
- die allgemeine Schmerztherapie
- die Betreuung von Schwerstkranken und Sterbenden
- die gesundheitsökonomischen Auswirkungen ärztlichen Handelns

#### 5. Spezielle Inhalte der Weiterbildung

Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in Notfall- und intensivmedizinische Maßnahmen im Gebiet Innere Medizin Stufendiagnostik und Therapie bei akut einsetzenden Leitsymptomen, z. B. Dyspnoe, Thoraxschmerz, Bauchschmerz, passagere und persistierende Bewusstseinsstörungen, Fieber, Erbrechen, Durchfall

Diagnostik und Therapie akuter und vital bedrohlicher Erkrankungen und Zustände, insbesondere

- respiratorische Insuffizienz
- Schock
- kardiale Insuffizienz

- akutes Nierenversagen
  - sonstiges Ein- und Mehrorganversagen
  - Koma und Delir
  - Sepsis
  - Intoxikationen
  - Kardiopulmonale Reanimation
  - Intensivmedizinische Behandlung von Patientinnen und Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organsystemen
  - Analgosedierung von intensivmedizinischen
  - Patientinnen und Patienten Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten
  - und nicht-intubierten Patientinnen und Patienten
  - einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patientinnen und Patienten
- Differenzierte Beatmungstechniken
- Therapie von Stoffwechsellentgleisungen
  - Notfallsonographie
  - Notfallbronchoskopie
  - Passagere Schrittmacheranlage
  - Punktions- und Katheterisierungstechniken, insbesondere (zentralvenöse Zugänge, arterielle Gefäßzugänge)
  - Endotracheale Intubation