

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	an den Beispielen von Harnstoff, Wasser, Natrium und Kalium die differenzierte Funktion der Nieren für die Ausscheidung harnpflichtiger Substanzen und für die quantitative Bilanzierung bestimmter Substanzen erläutern können.
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Bildungsraten und prinzipielle Zusammensetzung von Primär- und Endharn benennen und zuordnen können.
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Funktion des Glomerulus, Ursachen der Bildung und Zusammensetzung des Primärharns sowie die bei der Ultrafiltration wirkenden Drucke und deren quantitative (patho-)physiologische Determinanten beschreiben können.
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Regulation der glomerulären Filtrationsrate (GFR) und der Nierendurchblutung beschreiben und die dabei beteiligten Mechanismen benennen können.
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Messung der GFR mittels Kreatinin- bzw. Inulin-clearance erläutern und hinsichtlich der Aussagekraft mit der Abschätzung der GFR mittels der Kreatin-Plasmakonzentration und der von Cystatin C vergleichen können.
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Prinzipien der Endharnbildung (tubuläre Resorption und Sekretion) erläutern und zelluläre und parazelluläre Mechanismen von Reabsorption und Sekretion an den Beispielen Natrium, Kalium und Wasser benennen können.
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	quantitative Funktionen der Tubulusabschnitte (proximaler, distaler Tubulus, Henlesche Schleife, Sammelrohr) für Natrium- und Wasser- Haushalt benennen können.
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen der Harnkonzentrierung beschreiben können.
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die extrarenale Steuerungen der Endharnbildung durch das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und das Antidiuretische Hormon (ADH) beschreiben können.
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Fraktionelle Exkretion definieren und an den Beispielen Natrium, Wasser und Glukose quantifizieren können.

SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Wirkprinzipien von osmotischer Diurese, Schleifen- und Thiazid-Diuretika sowie Mineralokortikoid-Antagonisten beschreiben können.
SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Besonderheiten der intrarenalen Mikrozirkulation und Sauerstoffversorgung benennen können.
SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Flüssigkeitskompartimente (intravaskulär, interstitiell, intrazellulär) hinsichtlich Wasserverteilung, Osmolalität und Elektrolytzusammensetzung beschreiben können.
SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Elemente der Wasser- und Natriumbilanz (renale Ausscheidung, extrarenale Verluste, Zufuhr) in deren Größenordnungen sowie die Auswirkungen von Umgebungsbedingungen, physischer Aktivität und pathophysiologischen Bedingungen beschreiben können.
SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	klinisch-diagnostische Hinweise / Symptome für einen Volumenmangel bzw. -überschuss benennen können.
SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Determinanten der ADH-Freisetzung und des Durstempfindens, deren Rolle für die Regulation der Plasmaosmolalität und des Wasserbestandes sowie den Wirkmechanismus des ADH am Sammelrohr erklären können.
SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Determinanten der Reninfreisetzung und die Wirkungen von Angiotensin II auf Elektrolyt- und Wasserhaushalt sowie Gefäße beschreiben können.
SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Determinanten der Aldosteronfreisetzung und die Wirkungen von Aldosteron auf den Elektrolyt-Haushalt beschreiben können.
SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Zusammenhang zwischen Natrium- und Wasserbilanz, Blutvolumen und arteriellem Druck erklären können.

	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems für die Regulation von Blutdruck, Salz- und Wasserhaushalt beschreiben können.
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die pathophysiologische Rolle der RAAS-Komponenten bei renovaskulärer Hypertonie (Nierenarterienstenose) und bei primärem Hyperaldosteronismus und deren charakteristische Laborkonstellationen beschreiben können.
	SoSe2022	Vorlesung	VL Physiologie 6: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Angriffspunkte von pharmakologischen Modulatoren des RAAS benennen können.