



Modellstudiengang Medizin

WS 2024/25

# Modulunterstützende Vorlesungen

## Impressum

**Herausgeber:**

Charité - Universitätsmedizin Berlin  
Prodekanat für Studium und Lehre  
Semesterkoordination Modellstudiengang Medizin  
Charitéplatz 1, 10117 Berlin  
Tel.: 030 / 450 - 528 384  
Fax: 030 / 450 - 576 924  
eMail: semesterkoordination-msm@charite.de

**Konzept:**

Charité - Universitätsmedizin Berlin  
Prodekanat für Studium und Lehre  
Projektsteuerung Modellstudiengang Medizin  
Charitéplatz 1, 10117 Berlin

**Datum der Veröffentlichung:**

23.09.2024

**Grafik:**

Christine Voigts ZMD Charité

**Foto:**

Wiebke Peitz

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Überblick über das Modul</b>	5
<b>2. Semesterplan</b>	6
<b>3. Modul-Rahmencurriculum</b>	7
<b>4. Modulplan</b>	8
<b>5. Übersicht über die Unterrichtsveranstaltungen</b>	9
5.1. Vorlesungswoche	9
<b>6. Beschreibung der Unterrichtsveranstaltungen</b>	10
<b>7. Unterrichtsveranstaltungen</b>	11
<b>8. Veranstaltungsorte - Lagepläne der Charité-Campi</b>	26

## Modul "modulunterstützende Veranstaltungen"

### Modulverantwortliche:

**PD Dr. Pascal Grosse**

Prodekanat für Studium und Lehre

*Tel:* 450 - 676 138

*eMail:* pascal.grosse@charite.de

### Semesterkoordinator\*in:

**Dr. Axel Schunk**

Prodekanat für Studium und Lehre

*Tel:* 450 - 528 384

*eMail:* semesterkoordinaton-msm@charite.de

### Studentische Ansprechpartner\*innen Medienerstellung/Lehrplattform:

**Leon Salmon & Chris Braunroth**

Studierende der Charité

*Tel:* 450 - 676 164

*eMail:* medien-lehre@charite.de

## 1. Überblick über das Modul

Im Rahmen der Modulunterstützenden Vorlesungen im 5. Fachsemester werden, auf Grundlage von Erkrankungen mit denen sich die Studierenden auseinandersetzen, grundlagenmedizinische Themengebiete behandelt, welche dann relevant sind für die 40 zusätzlichen grundlagenmedizinischen Fragen der MC-Klausur am Ende des 5. Fachsemesters (Teil der M1-Äquivalenz). Dies bedeutet das auf Grundlage dieser Auswahl an Erkrankungen Themengebiete miteinander verbunden werden, welche früher im Studium bereits Teil des Lernstoffes waren und Bezug nehmen auf die Grundlagenfächer - insbesondere Anatomie, Biochemie und Physiologie. Die MUV sollen einen Teil dieser Erkrankungen aufgreifen und den Studierenden helfen diese zu wiederholen bzw. zu vertiefen.

## 2. Semesterplan

Wintersemester 2024/25							
Monat	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Wochenrhythmus	Zyklus
Oktober	14	15	16	17	18	1. Woche	A
Oktober	21	22	23	24	25	2. Woche	B
Okt/Nov	28	29	30	31	1	3. Woche	A
November	4	5	6	7	8	4. Woche	B
November	11	12	13	14	15	5. Woche	A
November	18	19	20	21	22	6. Woche	B
November	25	26	27	28	29	7. Woche	A
Dezember	2	3	4	5	6	8. Woche	B
Dezember	9	10	11	12	13	9. Woche	A
Dezember	16	17	18	19	20	10. Woche	B
	23	24	25	26	27		A
	30	31	1	2	3		B
Januar	6	7	8	9	10	11. Woche	A
Januar	13	14	15	16	17	12. Woche	B
Januar	20	21	22	23	24	13. Woche	A
Januar	27	28	29	30	31	14. Woche	B
Februar	3	4	5	6	7	15. Woche	A
Februar	10	11	12	13	14	Prüfungswoche	B
Februar	17	18	19	20	21	Prüfungswoche	A

### 3. Modul-Rahmencurriculum

Das übergeordneten Rahmen-Lernziele der modulübergreifenden Vorlesungen im 5. Semester lautet entsprechend der Studienordnung für den Modellstudiengang Medizin der Charité:

Die Studierenden sollen: soll:

- durch Vorlesungen befähigt werden, die Qualifikationsziele der Lehrveranstaltungen in den themenspezifischen Modulen dieses Semesters vertiefen und in einen größeren inhaltlichen Zusammenhang stellen können.

## 4. Modulplan

	Semesterwoche 1-4			Semesterwoche 5-8			Semesterwoche 9-12			Semesterwoche 13-16		
S10	Blockpraktikum Allgemeinmedizin, Notfallmedizin, „Paperwork“, Schnittstellen			Blockpraktika Innere Medizin, Chirurgie, Kinder-, Frauenheilkunde			Repetitorium I + II					
S9	Schwangerschaft, Geburt, Neugeborene, Säuglinge	Erkrankungen des Kindesalters u. d. Adoleszenz	Geschlechtsspezifische Erkrankungen	Intensivmedizin, Palliativmedizin, Recht, Alter, Sterben und Tod			Wissenschaftliches Arbeiten III			Prüfungen		
KIT • Modulunterstützende Vorlesungen												
S8	Erkrankungen des Kopfes, Halses und endokrinen Systems		Neurologische Erkrankungen		Psychiatrische Erkrankungen		VL 4 Block	Vertiefung/Wahlpflicht III		Prüfungen		
KIT • Modulunterstützende Vorlesungen												
S7	Erkrankungen des Thorax		Erkrankungen des Abdomens		Erkrankungen der Extremitäten		VL 3 Block	Vertiefung/Wahlpflicht II		Prüfungen		
GäDH • Modulunterstützende Vorlesungen												
S6	Abschlussmodul 1. Abschnitt		Sexualität und endokrines System		Wissenschaftliches Arbeiten II		Vertiefung/Wahlpflicht I		Prüfungen			
KIT • Modulunterstützende Vorlesungen												
S5	Systemische Störungen als Krankheitsmodell		Infektion als Krankheitsmodell		Neoplasie als Krankheitsmodell		Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell		VL 2 Block	Prüfungen		
POL • KIT • Modulunterstützende Vorlesungen												
S4	Atmung		Niere, Elektrolyte		Nervensystem		Sinnesorgane		Prüfungen			
POL • KIT • Modulunterstützende Vorlesungen												
S3	Haut		Bewegung		VL 1 Block	Herz und Kreislaufsystem		Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel		Prüfungen		
POL • GäDH • Modulunterstützende Vorlesungen												
S2	Wachstum, Gewebe, Organ		Gesundheit und Gesellschaft		Wissenschaftliches Arbeiten I		Blut und Immunsystem		Prüfungen			
POL • KIT • Untersuchungskurs • Modulunterstützende Vorlesungen												
S1	Einführung		Bausteine des Lebens		Biologie der Zelle		Signal- und Informationssysteme		Prüfungen			
POL • KIT • Untersuchungskurs • Modulunterstützende Vorlesungen												

Abbildung: Übersicht Modulplan Modellstudiengang Medizin

Abkürzungen:

S: Semester; POL: Problemorientiertes Lernen; KIT: Kommunikation, Interaktion, Teamarbeit; GäDH: Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns



## 5. Übersicht über die Unterrichtsveranstaltungen

### 5.1. Vorlesungswoche

Veranstaltung	Titel	Lehrformat	UE	Seite
eVorlesung	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	11
eVorlesung	Gastroenteritiden mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	12
eVorlesung	Myasthenia gravis mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	13
eVorlesung	Anämien mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	14
eVorlesung	Harnwegsinfekte mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	15
eVorlesung	Hepatozelluläres Karzinom mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	16
eVorlesung	Malignes Melanom mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	17
eVorlesung	Nierenzellkarzinom mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	18
eVorlesung	HI-Virus-Infektion mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	19
eVorlesung	Pilzinfektionen mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	20
eVorlesung	Tuberkulose mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	21
eVorlesung	Meningitis allgemein mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	22
eVorlesung	Sarkome mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	23
eVorlesung	Entzündliche Augenerkrankungen mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	24
eVorlesung	Mamma-Karzinom mit Schwerpunkt Grundlagen	Modulunterstützende eVorlesung	2.00	25

UE: Unterrichtseinheiten

## 6. Beschreibung der Unterrichtsveranstaltungen

### Titel der Veranstaltung

Unterrichtsformat (Dauer der Unterrichtsveranstaltung in Minuten)

#### Einrichtung

Die für die Veranstaltung verantwortliche/n Einrichtung/en (Ansprechpartner/innen der Einrichtungen finden Sie in der LLP).

#### Kurzbeschreibung

Inhaltsangabe, worum es in dieser Unterrichtsveranstaltung geht.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Das Wissen, das von den Dozierenden vorausgesetzt wird und der Hinweis, was in Vorbereitung auf die Unterrichtsveranstaltung erarbeitet werden soll (z.B. Praktikumsskript, 1-2 konkrete Seiten aus einem gängigen Lehrbuch, eine Pro & Contra-Diskussion zu einem bestimmten Thema) sowie Materialien, die mitgebracht werden sollen (z.B. Kittel).



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Kompetenzen, über die Studierenden am Ende verfügen sollen bzw. die Kenntnisse und Fertigkeiten, die sie erworben haben sollen.



#### Lernziele

Die für die Veranstaltung festgelegten Lernziele - die den Kern dessen bilden, was die Veranstaltung vermittelt bzw. was prüfungsrelevant sein wird - aufgeteilt in 4 Kategorien. Die unterschiedlichen Aufzählungssymbole zeigen die Kategorie der Lernziele an.

- Wissen/Kenntnisse (kognitiv)
- ▶ Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)
- ◆ Einstellungen (emotional/reflektiv)
- ♣ Mini-Professional Activity (Mini-PA., praktische Fertigkeiten gem. PO)

Professional Activities sind in sich abgeschlossene klinische Tätigkeiten, die sich möglichst authentisch im späteren ärztlichen Arbeitsfeld wiederfinden lassen. Sie integrieren die für diese Tätigkeit relevanten Kenntnisse, Fertigkeiten und Einstellungen und bilden das für den jeweiligen Ausbildungszeitpunkt angestrebte Kompetenzniveau ab.

#### Lernspirale

Der Bezug der Unterrichtsveranstaltung zum Gesamtcurriculum (auf welche andere Unterrichtsveranstaltung aus diesem oder anderen Modulen baut die aktuelle Veranstaltung auf; wo wird das Thema in folgenden Modulen weiter vertieft); der kumulative Aufbau von Wissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen über das Studium wird verdeutlicht.

#### Empfehlungen

Empfehlung zur Vor- und Nachbereitung

- Ausgewählte Seiten aus einem Lehrbuch, in denen das Thema der Veranstaltung nachgelesen werden kann.

Empfehlung zur Vertiefung

- Für besonders interessierte Studierende, die sich über den Lerninhalt/die Lernziele der Unterrichtsveranstaltung hinaus mit dem Thema beschäftigen wollen.

## 7. Unterrichtsveranstaltungen

### Chronisch entzündliche Darmerkrankungen mit Schwerpunkt Grundlagen Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC02 - Centrum für Anatomie - CCM

CC05 - Institut für Pathologie - CCM/CBF

CC13 - Medizinische Klinik für Gastroenterologie, Infektiologie und Rheumatologie - CBF

#### Kurzbeschreibung

Unter chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED) versteht man wiederkehrende (rezidivierende) oder kontinuierliche entzündliche Erkrankungen des Darms.

Die beiden häufigsten Vertreter sind die Colitis ulcerosa und der Morbus Crohn. Seltener sind die kollagene und lymphozytäre Colitis als Formen der mikroskopischen Colitis, die nur histologisch diagnostiziert werden kann.

## Gastroenteritiden mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC02 - Centrum für Anatomie - CCM

CC02 - Institut für Translationale Physiologie - CCM

CC13 - Medizinische Klinik für Gastroenterologie, Infektiologie und Rheumatologie - CBF

#### Kurzbeschreibung

Als Gastroenteritis wird ganz allgemein eine entzündliche Erkrankung des Magen-Darm-Traktes bezeichnet. Solche Gastroenteritiden können verschiedene Ursachen haben. Die Studierenden sollen daher in dieser eVorlesung lernen, solche Gastroenteritiden durch Anamnese, körperliche Untersuchung und grundlegende Laboruntersuchungen im Hinblick auf ihre Pathogenese und Prognose differentialdiagnostisch einordnen zu können.

## Myasthenia gravis mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC02 - Institut für Biochemie - CCM

CC02 - Institut für Neurophysiologie - CCM

CC15 - Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie - CBF/CCM/CVK

#### Kurzbeschreibung

Die Myasthenia gravis ist eine durch eine Fehlregulation des Immunsystems verursachte Erkrankung der neuromuskulären Endplatte, bei der Antikörper gebildet werden, die sich gegen Acetylcholin- Rezeptoren am quergestreiften Skelettmuskel richten.

Die Myasthenia gravis führt zu Paresen ganz unterschiedlicher Muskelgruppen in der Regel in Abhängigkeit von der Belastung. Die Erkrankung ist ein gutes Beispiel einer immunvermittelten Erkrankung mit teilweise komplexen Auswirkungen an einen umschriebenen und spezifischen Abschnitt des Nervensystems.

Liegt ein Thymom als Ursache der Myasthenia gravis vor, dann ist die Erkrankung als paraneoplastisches Syndrom aufzufassen.

## Anämien mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC02 - Institut für Biochemie - CCM

CC14 - Medizinische Klinik m.S. Hämatologie, Onkologie und Tumorummunologie - CBF

#### Kurzbeschreibung

Durch diese eVorlesung sollen die Studierenden die wichtigsten Symptome und Untersuchungsbefunde von Anämien nähergebracht bekommen, den Aufbau einer hämatologischen Anamnese kennenlernen um dann differentialdiagnostisch eine zielführende körperliche Untersuchung planen zu können. Es werden Pathomechanismen der verschiedenen Anämien, sowie wesentliche laborchemische Parameter und Tests zur genauen Differenzierung zwischen diesen wiederholt und verschiedene therapeutische Ansätze der häufigsten Anämien besprochen.

## Harnwegsinfekte mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC08 - Klinik für Urologie - CBF/CCM

CC13 - Medizinische Klinik für Nephrologie - CBF

#### Kurzbeschreibung

Harnwegsinfektionen stellen hinter respiratorischen Infektionen die zweithäufigste Infektion weltweit dar. Bis zu einem Alter von 35 Jahren hatte jede 2. Frau bereits einmal eine Harnwegsinfektion. Bei jeder 4. Frau rezidiert die Harnwegsinfektion innerhalb von 6 Monaten. Man unterscheidet zwischen einer unteren und einer oberen Harnwegsinfektion. Eine Harnwegsinfektion kann unkompliziert und kompliziert verlaufen. Die Diagnostik einer Harnwegsinfektion ist nicht einfach, wodurch vielfach unnötige antibiotische Therapien eingeleitet werden. Die antibiotische Therapie verkürzt bei unkomplizierten Harnwegsinfektionen die Dauer der Symptome, eine Ausheilung erfolgt in der Regel auch ohne antibiotische Therapie. Durch eine unverhältnismäßige antibiotische Therapie einer unkomplizierten Harnwegsinfektion, insbesondere mit nicht indizierten Antibiotika, beispielsweise Ciprofloxacin, hat die antibiotische Resistenzentwicklung in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Bei komplizierten Harnwegsinfektionen ist neben der antibiotischen Therapie die Identifikation der komplizierenden Ursache vorrangig, um rezidivierenden Harnwegsinfektionen zu verhindern.

## Hepatozelluläres Karzinom mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC02 - Centrum für Anatomie - CCM

CC02 - Institut für Biochemie - CCM

CC13 - Medizinische Klinik m.S. Hepatologie und Gastroenterologie - CCM

#### Kurzbeschreibung

Das Hepatozelluläre Karzinom (abgekürzt HCC, auch Leberzellkarzinom oder Primäres Leberzellkarzinom, ist eine bösartige Krebserkrankung, die sich direkt aus den Leberzellen entwickelt. Meist geht dem eine chronische Schädigung der Leberzellen voraus.

Das HCC ist weltweit einer der häufigsten bösartigen Tumoren. Etwa 6 % aller Krebserkrankungen beim Mann und circa 3 % bei der Frau sind Leberzellkarzinome. Dabei zeigen sich allerdings ausgeprägte geografische Unterschiede: In allen Ländern, in denen die Hepatitis B sehr häufig auftritt, ist auch das hepatozelluläre Karzinom häufig zu finden. Das trifft insbesondere für Asien und Afrika zu. In Europa ist das Karzinom hingegen eher selten, und es entwickelt sich meist auf dem Boden einer Leberzirrhose. Allerdings nimmt die Inzidenz auch in den westlichen Ländern in den letzten Jahren kontinuierlich zu. Ursachen hierfür sind die Zunahme an Virus-verursachten chronischen Hepatitiden (Leberentzündungen), der anhaltend hohe Alkoholkonsum und die hohe Zahl an Personen mit krankhafter Leberverfettung („Fettleber“)



## Malignes Melanom mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC02 - Centrum für Anatomie - CCM

CC12 - Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie - CCM/CBF

CC14 - Institut für Immunologie - CBB

#### Kurzbeschreibung

Das maligne Melanom oder schwarzer Hautkrebs genannt, ist ein hochgradig bösartiger Tumor der Pigmentzellen (Melanozyten). Er entsteht am häufigsten an der Haut, daneben auch an Schleimhäuten und an der Aderhaut (Uveamelanom).

Er kann durch die rechtzeitige operative Entfernung geheilt werden, weist aber eine frühzeitige Metastasierungstendenz auf - über Lymph- und Blutgefäße. Seine Häufigkeit ist zwar geringer als die der nichtmelanozytären Hautkrebsformen, aber es ist die am häufigsten tödlich verlaufende Hautkrankheit.

Weltweit steigt die Neuerkrankungsrate stark an

## Nierenzellkarzinom mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC02 - Centrum für Anatomie - CCM

CC13 - Medizinische Klinik für Nephrologie - CBF

#### Kurzbeschreibung

Das Nierenzellkarzinom stellt eine bösartige Neoplasie der Nieren dar, das entweder von den Epithelzellen des proximalen Tubulus (v.a. klarzelliges und papilläres Nierenzellkarzinom) oder des Sammelrohres (v.a. chromophobes Nierenzellkarzinom) ausgeht. Das Nierenzellkarzinom ist die 8. häufigste Tumorentität in Europa, an der pro Jahr ca. 84.000 Patienten erkranken (Männer : Frauen ~ 2 : 1). Das klarzellige Nierenzellkarzinom ist mit 75% die häufigste Unterform. In 30% treten bei Erstdiagnose Fernmetastasen vor allem in der Lunge, den Knochen, den Lymphknoten und der Leber auf. Nierenzellkarzinome sind Bestandteile von hereditären Erkrankungen (bsp. von-Hippel-Lindau Syndrom, SDH-assoziiertes Nierenzellkarzinom, Tuberöse Sklerose Komplex). Therapeutisch steht neben einer kurativen eine palliative Therapie. Zu den palliativ medikamentösen Therapieoptionen zählen Kinase Inhibitoren, monoklonale Anti-VEGF-Antikörper oder mTOR Inhibitoren. Eine neue Therapieoption stellt die Immuntherapie mit PD-L1 und PD-1 Inhibitoren dar.

## HI-Virus-Infektion mit Schwerpunkt Grundlagen

Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

### Einrichtung

CC02 - Institut für Biochemie - CCM

CC13 - Medizinische Klinik für Gastroenterologie, Infektiologie und Rheumatologie - CBF

### Kurzbeschreibung

Die Vorlesung bietet eine Einführung in Pathogenese und Klinik der HIV-Infektion sowie in die Antwort des Immunsystems auf das Virus. Nach einer historischen Einleitung zur Entwicklung der AIDS-Pandemie und den durch sie ausgelösten großen Forschungsfortschritten folgt ein Überblick über die natürliche Pathogenese der Infektion mit Grundzügen von Klinik und Therapie. Im biochemisch-immunologischen zweiten Teil der Vorlesung werden die durch HIV ausgelöste angeborene und adaptive Immunantwort im molekularen und immunologischen Detail dargestellt.

## Pilzinfektionen mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC06 - Institut für Radiologie (mit dem Bereich Kinderradiologie) - CBF/CCM/CVK

CC14 - Medizinische Klinik m.S. Hämatologie, Onkologie und Tumorummunologie - CBF

#### Kurzbeschreibung

Als invasive Mykose bezeichnet man eine durch Pilze verursachte Infektionskrankheit. Die Erreger können Fadenpilze (Myzelbildung) oder Hefen sein (siehe auch Kandidose).

Von den invasiven (oder systemischen) Mykosen sind oberflächliche Pilzinfektionen abzugrenzen, die die Haut, Hautanhangsgebilde oder Schleimhäute befallen.

Oberflächliche Pilzinfektionen sowie allergische Reaktionen auf Pilze bzw. Pilzbestandteile sowie Erkrankungen die durch Pilzmetabolite (z.B. Aflatoxin) verursacht sind, sind nicht Gegenstand der vorliegenden Präsentation.

## Tuberkulose mit Schwerpunkt Grundlagen

Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

### Einrichtung

CC02 - Institut für Biochemie - CCM

CC12 - Klinik für Infektiologie und Intensivmedizin - CCM/CVK/CBF

### Kurzbeschreibung

Die Tuberkulose (kurz Tb, TB, Tbc oder TBC) ist eine weltweit verbreitete bakterielle Infektionskrankheit, die durch verschiedene Arten von Mykobakterien verursacht wird und beim Menschen am häufigsten die Lungen befällt.

Sie führt die weltweite Statistik der tödlichen Infektionskrankheiten an. Tuberkulose wird – zumindest heutzutage in Deutschland – am häufigsten durch *Mycobacterium tuberculosis*, seltener – in absteigender Folge – durch *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum* oder *Mycobacterium microti* verursacht.

## Meningitis allgemein mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC02 - Centrum für Anatomie - CCM

CC02 - Institut für Neurophysiologie - CCM

CC15 - Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie - CBF/CCM/CVK

#### Kurzbeschreibung

Als Meningitis wird die Entzündung der Hirnhäute bezeichnet, welche spät erkannt eine deutlich schlechtere Prognose für die Patient\*innen zufolge haben kann. Die Meningitis kann unterschiedliche Ursachen und Symptome haben, welche es daher schnell und sicher zu diagnostizieren gilt. Diese eVorlesung soll den Studierenden nahebringen, Meningitis durch Anamnese, körperliche Untersuchung und grundlegende Laboruntersuchungen im Hinblick auf ihre Pathogenese und Prognose differentialdiagnostisch einzuordnen.

## Sarkome mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC02 - Centrum für Anatomie - CCM

CC17 - Klinik für Pädiatrie m.S. Onkologie und Hämatologie - CVK

#### Kurzbeschreibung

Das Sarkom ist ein bösartiger Tumor, der von mesenchymalem Gewebe ausgeht und frühzeitig in die Blutgefäße (hämatogen) metastasiert.

Zusammen mit den malignen Tumoren des Deckepithels (Karzinom) und den Erkrankungen des Blutes und Knochenmarks (Leukämie und Lymphom) gehören Sarkome in die Gruppe der malignen Tumorerkrankungen (Krebserkrankungen).

Sarkome sind dabei viel seltener als Karzinome und machen nur etwa 1 % aller malignen Erkrankungen beim Menschen aus. Der genaue Ursprung der Sarkome ist das Binde- und Stützgewebe (Knochen, Knorpel und Fettgewebe) oder das Muskelgewebe.

## Entzündliche Augenerkrankungen mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC02 - Centrum für Anatomie - CCM

CC02 - Institut für Biochemie - CCM

CC16 - Klinik für Augenheilkunde - CBF/CVK

#### Kurzbeschreibung

Eine Uveitis ist eine Entzündung der mittleren Augenhaut (Uvea). Die Uveitis ist eine visusbedrohende Erkrankung, die uni- oder bilateral auftreten kann. Die Ätiologie ist nicht vollständig geklärt, aber es gibt wichtige Assoziationen mit Systemerkrankungen und infektiöse Ursachen.

Auslöser einer Uveitis können Infektionen oder autoimmunologische Prozesse sein, die zur Einwanderung mononukleärer Zellen und Proteine in die Strukturen der Uvea (Vorderkammer, Glaskörper und Netzhaut) führen.

Eine Uveitis tritt daher oft als Folge einer entsprechenden extraokulären Erkrankung auf, kann aber auch deren erstes Anzeichen sein. (z.B. Enthesitis des Synovio-enthesalen Komplex, Osteitis, Colitis, Psoriasis, Multiple Sklerose).

Aufgrund der Heterogenität der Verlaufsformen und des klinischen Bildes ist die Diagnose und Prognose eine Herausforderung für den/die Augenarzt\*in. Diagnostik und Therapie sollten beim Vorliegen einer extraokulären Assoziation in Kooperation, z.B. mit Kollegen und Kolleginnen der Allgemeinmedizin, Inneren Medizin, Pneumologie, Rheumatologie oder Neurologie, erfolgen.



## Mamma-Karzinom mit Schwerpunkt Grundlagen

### Modulunterstützende eVorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC02 - Centrum für Anatomie - CCM

CC02 - Institut für Biochemie - CCM

CC17 - Klinik für Gynäkologie mit Brustzentrum der Charité - CCM

#### Kurzbeschreibung

Brustkrebs ist die häufigste maligne Neoplasie bei Frauen in den westlichen Staaten. Männer sind deutlich seltener betroffen. Die meisten Erkrankungen treten sporadisch auf, es gibt aber sowohl erbliche als auch erworbene Risikofaktoren.

Neben der Heilung sind der Erhalt der betreffenden Brust und vor allem der Lebensqualität erklärtes Ziel der medizinischen Behandlung. Die Therapie besteht in der Regel in einer an das Erkrankungsstadium angepassten Kombination aus Operation sowie Zytostatika-, Hormon- und Strahlentherapie.

Neue Ansätze aus dem Gebiet der Krebsimmuntherapie werden außerdem durch monoklonale Antikörper (wie z. B. durch die Verabreichung von Trastuzumab oder Pertuzumab) ermöglicht.

## 8. Veranstaltungsorte - Lagepläne der Charité-Campi

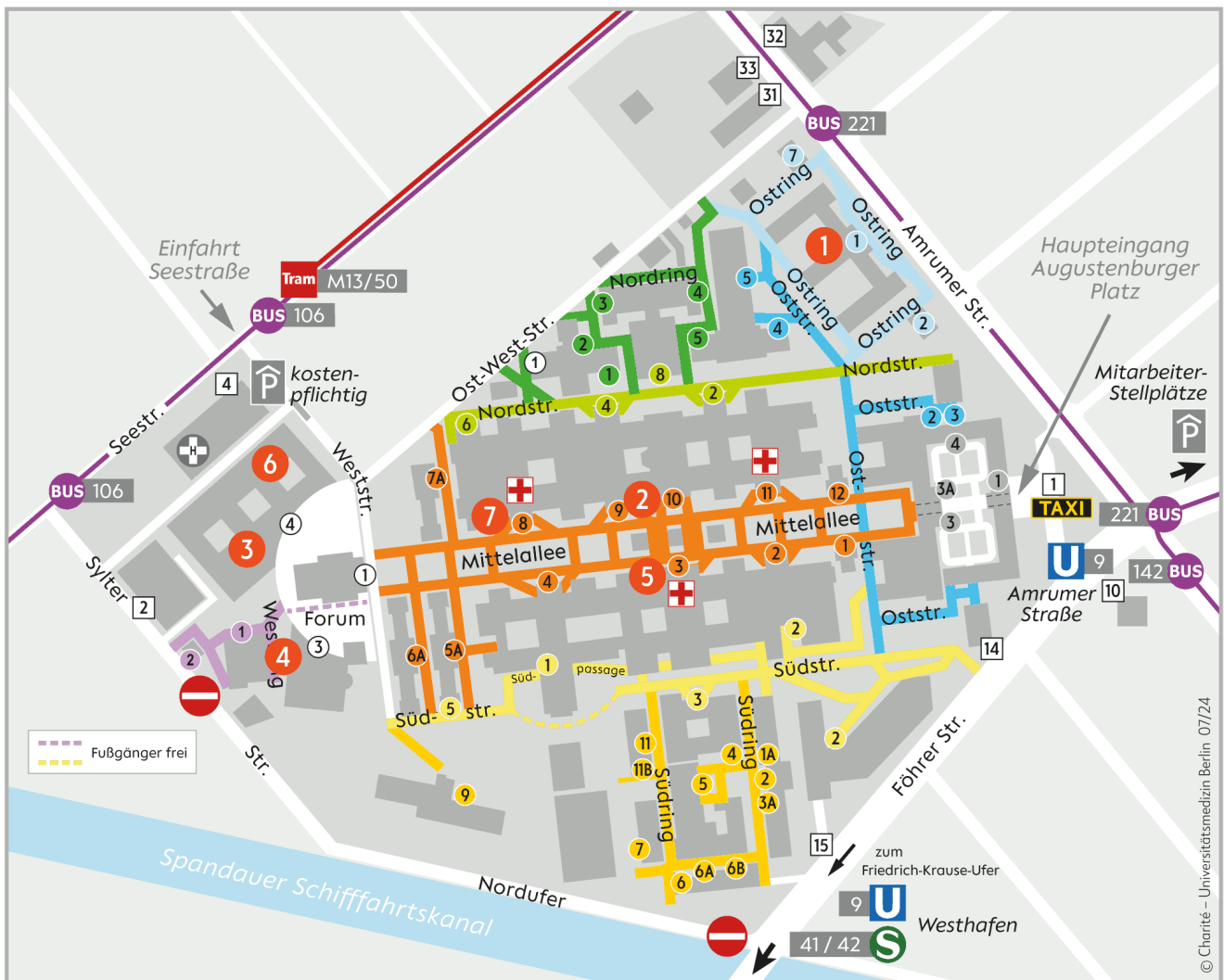


Campus Charité Mitte  
Charitéplatz 1  
10117 Berlin



- 1 Hörsaal 25 (Konrad Cohn), Hörsaal 26 (Georg Axhausen), Hörsaal 27 (Hermann Schröder), Hörsaal 28 (Willoughby Miller), Übungsräume 128 – 133, Seminarräume und Unterrichtsräume 101 – 164, Virchowweg 24
- 2 Seminar-, Unterrichts- und Übungsräume 001 – 062, Virchowweg 23
- 3 Hörsaal 29 (Erich Hoffmann), Seminarraum 430, Rahel-Hirsch-Weg 4
- 4 Hörsaal 24 (Carl Westphal), Bonhoefferweg 3
- 5 Unterrichtsräume 440 – 444, Virchowweg 19
- 6 Hörsaal 23 (Rudolph Virchow/Pathologie), Virchowweg 14
- 7 Seminarraum 420, Hufelandweg 9
- 8 Seminarraum 410, Hufelandweg 5
- 9 Hörsaal 32 (Oscar Hertwig), Anatomie, Medizinische Bibliothek (Oscar Hertwig-Haus), Philippstraße 11
- 10 Hörsaal 33 (Friedrich Kopsch), Hörsaal 34 (Hans Virchow/Anatomie), Präp-Säle, Histologiesaal, Sternsaal, Studienkabinett, Seminarraum 470 – 472, Anatomie (Wilhelm-Waldeyer-Haus), Philippstraße 11
- 11 Hörsaal (Ferdinand Sauerbruch), Hufelandweg 6
- 12 Seminarräume 460, 461, Luisenstraße 57
- 13 Hörsaal 31 (Rahel Hirsch), Luisenstraße 13
- 14 Hörsaal 22 (Innere Medizin), Sauerbruchweg 2
- 15 Seminarräume 401 – 405, Innere Medizin, Virchowweg 9
- 16 Übungsräume und Übungslabore 307 – 340 (CCO), Unterrichtsräume 305, 306, 341, 344, 348, Virchowweg 6
- 17 Lernzentrum, CIPom, Virchowweg 5
- 18 Lernzentrum, CIPom, Virchowweg 3
- 19 Hörsaal (Paul Ehrlich), Virchowweg 4
- 20 Therapieraum 450, Luisenstraße 13
- 21 Hörsaal 35 (Albrecht Kossel), Hessische Straße 3
- 22 Referat für Studienangelegenheiten, Hannoversche Straße 19
- 23 Seminar- und Unterrichtsräume 210 – 245, Bettenhochhaus, Luisenstraße 64

Campus Virchow-Klinikum  
Charitéplatz 1  
10117 Berlin

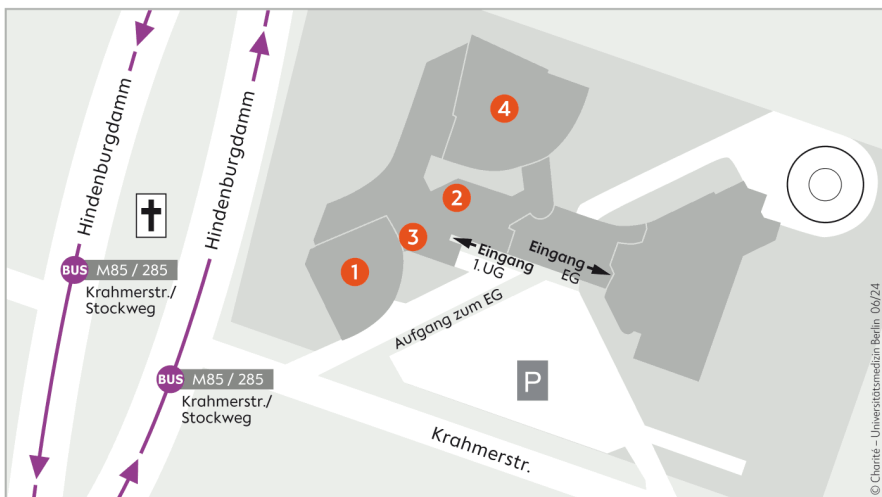


- 1 Hörsaal 7, Ostring 1
- 2 Hörsaal 6, Seminarraum 660, Seminarraum 661 und 662, Mittelallee 10
- 3 Hörsaal 4, Forum 4
- 4 Hörsaal 1–3, Seminarräume und Unterrichtsräume 501–537, Lehrgebäude, Forum 3
- 5 Gustav Bucky Hörsaal, (Zugang über die Radiologie-Anmeldung), Mittelallee 3
- 6 Übungsräume 601–604, 1. OG, Forum 4
- 7 Demonstrationsraum 01 4040, 1. Kellergeschoss, Kinderklinik, Mittelallee 8

Campus Benjamin Franklin  
Hindenburgdamm 30  
12200 Berlin



- |  |  |
|--|--|
| 1 Übungsraum 702, 703<br>Seminarraum 701, 704, 705   EG    | 6 Hörsaal 13   1. UG                     |
| 2 Seminarraum 721, 722<br>Übungsraum 724, 725   EG         | 7 Unterrichtsraum 801 + 802   Haus I     |
| 3 Unterrichtsraum 732<br>Seminarraum 730, 731, 733   1. OG | 8 Therapieraum 760   2. UG               |
| 4 Hörsaal 11   | 9 Unterrichtsraum 757, 758   1. UG       |
| 5 Hörsaal 12   | 10 Studentencafé   EG                    |
|  | 11 Seminarraum 750   1. UG               |
|  | 12 Unterrichtsraum 781 - 788   Haus XIII |



- |                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| 1 Hörsaal 14   EG      | 3 Unterrichtsraum 902   1. OG |
| 2 Seminarraum 901   EG | 4 Übungsraum 903   1. UG      |

