

| Modul | akad. Periode | Woche | Veranstaltung: Titel                                                                                                    | LZ-Dimension                 | LZ-Kognitions-dimension | Lernziel                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M14   | SoSe2025      | MW 4  | Vorlesung: Chronische Nierenerkrankung: Stadien und Auswirkungen                                                        | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen               | die Stadieneinteilung einer chronischen Nierenerkrankung erläutern können.                                                                                                                                                           |
| M14   | SoSe2025      | MW 4  | Vorlesung: Chronische Nierenerkrankung: Stadien und Auswirkungen                                                        | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren             | gegebene häufige Befunde (Urin, Nierenfunktion, Bildgebung) einem Stadium von chronischer Nierenerkrankung zuordnen können.                                                                                                          |
| M14   | SoSe2025      | MW 4  | Vorlesung: Chronische Nierenerkrankung: Stadien und Auswirkungen                                                        | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren             | auf Grundlage der Stadieneinteilung einer chronischer Nierenerkrankung zu erwartende, häufige systemische Krankheitsauswirkungen zuordnen können.                                                                                    |
| M14   | SoSe2025      | MW 4  | Vorlesung: Patient*in mit diabetisch-hypertensiver Nephropathie (fortgeschrittene Niereninsuffizienz)                   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen               | am Beispiel einer diabetisch-hypertensiven Nephropathie die Pathogenese sowie die systemischen und endokrinen Folgen einer fortgeschrittenen Niereninsuffizienz beschreiben können.                                                  |
| M14   | SoSe2025      | MW 4  | Vorlesung: Patient*in mit diabetisch-hypertensiver Nephropathie (fortgeschrittene Niereninsuffizienz)                   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern                | am Beispiel einer diabetisch-hypertensiven Nephropathie die bei fortgeschrittener Niereninsuffizienz zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und spezifischen Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen können.     |
| M14   | SoSe2025      | MW 4  | Vorlesung: Patient*in mit diabetisch-hypertensiver Nephropathie (fortgeschrittene Niereninsuffizienz)                   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren             | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik (inklusive Histopathologie), Therapie und Betreuung einer fortgeschrittenen Niereninsuffizienz am Beispiel einer diabetisch-hypertensiven Nephropathie herleiten können.                  |
| M14   | SoSe2025      | MW 4  | Vorlesung: Endokrine Funktion der Nieren für den Kalzium- und Phosphathaushalt: Parathormon, Calcitriol & Phosphatonine | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen               | in Grundzügen die Mechanismen der hormonellen Regulation (Parathormon, Calcitriol, Phosphatonin (FGF23)) der renalen Kalzium- und Phosphatretenion und –ausscheidung beschreiben können.                                             |
| M14   | SoSe2025      | MW 4  | Vorlesung: Endokrine Funktion der Nieren für den Kalzium- und Phosphathaushalt: Parathormon, Calcitriol & Phosphatonine | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen               | in Grundzügen die hormonelle Regulation der renalen Calcitriolsynthese durch Parathormon und Phosphatonin (FGF23) beschreiben können.                                                                                                |
| M14   | SoSe2025      | MW 4  | Vorlesung: Endokrine Funktion der Nieren für den Kalzium- und Phosphathaushalt: Parathormon, Calcitriol & Phosphatonine | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen               | in Grundzügen die Bedeutung gestörter Nierenfunktion für die Kalziumhomöostase, die Regulation des Calcium sensing receptors und die hormonelle Feedbackregulation (im Sinne von sekundärem Hyperparathyroidismus) erläutern können. |
| M14   | SoSe2025      | MW 4  | Seminar 4.1: Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und renale Hypertonie                                                  | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen               | die Rolle des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems für die Regulation von Blutdruck, Salz- und Wasserhaushalt beschreiben können.                                                                                                    |
| M14   | SoSe2025      | MW 4  | Seminar 4.1: Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und renale Hypertonie                                                  | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen               | die Mechanismen der Steuerung der Reninfreisetzung beschreiben können.                                                                                                                                                               |

|     |          |      |                                                                        |                                     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------|------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Seminar 4.1: Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und renale Hypertonie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | in Grundzügen den "genomischen" Wirkmechanismus von Aldosteron via Mineralocorticoidrezeptor und ENaC im distalen Nephron beschreiben können.                                                                                                                        |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Seminar 4.1: Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und renale Hypertonie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | die pathophysiologische Rolle der RAAS-Komponenten bei renovaskulärer Hypertonie (Nierenarterienstenose) und bei primärem Hyperaldosteronismus und deren charakteristische Laborkonstellationen beschreiben können.                                                  |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Seminar 4.1: Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und renale Hypertonie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | erinnern    | Angriffspunkte von pharmakologischen Modulatoren des RAAS benennen können.                                                                                                                                                                                           |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Seminar 4.1: Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und renale Hypertonie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | erinnern    | die Wirkungen von Angiotensin II und Aldosteron auf Elektrolyt- und Wasserhaushalt sowie Gefäße benennen können.                                                                                                                                                     |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Seminar 4.2: Pharmakokinetik und Niere                                 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | die wesentlichen Vorgänge mit Einfluss auf die Pharmakokinetik von Arzneimitteln sowie die klinisch relevanten Kenngrößen der Plasmakonzentrationszeitkurve erklären können.                                                                                         |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Seminar 4.2: Pharmakokinetik und Niere                                 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | die Grundlagen der Arzneimittel-Clearance, den Anteil der Nierenfunktion (Q <sub>0</sub> -Konzept) und die Prinzipien der Dosisanpassung bei eingeschränkter Nierenfunktion erläutern können.                                                                        |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Praktikum: Praktikum: Über den Durst getrunken?                        | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | analysieren | die Elemente der Kochsalz- und Wasserbilanz (renale Ausscheidung, extrarenale Verluste, Zufuhr) und deren variable Größen an den Beispielen Schwitzen, Diarrhoe, Aufnahme einer salzreichen Mahlzeit und Gabe eines Saluretikums benennen und zuordnen können.       |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Praktikum: Praktikum: Über den Durst getrunken?                        | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | die Auswirkungen isotoner, hypertoner und hypotoner Veränderungen des Flüssigkeitsbestandes auf das Volumen und die Osmolalität der Flüssigkeitskompartimente sowie auf Kreislaufgrößen (mittlerer Füllungsdruck des Kreislaufs, arterieller Druck) erklären können. |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Praktikum: Praktikum: Über den Durst getrunken?                        | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | das differenzierte Ansprechen der Osmoregulation, des RAAS und des Henry-Gauer-Reflexes auf Veränderungen des Flüssigkeitsbestandes und/oder der Osmolalität erklären können.                                                                                        |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Praktikum: Praktikum: Über den Durst getrunken?                        | Einstellungen (emotional/reflektiv) |             | sich über die Grenzen der quantitativen Diagnostik von Störungen des Salz-Wasserhaushaltes bewusst werden.                                                                                                                                                           |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Präparierkurs: Ableitende Harnwege II, Leitungsbahnen, Vegetativum     | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | die Gefäßversorgung von ableitenden Harnwegen und Harnblase in Grundzügen darstellen können.                                                                                                                                                                         |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Präparierkurs: Ableitende Harnwege II, Leitungsbahnen, Vegetativum     | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | die Struktur und den Bau des lymphatischen Systems in Abdomen und Becken in Grundzügen beschreiben können.                                                                                                                                                           |
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Präparierkurs: Ableitende Harnwege II, Leitungsbahnen, Vegetativum     | Wissen/Kenntnisse (kognitiv)        | verstehen   | die vegetative Innervation (sympathisch/parasympathisch) von ableitenden Harnwegen und Blase erläutern können.                                                                                                                                                       |

|     |          |      |                                                                  |                                           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------|------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M14 | SoSe2025 | MW 4 | Untersuchungskurs: Patient*in mit chronischer Niereninsuffizienz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit chronischer Niereninsuffizienz eine allgemeine und eine auf chronische Niereninsuffizienz-fokussierte Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, den Befund dokumentieren und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können. |
|-----|----------|------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|