

| Modul | akad. Periode | Woche | Veranstaltung: Titel | LZ-Dimension | LZ-Kognitionsdimension | Lernziel |
|-------|---------------|-----------------|--|------------------------------|------------------------|--|
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Patientenvorstellung: Patient*in mit metabolischem Syndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | auf pathophysiologischer Grundlage Entstehung und Auswirkungen eines metabolischen Syndroms beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Patientenvorstellung: Patient*in mit metabolischem Syndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei einem metabolischen Syndrom zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Patientenvorstellung: Patient*in mit metabolischem Syndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei metabolischem Syndrom herleiten können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: MALT - Grundlagen und klinische Bedeutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die funktionellen Bestandteile des MALT in den Kontext des Immunsystems des Individuums einordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: MALT - Grundlagen und klinische Bedeutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die grundlegenden Funktionen der MALT-Bestandteile kategorisieren und erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: MALT - Grundlagen und klinische Bedeutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff 'orale Toleranz' erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: MALT - Grundlagen und klinische Bedeutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die strukturellen und die zellulären Bestandteile des MALT und deren Funktion erläutern und in histologischen Präparaten oder auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Enterisches Nervensystem Brain-Gut-Axis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in Grundzügen den funktionellen Aufbau und die zellulären Bestandteile des enterischen Nervensystems erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Enterisches Nervensystem Brain-Gut-Axis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in Grundzügen die Kommunikationswege des enterischen Nervensystems zum Gehirn und zurück unter Einbeziehung der prävertebralen Ganglien, des Sympathikus und des Parasympathikus beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Enterisches Nervensystem Brain-Gut-Axis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den morphologischen und funktionellen Aufbau des autonomen Nervensystems (Sympathisches Nervensystem und Parasympathisches Nervensystem) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Enterisches Nervensystem Brain-Gut-Axis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die für eine geordnete gastro-intestinale Peristaltik relevanten zellulären Mechanismen erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Ernährung im Lebenslauf | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | in Grundzügen den empfohlenen Energie- und Nährstoffbedarf in verschiedenen Lebensphasen (Kinder, Erwachsene, Senioren) beschreiben und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Ernährung im Lebenslauf | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | am Beispiel eines Eisenmangels bei Jugendlichen und einer Kachexie bei älteren Menschen Ursachen und Risikofaktoren für die Entwicklung einer Mangelernährung benennen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|-----------------|--|------------------------------|-------------|--|
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Ernährung im Lebenslauf | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | einfache klinische Methoden zur Beurteilung des Ernährungszustands eines Kindes und Erwachsenen (Anthropometrie, Hautfaltenmessung) sowie eines älteren Menschen (Mini Nutritional Assessment) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Organisation des Verdauungssystems Magen-Darm-Motorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Motorik des Gastrointestinaltraktes und ihre Regulation durch das vegetative und enterische Nervensystem erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Organisation des Verdauungssystems Magen-Darm-Motorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Wandaufbau des Magen-Darm-Traktes beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Organisation des Verdauungssystems Magen-Darm-Motorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anhand der embryonalen Entwicklung die peritoneale Lage und Orientierung der unpaaren Bauchorgane in der Bauchhöhle in Grundzügen herleiten können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | auf pathophysiologischer Grundlage die Entstehung einer Refluxösophagitis beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei einer Refluxösophagitis zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der Diagnostik, Therapie und Betreuung bei einer Refluxösophagitis herleiten können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Barrettmukosabildung der distalen Speiseröhre als Beispiel für eine Metaplasie zuordnen und ihre Bedeutung für die Dysplasie-Adenokarzinom-Sequenz des gastro-ösophagealen Übergangs beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe 'Resilienz' und 'Kolonisationsresistenz' sowie den Übergang zu Infektion/ Infektionserreger erläutern können (unter Berücksichtigung der Darmbakterien/ Enterobacteriaceae). |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Besiedlung des Darms in Abhängigkeit von Lebensalter, Ernährung, Geographie und Immunsystem unter besonderer Berücksichtigung der Dynamik von Veränderungen und deren Ursachen beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der intestinalen Mikrobiota (Bestandteile und Zusammensetzung sowie deren Beeinflussung) für Gesundheit und Krankheit erläutern können (unter Berücksichtigung der Enterobacteriaceae). |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Zusammenhang zwischen Verschiebungen der intestinalen Mikrobiota und dem Auftreten von akuten und chronischen Erkrankungen des Darms und des Gesamtorganismus beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|---|
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Auswirkungen einer Antibiotikatherapie auf die Zusammensetzung der intestinalen Mikrobiota einschließlich der Induktion, Selektion und Transmission resistenter Bakterien beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Magensaftsekretion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die epithelialen Zelltypen des Magens, Hauptzellen, Parietalzellen, schleimbildende Zellen (Nebenzellen und Oberflächenepithel), ihrer Funktion zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Magensaftsekretion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion der an der HCl-Sekretion beteiligten Transportproteine des Magenepithels beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Magensaftsekretion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Zusammenwirken neuraler und humoraler Mechanismen für die verschiedenen Phasen der Magensaftsekretion beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Magensaftsekretion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | protektive Mechanismen zum Schutz der Magenschleimhaut benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Magensaftsekretion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkungsmechanismen der beiden wichtigsten pharmakologischen Substanzklassen zur Beeinflussung der Magensaftsekretion (Protonenpumpenhemmer, H ₂ -Rezeptor-Antagonisten) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Magensaftsekretion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des Gastrinoms die Folgen einer gesteigerten HCl-Sekretion beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Gastritis, Geschwürkrankheit: Rolle von MALT und Helicobacter pylori | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des 'Gastrin-link-Konzepts' Mechanismen epithelialer Pathogenität im Rahmen der Helicobacter pylori-Infektion des Magens beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Gastritis, Geschwürkrankheit: Rolle von MALT und Helicobacter pylori | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle des Mukosa-assoziierten lymphatischen Gewebes (MALT) bei der chronischen Inflammation im Rahmen der Typ-B-Gastritis beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Gastritis, Geschwürkrankheit: Rolle von MALT und Helicobacter pylori | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Typ-B-Gastritis durch Helicobacter pylori den Zusammenhang von chronischer Entzündung und Karzinogenese beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die gastrointestinale Verdauung der Kohlenhydrate und die Funktion der beteiligten Enzyme erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die gastrointestinale Verdauung der Lipide und die Funktion der beteiligten Enzyme und der Gallensäuren erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die de novo Synthese und die Rolle des enterohepatischen Kreislaufs für die Bereitstellung der Gallensäuren erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die gastrointestinale Verdauung der Nahrungsproteine und die Funktion der beteiligten Enzyme sowie deren Aktivierung erklären können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|---|
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel von Gastrin, Somatostatin, Cholecystokin (CCK, Pankreozymin) und Sekretin die Bedeutung von Hormonen für die Steuerung verschiedener gastro-intestinaler Funktionen erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Bauchorgane in Situ, Peritonealverhältnisse, Präparation der Blutgefäße des Bauchraums I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographische Anatomie der Bauchorgane (Magen, Milz, Leber, Gallenblase, Dünndarm, Dickdarm) erläutern und an anatomischen Präparaten oder Modellen, in der Bildgebung (CT, MRT) oder auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Bauchorgane in Situ, Peritonealverhältnisse, Präparation der Blutgefäße des Bauchraums I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Peritonealverhältnisse (intraperitoneal, sekundär retroperitoneal) der Bauchorgane in der Bauchhöhle erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des respiratorischen Quotienten im Hinblick auf den Energiestoffwechsel und oxidierte Substanzen kennen und erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Einflüsse auf den Ruheenergieumsatz und die Bestimmung des Ruheenergieumsatzes mittels indirekter Kalorimetrie beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | einfache (Kalipermetrie, anthropometrische Indices, bioelektrische Impedanzanalyse) und innovative (z. B. BodPod) Verfahren zur Bestimmung der Körperzusammensetzung hinsichtlich ihrer Genauigkeit, ihres Nutzens und ihrer Anwendbarkeit zueinander einschätzen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Auswirkung einer hyper- bzw. hypokalorischen Ernährungsweise auf die Körperzusammensetzung (Fettmasse, fettfreie Masse, Fettgewebsverteilung) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | einfache, nicht-invasive Verfahren zur Erfassung der Körperkomposition (Kalipermetrie, bioelektrische Impedanz Analyse) anwenden können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Schichten des Rumpfdarms (Tunica mucosa, Tela submucosa, Tunica muscularis, Tela subserosa, Tunica serosa) beschreiben und ihre Funktion erläutern sowie im histologischen Präparat oder auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die speziellen histologischen Charakteristika der Abschnitte des Magendarmkanals (Speiseröhre, Magen, Dünndarm, Dickdarm) beschreiben und einem histologischen Präparat oder einer Abbildung zuordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-----------|--|
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Bestandteile des enterischen Nervensystems und ihre Funktion erläutern und im histologischen Präparat oder auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Bestandteile (Solitärfolekel, Peyer-Plaques) des gut-associated-lymphoid tissue (GALT) und ihre Funktion erläutern und im histologischen Präparat oder auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Epithelzellen der Tunica mucosa des Magendarmkanals in ihrem morphologischen Aufbau und ihrer Funktion beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patient*in mit abdominellen Beschwerden | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit Darmerkrankung eine allgemeine und auf den distalen Dünndarm- oder Dickdarm-fokussierte spezifische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, den Befund dokumentieren und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die bei der nasogastralen Sondeneinlage zu passierenden anatomischen Strukturen sowie mögliche Hindernisse benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die für die Durchführung der Magensondeneinlage vorbereitenden Techniken (Lokalanästhesie, abschwellende Maßnahmen) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf des physiologischen Schluckakts beschreiben sowie die Verschlussmechanismen des Larynx zur Vermeidung einer Aspiration erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer gegebenen Person (Proband) ohne wesentliche organische und funktionelle Abweichung im oberen Gastrointestinaltrakt das Legen einer nasogastralen Sonde demonstrieren können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Du bist, was du isst – du isst, was du bist. Grundlagen des Ernährungsverhaltens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Unterschiede im Ernährungsverhalten nach Geschlecht und sozialer Zugehörigkeit erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Du bist, was du isst – du isst, was du bist. Grundlagen des Ernährungsverhaltens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am historischen Beispiel die Konstruktion von Ernährungsnormen wie z. B. Nahrungsmittelmangel in bestimmten Bevölkerungsgruppen verstehen und darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Du bist, was du isst – du isst, was du bist. Grundlagen des Ernährungsverhaltens | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich der Verknüpfung von Habitus/Identität und Gesundheitsverhalten bewusst werden. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|-------------------------------------|-------------|---|
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Du bist, was du isst – du isst, was du bist. Grundlagen des Ernährungsverhaltens | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | am historischen Beispiel reflektieren, dass sich wandelnde Ernährungsziele stets auch mit dem Anspruch einer „Regulierung von Menschen“ verbunden waren und sind. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die mit einer Adipositas assoziierten Essstörungen (hyperphage Essstörung, binge eating, grazing, night eating, sweet eating) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Wechselwirkung von Ernährung und biopsychischen Aspekten (Essen als Affektregulator, soziale Aspekte, Belohnung) benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Steuerung des zentralen Sättigungsgefühls am Beispiel der gegenseitigen Inhibierung von Neuropeptide-Y(NPY)-produzierenden Neuronen (Steigerung der Nahrungsaufnahme) und Proopiomelanocortin (POMC)-produzierenden Neuronen (Hemmung der Nahrungsaufnahme) im Nucleus arcuatus des Hypothalamus erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die zentrale peptiderge Regulation der Nahrungsaufnahme darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Funktion peripherer Peptide (Insulin, Leptin, Ghrelin, Cholezystokinin) bei der Regulation der Nahrungsaufnahme zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich der eigenen Gefühle gegenüber stark adipösen Menschen (Patient*innen) bewusst werden und diese im Zusammenhang mit dem Gelernten reflektieren. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich mit den eigenen Ernährungsgewohnheiten auseinandersetzen. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Pankreatitis und exokriner Pankreasinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der alkoholtoxischen Pankreatitis die zur endokrinen und exokrinen Pankreasinsuffizienz führenden morphologischen und funktionellen Veränderungen beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Pankreatitis und exokriner Pankreasinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei einer akuten und chronischen, alkoholtoxischen Pankreatitis zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Pankreatitis und exokriner Pankreasinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei einer akuten und chronischen, alkoholtoxischen Pankreatitis herleiten können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-----------|---|
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Pankreatitis und exokriner Pankreasinsuffizienz | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | das soziale Problem von Alkoholismus-Folgeerkrankungen in Form der alkoholtoxischen Pankreatitis wahrnehmen und sich mit dem Problem der Verknüpfung sozialer Faktoren und Erkrankungsentstehung auseinandersetzen. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Biochemie und Pathobiochemie des Nukleotidstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des C1-Stoffwechsels (am Beispiel der Tetrahydrofolsäure) und die Funktion des Pentosephosphatwegs im Nukleotid-Stoffwechsel erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Biochemie und Pathobiochemie des Nukleotidstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Ursachen der primären und sekundären Formen der Hyperurikämie erläutern und voneinander abgrenzen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Biochemie und Pathobiochemie des Nukleotidstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Abbau von Purinnukleotiden sowie die pharmakologische Beeinflussung der Harnsäurebildung und -ausscheidung erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Biochemie und Pathobiochemie des Nukleotidstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Grundprinzip und die Regulation der de novo Synthesen von Purinen und Pyrimidinen sowie den Bergungstoffwechsel der Purine und dessen Bedeutung erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Resorption und Malabsorption von Nährstoffen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die intestinalen Transportmechanismen für Monosaccharide beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Resorption und Malabsorption von Nährstoffen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die intestinalen Transportmechanismen für Aminosäuren und Peptide sowie intakte Proteine beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Resorption und Malabsorption von Nährstoffen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die intestinalen Transportmechanismen für Lipide, lipophile Vitamine und kurzkettige Fettsäuren beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Resorption und Malabsorption von Nährstoffen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die intestinalen Transportmechanismen für Na, K, Cl und Wasser beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Resorption und Malabsorption von Nährstoffen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundzüge der Malabsorption von Kohlenhydraten (z.B. Laktasemangel, Glukose-Galaktose-Malabsorption) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Klinische und molekulare Grundlagen der Gewichtsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wirkungen von GLP-1 und GIP auf die Insulin- und Glukagonfreisetzung und Begleiterscheinungen im Rahmen des postprandialen Stoffwechsels beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Klinische und molekulare Grundlagen der Gewichtsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | postprandiale Veränderungen von metabolischen Parametern und neuroendokrinen Faktoren (GLP-1, Ghrelin, Insulin, Leptin) darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Klinische und molekulare Grundlagen der Gewichtsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Veränderungen der GI-Hormone im Rahmen von Gewichtsveränderungen (durch Lifestyle, medikamentöse Therapie und bariatrischer Chirurgie) darstellen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|--|
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die arterielle und venöse Blutversorgung der unpaaren Bauchorgane beschreiben und erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Abschnitte des Dünndarm beschreiben und an anatomischen Präparaten oder Modellen und auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | auf einer Abdomenleeraufnahme (Normalbefund) Zwerchfellkuppeln, Magenblase, Leber, M. psoas und Wirbelsäule identifizieren können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | folgende Strukturen auf Schnittbildern (CT, MRT) des Abdomens identifizieren können: Magen, Dünndarm, Colon, Leber, Gallenblase, Milz, Pankreas. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die im Leberhilum verlaufenden makroskopischen Strukturen beschreiben und am anatomischen Präparat oder auf Abbildungen identifizieren können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Bauchorgane dem entsprechenden Versorgungsgebiet der autonomen Nervenplexus (Plexus coeliacus, mesentericus superior/inferius, hypogastricus) zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Epitheliale Transportvorgänge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Mechanismen des transepithelialen Natriumtransports im Dickdarm beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Epitheliale Transportvorgänge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkweise klinisch relevanter Inhibitoren (z. B. Amilorid, Furosemid), die den transepithelialen NaCl-Transport beeinflussen, erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Epitheliale Transportvorgänge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Mechanismen des Chloridtransports im Dickdarm beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Läppchengliederung des Leberparenchyms in Zentralvenenläppchen, Portalläppchen, Leberazinus erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem histologischen Präparat oder auf einer Abbildung die Gewebe Leber, Pankreas, Gallenblase identifizieren und ihre Funktion erläutern können |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | im einem histologischen Präparat der Leber oder auf einer Abbildung Hepatozyten und Kupffer-Zellen zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | im histologischen Präparat der Leber oder auf einer Abbildung die portale Trias (Glisson-Trias) und die Lebersinusoiden identifizieren können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundfunktion von Hepatozyten, Kupffer-Zellen, ITO-Zellen, Ovalzellen und Sinusendothelzellen erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | auf histologischen Präparaten oder in Abbildungen zentroazinäre Zellen, Azinuszellen sowie Zellen der Schaltstücke, der intralobulären und der interlobulären Ausführungsgänge des Pankreas zeigen und ihre Funktion erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Adipositas | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit Adipositas bzw. metabolischem Syndrom eine allgemeine und eine auf die spezifische Erkrankung fokussierte Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, den Befund dokumentieren und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Adipositas | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen den Ernährungszustand erheben (Normal- und Idealgewicht, Bauchumfang und Body-Mass-Index), den Befund dokumentieren und bei Adipositas hinsichtlich des Ausprägungsgrades einordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Bedeutung der Mikronährstoffe und Folgen des Vitaminmangels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wesentliche Bedeutung von sekundären Pflanzenstoffen am Beispiel von Polyphenolen und Glucosinolaten beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Bedeutung der Mikronährstoffe und Folgen des Vitaminmangels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Mikronährstoffe in Kategorien einteilen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Bedeutung der Mikronährstoffe und Folgen des Vitaminmangels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | für wesentliche Vitamine (Vit. A - E) grundlegende Eigenschaften und Funktionen darlegen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Bedeutung der Mikronährstoffe und Folgen des Vitaminmangels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung von Mineralstoffen am Beispiel von Magnesium und Jod für den menschlichen Organismus beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Bedeutung der Mikronährstoffe und Folgen des Vitaminmangels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung von unterschiedlichen Ernährungsformen auf die Versorgung mit Vitaminen und Spurenelementen überblicken und wichtige Nahrungsquellen für Vitamine und Spurenelemente benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Ernährungsumstellung - warum und wie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Protokollmethoden zur Erfassung der Ernährungsanamnese benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Ernährungsumstellung - warum und wie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Nahrungszusammensetzung hinsichtlich Energiezufuhr durch die Makronährstoffe (Kohlehydrate, Proteine, Fett, Ballaststoffe) für gesunde Erwachsene benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Ernährungsumstellung - warum und wie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Gesprächstechniken, die bei der Beratung zur Ernährungsmodifikation zum Einsatz kommen, beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Ernährungsumstellung - warum und wie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | auf der Grundlage der Analyse des retrospektiven 24h-Recalls Limitationen bei der Erfassung von Ernährungsgewohnheiten benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Leberzirrhose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | häufige Ursachen von Leberzirrhose in Europa aufzählen und zuordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Leberzirrhose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die morphologischen Leberparenchymveränderungen bei einer alkoholtoxischen Leberzirrhose mit portaler Hypertension beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Leberzirrhose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei einer alkoholtoxischen Leberzirrhose mit portaler Hypertension zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Leberzirrhose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei einer alkoholtoxischen Leberzirrhose mit portaler Hypertension beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Die zentrale Bedeutung der Leber für den Aminosäurestoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe 'glucoplastische' und 'ketoplastische Aminosäuren' erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Die zentrale Bedeutung der Leber für den Aminosäurestoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegende Mechanismen des Abbaus von Aminosäuren beschreiben können (Transaminierung, Glutamatdehydrogenase-Reaktion, Glutaminsynthetase-Reaktion, Harnstoffzyklus). |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Die zentrale Bedeutung der Leber für den Aminosäurestoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der unterschiedlichen Wege der Ammoniak-Entgiftung in periportalen und perivenösen Hepatozyten erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Koordination des Stoffwechsels am Beispiel des Fastens und Hungerns | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des Glycogenstoffwechsels und der Gluconeogenese die Bedeutung von Leber und Niere als Organe der Glucosehomöostase des menschlichen Organismus beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Koordination des Stoffwechsels am Beispiel des Fastens und Hungerns | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Ketonkörper-Synthese und -Verwertung Mechanismen der Energiebereitstellung durch Leber und Fettgewebe in Nahrungskarenz-Phasen (Fasten, Hunger) darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Koordination des Stoffwechsels am Beispiel des Fastens und Hungerns | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des Fastens und Hungerns die hormonelle (Insulin, Glucagon) und nicht-hormonelle (Allosterie, Interkonversion) Regulation der Energiespeicherbildung bzw. Speicherverwertung erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Koordination des Stoffwechsels am Beispiel des Fastens und Hungerns | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die zentralen Metabolite (Glucose-6-Phosphat, Pyruvat, Acetyl-CoA) als Knotenpunkte des Stoffwechsels darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Leber und Entgiftung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wesentliche biologische und physikalische Folgen der Biotransformationsreaktionen an Endo- und Xenobiotika benennen können (z. B. Wasserlöslichkeit, Membrangängigkeit, Exkretion, Inaktivierung von Giften, Aktivierung von Arzneimitteln) |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Leber und Entgiftung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Reaktionsarten der Biotransformationsphasen 1 und 2 sowie von Transportvorgängen am Beispiel des Bilirubins und des Ethinylestradiols erklären können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|--|
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Leber und Entgiftung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Formen der Hyperbilirubinämie den verschiedenen Störungsstufen (prähepatisch, hepatisch, posthepatisch) zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Leber und Entgiftung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | mögliche pharmakologische Folgen der CYP450 Enzym-Induktion und -Inhibition am Beispiel von CYP3A4 (z. B. durch Rifampicin oder Grapefruit) und CYP2D6 (z. B. auf den Tamoxifen- oder Codein-Metabolismus) darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Abschließende Präparation und Entnahme der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Lymphabfluss der Bauchorgane beschreiben können und (anhand von Beispielen wie Magen oder Rektum) dessen Bedeutung für die lymphogene Metastasierung maligner Neoplasien erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Abschließende Präparation und Entnahme der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographischen Beziehungen der Leber, der Gallenblase und der Gallenwege am anatomischen Präparat, anhand der Bildgebung (CT / MRT) oder auf der Basis einer Beschreibung erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Abschließende Präparation und Entnahme der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen portokavalen Anastomosen beschreiben und ihre Bedeutung erläutern sowie am anatomischen Präparat oder auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Abschließende Präparation und Entnahme der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographischen Beziehungen der Milz, des Magens und des Omentum majus am anatomischen Präparat, anhand der Bildgebung (CT / MRT) oder auf der Basis einer Beschreibung erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Labordiagnostik von Leberenzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Ursache der Freisetzung zellgebundener Enzyme (alkalische Phosphatase und gamma-Glutamyltranspeptidase) durch Einwirkung von Gallensäuren und die daraus resultierende Möglichkeit, eine Cholestase zu diagnostizieren, darlegen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Labordiagnostik von Leberenzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Erhöhung der Enzymaktivität von Alaninaminotransferase und Aspartataminotransferase im Serum am Beispiel des toxischen Leberschadens erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Labordiagnostik von Leberenzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip der Aktivitätsbestimmung von Alaninaminotransferase und gamma-Glutamyltransferase im Serum darlegen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Labordiagnostik von Leberenzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | anhand der vorgegebenen Enzymaktivität von Alaninaminotransferase, Aspartataminotransferase, Alkalischer Phosphatase und gamma-Glutamyltranspeptidase im Serum eine Leberschädigung einschätzen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Klinische Parameter des Lipoproteinstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die gemessenen Konzentrationen von Cholesterol und Triacylglycerolen im Blut als normal bzw. pathologisch verändert charakterisieren können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Klinische Parameter des Lipoproteinstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip einer photometrischen Cholesterol- und Triacylglycerol-Bestimmung aus dem Serum erklären können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Klinische Parameter des Lipoproteinstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Risikofaktoren für die koronare Herzkrankheit (KHK) benennen und kritisch beurteilen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Lebererkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | in einem Ultraschallbild die Schnittebene erkennen können und dabei die Milz, die Leber, die Gallenblase und den gemeinsamen Gallengang sowie Aszites auffinden und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Lebererkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit akuter oder chronischer Lebererkrankung eine allgemeine und spezifische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, den Befund dokumentieren und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Lebererkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit Gallensteinerkrankung eine allgemeine und spezifische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, den Befund dokumentieren und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können. |