

| Modul | akad. Periode | Woche | Veranstaltung: Titel   | LZ-Dimension                 | LZ-Kognitionsdimension | Lernziel   |
|-------|---------------|-------|--|------------------------------|------------------------|--|
| M25   | WiSe2024      | MW 2  | Vorlesung: Vom Leistungsknick bis zur Reanimation: Manifestation und Differentialdiagnosen der chronischen und akuten Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | die Krankheitsbilder 'akute' und 'chronische Herzinsuffizienz' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können.   |
| M25   | WiSe2024      | MW 2  | Vorlesung: Vom Leistungsknick bis zur Reanimation: Manifestation und Differentialdiagnosen der chronischen und akuten Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren            | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnostik bei Patient*innen mit Unterschenkelödemen herleiten können.   |
| M25   | WiSe2024      | MW 2  | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | das Krankheitsbild des Vorhofflimmerns in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.  |
| M25   | WiSe2024      | MW 2  | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren            | Sinusrhythmus und Vorhofflimmern im EKG sicher unterscheiden können.   |
| M25   | WiSe2024      | MW 2  | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren            | paroxysmale, persistierende und permanente Formen des Vorhofflimmerns differenzieren können.   |
| M25   | WiSe2024      | MW 2  | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | die wichtigsten hämodynamischen (Verlust der atrialen Kontraktion) und rhythmologischen (Brady- und Tachyarrhythmia absoluta) Konsequenzen von Vorhofflimmern erläutern können.  |
| M25   | WiSe2024      | MW 2  | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | die pathophysiologischen Grundlagen wichtiger Folgeerkrankungen von Vorhofflimmern wie (Prä-)Synkope und Schlaganfall erläutern können.  |
| M25   | WiSe2024      | MW 2  | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | die grundlegenden Therapiekonzepte von Vorhofflimmern (Rhythmus- versus Frequenzkontrolle) sowie Maßnahmen zur Prävention von Folgeerkrankungen (Antikoagulation) erklären können.   |
| M25   | WiSe2024      | MW 2  | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren             | die Indikation wichtiger Antiarrhythmika (Betablocker, Flecainid, Amiodaron, Digitalisglykoside) und Antikoagulanzen (Phenprocoumon, Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban) für die Therapie von Patient*innen mit Vorhofflimmern beurteilen können. |

|     |          |      |   |                                     |             |   |
|-----|----------|------|---|-------------------------------------|-------------|---|
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen | Einstellungen (emotional/reflektiv) |             | sich in oligosymptomatische Patient*innen mit Vorhofflimmern hineinversetzen können, die trotz fehlenden Leidensdrucks motiviert werden müssen, dauerhaft Medikamente zur Prävention thromboembolischer Komplikationen zu nehmen. |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Endo-, Myo- und Perikarditis  | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | die Krankheitsbilder der infektiösen und nicht-infektiösen Endokarditis sowie der Perikarditis in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können.         |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Endo-, Myo- und Perikarditis  | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | analysieren | das Krankheitsbild der Myokarditis skizzieren und von anderen Formen einer Kardiomyopathie abgrenzen können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Endo-, Myo- und Perikarditis  | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | Indikationen für einen Herzklappenersatz grundsätzlich darstellen können.   |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Herzentwicklung und angeborene kardiologische Fehlentwicklungen                         | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | die Ausdifferenzierung der Herzbinnenräume mit Schwerpunkt auf Klappendifferenzierung und Entstehung der grossen zu- und abführenden Gefässe erläutern können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Herzentwicklung und angeborene kardiologische Fehlentwicklungen                         | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | anatomisch die Veränderungen und Wechselwirkungen des kardio-pulmonalen Systems bei Kreislaufumstellung während der Geburt beschreiben können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Herzentwicklung und angeborene kardiologische Fehlentwicklungen                         | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | die Unterschiede einer physiologischen und einer gestörten postnatalen Adaptation bezogen auf Atmung und Kreislauf beschreiben können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Herzentwicklung und angeborene kardiologische Fehlentwicklungen                         | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | analysieren | bei einer kardialen Fehlbildung eine mögliche postnatale Zyanose in Betracht ziehen können.   |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Diagnostik und Therapie von Patient*innen mit Herzklappenfehlern                        | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | analysieren | die hämodynamischen Konsequenzen und begleitenden Symptome von Herzklappenfehlern herleiten können.   |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Diagnostik und Therapie von Patient*innen mit Herzklappenfehlern                        | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | erinnern    | die notwendigen diagnostischen Maßnahmen bei Patient*innen mit Herzklappenfehlern nennen können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Diagnostik und Therapie von Patient*innen mit Herzklappenfehlern                        | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | evaluieren  | die therapeutischen Möglichkeiten bei Patient*innen mit Herzklappenfehlern beurteilen können.   |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Diagnostik und Therapie von Patient*innen mit Herzklappenfehlern                        | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | evaluieren  | körperliche und apparative Befunde bei Patient*innen mit Herzfehlern bewerten können.   |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Management der arteriellen Hypertonie am Fallbeispiel                                   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | den Begriff der therapieresistenten Hypertonie erläutern und geeignete Medikamente sowie interventionelle Therapieverfahren benennen können.  |

|     |          |      |   |                              |             |   |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|---|
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Management der arteriellen Hypertonie am Fallbeispiel         | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen   | an einem konkreten Fallbeispiel zur arteriellen Hypertonie die spezifische Anamnese und klinische Untersuchung bei Hypertonie-Patient*innen, insbesondere auch unter dem Aspekt der Bestimmung kardiovaskulären Risikos, erläutern können.    |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Management der arteriellen Hypertonie am Fallbeispiel         | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren  | Kriterien für die weiterführende Differentialdiagnostik bei Verdacht auf sekundäre Hypertonie benennen und begründen können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | eVorlesung: Management der arteriellen Hypertonie am Fallbeispiel         | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | verschiedene Antihypertensiva den entsprechenden Substanzklassen zuordnen können.   |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen   | die molekularen Grundlagen der Pathophysiologie der Herzinsuffizienz mit dem kardialen Remodeling erläutern können.   |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | zwischen diastolischer und systolischer Herzinsuffizienz unterscheiden können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | basierend auf der Pathophysiologie der Herzinsuffizienz medikamentöse Therapieansätze im Sinne der Basis- und weiterführenden Stufentherapie herleiten können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren  | die wesentlichen diagnostischen Maßnahmen bei V.a. Herzinsuffizienz in ihrer Wichtigkeit und Wertigkeit kennen und interpretieren können.   |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern    | verschiedene über die Pharmakotherapie hinausgehende Behandlungsoptionen bei Herzinsuffizienz (interventionell, rhythmologisch (CRT) und chirurgisch (mechanische Kreislaufunterstützung, Herztransplantation)) im Prinzip definieren können. |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Seminar 3: Akute Herzrhythmusstörungen                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen   | im Rahmen von tachykarden Herzrhythmusstörungen Stellenwert, Wirkungen und Nebenwirkungen der medikamentösen Therapie (Adenosin, Betablocker, Calciumantagonisten, Digitalis und Amiodaron) erläutern können.                                 |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Seminar 3: Akute Herzrhythmusstörungen                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen   | im Rahmen von bradykarden Herzrhythmusstörungen Stellenwert, Wirkungen und Nebenwirkungen der medikamentösen Therapie (Atropin, Adrenalin) erläutern können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Seminar 3: Akute Herzrhythmusstörungen                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen   | die Unterschiede der elektrischen Therapieverfahren (Kardioversion, Defibrillation, Stimulation) akuter Herzrhythmusstörungen beschreiben können.   |

|     |          |      |  |   |             |  |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Seminar 3: Akute Herzrhythmusstörungen   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)                                    | erinnern    | häufige Indikationen zur Schrittmacherimplantation und Ablationstherapie wiedergeben können.   |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Seminar 3: Akute Herzrhythmusstörungen   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)                                    | analysieren | anhand eines 12-Kanal-EKGs Herzrhythmusstörungen identifizieren und in brady-, normo- und tachykard einteilen können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Praktikum: Beurteilung der Belastbarkeit des Herz-Kreislauf- und Atmungssystems für die Arbeitsmedizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)                                    | verstehen   | die Wechselwirkungen zwischen Herz-Kreislauf, Atmung und Temperaturregulation für die körperliche Belastbarkeit erläutern können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Praktikum: Beurteilung der Belastbarkeit des Herz-Kreislauf- und Atmungssystems für die Arbeitsmedizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)                                    | verstehen   | die Herleitung und die Bedeutung wesentlicher Indizes der körperlichen Belastbarkeit (physical work capacity PWC170, physiological strain index PSI) erläutern können.   |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | Praktikum: Beurteilung der Belastbarkeit des Herz-Kreislauf- und Atmungssystems für die Arbeitsmedizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)                                    | evaluieren  | anhand physiologischer Indizes (z. B. physical work capacity PWC170, physiological strain index PSI) die körperliche Belastbarkeit in arbeitsmedizinischen Fragestellungen beurteilen können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung                                      | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden    | bei Patient*innen mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können.  |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung                                      | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)                       | anwenden    | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit chronischen Herz- und Kreislauferkrankungen pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung                                      | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)                       | anwenden    | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit chronischen Herz- und Kreislauferkrankungen eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können.                      |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung                                      | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)                       | anwenden    | auf Grundlage der Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit chronischen Herz- und Kreislauferkrankungen herleiten und planen können.                                |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung                                      | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)                       | anwenden    | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit chronischen Herz- und Kreislauferkrankungen abschätzen können.   |
| M25 | WiSe2024 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung                                      | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)                       | anwenden    | bei Patient*innen mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept darlegen können.   |