

Modellstudiengang Medizin

9. Semester | WS 2023/24

Modul 36

Intensivmedizin,  
Palliativmedizin, Recht,  
Alter, Sterben und Tod

## 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:**

29.09.2023

**Grafik:**

Christine Voigts ZMD Charité

**Foto:**

Relief auf dem historischen Gebäude der Kliniken der Inneren Medizin, Virchowweg 9, am Campus Charité Mitte

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Überblick über das Modul</b>	5
<b>2. Semesterplan</b>	7
<b>3. Modul-Rahmencurriculum</b>	8
<b>4. Modulplan</b>	9
<b>5. Übersicht über die Unterrichtsveranstaltungen</b>	10
5.1. Prolog & Epilog	10
5.2. Der schwerkranke Mensch	11
5.3. Geriatrische Syndrome	12
5.4. Der sterbende Mensch	13
<b>6. Beschreibung der Unterrichtsveranstaltungen</b>	14
<b>7. Unterrichtsveranstaltungen</b>	15
<b>8. Veranstaltungsorte - Lagepläne der Charité-Campi</b>	58

## Modul "Intensivmedizin, Palliativmedizin, Recht, Alter, Sterben und Tod"

### Modulverantwortliche:

**Dr. Volkan Aykac**

Evangelisches Geriatriezentrum Berlin  
Tel: 4594 - 2116  
eMail: volkan.aykac@charite.de

**PD Dr. Dagmar Dräger**

Institut für Medizinische Soziologie  
Tel: 450 - 529 193  
eMail: dagmar.draeger@charite.de

**PD Dr. med. Sven Hartwig**

Institut für Rechtsmedizin  
Tel: 450 - 525 388  
eMail: sven.hartwig@charite.de

**Antonia Federrath**

Studierende der Charité  
eMail: antonina.federrath@charite.de

### Modulsekretariat:

**Manuela Teske**

Prodekanat für Studium und Lehre  
Tel: 450 - 576 473  
eMail: manuela.teske@charite.de

### Semesterkoordinator\*in:

**Robert Gintrowicz**

Prodekanat für Studium und Lehre  
Tel: 450 - 576 147  
eMail: semesterkoordination-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

Das Modul 36 „Intensivmedizin, Palliativmedizin, Recht, Alter, Sterben, und Tod“ befasst sich mit besonders schweren Krankheitszuständen im menschlichen Lebensverlauf und dem Lebensende. Die Wochenstruktur folgt dabei nicht den Fachdisziplinen. Sie fokussiert bewusst auf die besonderen Situationen schwerstkranker Menschen, alter und hochbetagter Personen sowie auf das Lebensende. Es ist ein besonderes Anliegen, Ihnen zu zeigen, dass schwerkranke Menschen in allen Altersstufen spezifischer intensiver und/oder palliativer Therapie bedürfen.

In der ersten Woche geht es um den „schwerkranken Menschen“. In dieser sollen Sie ein grundlegendes Verständnis für die Weichenstellung bei schwerer Krankheit erlernen:

Bei welcher Krankheit und Krankheitschwere muss ein Patient bzw. eine Patientin intensivmedizinisch behandelt werden? Welche Auswirkungen und Langzeitfolgen treten nach intensivmedizinischer Behandlung auf? Für welche Patienten und Patientinnen ist ein palliativer Ansatz zu wählen? Wie sieht eine palliative Behandlung überhaupt aus?

Und schließlich: Welche Möglichkeiten der enteralen und parenteralen Ernährung gibt es bei akuten und chronischen Erkrankungen? Im praktischen Unterricht werden Sie zudem den sicheren Umgang mit Infusionssystemen, Transfusionen und Beatmungsequipment erlernen.

Die Lehrveranstaltungen der zweiten Woche verfolgen das Ziel, die besonderen Erfordernisse und gesundheitlichen Problemen alternder, alter und hochbetagter Menschen herauszuarbeiten. Gerade geriatrische Patienten und Patientinnen haben aufgrund von Multimorbidität, Polypharmazie oder der Tatsache, dass die Vielzahl an Erkrankungen sich gegenseitig beeinflussen, eine längere Behandlungs- und Rekonvaleszenzzeit, benötigen spezifische therapeutische Vorgehensweisen. Sie lernen unterschiedliche Alternstheorien kennen und diskutieren die Frage, wie und warum Menschen überhaupt altern. Einzigartig ist ein „Instant Aging-Parcours“, bei dem Sie durch die Selbsterfahrung von altersbedingten und funktionellen Einschränkungen für die Lebenswelt älterer Menschen und deren besondere Bedürfnisse sensibilisiert werden sollen. Im Zentrum aber steht der geriatrische Patient und die geriatrische Patientin: Was zeichnet diese Patienten und Patientinnen aus? Welche Instrumente des Geriatrischen Assessment werden zur Diagnostik und Beurteilung von Funktionsstörungen eingesetzt? Was kennzeichnet einen pflegebedürftigen Menschen? Wie sehen die gesetzlichen Rahmenbedingungen der Pflegeversicherung aus? Ein weiterer thematischer Schwerpunkt liegt in der Pflege und im Management der Altershaut und assoziierter akuter und chronischer Wunden. Nicht zuletzt werden Ihnen arbeitsmedizinische Möglichkeiten zur Beurteilung und Gestaltung des Arbeitsplatzes für ältere Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen vermittelt.

In der dritten Woche werden Sie über den Prozess des Sterbens und über den Tod des Menschen aus medizinischer und ethischer Sicht sprechen: Wie verläuft der Sterbeprozess? Was unterscheidet den Tod vom Hirntod? In Praktika werden Sie den Unterschied zwischen natürlichem und nicht natürlichem Tod kennenlernen, eine Leichenschau durchführen und einen Leichenschein korrekt ausfüllen lernen.

Einen Schwerpunkt der dritten Woche bildet zudem die ethische Entscheidungsfindung für medizinische oder andere Interventionen am Lebensende. Dazu sollen ethische Konfliktsituationen aus verschiedenen Betrachtungsweisen reflektiert werden. Am Ende dieser Woche werden Sie im patientennahen Unterricht einem schwerstkranken Patienten bzw. einer schwerstkranken Patientin mit fortgeschrittener Erkrankung und begrenzter Lebenszeit begegnen und zusammen mit ihren Dozierenden angemessene Therapiekonzepte und Behandlungsziele unter Berücksichtigung des Patientenwunsches erörtern. Der Unterricht und der Umgang mit sterbenden Patienten und Patientinnen werden auch in einer der KIT-Sitzungen zum „Überbringen schlechter Nachrichten“ vorbereitend thematisiert.

Durch alle drei Wochen des Moduls werden sie rechtliche Fragestellungen begleiten. Sie werden rechtliche Grundlagen und Verfahrensweisen zu den genannten Fragen und Themen kennenlernen, die Relevanz, aber auch die Entwicklung von rechtlichen Grundsätzen für die speziellen Lebenssituationen diskutieren.

Die Lehrinhalte und Diskussionen dieses Moduls 36 „Intensivmedizin, Palliativmedizin, Recht, Alter, Sterben und Tod“ sollen Sie für die vielen Dimensionen der besonderen Lebens- und Krankheitssituationen sensibilisieren und Ihnen für den verantwortungsvollen Umgang mit schwerkranken Menschen, mit sehr hochbetagten Frauen und Männern oder mit Menschen, deren Lebensende bevorsteht, eine fundierte Grundlage sowie eine Hilfestellung bieten.

## 2. Semesterplan

Wintersemester 2023/24							
Monat	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Wochenrhythmus	Zyklus
Oktober	16	17	18	19	20	1. Woche	A
Oktober	23	24	25	26	27	2. Woche	B
Okt/Nov	30	31	1	2	3	3. Woche	A
November	6	7	8	9	10	4. Woche	B
November	13	14	15	16	17	5. Woche	A
November	20	21	22	23	24	6. Woche	B
Nov./Dez.	27	28	29	30	1	7. Woche	A
Dezember	4	5	6	7	8	8. Woche	B
Dezember	11	12	13	14	15	9. Woche	A
Dezember	18	19	20	21	22	10. Woche	B
	25	26	27	28	29		A
	1	2	3	4	5		B
Januar	8	9	10	11	12	11. Woche	A
Januar	15	16	17	18	19	12. Woche	B
Januar	22	23	24	25	26	13. Woche	A
Jan./Feb.	29	30	31	1	2	14. Woche	B
Februar	5	6	7	8	9	15. Woche	A
Februar	12	13	14	15	16	Prüfungswoche	B
Februar	19	20	21	22	23	Prüfungswoche	A

### 3. Modul-Rahmencurriculum

Die übergeordneten Rahmen-Lernziele des Moduls „Intensivmedizin, Palliativmedizin, Recht, Alter, Sterben und Tod“ lauten entsprechend der Studienordnung für den Modellstudiengang Medizin der Charité:

Die Studierenden sollen:

- Konsequenzen des Alterns aus patientenzentrierter und gesellschaftlicher Perspektive einschätzen und demographische Entwicklungen (weltweit) in ihrer Bedeutung für Gesundheits- und Krankheitsentwicklungen darlegen können.
- geriatrische Phänomene wie Multimorbidität, Polypharmazie und Pflegebedürftigkeit identifizieren.
- die Indikation zur intensivmedizinischen Behandlung erläutern.
- anhand ausgewählter Fallbeispiele die Prinzipien der Differentialdiagnostik, des Monitorings und der Differentialtherapie intensivmedizinischer Patienten herleiten können.
- die Prinzipien und die gesetzlichen Grundlagen medizinischer und ethischer Entscheidungen in intensivmedizinischen Situationen und am Ende des Lebens darstellen und kritisch beurteilen können.
- wesentliche Elemente der medizinischen Versorgung und psychischen Betreuung todkranker und sterbender Menschen beschreiben können.
- die Prinzipien der Todesfeststellung und der Feststellung der Todesursachen/ des Todeszeitpunktes/der Todesart sowie die gesetzlichen Grundlagen erläutern.
- eine Leichenschau durchführen und dokumentieren können.
- Grundlagen zur genetischen Identität und Identifikation des Menschen erläutern 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				S10			
S9	Schwangerschaft, Geburt, Neugeborene, Säuglinge		Erkrankungen des Kindesalters u. d. Adoleszenz		Geschlechtsspezifische Erkrankungen		Intensivmedizin, Palliativmedizin, Recht, Alter, Sterben und Tod		Wissenschaftliches Arbeiten III		Prüfungen		S9			
KIT • Modulunterstützende Vorlesungen																
S8	Erkrankungen des Kopfes, Halses und endokrinen Systems		Neurologische Erkrankungen		Psychiatrische Erkrankungen		VL 4 Block		Vertiefung/Wahlpflicht III		Prüfungen		S8			
KIT • Modulunterstützende Vorlesungen																
S7	Erkrankungen des Thorax		Erkrankungen des Abdomens		Erkrankungen der Extremitäten		VL 3 Block		Vertiefung/Wahlpflicht II		Prüfungen		S7			
GäDH • Modulunterstützende Vorlesungen																
S6	Abschlussmodul 1. Abschnitt		Sexualität und endokrines System		Wissenschaftliches Arbeiten II		Vertiefung/Wahlpflicht I		Prüfungen		S6					
KIT • Modulunterstützende Vorlesungen																
S5	Systemische Störungen als Krankheitsmodell		Infektion als Krankheitsmodell		Neoplasie als Krankheitsmodell		Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell		VL 2 Block		Prüfungen		S5			
POL • KIT • Modulunterstützende Vorlesungen																
S4	Atmung		Niere, Elektrolyte		Nervensystem		Sinnesorgane		Prüfungen		S4					
POL • KIT • Modulunterstützende Vorlesungen																
S3	Haut		Bewegung		VL 1 Block		Herz und Kreislaufsystem		Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel		Prüfungen		S3			
POL • GäDH • Modulunterstützende Vorlesungen																
S2	Wachstum, Gewebe, Organ		Gesundheit und Gesellschaft		Wissenschaftliches Arbeiten I		Blut und Immunsystem		Prüfungen		S2					
POL • KIT • Untersuchungskurs • Modulunterstützende Vorlesungen																
S1	Einführung		Bausteine des Lebens		Biologie der Zelle		Signal- und Informationssysteme		Prüfungen		S1					
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. Prolog & Epilog

Im Prolog werden Sie durch ausgewählte Vorlesungen in die Thematik des Moduls eingeführt. Die Epilog-Vorlesungen geben zusammenfassende und weiterführende Ausblicke.

Veranstaltung	Titel	Lehrformat	UE	Seite
Einführung	Organisatorische Einführung in Modul 36	Moduleinführung	0.33	15
Vorlesung Prolog	Was bedeutet Intensivmedizin?	Fachvorlesung	2.00	15
Vorlesung Prolog	Thanatologie	Fachvorlesung	2.00	17
Vorlesung Prolog	Geriatrische Syndrome	Fachvorlesung	2.00	18
Vorlesung Prolog	Alternstheorien und Alternskonzepte	Fachvorlesung	2.00	19
bl-Vorlesung Prolog	Enterale und parenterale Ernährung	Vorlesung - Blended Learning	2.00	21
Vorlesung Prolog	Schwerkranke Patienten und Patientinnen und Palliative Care	Fachvorlesung	2.00	22
Vorlesung Prolog	Wenn Menschen sterben - Palliative Care am Lebensende und darüber hinaus	Fachvorlesung	2.00	23
Vorlesung Epilog	Möglichkeiten und Grenzen der Palliativmedizin	Fachvorlesung	2.00	24
Vorlesung Epilog	Arztrecht: Was darf ich im PJ?	Fachvorlesung	2.00	25
Vorlesung Epilog	Patientenverfügungen, Vorsorgevollmacht, Betreuungsrecht	Fachvorlesung	2.00	26
UaK 2:1	Augenerkrankungen im Alter	UaK Patientendemonstration & -untersuchung	4.00	28

UE: Unterrichtseinheiten

## 5.2. Der schwerkranke Mensch

Die Tabelle führt die Pflichtunterrichtsveranstaltungen der ersten Themenwoche tabellarisch auf. Diese Veranstaltungen sind - wie alle anderen Pflichtveranstaltungen des Semesters - mit Lernzielen hinterlegt und werden im Kapitel 7 detailliert beschrieben.

Veranstaltung	Titel	Lehrformat	UE	Seite
bl-Vorlesung	Die andere Perspektive: Intensivmedizin aus Sicht des Patienten/der Patientin	Vorlesung - Blended Learning	2.00	29
eVorlesung	Haut- und Wundmanagement im Alter	eLearning Vorlesung	2.00	31
eVorlesung	Langzeitfolgen intensivmedizinischer Behandlung	eLearning Vorlesung	2.00	32
eVorlesung	Patient*in auf Intensivstation: Welches Organ versagt?	eLearning Vorlesung	1.00	34
Seminar 1	"Dann werd' ich im Himmel sein ... " - Palliativversorgung von schwerkranken Kindern und ihren Angehörigen	Fachseminar	2.00	35
Praktikum	Praktische Fertigkeiten auf der Intensivstation	Praktikum (Großgruppe)	1.00	36
Praktikum	Wundmanagement	Praktikum (Großgruppe)	1.00	38
KIT	Überbringen schlechter Nachrichten	KIT	12.00	39
UaK [6]	Der schwerkranke Mensch	UaK Patientendemonstration	4.00	41

UE: Unterrichtseinheiten

### 5.3. Geriatrische Syndrome

Die Tabelle führt die Pflichtunterrichtsveranstaltungen der zweiten Themenwoche tabellarisch auf. Diese Veranstaltungen sind - wie alle anderen Pflichtveranstaltungen des Semesters - mit Lernzielen hinterlegt und werden im Kapitel 7 detailliert beschrieben.

Veranstaltung	Titel	Lehrformat	UE	Seite
eVorlesung	Assessmentinstrumente am geriatrischen Patienten/an der geriatrischen Patientin	eLearning Vorlesung	2.00	43
eVorlesung	Die Berufswelt im demografischen Wandel	eLearning Vorlesung	2.00	44
eVorlesung	Chronische Wunden im Alter	eLearning Vorlesung	1.00	45
eVorlesung	Hautalterung: Was muss behandelt werden?	eLearning Vorlesung	1.00	46
Seminar 2	Wenn Menschen im Alltag Hilfe brauchen: Pflegebedürftigkeit und Pflegeversicherung	Fachseminar	2.00	47
Praktikum	Instant Aging: Simulation funktioneller und altersbedingter Einschränkungen	Praktikum (Großgruppe)	2.00	48
UaK 2:1	Patient*in mit geriatrischen Syndromen	UaK Patientendemonstration & -untersuchung	4.00	49

UE: Unterrichtseinheiten

## 5.4. Der sterbende Mensch

Die Tabelle führt die Pflichtunterrichtsveranstaltungen der dritten Themenwoche tabellarisch auf. Diese Veranstaltungen sind - wie alle anderen Pflichtveranstaltungen des Semesters - mit Lernzielen hinterlegt und werden im Kapitel 7 detailliert beschrieben.

Veranstaltung	Titel	Lehrformat	UE	Seite
eVorlesung	Suizidalität im Alter	eLearning Vorlesung	1.00	51
eVorlesung	Hirntod	eLearning Vorlesung	1.00	52
Seminar 3	Ethische Konfliktsituationen am Lebensende	Fachseminar	2.00	53
Praktikum	Todesfeststellung, Leichenschau und Sektionsrecht	Praktikum (Großgruppe)	2.00	54
Praktikum	Gewaltsamer Tod und Viktimologie	Praktikum (Großgruppe)	2.00	55
UaK 2:1	Der sterbende Mensch	UaK Patientendemonstration & -untersuchung	4.00	56

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

### Organisatorische Einführung in Modul 36 Moduleinführung (15 Minuten)

### Was bedeutet Intensivmedizin? Fachvorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CCM/CVK

CC13 - Medizinische Klinik für Nephrologie - CBF

#### Kurzbeschreibung

Die moderne Intensivmedizin ermöglicht, dass akut lebensbedrohliche Erkrankungen, große Operationen oder Traumata überlebt werden können. Was vor wenigen Jahrzehnten noch undenkbar war, ist heute fast selbstverständlich. Aber Intensivmedizin kann nicht alles, stößt häufig auch an die Grenzen des Machbaren. Die Vorlesung behandelt nach einem kurzen historischen Rückblick aktuelle Themen. Was unterscheidet die verschiedenen intensivmedizinischen Spezialabteilungen voneinander, was eine Intensivstation von einer Intermediate Care Station, und welche Patienten und Patientinnen sollten wann und wo aufgenommen werden oder nicht auf eine Intensivstation verlegt werden? Wie kann man invasives und nicht-invasives Monitoring sinnvoll zur Überwachung von Organfunktionen einsetzen? Welche Möglichkeiten von Organersatzverfahren gibt es? Wie kann man die Schwere einer Erkrankung und Prognose objektiv beurteilen (Scores) und was bedeutet das für klinischen Alltag? Was sind die Risiken der Intensivtherapie? Was bedeutet Therapiebegrenzung und wer entscheidet das?

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Grundzüge der maschinellen Beatmung, Monitoring der Herz-Kreislauf-Funktion, Pathophysiologie akuter lebensbedrohlicher Erkrankungen (z.B. Myokardinfarkt, Polytrauma, schwere Sepsis, akute respiratorische Insuffizienz).



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die Intensivmedizin als ein Fachgebiet der Medizin verstehen, das sich mit der Diagnostik und Therapie akuter lebensbedrohlicher Erkrankungen, die Organ unterstützende Maßnahmen und invasives Monitoring von Organfunktionen erfordern, befasst.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- typische Indikationen (Krankheitsbilder und Schweregrade), die eine intensivmedizinische Überwachung und/oder Therapie notwendig machen, im Prinzip zuordnen können.
- die Scores SOFA und APACHE II zur Einschätzung der Krankheitsschwere und Prognose von Patienten und Patientinnen und ihre Limitierung zusammenfassen können.

#### Lernspirale

Die Vorlesung baut auf folgende Module auf:

Modul 13 "Atmung": "Wenn die Luft nicht mehr ausreicht – Grundlagen der maschinellen Beatmung",

Modul 25 "Erkrankungen des Thorax": "Blutgasanalyse bei Patienten und Patientinnen mit Störung der Atmung",

Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell": "Postoperatives Stresssyndrom",

Modul 25 "Erkrankungen des Thorax": "Patienten und Patientinnen auf Intensivstation mit respiratorischen

Störungen",

Modul 18 "Infektion als Krankheitsmodell": "Hygienisches Arbeiten. Legen eines zentralen Venenkatheters",

Modul 13 "Atmung": "O<sub>2</sub> can do? Ursachen und Folgen von Störungen der Ventilation und des Gasaustauschs",

Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt": "Patient/in mit septischem Schock",

Modul 14 "Niere, Elektrolyte": "Patient/in mit akutem Nierenversagen".



## Thanatologie

### Fachvorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC05 - Institut für Rechtsmedizin - GSZM

#### Kurzbeschreibung

Die korrekte Feststellung und Beurkundung des Todes sind wichtige ärztliche Aufgaben, die mit der Erteilung der Approbation von jedem Arzt und jeder Ärztin geleistet werden müssen. Zur Erfüllung dieser Aufgaben sind Kenntnisse der Thanatologie Voraussetzung. Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über die unter dem Titel "Thanatologie" zusammengefassten Themen Tod, Todesbegiffe, sichere und unsichere Todeszeichen, Todeszeitschätzung, Todesart, Todesursache und das Bestattungsgesetz mit den daraus abgeleiteten ärztlichen (Melde-)Pflichten.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Die Studierenden sollen die sicheren Todeszeichen wiederholen.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die Themen Tod, Todesbegiffe, sichere und unsichere Todeszeichen, Todeszeitschätzung, Todesart, Todesursache und die Regelungen im Bestattungsgesetz darlegen können.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- sichere und unsichere Todeszeichen erläutern können.
- die Klassifikation der Todesart darlegen können.

#### Lernspirale

Modul 1 "Einführung": Vorlesung "Einführung in die wissenschaftliche Diagnostik - Forensische Wissenschaften",

Modul 1 "Einführung": Vorlesung "Lernen an Leichen"

Modul 1 "Einführung": "Basic life Support bei Erwachsenen"

Modul 13 "Atmung": Seminar "Der Erstickungstod oder viele Erstickungstode?"

## Geriatrische Syndrome

### Fachvorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

EGZB - Evangelisches Geriatriezentrum Berlin

#### Kurzbeschreibung

Geriatrische Patientinnen und Patienten werden zugleich über ein höheres Lebensalter (70 Jahre und älter) sowie die sogenannte geriatritypische Multimorbidität definiert. In dieser Vorlesung werden den Studierenden zunächst altersphysiologische Veränderungen präsentiert, die für sich noch keinen Krankheitswert haben, aber zu einer abnehmenden Organreserve führen. Anschließend werden Besonderheiten einer Anamnese bei geriatrischen Patientinnen und Patienten, geriatritypische Problembereiche und Syndrome wie Immobilität, Sturzneigung, kognitive Defizite, Fehl- und Mangelernährung, chronische Schmerzen, Seh- und Hörminderung sowie Inkontinenz im Kontext des Frailty-Syndroms vermittelt und die Besonderheiten akuter geriatrischer und rehabilitativer Behandlung mit den Versorgungskonzepten in verschiedenen Sektoren (stationär, teilstationär, ambulant) dargestellt. Ein zusätzlicher Fokus dieser Vorlesung liegt auf der Arzneimitteltherapie im Alter. Den Studierenden werden Wege zur Verbesserung der Therapieadhärenz und Sicherheit der Arzneimitteltherapie aufgezeigt und die praktische Umsetzung in den klinischen Alltag thematisiert. Die Vielzahl verschiedener Arzneimittel im Sinne einer Polypharmazie stellt eine Gefahrenquelle dar, die bei der Therapieentscheidung und Modifikation beachtet werden muss.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Die Studierenden sollen Grundlagen-Wissen zu Ursachen, Folgen, Diagnostik und Therapie der Mangelernährung aus der Vorlesung "Ernährung im Lebenslauf" im Modul 12, zu den Ursachen und Risikofaktoren von Stürzen sowie zur Sturzprävention aus der Vorlesung "Bewegungsapparat im Alter mit Schwerpunkt Sarkopenie der Extremitäten und Sturzsyndrom" im Modul 27, zur Schmerzbeurteilung und Schmerztherapie im Modul 20, zur Diagnostik und Therapie von Demenzen aus dem Modul 31, zur Pharmakotherapie und speziell der Pharmakokinetik im Alter aus dem Seminar "Pharmakokinetik und Niere" im Modul 14 und dem Praktikum "Klinisch-pharmakologische Visite" im Modul 31 wiederholen.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen in dieser Vorlesung die Besonderheiten des älteren und geriatrischen Patienten und der älteren geriatrischen Patientin in der Diagnostik, Behandlung und Prävention von Krankheiten kennen lernen.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die Besonderheiten von geriatrischen Patienten und Patientinnen und Geriatrischer Syndrome in der Diagnostik, Behandlung und Prävention von Krankheiten darstellen und dabei Geschlechterunterschiede formulieren können.
- Maßnahmen zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit und Verhinderung von Polypharmazie bei älteren Patienten und Patientinnen darlegen können.

#### Lernspirale

Die Vorlesung baut auf Grundlagen zur Ernährung (Modul 12 "Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel"), Mobilität und Sturzsyndrom (Modul 27 "Erkrankungen der Extremitäten"), Schmerz (Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell"), Seh- und Hörminderung (Modul 29 "Erkrankungen des Kopfes, Halses und endokrinen Systems"), Demenz (Modul 31 "Psychiatrische Erkrankungen") sowie zur Pharmakotherapie und Polypharmazie im Alter (Modul 31 "Psychiatrische Erkrankungen") auf, wobei das Wissen zu vorherigen Lerninhalten vertieft und vor allem auf den älteren, geriatrischen Patienten und die ältere, geriatrische Patientin spezifiziert wird.

## Alternstheorien und Alternskonzepte

### Fachvorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC01 - Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft - CCM

CC02 - Institut für Biochemie - CCM

#### Kurzbeschreibung

Alterung ist eine grundlegende Eigenschaft biologischer Systeme, die naturwissenschaftliche und soziologische Aspekte vereint. In dieser interdisziplinären Vorlesung soll die Mehrdimensionalität menschlicher Alterungsvorgänge aus biochemischer / molekulargenetischer sowie soziologischer Sicht besprochen werden. Dabei werden zunächst metabolische (Rate of living concept, Oxidationshypothese, Kalorienrestriktionhypothese) und molekulargenetische (Mutationsakkumulation, Telomerverkürzung, Stammzellverarmung) Alterungsmodelle vorgestellt und experimentelle Ansätze zur Evaluation von Alterungstheorien eingeführt. Im zweiten Teil der Vorlesung werden anschließend die Grundlagen zu klassischen soziologischen Ansätzen der Disengagement- und Aktivitäts-Theorie vorgestellt und Nachfolgekonzepte zum "erfolgreichen Altern" (Kontinuitäts-, sozio-emotionale Selektivitätstheorie, S-O-K-Modell (Selektion/Optimierung/Kompensation) nach Baltes u. Baltes präsentiert. Die Auseinandersetzung mit soziologischen Theorien soll zu einem besseren Verständnis der Rolle des älteren Menschen in unserer Gesellschaft führen.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Zum Verständnis der Lehrinhalte des naturwissenschaftlichen Teils der Vorlesung sollen die Studierenden neben den in der Rubrik "Lernspirale" definierten Lehrveranstaltungen Grundlagen zu den Prinzipien des oxidativen Energiestoffwechsels (Vorlesung "Vom Großen zum Kleinen und zurück", Modul 1 "Einführung"), zur Stoffwechselregulation (SEM "Als und im Prinzip bekannt" - Modul 1 "Einführung") und zur Struktur und Funktion des Menschlichen Genoms (Vorlesung "Vom Genotyp zum Phänotyp" - Modul 3 "Biologie der Zelle") wiederholen. Darüberhinaus werden Vorkenntnisse zum Thema "Persönlichkeit und Gesundheit" (Modul 6 "Gesundheit und Gesellschaft") erwartet.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen naturwissenschaftliche und soziologische Alterungstheorien in dieser interdisziplinären Vorlesung kennenlernen, um daraus Schlussfolgerungen für ein tieferes Verständnis der zukünftigen Entwicklung unserer alternden Gesellschaft abzuleiten.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die Prinzipien und die grundlegenden Mechanismen ausgewählter metabolischer Alterungshypothesen (rate of living concept, Radikalhypothese, Kalorienrestriktionshypothese) erläutern können.
- die Prinzipien und die grundsätzlichen Mechanismen ausgewählter molekulargenetischer Alterungstheorien (Mutationsakkumulation, Telomerverkürzung, Stammzelldefizienz) erläutern können.
- klassische soziologische Alternstheorien darlegen können.
- ◆ sich mit dem Ansatz des „erfolgreichen Alterns“ vor dem Hintergrund aktueller Alter(n)skonzepte auseinandersetzen können.

#### Lernspirale

Der naturwissenschaftliche Teil der Vorlesung baut auf den Lehrveranstaltungen zur Naturstoffchemie (Modul 2 "Bausteine des Lebens"), zum Zwischenstoffwechsel (Modul 3 "Biologie der Zelle") und zur Signaltransduktion in biologischen Systemen (Modul 4 "Signal- und Informationssysteme") auf, die in den Modulen zum Modul 12 "Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel" und Modul 15 "Nervensystem" und Modul

17 "Systemische Störungen als Krankheitsmodell" vertieft worden sind. Die soziologischen Aspekte der Vorlesung bauen auf den Lehrinhalten des Moduls 6 "Gesundheit und Gesellschaft" auf.

## Enterale und parenterale Ernährung

### Vorlesung - Blended Learning (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CCM/CVK  
CC13 - Arbeitsbereich Lipidstoffwechsel - CVK

#### Kurzbeschreibung

In der Vorlesung werden die Grundlagen zur Ermittlung des Ernährungsstatus und des Kalorienbedarfs bei Intensiv- und Nicht-Intensivpatienten und -patientinnen mit akuten und/ oder chronischen Erkrankungen vermittelt. Dabei werden die Ziele von enteraler und parenteraler Ernährung, mögliche Zugangswege und Applikationsformen sowie Komplikationen für beide Ernährungsformen erörtert. Anschließend werden die Zusammensetzung parenteraler und enteraler Ernährungslösungen sowie Möglichkeiten und Formen des Monitorings vorgestellt. Den Studierenden werden Ernährungskonzepte unter verschiedenen klinischen Bedingungen (perioperative Vorbereitung – fast track Chirurgie, intensivmedizinische Behandlung, Tumorerkrankung, geriatrische/r Patient/in, Ernährung am Lebensende) präsentiert.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Es werden die Grundlagen zur Verdauung von Kohlenhydraten, Eiweißen und Fetten, zur Berechnung von Grundumsatz und Energiebedarf, zu den Ursachen und Folgen der Mangelernährung speziell der Kachexie und chronischer Erschöpfung sowie zur Diagnostik und Therapie einer Mangelernährung aus Modul 12 "Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel" und Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt" vorausgesetzt.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die Grundlagen enteraler und parenteraler Ernährung und deren wesentliche Algorithmen bei akuten und chronischen Erkrankungen kennen lernen.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- den Energie- und Flüssigkeitsbedarf bei Patienten und Patientinnen in verschiedenen Krankheitssituationen unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht differenzieren können.
- Indikationen und Kontraindikationen der enteralen und parenteralen Ernährung zuordnen und erläutern können.
- die grundsätzliche Zusammensetzung parenteraler und enteraler Ernährungslösungen erläutern können.
- mögliche Komplikationen von enteraler und parenteraler Ernährung darlegen können.

#### Lernspirale

Die Veranstaltung baut auf Inhalten der Vorlesung „Ernährung im Lebenslauf“, dem Seminar „Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen“, dem Praktikum „Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden“ im Modul 12 "Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel" sowie dem Seminar „Mangelversorgung mit Mikro- und Makronutrients als Ursache von Kachexie und chronischer Erschöpfung“ im Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt" auf.

## Schwerkranke Patienten und Patientinnen und Palliative Care Fachvorlesung (90 Minuten)

### Einrichtung

CC01 - Institut für Allgemeinmedizin - CCM

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

### Kurzbeschreibung

Die Vorlesung thematisiert Grundlagen und Geschichte der Hospiz- und Palliativbewegung, dabei erläutert sie den ganzheitlichen Ansatz von Palliative Care mit Zugang zum Patienten und zur Patientin und dessen Angehörigen in physischer, psychologischer, sozialer und spiritueller Dimension. Es werden die verschiedenen Organisationsstrukturen palliativmedizinischer und hospizlicher Versorgung (Palliativstation, Palliativmedizinische Dienste in Krankenhäusern, ambulante und ambulante spezialisierte Palliativversorgung, Hospiz, Ehrenamtliche) sowohl im ambulanten als auch stationären Bereich dargestellt. Dabei wird in allgemeine und spezialisierte Palliativversorgung unterschieden und das Thema der Integration von Palliative Care in die Standardversorgung von Patienten und Patientinnen mit lebenslimitierenden Erkrankungen sowie die Relevanz von Palliative Care für den späteren Arztberuf berücksichtigt. Die Bedeutung des multiprofessionellen, interdisziplinären Ansatzes von Palliative Care wird diskutiert, ebenso wie ethische Aspekte der ärztlichen Rolle im Umgang mit Patienten und Patientinnen mit lebenslimitierenden Erkrankungen.

### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Bitte sehen Sie sich die Epilog Vorlesung im Modul 19 "Neoplasie als Krankheitsmodell": "Krankheitsverarbeitung- psychoonkologische und palliativmedizinische Behandlungsaspekte bei malignen Erkrankungen" noch einmal an.



### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die Strukturen (ambulant/ambulant/spezialisiert/Palliativstation/Konsiliardienst) und Prinzipien (Interdisziplinarität, early integration) der Palliativversorgung von Patienten und Patientinnen mit lebenslimitierenden Erkrankungen erläutern und dabei geschlechtsspezifische, altersspezifische und kulturelle Aspekte mitberücksichtigen können.



### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die Organisationsformen und Konzepte der Palliativversorgung und die Zusammensetzung eines multidisziplinären Betreuungsteams erläutern können.
- Indikationen für eine palliativmedizinische Versorgung darlegen können.
- Besonderheiten der Betreuung onkologischer und nicht-onkologischer Palliativpatienten und -patientinnen (Häufigkeit, Krankheitsverlauf, Symptome, Versorgung) darlegen können.
- ◆ die Ausrichtung der Therapieziele an individuellen Bedürfnissen, Wünschen und Wertvorstellungen der Patienten und Patientinnen und ihrer Angehörigen reflektieren können.

### Lernspirale

Die Vorlesung baut auf den Inhalten der Epilogvorlesung im Modul 19 "Neoplasie als Krankheitsmodell": "Krankheitsverarbeitung- psychoonkologische und palliativmedizinische Behandlungsaspekte bei malignen Erkrankungen" und den KIT-Termin im 5. Semester "Arzt-Patienten-Kommunikation in der Betreuung onkologischer Patientinnen und Patienten" auf.

## Wenn Menschen sterben - Palliative Care am Lebensende und darüber hinaus

### Fachvorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CBF

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

#### Kurzbeschreibung

Anhand von Beispielen von nicht heilbaren Krankheitsbildern werden die Grundzüge des Umgangs mit unheilbaren Erkrankungen erläutert. Die wichtigsten Aspekte eines Aufklärungsprozesses bei unheilbaren Erkrankungen und bei Entscheidungen am Lebensende werden besprochen. Es werden Modelle zu Sterbeprozessen erläutert. Veränderungen von Therapiezielen werden thematisiert. Die Begleitung in der Sterbephase aus medizinisch pharmakotherapeutischer, ärztlich kommunikativer, psychologischer, pflegerischer, sozialer, religiöser und weltanschaulicher Sicht wird beschrieben. Unterschiedliche Anforderungen an die Sterbebegleitung im Hospiz, im ambulanten Bereich und im Krankenhaus werden thematisiert. Gesellschaftliche und kulturelle Aspekte im Umgang mit sterbenden und trauernden Menschen werden dargestellt. Die rechtlichen Aspekte der Sterbebegleitung werden beleuchtet. Grundsätze von Trauer, Trauerprozessen und Trauerbegleitung werden vorgestellt. Die Reflektion der eigenen Einstellung zu Sterben und Tod als Voraussetzung für eine kompetente Betreuung Schwerstkranker und Sterbender wird angesprochen.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

zur individuellen Vertiefung:

Die Charta zur Betreuung Sterbender als Broschüre herunterzuladen unter [http://www.charta-zur-betreuung-sterbender.de/tl\\_files/dokumente/Charta\\_Broschuere.pdf](http://www.charta-zur-betreuung-sterbender.de/tl_files/dokumente/Charta_Broschuere.pdf)



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen Grundlagen der Sterbebegleitung und Kommunikation mit Sterbenden darlegen können.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die klinischen Zeichen den verschiedenen Sterbephasen eines Menschen zuordnen können.
- grundlegende religiöse, kulturelle und soziale Besonderheiten im Umgang mit sterbenden pflegebedürftigen Menschen überblicken können.
- ◆ sich bewusst mit der eigenen Betroffenheit und Entlastungsmöglichkeiten im Umgang mit Sterbenden und deren Angehörigen auseinandersetzen.
- ◆ die Situation des Loslassens und Abschiednehmens reflektieren und für die damit verbundenen Gefühle sensibilisiert werden.

#### Lernspirale

Modul 19 "Neoplasie als Krankheitsmodell": (Epilog Woche 1): „Krankheitsverarbeitung“ – psychoonkologische und palliativmedizinische Behandlungsaspekte bei malignen Erkrankungen  
 Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell": KIT (Kommunikation mit Tumorkranken).

## Möglichkeiten und Grenzen der Palliativmedizin

### Fachvorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CBF

CC14 - Medizinische Klinik m.S. Hämatologie, Onkologie und Tumورimmunologie - CVK

#### Kurzbeschreibung

Neben Schmerzen können auch Dyspnoe, Übelkeit und Erbrechen, Obstipation, Fatigue, Anorexie und "reaktive" Depression zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Lebensqualität führen. Bei einer suffizienten Symptomkontrolle wird der Wunsch nach Sterbehilfe kaum noch geäußert. Die Studierenden sollen in der Vorlesung die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen der medikamentösen und nichtmedikamentösen Symptomkontrolle erlernen.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Wiederholung der Behandlungsgrundsätze von Tumorschmerzen (Skript "Schmerztherapie in der Palliativmedizin" auf Moodle) und neu Grundsätze der Palliativmedizinischen Behandlungsoptionen (Skript "Einführung in die Palliativmedizin", insbesondere die Abschnitte 6.2 bis 6.4 auf Moodle).



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die Inzidenz von belastenden Symptomen bei Palliativ-Patienten/-Patientinnen, die affektiven Konsequenzen und Strategien für die Diagnose und Therapie kennen lernen.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die Behandlung der Leitsymptome Dyspnoe, Übelkeit/Erbrechen, Obstipation und Depression in der palliativen Situation im Vergleich zur nicht-palliativen Situation erläutern können.
- ethische Prinzipien und rechtliche Grundlagen am Ende des Lebens kennen und exemplarisch erläutern können.
- ◆ sich mit Fatigue und Anorexie als den Palliativpatienten bzw. die Palliativpatientin belastende und nur unzureichend behandelbare Symptome auseinandersetzen können.

#### Lernspirale

Modul 19 "Neoplasie als Krankheitsmodell": KIT "Arzt-Patienten-Kommunikation in der Betreuung onkologischer Patientinnen und Patienten";

Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell": Fallvorstellung "Tumorschmerz"; Seminar "Multimodale Therapie von Tumorschmerzen", Seminar "Pharmakotherapie der Depression";

Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt": Seminar "Erschöpfung" (Woche 1);

Modul 25 "Erkrankungen des Thorax": Vorlesung "Patient/in mit Luftnot bei pulmonaler Störung";

Modul 26 "Erkrankungen des Abdomens": Seminar UaK "Patient/in mit schmerzlosen abdominellen Symptomen", eVorlesung "Unklare Müdigkeit".



## Arztrecht: Was darf ich im PJ? Fachvorlesung (90 Minuten)

### Einrichtung

CC05 - Institut für Rechtsmedizin - GSZM

### Kurzbeschreibung

Im Rahmen der Vorlesung "Arztrecht" sollen den Studierenden die Grundzüge des ärztlichen Berufsrechts (Voraussetzungen der ärztlichen Berufsausübung, Rechte und Pflichten des ärztlichen Berufs - Berufsordnungen der Landesärztekammern) dargestellt werden. Insbesondere soll ihnen die Stellung im Praktischen Jahr (Rechte und Pflichten) verdeutlicht werden.

Nach der gesetzlichen Normierung des medizinischen Behandlungsverhältnisses im BGB ( §§ 630a- 630h BGB) wird die Vermittlung dieser Normen -verbunden mit Fallbeispielen- einen weiteren Platz einnehmen. Abschließend sollen den Studierenden die grundsätzlichen Regelungen zur ärztlichen Schweigepflicht und ihren Ausnahmen anhand von Rechtsnormen und Judikaten verdeutlicht werden.

### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Die Studierenden sollen über die Durchführung der ärztlichen Anamnese, der Aufklärung und Einwilligung orientiert sein.



### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen nach der Vorlesung den rechtlichen Rahmen für die Tätigkeit im Praktischen Jahr und die spätere ärztliche Tätigkeit kennen.



### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- Bedingungen der ärztlichen Schweigepflicht und Ausnahmen hiervon benennen und zuordnen können.
- rechtliche Bedingungen für die Einwilligung in medizinische Maßnahmen wiedergeben können.
- Rechte und Pflichten von Medizinstudierenden, nicht ärztlichem und ärztlichem Personal darlegen können.

### Lernspirale

Modul 1 "Einführung": Vorlesung "Verhalten bei Notfällen, Notruf, Eigenschutz"

Modul 17 "Systemische Störungen als Krankheitsmodell": KIT "Das Aufklärungsgespräch"

## Patientenverfügungen, Vorsorgevollmacht, Betreuungsrecht

### Fachvorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CCM/CVK

CC14 - Medizinische Klinik m.S. Hämatologie, Onkologie und Tumورimmunologie - CVK

CC15 - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie - CCM

#### Kurzbeschreibung

Im ersten Teil der Vorlesung werden die wichtigsten Bereiche des Betreuungsrechts vorgestellt, die die Versorgung, Betreuung und medizinische Behandlung von Patienten und Patientinnen, die aktuell nicht (mehr) einwilligungsfähig sind, betreffen (z.B. aufgrund von fortgeschrittener Demenz). Dazu werden die aktuelle Gesetzeslage und der medizinethische Hintergrund dargestellt. Insbesondere werden die rechtlichen Instrumente der Patientenverfügung und der Vorsorgevollmacht vorgestellt und anhand verschiedener Beispiele erläutert, wie Ärzte/Ärztinnen und Pflegekräfte bei vorliegender bzw. nicht vorhandener Patientenverfügung vorzugehen haben. Dabei wird auf Notfallsituationen sowie ggf. lebensnotwendige Behandlungen gegen den natürlichen Willen von Patienten und Patientinnen sowie auf palliativmedizinische Behandlungen eingegangen. Anhand von Beispielen wird dargestellt, wie mit Patientenverfügungen umzugehen ist, deren Anwendbarkeit auf die aktuelle Situation aufgrund unklarer Formulierungen fraglich ist, und wie sie angemessen interpretiert werden können. Ethische und rechtliche Dilemmata im Bereich des Betreuungsrechts werden diskutiert.

Im zweiten Teil der Vorlesung wird ein Patient oder eine Patientin der Palliativmedizin oder Intensivmedizin vorgestellt, und mit ihm/ihr eine Patientenverfügung erstellt. Das Beratungsgespräch geht auf die individuellen Motive und Ziele des/der Patienten/in ein, die bisherige Anamnese, den sozialen Hintergrund (z.B. die Verfügbarkeit von Vertrauenspersonen, die für eine Vollmacht in Frage kommen) sowie die individuelle Gewichtung von Lebensverlängerung, Schmerzvermeidung, Selbständigkeit und anderen Zielen. Wichtige Aspekte wie die Beschreibung der Situation für welche Situation diese Patientenverfügung Anwendung finden soll, werden erarbeitet. Ebenso werden die Patientenwünsche für die konkrete Situation erarbeitet. Dabei werden insbesondere die Patientenwünsche und deren Auswirkung auf eine eventuell akut notwendige intensivmedizinische Versorgung berücksichtigt für den Fall, dass der Patient z.B. akut nach einem Unfall nicht mehr selbst entscheiden kann. Durch dieses Patientengespräch wird zum einen verdeutlicht, welche möglichen Ursachen für spätere Missverständnisse bei der Anwendung einer Patientenverfügung bestehen und wie diese vermieden werden können, zum anderen wie wichtig es bei der Erstellung einer Patientenverfügung ist, die individuelle Lebenssituation und Einstellung jedes Patienten und jeder Patientin zu berücksichtigen.



#### Übergeordnetes Lernziel

Das medizinethische Prinzip des Respekts vor der Autonomie von Patienten und Patientinnen sowie die rechtlichen Instrumente des Betreuungsrechts, insbesondere Patientenverfügungen und Vorsorgevollmacht, erläutern und in der Praxis anwenden können.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- das Betreuungsrecht, insbesondere hinsichtlich der Abschnitte zu Patientenverfügungen, Vorsorgevollmacht, Betreuung, Therapiebegrenzung und Zwangsbehandlung kennen und erläutern können.
- die wichtigen Elemente einer Patientenverfügung benennen können.
- die Problematik des Verzichts auf bestimmte Behandlungen im Rahmen einer Patientenverfügung für die Anwendung bei Patienten und Patientinnen mit einem passageren Organversagen erläutern können.
- das Konzept und die Grenzen einer Patientenverfügung darlegen können.

- ◆ das medizinethische Prinzip des Respekts vor der Autonomie von Patienten und Patientinnen verstehen und als Haltung entwickeln.

### Lernspirale

Modul 31 "Psychiatrische Erkrankungen", Vorlesung 4 (Patientenautonomie).

## Augenerkrankungen im Alter

UaK Patientendemonstration & -untersuchung (180 Minuten)

### Einrichtung

CC16 - Klinik für Augenheilkunde - CBF/CVK

### Kurzbeschreibung

In dieser Unterrichtsveranstaltung werden jeweils 6 Studierende von einer/m Lehrenden betreut und untersuchen weitgehend selbstständig in 3er-Gruppen eine/n Patient\*in. Der Unterricht am Krankenbett folgt einem definierten Ablauf von Vorbereitung und -besprechung über Patient\*innenkontakt und -vorstellung zur abschließenden Befunderhebung und -demonstration. Bezogen auf die konkrete Untersuchung sollen dabei differentialdiagnostische Hypothesen und eine Arbeitsdiagnose entwickelt, die Ergebnisse der weiterführenden Diagnostik (z. B. Labor, Bildgebung) sowie die grundlegenden Therapieoptionen gemeinsam besprochen werden. Begleitend gibt es für jeden Termin mehrere Seiten im UaK-Heft zur spezifischen Problematik, die während des Kurses ausgefüllt und besprochen werden sollen. Der Unterricht soll zu ca. 2/3 als supervidierte Patientenuntersuchung in 3er-Gruppen stattfinden und zu ca. 1/3 als Patientendemonstration mit der 6er-Gruppe. Der Ablauf kann den Gegebenheiten auf der Station angepasst werden.

### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Mitzubringen sind: weißer Kittel, Namensschild und U-Kurs-Untersuchungsinstrumente sowie Schreibunterlagen und das UaK-Heft (zum Download verfügbar via Blackboard). Die Selbstschulung "Hygiene" muss vor dem ersten Patientenkontakt absolviert (Blackboard) und auf HIS bestätigt werden.

### Lernspirale

Vorbereitung auf Modul 29: „Erkrankungen des Kopfes, Halses und endokrinen Systems“

## Die andere Perspektive: Intensivmedizin aus Sicht des Patienten/der Patientin

### Vorlesung - Blended Learning (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CCM/CVK

#### Kurzbeschreibung

Wesentlicher Teil dieser Lehrveranstaltung ist ein Interview mit einem Patienten.

#### Was passiert genau?

Vorlesung zum Erleben der Intensivstation aus Sicht des Patienten. Es wird zu jedem Termin ein (anderer) Patient vorgestellt. Der Fokus soll dabei nicht primär auf den häufig hoch komplexen Verläufen liegen, sondern um das subjektive Erleben des Patienten, seinen Weg zurück in den Alltag und die (bleibenden) Einschränkungen. Zudem wird das Krankheitsbild des PICS und PICS-F thematisiert.

#### Warum?

Nur sehr selten haben wir die Möglichkeit eine/n Patientin/en nach dem ITS-Aufenthalt wiederzusehen und Feedback zu erhalten. Im Klinikalltag verliert man den Kontakt ab dem Zeitpunkt der Verlegung. Auch für nachsorgende Fachdisziplinen ist es wichtig, diesen intensivmedizinischen Verlauf und dessen Folgen einschätzen zu können.

#### Allgemein:

Verbesserte intensivmedizinische Möglichkeiten führen dazu, dass immer multimorbidere und ältere Patienten und Patientinnen behandelt werden und immer mehr Patienten und Patientinnen nach lebensbedrohlichen Erkrankungen die Intensivstation als „genesen“ verlassen.

In der Vorlesung sollen die Hauptbelastungsfaktoren (beispielsweise sensorische Monotonie, Kommunikationsdefizite, fehlender Tag-Nacht-Rhythmus) auf der Intensivstation auch aus Sicht des Patienten/der Patientin beschrieben werden. Dazu erfolgt eine Befragung eines Patienten bzw. einer Patientin über sein/ihr körperliches und emotionales Erleben während und nach der Behandlung.

Allgemeine Symptome, Diagnostik und Therapieoptionen der akut im intensivmedizinischen Setting auftretenden psychiatrischen Störungen, wie z.B. PTBS und andere Angsterkrankungen sowie Depressionen, werden beschrieben. Ursächliche psychische und körperliche Faktoren für diese Symptome werden erläutert.

Weiterhin werden daraus resultierende körperliche, psychische und kognitive Langzeitfolgen und deren psychosoziale Folgen dargestellt.

Ansätze zur Prävention der langfristigen multiplen Beeinträchtigungen werden benannt und als ein Beispiel das ITS-Tagebuch vorgestellt sowie auf Angehörigenarbeit eingegangen.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Wir empfehlen eine Wiederholung der Vorlesung "Differentialdiagnose: Delir" und "Was sind psychiatrische Erkrankungen" aus Modul 31 "Psychiatrische Erkrankungen", um mit den Symptomen und Klassifikationen psychiatrischer Erkrankungen vertraut zu sein.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die Intensivmedizin aus Patientensicht kennen lernen und sich mit akuten psychischen und körperlichen Störungen sowie deren langfristigen Folgen auseinandersetzen.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- Präventionsansätze zur Stressreduktion für Patienten und Patientinnen auf der Intensivstation erläutern können.
- grundlegende körperliche, kognitive und psychische Langzeitfolgen nach intensivmedizinischer

Behandlung beschreiben können.

### Lernspirale

Aufbauend auf dem Grundlagenwissen über äußere und innere Entstehungsbedingungen von Emotionen, die im Modul 6 "Mensch und Gesellschaft": Vorlesung „Emotion aus psychischer und neurophysiologischer Sicht“ vermittelt wurden, der Funktion und Wirkungsweise der Neurotransmission bei der Emotionsregulation, die im Modul 15 "Nervensystem": Vorlesung "Prinzipien der Neurotransmission im zentralen Nervensystem“ vermittelt wurden sowie den Vorlesungen zu Nosologie und Ätiologie psychiatrischer Erkrankungen aus Modul 31 "Psychiatrische Erkrankungen": „Was sind psychiatrische Erkrankungen“ und „Differentialdiagnose: Delir“ werden hier akute Belastungsreaktionen und chronische psychische Störungen im Kontext der Intensivmedizin dargestellt.

## Haut- und Wundmanagement im Alter

### eLearning Vorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

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

#### Kurzbeschreibung

Aufgrund anatomischer und physiologischer Veränderungen, chronischer Krankheiten und/oder funktioneller Einschränkungen im höheren Lebensalter weisen die Haut und darunter liegende weiche Gewebe eine besondere Vulnerabilität und Fragilität gegenüber zahlreichen internen und externen Stimuli auf. Trockene Haut assoziiert mit Juckreiz ist eines der häufigsten Probleme im Alter. Chronische Wunden wie Dekubitus oder venöse Ulzerationen sind verbreitete Haut- und Gewebeschäden. Im ersten Teil des Seminars wird die Pflege der intakten Altershaut thematisiert. Adäquate Hautpflegestrategien stehen dabei im Mittelpunkt. Im zweiten Teil werden grundlegende Wundmanagementstrategien diskutiert. Besonderer Fokus wird dabei auf die begründete Auswahl von Verbandsmaterialien gelegt.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Die Studierenden sollen die Anatomie der Haut und die Phasen der Wundheilung wiederholen.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen diagnostische und therapeutische Maßnahmen bei Altershaut sowie bei Vorliegen akuter und chronischer Wunden beschreiben können.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- grundlegende präventive Hautpflegestrategien darstellen können.
- Wundaufgaben bzgl. Wirkweise, Indikation, Kontraindikation differenzieren können.
- ▶ einen Wundbefund erheben und je nach Stadium und Zustand einer Wunde eine adäquate Wundversorgung daraus demonstrieren können.

#### Lernspirale

Die eVorlesung baut auf Inhalten der Lehrveranstaltungen im Modul 9 "Haut" Vorlesung „Bestens gewappnet: die Schutzfunktionen der Haut“ sowie dem Seminar 2 „Aus alt mach neu - Mechanismen der Neubildung der Haut (Differenzierung)“ auf.

## Langzeitfolgen intensivmedizinischer Behandlung

### eLearning Vorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC01 - Institut für Allgemeinmedizin - CCM

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CCM/CVK

#### Kurzbeschreibung

In dieser Lehrveranstaltung werden verschiedene Aspekte der Langzeitfolgen von intensivmedizinischer Behandlung und deren psychosoziale Auswirkungen erarbeitet. Es wird ein Überblick über die verschiedenen Organ(dys)funktionen nach intensivstationärer Behandlung gegeben. Anhand von Fallbeispielen werden die Auswirkungen der neuromuskulären Dysfunktion und des Muskelmassenverlustes nach intensivstationären Aufhalten auf den Lebensalltag von Patienten und Patientinnen Jahre nach Entlassung von der Intensivstation dargestellt. Weitere Fallbeispiele beleuchten die chronische Abhängigkeit von einer maschinellen Beatmung mit Thematisierung der prolongierten Entwöhnung bis hin zur Heimbeatmung. Als weiterer Aspekt werden psychische Langzeitfolgen (insbesondere PTBS und andere Angsterkrankungen sowie Depressionen) und deren psychosoziale Auswirkungen bearbeitet. Neuropsychologische Langzeitfolgen (Beinträchtigungen der Exekutivfunktionen, Gedächtnis, Konzentration, räumliche Wahrnehmung) und deren Diagnostik werden beschrieben. Möglichkeiten der medizinischen und beruflichen Rehabilitation zur Wiedererlangung der sozialen und beruflichen Funktionsfähigkeit sowie die Auswirkungen der Langzeitfolgen auf die Lebensqualität werden diskutiert.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Zur Vorbereitung auf die Situation der Weiterversorgung von Patienten nach intensivmedizinischer Behandlung in der Hausarztpraxis können die Studierenden die Einleitung des Artikels "Residuen kritischer Erkrankungen in der Hausarztpraxis" (Moodle) lesen.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen lernen, dass während einer intensivmedizinischen Behandlung erworbene Komorbiditäten zu Langzeitfolgen für die Patienten und Patientinnen führen, die schwerwiegende psychosoziale Auswirkungen haben können. Klinik und psychosoziale Auswirkungen ausgewählter erworbener Komorbiditäten werden vermittelt. Die Studierenden sollen die Ursachen der im Rahmen der Intensivstation erworbenen Komorbiditäten verstehen sowie Präventionsansätze auf der Intensivstation als auch Behandlungsstrategien im Verlauf kennen lernen.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- den Unterschied zwischen prolongierter Entwöhnung und chronischer Beatmung erklären können.
- eine einfache Methode zur Messung der körperlichen Leistungsfähigkeit beschreiben können (z.B. 6-Minuten-Gehtest).
- die hausärztliche Weiterbetreuung von Patienten und Patientinnen nach intensivmedizinischer Behandlung (Monitoring, Therapie, Koordination der Behandlung) anhand von Fallbeispielen darlegen können.
- ◆ die Belastungen von Patienten und Patientinnen selbst und Angehörigen in der poststationären Behandlungsphase von kritischen Erkrankungen wahrnehmen und entlastende Beratungsansätze durch Ärzte und Ärztinnen entwickeln können.



**Lernspirale**

Modul 13 "Atmung": "Patient/in mit Einschränkung der Atempumpe", Beatmungspraktikum,  
Modul 25 "Erkrankungen des Thorax": "Akutes respiratorisches Versagen",  
Modul 18 "Infektion als Krankheitsmodell" & Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt": "Sepsis",  
Modul 6 "Gesundheit und Gesellschaft": "Emotion aus psychischer und neurophysiologischer Sicht",  
Modul 15 „Nervensystem“: "Prinzipien der Neurotransmission im zentralen Nervensystem",  
Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell": "Neurobiologische Grundlagen von Psyche und Erleben",  
Modul 31 "Psychiatrische Erkrankungen".

## Patient\*in auf Intensivstation: Welches Organ versagt? eLearning Vorlesung (45 Minuten)

### Einrichtung

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CCM/CVK

### Kurzbeschreibung

Es werden Epidemiologie und Stellenwert der verschiedenen Organdysfunktionen/Organversagen in Folge systemischer Inflammation/Sepsis erläutert. Diagnose, Einschätzung und Monitoring, medikamentöse und nicht-medikamentöse kausale und supportive Therapiestrategien sowie die sich daraus ergebenden Ansätze zur Prävention werden erarbeitet.



### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die Bedeutung (Epidemiologie, Diagnosestellung, Prävention) der mit der Sepsis assoziierten Entwicklung von Organversagen, deren Bedeutung für den Langzeitverlauf sowie die Grundzüge der Therapie von Organversagen kennen lernen.



### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die Häufigkeit und die diagnostischen Kriterien des Organdysfunktionssyndroms im Kontext systemischer Inflammation/Sepsis benennen können.
- die Therapieprinzipien der im Rahmen von systemischer Inflammation/Sepsis erworbenen Organdysfunktionen benennen und erklären können.
- Beispiele für aktuelle Ansätze zur Prävention von Organdysfunktion darlegen können.
- die Bedeutung der im Rahmen von systemischer Inflammation/Sepsis erworbenen Organdysfunktionen für den Langzeitverlauf von Intensivpatienten und -patientinnen beschreiben können.

### Lernspirale

Modul 11 "Herz und Kreislaufsystem", Modul 13 "Atmung", Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt" und Modul 25 "Thorax", hier insbes. Praktikum "Blutgasanalyse".

## "Dann werd' ich im Himmel sein ... " - Palliativversorgung von schwerkranken Kindern und ihren Angehörigen Fachseminar (90 Minuten)

### Einrichtung

CC01 - Institut für Medizinische Psychologie - CCM

CC17 - Klinik für Neonatologie - CVK/CCM

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

### Kurzbeschreibung

Die adäquate Betreuung von Kindern mit lebenslimitierenden oder -bedrohlichen Erkrankungen und ihren Familien erfordert eine enge, multiprofessionelle Zusammenarbeit und orientiert sich an den individuellen Bedürfnissen des Patienten oder der Patientin und seiner Angehörigen.

In diesem Seminar sollen wissenschaftliche Befunde zu alters- und kulturspezifischen Konzepten von Krankheit und Tod dargestellt werden. Zudem soll die existentielle Bedeutung der Eltern-Kind-Beziehung im Kontext einer Palliativversorgung erarbeitet und Reaktionen der Krankheitsverarbeitung und Trauer schwerkranker Kinder und ihrer Familien erarbeitet werden. Dabei sollen u.a. Besonderheiten kindlicher Hospitalisierung beleuchtet und Auswirkungen länger dauernder stationärer Aufenthalte bindungstheoretisch verdeutlicht werden.

Besondere Unterstützung brauchen die Angehörigen nicht nur in der Terminal- und Sterbephase, sondern auch nach dem Tod ihres Kindes. Im Seminar werden hierzu ärztliche Aufgaben und evidenzbasierte interdisziplinäre Therapieansätze sowie Möglichkeiten der Trauerbegleitung und Nachsorge verwaister Eltern reflektiert.

### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Relevante Entwicklungsaufgaben im Kindesalter in den Inhalten der Vorlesung zur Entwicklung (Modul 6 "Gesundheit und Gesellschaft") nachlesen.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die Besonderheiten in der Palliativversorgung von Kindern und ihren Angehörigen beschreiben können.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- Krankheits- und Todeskonzepte im Kindes- und Jugendalter in verschiedenen Altersgruppen beschreiben können.
- Versorgungsstrukturen in der Palliativbetreuung im Kindes- und Jugendalter und die Unterschiede zu Erwachsenen benennen können.
- ◆ Reaktionen der Krankheitsverarbeitung und Trauer schwerkranker Kinder und ihrer Familien und Einflussfaktoren darauf identifizieren und reflektieren können.

### Lernspirale

Modul 6 "Gesundheit und Gesellschaft": Vorlesung "Entwicklung über die Lebensspanne", Seminar "Stress- und Stressverarbeitungskonzepte";

Modul 19 "Neoplasie als Krankheitsmodell": Vorlesung „Krankheitsverarbeitung“ – psychoonkologische und palliativmedizinische Behandlungsaspekte bei malignen Erkrankungen“.

## Praktische Fertigkeiten auf der Intensivstation Praktikum (Großgruppe) (45 Minuten)

### Einrichtung

CC05 - Institut für Hygiene und Umweltmedizin - CBF

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CBF

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CCM/CVK

### Kurzbeschreibung

Patienten und Patientinnen im Krankenhaus benötigen während ihres stationären Aufenthaltes intravenöse Infusionen/Transfusionen. Dazu sind Patienten und Patientinnen im Krankenhaus, auf der Intensivstation, im Normalpflegebereich oder auch in der ambulanten Versorgung mit invasiven Zugängen versorgt. Hierzu gehören z.B. periphere venöse Zugänge, übliche perkutan angelegte zentral-venöse Katheter, Portsysteme, sogenannte getunnelte Katheter oder auch Shunts. Häufige auf den ersten Blick einfache Fragen oder auch Probleme wie Knickbildungen, Verstopfungen, Sorge um Luftembolien, spezielle Anforderungen an Verbandstechniken und Hygieneaspekte lösen nicht selten Sorge im Umgang mit den „devices“ aus. Außerdem sollen einfache Grundregeln (Durchführung/Verwechslung/Dokumentation/Hygiene) einer Transfusion von Blut bzw. Plasma geübt werden). Das Legen von peripheren Kanülen wird am Modell geübt.

Weitere häufig eingesetzte Devices wie Trachealkanülen sind im Krankenhaus und in der ambulanten Medizin anzutreffen. Durch Fehler im Management können zahlreiche, für die kanülierten Patienten potentiell lebensbedrohliche Komplikationen entstehen: peristomale oder tracheale Infektionen, Granulationsbildungen, Schleimhauteinrisse oder Via-falsa-Kanülierungen durch fehlerhaftes Einsetzen, tracheale Stenosen oder Aspirationspneumonien durch fehlerhafte Blockung, u.a.m. Im Rahmen dieses Praktikums soll, aufbauend auf den theoretischen Grundlagen aus dem U-Kurs Modul 13 "Atmung", der korrekte Umgang mit Trachealkanülen und das Vermeiden gängiger Fehler an Dummies praktisch erlernt werden.

Es sollen praktische Beispiele für die Anwendung von Prophylaxemaßnahmen (CPAP/Atemtrainer) bei den unterschiedlichen Trachealkanülen demonstriert werden.

Im Praktikum lernen die Studierenden den korrekten Umgang mit Infusions-/Transfusionssystemen und Trachealkanülen in einer sicheren Atmosphäre, ohne dass dies zu Gefährdung von Patienten und Patientinnen führt.

### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Wissen über die Übertragungswege und Pathogenese nosokomialer Infektionen, Anwendung von persönlicher Schutzausrüstung, Technik der Händedesinfektion, Kenntnis der Anatomie und Physiologie der Atemwege.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen den sicheren Umgang mit Infusions-/ Transfusionssystemen und Trachealkanülen praktisch anwenden lernen.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- Indikationen der endotrachealen Absaugung erläutern können.
- ▶ die Technik der endotrachealen Absaugung und Blockung demonstrieren können.
- ▶ das Verabreichen von intravenösen Medikamenten sowie das Vorbereiten und Anschließen von Infusionssystemen unter Berücksichtigung der hygienischen Voraussetzungen demonstrieren können.

### Lernspirale

Das Praktikum baut auf folgenden Lehrveranstaltungen auf:

- Modul 8 "Blut und Immunsystem": Praktikum Blutentnahme „Blutentnahme, Präanalytik, Ausstrich“
- Modul 13 "Atmung": Untersuchungskurs „Patient/in mit Behinderung der oberen Atemwege“
- Modul 13 "Atmung": PWA in Großgruppe „Wenn die Luft nicht mehr ausreicht - Grundlagen der maschinellen Beatmung“
- Modul 18 "Infektion als Krankheitsmodell": Vorlesung Prolog 4 „Übertragung von Krankheitserregern: Mechanismen und Prävention“
- Modul 18 "Infektion als Krankheitsmodell": PWA in Kleingruppe „Hygienisches Arbeiten - Legen eines zentralen Venenkatheters“.

Die erlernten Fertigkeiten werden in den Blockpraktika und im PJ fortgeführt und gefestigt.

## Wundmanagement

### Praktikum (Großgruppe) (45 Minuten)

#### Einrichtung

CC12 - Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie - CCM/CBF  
EGZB - Evangelisches Geriatriezentrum Berlin

#### Kurzbeschreibung

In vielen Disziplinen der Medizin trifft man immer wieder auf Patient\*innen mit chronischen Wunden (Dekubiti, Ulzera unterschiedlicher Genese). Die Behandlung dieser Wunden ist eine interdisziplinäre Aufgabe zwischen Ärzt\*innen und Pflegekräften. Die Anordnung des Wundverbands ist ärztliche Aufgabe.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die wichtigsten Verbandsmaterialien im modernen Wundmanagement bei chronischen Wunden kennenlernen und anhand von Beispielen anwenden können.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die wichtigsten Verbandsmaterialien im modernen Wundmanagement bei chronischen Wunden benennen können.
- ▶ die wichtigsten Verbandsmaterialien im modernen Wundmanagement bei chronischen Wunden anhand von Beispielen anwenden können.

#### Lernspirale

Das Praktikum baut auf der eVorlesung "Chronische Wunden" auf.

## Überbringen schlechter Nachrichten KIT (540 Minuten)

### Einrichtung

Diverse Einrichtungen

### Kurzbeschreibung

Wie erkläre ich meinem Patienten oder meiner Patientin, dass er oder sie an einer unheilbaren Krankheit leidet?

Wie wird der Patient oder die Patientin reagieren, wenn ich ihm/ihr sage, dass er/sie Krebs hat?

Wie überbringe ich Eltern die Nachricht, dass ihre Tochter/ihr Sohn während einer Operation verstorben ist?

Wie spreche ich mit Patienten und Patientinnen überhaupt über das Sterben?

Für welche Fachrichtung die Entscheidung nach dem Medizinstudium auch fallen mag, schlechte und schwerwiegende Nachrichten zu überbringen, gehört zu den genuinen Aufgaben jedes ärztlichen Berufsalltags. Diese im eigenen wie im Sinne von Patienten/Patientinnen und Angehörigen erfolgreich zu bewältigen, erfordert ein hohes Maß an kommunikativen und sozialen Kompetenzen, welchen sich in dieser Veranstaltung entlang eines gemeinsamen Erarbeitungsprozesses und existierenden Modellen (SPIKES-Protocol, ABCDE-Protocol) zunächst theoretisch genähert wird, bevor entsprechende Fertigkeiten anhand von unterschiedlichen Gesprächssimulationen in diesem wie in einem Folgetermin praktisch geübt werden.

Alle Studierenden übernehmen dabei in den simulierten Gesprächen im geschützten Rahmen der Kleingruppe jeweils sowohl die ärztliche als auch die Rolle des Patienten/der Patientin bzw. Angehörigen, um insbesondere in diesen herausfordernden Situationen der Arzt-Patient-Begegnung die Gelegenheit zu erhalten, sich im Sinne der Förderung einer empathischen Gesprächsführung auch in die Patientenperspektive versetzen zu können. Es stehen sowohl für die ärztliche als auch für die Patienten-/Angehörigen-Rolle thematisch unterschiedliche und auf verschiedene Inhalte des Moduls bezogene Anleitungen aus der klinischen Realität zur Verfügung. Die Arzt-Patienten-Gespräche werden mit Hilfe Feedback-orientierter Analysen strukturiert reflektiert und ggf. die zuvor diskutierten theoretischen Modelle bezüglich deren Praxisrelevanz überprüft.

In diesem ersten Teil des Themenblocks wird zudem eine einführende Sequenz angeboten, in der eine Sensibilisierung und eine übergeordnete, auf kommunikative Aspekte bezogene inhaltliche Vorbereitung bezüglich des Unterrichts mit sterbenden Patienten und Patientinnen (UaK) der Woche 3 des Moduls stattfindet.

### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

- Reflexion vorab zum Thema Breaking Bad News (BBN), dem Überbringen schlechter Nachrichten anhand einer Bearbeitung eines kurzen Online-Falles (Video-Beispiel für BBN)
- Reflexion vorab zum Thema Breaking Bad News (BBN), dem Überbringen schlechter Nachrichten anhand eines belletristischen Textauszuges (aus Yalom, I. D. (2003): Und Nietzsche weinte. München: Pieper).



### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen lernen, anspruchsvolle Gesprächssituationen, wie das Überbringen einer Todesnachricht, einer infausten Prognose oder die Aufklärung über belastende Therapieverfahren patientenorientiert gestalten zu können.



### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- ▶ das Gesprächsmodell SPIKES zum Überbringen schlechter Nachrichten für den jeweiligen Kontext in der ärztlichen Gesprächsführung anwenden können.
- ◆ ihre eigene Lernerfahrung in simulierten Gesprächen zum Thema Überbringen schlechter

- Nachrichten sowohl aus der ärztlichen als auch aus der Patientenrolle reflektieren können.
- ◆ spezifisch entscheiden können, ob die Vertiefung eines emotional belastenden Themas in der Arzt-Patienten-Kommunikation rund um das Thema Sterben und Tod für den Erfolg der Behandlung notwendig bzw. sinnvoll ist und wenn ja, sich mit diesem Thema einfühlsam und direkt auseinandersetzen können.

### Lernspirale

Modul 6 "Mensch und Gesellschaft": KIT-Termine,

Modul 19 "Neoplasie als Krankheitsmodell": KIT-Termin,

Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell": Praktikum "Die soziokulturelle Genese und Bedeutung von Schmerzen".



## Der schwerkranke Mensch

### UaK Patientendemonstration (180 Minuten)

#### Einrichtung

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CBF  
CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CCM/CVK  
CC08 - Chirurgische Klinik - CCM/CVK  
CC13 - Klinik m.S. Nephrologie und Internistische Intensivmedizin - CCM/CVK  
CC13 - Medizinische Klinik für Nephrologie - CBF  
CC15 - Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie - CBF/CCM/CVK  
DHZC - Klinik für Kardiologie, Angiologie und Intensivmedizin - CBF  
DHZC - Klinik für Kardiologie, Angiologie und Intensivmedizin - CCM

#### Kurzbeschreibung

Patienten und Patientinnen in der Intensivmedizin werden typischerweise von Normalpflegestationen, von Rettungsstellen oder aus dem Operationsraum wegen der Notwendigkeit der Überwachung wegen eines Risikos für die Entwicklung einer vital bedrohlichen Situation übernommen (Intensivüberwachung) oder die Aufnahme erfolgt, weil die Therapie für eine bereits eingetretene Organdysfunktion z.B. pneumogene Sepsis mit vitaler Bedrohung bereits erforderlich ist (Intensivtherapie).

In diesem UaK werden exemplarisch erwachsene Intensivpatienten und -patientinnen im Bereich der konservativen und operativen Intensivmedizin gesehen. Patienten und Patientinnen nach großen chirurgischen Eingriffen, nach Trauma können ebenso vertreten sein wie Patienten mit Infektionen wie Pneumonie oder Pankreatitis oder Patienten/Patientinnen mit Herzinfarkt, Schlaganfall oder Lungenembolie.

Das Erkennen und Beschreiben der klinischen Symptomatik von Patienten und Patientinnen mit Organversagen/-dysfunktion anhand klinischer Untersuchungsbefunde und Laborparameter stehen im Mittelpunkt der Unterrichtseinheit. Anhand der konkreten Patientenfälle werden Prinzipien der Diagnostik zur Erkennung von Komplikationen und zum Therapieverlauf exemplarisch besprochen.

Prinzipien und Funktionsweise der Organersatztherapie für die jeweiligen Patientenfälle werden im Rahmen des praktischen Unterrichts gezeigt. Ebenso werden die Prinzipien des jeweils eingesetzten Monitoringverfahrens beim konkreten Patientenfall demonstriert. Es wird Blut für eine Blutgasanalyse aus dem ZVK beim konkreten Patienten bzw. der Patientin entnommen und das Prinzip des Surrogatparameters wird hier am Beispiel der zentralvenösen Sättigung zur Abschätzung des Herzzeitvolumens demonstriert.

Auf Basis dieser Lehrveranstaltung erstellen die Studierenden für den konkreten Patientenfall anhand einer Checkliste eine strukturierte Patientenvorstellung für eine problemorientierte Visite.

In dieser Unterrichtsveranstaltung werden jeweils 6 Studierende von einer/m Lehrenden betreut und untersuchen weitgehend selbstständig in 3er-Gruppen eine/n Patient\*in. Der Unterricht am Krankenbett folgt einem definierten Ablauf von Vorbereitung und -besprechung über Patient\*innenkontakt und -vorstellung zur abschließenden Befunderhebung und -demonstration. Bezogen auf die konkrete Untersuchung sollen dabei differentialdiagnostische Hypothesen und eine Arbeitsdiagnose entwickelt, die Ergebnisse der weiterführenden Diagnostik (z. B. Labor, Bildgebung) sowie die grundlegenden Therapieoptionen gemeinsam besprochen werden. Begleitend gibt es für jeden Termin mehrere Seiten im UaK-Heft zur spezifischen Problematik, die während des Kurses ausgefüllt und besprochen werden sollen. Der Unterricht soll zu ca. 2/3 als supervidierte Patientenuntersuchung in 3er-Gruppen stattfinden und zu ca. 1/3 als Patientendemonstration mit der 6er-Gruppe. Der Ablauf kann den Gegebenheiten auf der Station angepasst werden.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Weißer Kittel, Namensschild, Untersuchungsinstrumente. Schreibunterlagen.



### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen unter Aufsicht eine Anamnese und klinische Untersuchung bei einer gegebenen schwerkranken Patientin, einem gegebenen schwerkranken Patienten durchführen sowie die erhobenen Befunde dokumentieren und einordnen können. Sie sollen im Rahmen einer Differentialdiagnose eine Verdachtsdiagnose/Diagnose formulieren und einen Plan für die weitergehende Diagnostik ableiten können. Darauf aufbauend sollen sie grundlegende Therapieprinzipien herleiten können.



### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- ▶ bei schwerkranken Patientinnen und Patienten unter Aufsicht exemplarisch eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können.
- ▶ die exemplarisch bei einer schwerkranken Patientin, einem schwerkranken Patienten mit erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperliche Untersuchung, Differentialdiagnose, der Weg von der Verdachts- zu der Arbeitsdiagnose und den Plan für weiterführende Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können.
- ♣ exemplarisch anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei schwerkranken Patienten und Patientinnen pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können.
- ♣ auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei schwerkranken Patientinnen und Patienten exemplarisch eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können.
- ♣ auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung exemplarisch den Schweregrad der Erkrankung von schwerkranken Patientinnen und Patienten abschätzen können.
- ♣ auf Grundlage der Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung exemplarisch eine weiterführende Diagnostik von schwerkranken Patientinnen und Patienten herleiten und planen können.

### Lernspirale

Die Lehrveranstaltung baut auf Inhalten des UAK im 1. Semester, Modul 11 "Herz und Kreislaufsystem", Modul 13 "Atmung", Modul 18 "Infektion als Krankheitsmodell" und Modul 25 "Erkrankungen des Thorax" auf.

## Assessmentinstrumente am geriatrischen Patienten/an der geriatrischen Patientin eLearning Vorlesung (90 Minuten)

### Einrichtung

EGZB - Evangelisches Geriatriezentrum Berlin

### Kurzbeschreibung

Unter einem Geriatrischen Assessment versteht man einen multidimensionalen und interdisziplinären diagnostischen Prozess, bei dem mittels standardisierter Tests bzw. Assessmentinstrumente eine systematische Erfassung und Einschätzung der physischen, kognitiven, emotionalen und psychosozialen Probleme und Ressourcen eines älteren Menschen erfolgt.

In dieser eVorlesung sollen den Studierenden zunächst grundlegendes Wissen zu Zielsetzung und Indikationen des Geriatrischen Assessments vermittelt und anschließend die Assessmentinstrumente der verschiedenen Dimensionen am Beispiel eines geriatrischen Patienten oder einer geriatrischen Patientin theoretisch und praktisch vorgestellt und diskutiert werden.

### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Die Studierenden sollen die bereits in anderen Modulen erwähnten Assessmentinstrumente zur Ernährung (Mini Nutritional Assessment) im Modul 12 "Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel": "Vorlesung "Ernährung im Lebenslauf", zur Mobilität (Timed up an Go-Test) in Modul 27 "Erkrankungen der Extremitäten": Vorlesung "Bewegungsapparat im Alter mit Schwerpunkt Sarkopenie der Extremitäten und Sturzsyndrom" sowie zur Kognition (MMSE) im Modul 31 "Psychiatrische Erkrankungen": Praktikum "Neuropsychologische Testung " zur Vorbereitung wiederholen.



### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen einen Überblick über die verschiedenen Dimensionen des Geriatrischen Assessments mit den jeweiligen Assessmentinstrumenten erhalten, diese anwenden sowie die Ergebnisse interpretieren können.



### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- Assessmentinstrumente aus den Dimensionen Mobilität, Aktivitäten des täglichen Lebens, Kognition, Affekt, Sprache, Ernährung und Sozialstatus darlegen und beschreiben können.
- Ergebnisse des Geriatrischen Assessment bewerten und Konsequenzen für die weitere Behandlung ableiten können.

### Lernspirale

Die Veranstaltung baut auf Inhalten der Vorlesung "Ernährung im Lebenslauf" in Modul 12 "Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel", der Vorlesung "Bewegungsapparat im Alter mit Schwerpunkt Sarkopenie der Extremitäten und Sturzsyndrom " im Modul 27 "Erkrankungen der Extremitäten" sowie dem Praktikum "Neuropsychologische Testung" im Modul 31 "Psychiatrische Erkrankungen" auf.

## Die Berufswelt im demografischen Wandel

### eLearning Vorlesung (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC01 - Institut für Arbeitsmedizin - CBF

#### Kurzbeschreibung

Der demografische Wandel und verbreitete Mangel an qualifizierten Fachkräften macht es erforderlich, Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen so lange wie möglich an ihrem Arbeitsplatz leistungsfähig zu erhalten und der sich verändernden physischen und psychischen Leistungsfähigkeit Rechnung zu tragen. Im Jahre 2020 werden ca. 41 % aller Menschen im Erwerbsalter über 50 Jahre alt sein. Mit zunehmendem Lebensalter häufen sich Erkrankungen wie art. Hypertonie, Arteriosklerose, Demenz, Hörstörungen, Katarakt, Lungenemphysem, Osteoporose, Diabetes mellitus und Krebserkrankungen.

Älteren Beschäftigten fällt tendenziell die Bewältigung von Aufgaben schwerer, die mit körperlichen Belastungen, extremen Umgebungseinflüssen, hohem Zeit- und Leistungsdruck oder ungünstigen Arbeitszeiten (z.B. Nacht- und Schichtarbeit) einhergehen.

Beschäftigte mit alters- oder krankheitsbedingten Einschränkungen oder Behinderungen bedürfen einer individuellen Förderung und Anpassung ihres Arbeitsplatzes, um dem gesetzlichen Versprechen der gleichberechtigten Teilhabe gerecht zu werden. Die Schlüsselposition in der Beratung des Unternehmers/der Unternehmerin nimmt die Arbeitsmedizin ein. Ziel ist, eine altersgerechte Arbeitsgestaltung und -organisation zu entwickeln sowie moderne Konzepte der Reintegration von Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen und Arbeitsschutzmaßnahmen umzusetzen.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die spezifischen arbeitsmedizinischen Möglichkeiten zur Beurteilung und Gestaltung des Arbeitsplatzes für ältere Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Aspekte kennen und anwenden.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- allgemeine ergonomische und arbeitshygienische Aspekte und ihre Relevanz für ältere Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen darlegen können.
- die sozialrechtlich zur Verfügung stehenden Wiedereingliederungsformen in das Berufsleben erläutern können.
- ◆ die Anforderung, die eine sich ändernde Arbeitswelt an älter werdende Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen stellt, kritisch reflektieren können.

#### Lernspirale

Die Lehrveranstaltung baut auf Modul 1 "Einführung" „Prävention-Selfcare“ und Modul 25 "Erkrankungen des Thorax" „Belastung-Beanspruchung, Leistungsdiagnostik in der Arbeitsmedizin“ auf.

## Chronische Wunden im Alter

### eLearning Vorlesung (45 Minuten)

#### Einrichtung

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

#### Kurzbeschreibung

Chronische Wunden werden definiert als „Integritätsverlust der Haut und einer oder mehrerer darunterliegender Strukturen mit einer fehlenden Abheilung innerhalb von acht Wochen“ (Deutsche Gesellschaft für Wundheilung 2012). Aufgrund altersassoziierter anatomischer und physiologischer Veränderungen der Haut und darunter liegender Gewebe sind chronische Wunden im höheren Lebensalter häufig. In diesem Lehrangebot werden die Ätiologie und Pathogenese exemplarischer chronischer Wunden wie Ulcus cruris und Dekubitus vermittelt. Weiterhin werden Prävention und Behandlungsmöglichkeiten verschiedener chronischer Wundformen thematisiert. Neben Abbildungen und Fallbeschreibungen werden aktuelle evidenz-basierte Präventions- und Behandlungsleitlinien präsentiert.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Die Grundlagen der Effloreszenzenlehre sollten vor der Vorlesung wiederholt werden.

[http://www.enzyklopaedie-dermatologie.de/altmeyersuche/SuffixArraySearchServlet?colorize=colorize&no\\_deurl=%2Flogin%2Fn%2Fh%2F1090\\_1.htm&id=1966&highlight=effloreszenzen&tag=allpass&wose=0&case=0&osp=0&ft=-1&initial=initial](http://www.enzyklopaedie-dermatologie.de/altmeyersuche/SuffixArraySearchServlet?colorize=colorize&no_deurl=%2Flogin%2Fn%2Fh%2F1090_1.htm&id=1966&highlight=effloreszenzen&tag=allpass&wose=0&case=0&osp=0&ft=-1&initial=initial)

(insbesondere "Vertiefungen")



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen in dieser Lerneinheit die Besonderheiten von älteren und geriatrischen Patienten und Patientinnen in der Pathogenese, Diagnostik, Behandlung und Prävention von chronischen Wunden einschließlich Dekubitus erlernen.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die Besonderheiten von chronischen Wunden bei geriatrischen Patienten und Patientinnen erläutern können.
- Besonderheiten des Wundmanagements bei Personen im höheren Lebensalter ableiten können.

#### Lernspirale

Die Vorlesung (Blended Learning) baut inhaltlich auf die Effloreszenzenlehre und Erkrankungen des Moduls 9 "Haut" auf.

Weiterhin verweisen wir auf die Module

- Modul 4 "Signal- und Informationssysteme": (Untersuchungskurs; Schwerpunkt Extremitäten und Gefäße)
- Modul 5 "Wachstum, Gewebe, Organ": Vorlesung 4 "Patient/in mit venöser Insuffizienz")

## Hautalterung: Was muss behandelt werden? eLearning Vorlesung (45 Minuten)

### Einrichtung

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

### Kurzbeschreibung

Hautalterung ist ein komplexer biologischer Prozess. Man unterscheidet intrinsische (chronologische) und extrinsische (UV-Exposition, chemische und mechanische Einflüsse) Hautalterungsvorgänge. In dieser Lerneinheit geht es darum, Hautveränderungen von alten Patientinnen und Patienten einzuordnen. Klinische und morphologische Charakteristika der intrinsischen (chronologischen) Hautalterung werden denen der extrinsischen (Lichtalterung) gegenübergestellt. Dabei stehen klinische Bilder, Abbildungen von zusätzlichen Untersuchungsmethoden wie Auflichtmikroskopie, Histologie und nicht-invasive Verfahren zur Verfügung.

Der Studierenden lernen altersbedingte Veränderungen der Haut einzuordnen, um medizinische relevante von kosmetischen Hautveränderungen zu unterscheiden. Die Therapiemöglichkeiten von pathologischen Zuständen und deren Abgrenzung zu kosmetischen Behandlungen werden aufgezeigt. Weiterhin werden Präventionsmaßnahmen für die vorzeitige Hautalterung vermittelt.

Diese Einheit bietet folgende Lern- und Übungsmöglichkeiten an:

- Zuordnung von klinischen und morphologischen Charakteristika von intrinsischer und extrinsischer Hautalterung mit zahlreichen Bildbeispielen,
- einen Videofilm eines Patienten/einer Patientin mit zahlreichen Symptomen der Hautalterung
- eigenständige Einordnung von Symptomen der Hautalterung und Erörterung im Diskussions- und Frage-Forum,
- Fallbeispiele mit Fragen zur Selbstüberprüfung der Lerninhalte. Die Auflösung der Fälle erfolgt am Ende der Lerneinheit.

### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Zur Vorbereitung:

Effloreszenzenlehre

<http://www.enzyklopaedie-dermatologie.de/>

Stichwort Effloreszenzen

[http://www.enzyklopaedie-dermatologie.de/altmeyersuche/SuffixArraySearchServlet?colorize=colorize&no\\_deurl=%2Flogin%2Fn%2Fh%2F1090\\_1.htm&id=1966&highlight=effloreszenzen&tag=allpass&wose=0&case=0&osp=0&ft=-1&initial=initial](http://www.enzyklopaedie-dermatologie.de/altmeyersuche/SuffixArraySearchServlet?colorize=colorize&no_deurl=%2Flogin%2Fn%2Fh%2F1090_1.htm&id=1966&highlight=effloreszenzen&tag=allpass&wose=0&case=0&osp=0&ft=-1&initial=initial)



### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen in dieser Einheit altersbedingte Veränderungen der Haut erkennen und deren Abgrenzung zu pathologischen, behandlungsbedürftigen Hauterkrankungen erlernen.



### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die Besonderheiten physiologischer Hautalterungsprozesse von pathologischen Zuständen unterscheiden können.
- die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten bei Hautalterungszuständen bewerten.

### Lernspirale

Die Blended-Learning Einheit baut auf folgenden Veranstaltungen auf:

Modul 4 "Signal- und Informationssysteme": Untersuchungskurs sowie Modul 9 "Haut".

## Wenn Menschen im Alltag Hilfe brauchen: Pflegebedürftigkeit und Pflegeversicherung Fachseminar (90 Minuten)

### Einrichtung

CC01 - Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft - CCM

CC01 - Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie - CCM

### Kurzbeschreibung

Das Seminar bietet einen Überblick über die gesetzlichen Rahmenbedingungen und den Leistungsumfang der gesetzlichen Pflegeversicherung sowie den Begutachtungsablauf. Die Veranstaltung fokussiert auch auf die Auswirkung der gesetzlichen Definition von Pflegebedürftigkeit auf die Versorgungslandschaft. Darüber hinaus beleuchtet das Seminar versorgungsrelevante Themen, die im Zusammenhang mit dem Zustand der Pflegebedürftigen bedeutsam sind. Die Veranstaltung soll den Blick auf den Zustand und die Situation des pflegebedürftigen älteren Menschen, seine Umwelt und die versorgenden Professionellen und Angehörigen richten. Vermittelt werden auch die negativen Folgen von Qualitätsmängeln für Pflegebedürftige und ihre Angehörigen.

### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Die Studierenden sollen die Prinzipien des deutschen Sozialversicherungssystems und den Pflegebedürftigkeitsbegriff kennen (siehe Moodle).



### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die sozialrechtliche und versorgungsbezogene Gesamtsituation des pflegebedürftigen älteren Menschen und seiner Angehörigen darstellen und im Hinblick auf mögliche Risiken reflektieren können.



### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die Versorgungssituation und Bedarfe pflegebedürftiger älterer Menschen beschreiben und diskutieren können.
- die gesetzlichen Rahmen- und Zugangsbedingungen der Pflegeversicherung, u.a. das Begutachtungsverfahren und Ermittlung eines Pflegegrades sowie den neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff erläutern können.
- die Finanzierung von Pflegeplätzen beschreiben und die Limitationen des Systems im Hinblick auf die demografische Entwicklung beurteilen können.
- ◆ hinsichtlich des Themas "Pflege durch Angehörige" sachbezogen argumentieren und sich auseinandersetzen können.

### Lernspirale

Die Veranstaltung baut auf Modul 6 "Gesundheit und Gesellschaft" (Seminare "Der demografische Wandel und die Folgen" sowie "Strukturelle Merkmale, Leistungen und Finanzierung des Gesundheitssystems"), auf Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt" ("Gewalt in der Patienten-Helfer-Beziehung") und auf Modul 31 "Psychiatrische Erkrankungen" (Seminar "Integrierte Versorgung von Demenzkranken") auf.

## Instant Aging: Simulation funktioneller und altersbedingter Einschränkungen Praktikum (Großgruppe) (90 Minuten)

### Einrichtung

EGZB - Evangelisches Geriatriezentrum Berlin

### Kurzbeschreibung

Wie fühlt es sich an, wenn man älter wird und/ oder funktionelle Einschränkungen aufweist? Als Arzt bzw. als Ärztin ist man aufgefordert, seinen Umgang und die Wahl der Therapie und Medikation den speziellen Bedürfnissen dieser Patientengruppen anzupassen.

In diesem Praktikum sollen die Studierenden daher lernen, sich besser in die Situation von alten und/ oder chronisch kranken Menschen hineinzusetzen. An einem eigens zusammengestellten Parcours mit Einsatz eines Alterssimulationsanzuges werden die Studierenden mit verschiedenen körperlichen Einschränkungen und Behinderungen konfrontiert, die insbesondere mit dem Alter auftreten können. Dabei werden anhand von praktischen Alltagssituationen mit einem ca. 10 kg schweren Spezialanzug nachlassende Kräfte infolge Abnahme von Muskelmasse und Muskelkraft ebenso simuliert wie eine eingeschränkte Beweglichkeit der Gelenke und der Hände. Zusätzlich werden verschiedene Sehstörungen mit Spezialbrillen sowie eine Hörminderung nachempfunden.

### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Grundlagen zum veränderten Muskel- und Knochenaufbau im Alter, die typische Klinik von Patienten und Patientinnen mit Glaukom, Katarakt und Maculadegeneration sowie das Krankheitsbild Presbyakusis werden als bekannt vorausgesetzt.



### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen durch Simulation altersbedingter und funktioneller Einschränkungen die Erfahrungs- und Wahrnehmungswelt älterer Menschen besser nachempfinden können und damit mehr Empathie und eine positivere Einstellung gegenüber älteren Menschen erlangen.



### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- altersphysiologische Veränderungen sowie damit assoziierte Risiken bzw. Erkrankungen (z.B. Sarkopenie - Stürze) erläutern können.
- ◆ ihre Einstellungen gegenüber den besonderen Bedürfnissen und körperlichen Einschränkungen älterer und behinderter Menschen kritisch reflektieren können.

### Lernspirale

Inhalte aus dem Modul 27 "Erkrankungen der Extremitäten" zur Sarkopenie, aus dem Modul 29 "Erkrankungen des Kopfes, Halses und endokrinen Systems" zur Systematik der Sehstörungen sowie aus dem Modul 29 "Erkrankungen des Kopfes, Halses und endokrinen Systems" zu Patienten und Patientinnen mit altersbedingten Hörstörungen werden als bekannt vorausgesetzt.



## Patient\*in mit geriatrischen Syndromen

### UaK Patientendemonstration & -untersuchung (180 Minuten)

#### Einrichtung

CC13 - Klinik für Geriatrie und Altersmedizin - CBF/CVK

CC15 - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie - CBF

EGZB - Evangelisches Geriatriezentrum Berlin

#### Kurzbeschreibung

In diesem UaK werden ältere bzw. geriatrische Patienten und Patientinnen schwerpunktmäßig mit internistischen, neurologischen, psychiatrischen oder chirurgisch-orthopädischen Erkrankungen, Tumorerkrankungen, chronischen Wunden, kutanen Syndromen und Mangelernährung gesehen.

Im Fokus stehen dabei der typische Verlauf sowie die meist etablierte Diagnostik und Therapie im Vergleich zur tatsächlichen Patientengeschichte unter Berücksichtigung der individuellen Patientenkonstellation.

In dieser Unterrichtsveranstaltung werden jeweils 6 Studierende von einer/m Lehrenden betreut und untersuchen weitgehend selbstständig in 3er-Gruppen eine/n Patient\*in. Der Unterricht am Krankenbett folgt einem definierten Ablauf von Vorbereitung und -besprechung über Patient\*innenkontakt und -vorstellung zur abschließenden Befunderhebung und -demonstration. Bezogen auf die konkrete Untersuchung sollen dabei differentialdiagnostische Hypothesen und eine Arbeitsdiagnose entwickelt, die Ergebnisse der weiterführenden Diagnostik (z. B. Labor, Bildgebung) sowie die grundlegenden Therapieoptionen gemeinsam besprochen werden. Begleitend gibt es für jeden Termin mehrere Seiten im UaK-Heft zur spezifischen Problematik, die während des Kurses ausgefüllt und besprochen werden sollen. Der Unterricht soll zu ca. 2/3 als supervidierte Patientenuntersuchung in 3er-Gruppen stattfinden und zu ca. 1/3 als Patientendemonstration mit der 6er-Gruppe. Der Ablauf kann den Gegebenheiten auf der Station angepasst werden.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Weißer Kittel, Namensschild, Untersuchungsinstrumente, Schreibunterlagen sind mitzubringen.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen eigenständig eine Anamnese und klinische Untersuchungen bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten mit altersassoziierten Erkrankungen bzw. geriatrischen Syndromen durchführen sowie die erhobenen Befunde dokumentieren und einordnen können. Sie sollen im Rahmen einer Differentialdiagnose eine Verdachtsdiagnose/Diagnose formulieren und einen Plan für die weitergehende Diagnostik ableiten können. Darauf aufbauend sollen sie grundlegende Therapieprinzipien herleiten können.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- ▶ bei Patientinnen und Patienten mit altersassoziierten Erkrankungen bzw. Geriatrischen Syndromen eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können.
- ▶ die exemplarisch bei einer Patientin, einem Patienten mit altersassoziierten Erkrankungen bzw. Geriatrischen Syndrome erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperliche Untersuchung, Differentialdiagnose, Weg von Verdachts- zu Arbeitsdiagnose und Plan für weiterführende Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können.
- ♣ anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patienten und Patientinnen mit altersassoziierten Erkrankungen bzw. Geriatrischen Syndromen pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können.
- ♣ auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei

Patientinnen und Patienten mit altersassoziierten Erkrankungen bzw. Geriatrischen Syndromen eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose ableiten und formulieren können.

- ♣ auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patientinnen und Patienten mit altersassoziierten Erkrankungen bzw. Geriatrischen Syndromen einschätzen können.
- ♣ auf Grundlage der Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patienten und Patientinnen mit altersassoziierten Erkrankungen bzw. Geriatrischen Syndromen herleiten können.

### Lernspirale

Die Lehrveranstaltung baut auf Inhalten der Module 12 "Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel" (Ernährung und Mangelernährung im Alter), Modul 15 "Nervensystem" (Alzheimer-Demenz), Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell" (Depression und Schmerz), Modul 27 "Erkrankungen der Extremitäten" (Sturzsyndrom und Sarkopenie), Modul 29 "Erkrankungen des Kopfes, Halses und endokrinen Systems" (Seh- und Hörminderung im Alter), Modul 31 "Psychiatrische Erkrankungen" (Demenz und Delir) auf.

## Suizidalität im Alter

### eLearning Vorlesung (45 Minuten)

#### Einrichtung

CC15 - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie - CBF

#### Kurzbeschreibung

Suizide nehmen über die Lebensspanne deutlich zu. Die Anzahl der Selbsttötungen im Alter bei Männern übersteigt die Häufigkeit bei den Frauen um ein Vielfaches. Die Ursachen sind vielfältig. Häufig führen unerkannte oder unbehandelte Depressionen verbunden mit einer Vielzahl von für das Alter typischen Belastungsfaktoren (Multimorbidität, soziale Isolation, etc.) zum Suizid. Erklärungsmodelle des Alterssuizids beziehen sich zur besseren Beschreibung der Ursachen auf biopsychosoziale Bedingungen (u.a. psychische Erkrankungen, körperliche Störungen, psychosoziale Einschnitte, Persönlichkeit). Die suizidale Gefährdung älterer Patienten und Patientinnen sollte frühzeitig erkannt und ihr sollte präventiv begegnet werden (Suizidprävention im Alter). Ärztlich begleiteter Suizid und aktive Sterbehilfe werden in diesem Kontext diskutiert.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Zur Vorbereitung sollte der Überblicksartikel von Armstrong, U. (2013) Viele Senioren suizidgefährdet. So erkennen Hausärzte lebensmüde Patienten. Ärztezeitung vom 11.6.2013 gelesen werden. Darüber hinaus sollten Kenntnisse zu Depression und Demenz wiederholt werden (u.a. Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell", Modul 31 "Psychiatrische Erkrankungen").



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen hinsichtlich der Suizidalität im Alter Handlungsmotive kennen, Symptome erkennen und das Suizidrisiko einschätzen können.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- das Erklärungsmodell des Alterssuizids erläutern können.
- Präventionsmöglichkeiten für suizidale ältere Patienten und Patientinnen erläutern können.

#### Lernspirale

Inhaltlich baut die Blended Learning Veranstaltung auf der Vorlesung 2 "Grundlagen von Gesundheitsförderung und Prävention" und dem dazu gehörigen Seminar 2 "Ziele, Konzepte und Maßnahmen von Gesundheitsförderung und Prävention" aus Modul 6 "Gesundheit und Gesellschaft" auf. Das bestehende Wissen soll im Kontext der Suizidprävention transferiert werden. Des Weiteren besteht eine Verbindung zu Inhalten des Moduls 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell", wobei hier vor allem Kenntnisse aus dem Praktikum "Biopsychosoziales Modell der Depression" (Woche 3) gemeint sind.

## Hirntod

### eLearning Vorlesung (45 Minuten)

#### Einrichtung

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

#### Kurzbeschreibung

Die Blended Learning Vorlesung zum „Hirntod“ umfasst einen historischen Rückblick zur Entwicklung des Hirntodkonzeptes seit den 1960er Jahren, die aktuelle Praxis der Hirntod-Diagnostik anhand der gültigen Richtlinien sowie die wissenschaftstheoretischen und ethisch-philosophischen Argumentationslinien zur Frage: „Ist Hirntod gleich Tod?“.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen die aktuell gängige Praxis der Hirntod-Diagnostik erläutern sowie die ethischen Dilemmata, die sich aus der Diskrepanz zwischen irreversiblen Hirntod und funktionierendem Restorganismus ergeben, reflektieren können.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die für die Hirntoddiagnostik geforderten klinischen Untersuchungstechniken und Nachweismöglichkeiten des irreversiblen zerebralen Funktionsausfalls erläutern können.

#### Lernspirale

Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt" UaK "Bewusstseinsgestörte Patient\*innen"

## Ethische Konfliktsituationen am Lebensende

### Fachseminar (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC01 - Institut für Allgemeinmedizin - CCM  
 CC01 - Institut für Geschichte der Medizin und Ethik in der Medizin - CBF  
 CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CBF  
 CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CCM/CVK  
 CC12 - Medizinische Klinik m.S. Infektiologie und Pneumologie - CCM/CVK/CBF  
 CC13 - Klinik m.S. Nephrologie und Internistische Intensivmedizin - CCM/CVK  
 CC14 - Medizinische Klinik m.S. Hämatologie, Onkologie und Tumorummunologie - CVK  
 CC15 - Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie - CBF/CCM/CVK

#### Kurzbeschreibung

Im Seminar werden Grundlagen und ein strukturiertes Vorgehen der Entscheidungsfindung zu ethischen Konfliktsituation am Lebensende erarbeitet. Anhand von Fallbeispielen wird eine ethische Falldiskussion simuliert. Abschließend findet unter Supervision des Dozenten oder der Dozentin ein Feedback der am Rollenspiel beteiligten und eine Reflexion des gesamten Seminars zu den Ergebnissen der ethischen Falldiskussion statt (alternative Ergebnisse, Ablauf der Diskussion, inhaltliche Fehler).



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen Grundlagen der Entscheidungsfindung bei ethischen Konflikten am Lebensende aus den Perspektiven des Patienten/der Patientin, der behandelnden Person und der Nahestehenden erläutern und reflektieren können (Ermittlung des mutmaßlichen Patientenwillens inklusive Beurteilung von vorliegenden Patientenverfügungen, die Differentialindikation der medizinischen Optionen, die Abgrenzung von sogenannten „Sterbehilfe“-Formen).



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die Teammitglieder und den Ablauf einer ethischen Falldiskussion zur Klärung ethischer Konflikte am Lebensende von Patienten und Patientinnen erläutern können.
- Prinzipien der Erstellung einer situationsgerechten Patientenverfügung an einem Beispiel ableiten können.
- Grundregeln für die Durchführung von ethischen Falldiskussionen darlegen können.
- ◆ die emotionalen Bedingtheiten ethischer Entscheidungen am Lebensende aus unterschiedlichen Perspektiven reflektieren können.

#### Lernspirale

Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell": (Woche 1) "Bedeutung und Genese von Schmerzen",

Modul 19 "Neoplasie als Krankheitsmodell": (Epilog Woche 1): "'Krankheitsverarbeitung' - psychoonkologische und palliativmedizinische Behandlungsaspekte bei malignen Erkrankungen",

Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell": KIT "Kommunikation mit Tumorkranken".

## Todesfeststellung, Leichenschau und Sektionsrecht

### Praktikum (Großgruppe) (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC05 - Institut für Rechtsmedizin - GSZM

#### Kurzbeschreibung

Die Todesfeststellung und Leichenschau sind verpflichtende ärztliche Aufgaben nach dem Erwerb der Approbation. Die Studierenden erarbeiten sich anhand von realen Beispielfällen die praktischen Fertigkeiten zur Todesfeststellung, zur korrekten ärztlichen Leichenschau und zur Bescheinigung des eingetretenen Todes verbunden mit den Überlegungen zu Todesart, Todesursache und Todeszeitpunkt und lernen die damit verbundenen Meldepflichten am Beispielfall anzuwenden sowie die Implikationen der verschiedenen Sektionsformen (anatomische Sektion, klinische Sektion, Versicherungssektion, Infektionsschutzsektion, Verwaltungssektion, Feuerbestattungssektion und gerichtliche Sektion) kennen. Des Weiteren wird das während der Lehrsektion in Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt" erworbene Wissen insbesondere unter der Berücksichtigung der äußeren Leichenschau bei klinischen Sektionen vertieft und selbst praktisch angewandt.

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Die Studierenden sollen die normativen Regelungen zur Leichenschau exemplarisch aus dem Bestattungsgesetz des Landes Berlin kennen und über das Entstehen der sicheren Todeszeichen informiert sein. Das erworbene Wissen über die äußere Leichenschau der Lehrsektion aus dem Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt" wird vorausgesetzt.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen den Unterschied zwischen dem natürlichen und nicht natürlichen Tod erläutern können und daraus Meldepflichten für den Arzt und die Ärztin ableiten und eine korrekte ärztliche Leichenschau durchführen können sowie die zur Beantwortung der Fragen zur Todesursache und Todeszeit notwendigen Überlegungen vollziehen.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die unterschiedlichen Sektionsformen und deren formale Bedingungen definieren können.
- ▶ die Todesfeststellung und ärztliche Leichenschau exemplarisch durchführen können.
- ▶ einen Leichenschauschein anfertigen können.

#### Lernspirale

Modul 1 "Einführung": Vorlesung "Lernen an Leichen",

Modul 1 "Einführung": Vorlesung "Einführung in die wissenschaftliche Diagnostik - Forensische Wissenschaften",

Modul 1 "Einführung": Praktikum "Notfall 2, Basic Life Support bei Erwachsenen",

Modul 13 "Atmung": Seminar "Der Erstickungstod oder viele Erstickungstode",

Modul 13 "Atmung": POL-Fall "Der schleichende Tod",

Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt": Lehrsektion.

## Gewaltsamer Tod und Viktimologie

### Praktikum (Großgruppe) (90 Minuten)

#### Einrichtung

CC05 - Institut für Rechtsmedizin - GSZM

#### Kurzbeschreibung

Das Erkennen, dokumentieren und bewerten von Verletzungen sowie das Erkennen gewaltsamer/nicht natürlicher Todesfälle ist eine wichtige ärztliche Aufgabe nach dem Erwerb der Approbation. Die Studierenden erarbeiten sich anhand von realen Beispielen die praktischen Fertigkeiten zum Erkennen nicht natürlicher Todesfälle und zur (gerichtsfesten) Dokumentation von Verletzungen mit den Überlegungen zu Gewaltform, Wundalter, Vitalbedrohung und Täterschaft (fremd vs. selbst/akzidentell).

#### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Die Studierenden sollen Formen der Gewalt (stumpfe, scharfe und thermische Einwirkung, Strangulation, Erstickten und Schusseinwirkungen) kennen und in Grundzügen beschreiben können.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen Anzeichen oder Implikationen des nicht natürlichen/gewaltsamen Todes erkennen, gerichtsfest dokumentieren und im Rahmen einer Tatgeschehensrekonstruktion interpretieren können.



#### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die unterschiedlichen Gewaltformen differenzieren können.
- ▶ Anhaltspunkte für eine nicht natürliche oder ungewisse Todesart erheben können.
- ▶ eine gerichtsfeste Verletzungsdokumentation anfertigen können.

#### Lernspirale

Modul 1 "Einführung", Vorlesung "Lernen an Leichen",

Modul 1 "Einführung", Vorlesung "Einführung in die wissenschaftliche Diagnostik - Forensische Wissenschaften",

Modul 1 "Einführung", Praktikum "Notfall 2, Basic Life Support bei Erwachsenen",

Modul 13 "Atmung", Seminar "Der Erstickungstod oder viele Erstickungstode",

Modul 13 "Atmung", POL-Fall "Der schleichende Tod",

Modul 21 "Abschlussmodul 1. Abschnitt", Lehrsektion.

## Der sterbende Mensch

UaK Patientendemonstration & -untersuchung (180 Minuten)

### Einrichtung

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CBF  
CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CCM/CVK  
CC13 - Klinik m.S. Nephrologie und Internistische Intensivmedizin - CCM/CVK  
CC14 - Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie - CBF/CCM/CVK  
CC14 - Medizinische Klinik m.S. Hämatologie, Onkologie und Tumorummunologie - CBF  
CC14 - Medizinische Klinik m.S. Hämatologie, Onkologie und Tumorummunologie - CVK  
DHZC - Klinik für Kardiologie, Angiologie und Intensivmedizin - CBF  
EGZB - Evangelisches Geriatriezentrum Berlin

### Kurzbeschreibung

Das Spektrum der Erkrankungen, das in diesen Lehrveranstaltungen gesehen werden kann, umfasst alle Krankheitsbilder, die in ihrem aktuellen Stadium zu einem baldigen Versterben des Patienten oder der Patientin führen werden. Bei dem Patienten oder der Patientin handelt es sich um einen an einer lebensbedrohlichen weit fortgeschrittenen Erkrankung leidenden, der über die Begrenztheit seiner verbleibenden Lebenszeit informiert ist.

Im Fokus stehen dabei die Beschwerden, die Lebensqualität, die palliative Therapie der Symptome sowie die Entscheidung, weitere Diagnostik und Therapie zu unterlassen.

In einem einführenden Gespräch werden die Studierenden auf die Anamneseerhebung mit schwerstkranken Patienten und Patientinnen vorbereitet und an Grundzüge der Gesprächsführung erinnert (Bezug zu KIT Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell" und Modul 36 "Intensivmedizin, Palliativmedizin, Recht, Alter, Sterben und Tod"). Anschließend evaluieren die Studierenden zu zweit jeweils einen Patienten oder eine Patientin unter Supervision des Dozenten/der Dozentin.

Aufgrund der Situation der Patienten und Patientinnen, werden sowohl die Anamnese und die klinischen Befunde (supervidierte Patientenuntersuchung=SPU) als auch die Demonstration der bedeutsamen Befunde am Patienten, an der Patientin zusammen unter der Aufsicht der betreuenden Ärztin, des betreuenden Arztes durchgeführt. Bezogen auf die konkrete Patientengeschichte sollen dabei differentialdiagnostische Hypothesen und eine Arbeitsdiagnose entwickelt, die Ergebnisse der weiterführenden Diagnostik (Labor, Bildgebung, etc.) sowie die grundlegenden Therapieoptionen gemeinsam besprochen werden. Anschließend bespricht der Dozent/die Dozentin die beiden Evaluationsergebnisse mit beiden Demonstrationsgruppen, wobei sinnvolle Therapiekonzepte und Behandlungsziele in Anbetracht des Patientenwunsches und der begrenzten Lebenserwartung diskutiert werden sollen. Hierzu können in der Palliativmedizin verwandte Assessment-Hilfen zur Hilfe genommen werden.

Auf Basis dieser Lehrveranstaltung erarbeiten sich die Studierenden eine Kurz-Zusammenfassung für die Interaktive Fallbesprechung. Diese Zusammenfassung sollte die Anamnese, wichtige körperliche Untersuchungsbefunde bzw. die ausgefüllte Checkliste und Diagnostik umfassen. Zusätzlich erhalten die Studierenden eine weiterführende Aufgabe zu der untersuchten Patientin, dem untersuchten Patienten, die in Vorbereitung auf die Interaktive Fallbesprechung bearbeitet werden soll (z.B. klinische Präsentation im Vergleich zum typischen Bild, Leitsymptom und Ableitung einer Differentialdiagnose, Vergleich tatsächlich erfolgter Diagnostik mit meist etablierter Diagnostik, Vergleich tatsächlich erfolgter Therapie mit meist etablierter Therapie).

In dieser Unterrichtsveranstaltung werden jeweils 6 Studierende von einer/m Lehrenden betreut und untersuchen weitgehend (s. obige Anmerkung zu besonderer Situation bald versterbender Patienten) selbstständig in 3er-Gruppen eine/n Patient\*in. Der Unterricht am Krankenbett folgt einem definierten Ablauf von Vorbereitung und -besprechung über Patient\*innenkontakt und -vorstellung zur abschließenden Befunderhebung und -demonstration. Bezogen auf die konkrete Untersuchung sollen dabei differentialdiagnostische Hypothesen und eine Arbeitsdiagnose entwickelt, die Ergebnisse der



weiterführenden Diagnostik (z. B. Labor, Bildgebung), deren Zweckmäßigkeit oder Bedeutung sowie die grundlegenden Therapieoptionen vs. der Symptomkontrolle durch palliative Unterstützung gemeinsam besprochen werden. Begleitend gibt es für jeden Termin mehrere Seiten im UaK-Heft zur spezifischen Problematik, die während des Kurses ausgefüllt und besprochen werden sollen. Der Unterricht soll zu ca. 2/3 als supervidierte Patientenuntersuchung in 3er-Gruppen stattfinden und zu ca. 1/3 als Patientendemonstration mit der 6er-Gruppe. Der Ablauf kann den Gegebenheiten auf der Station angepasst werden.

### Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Weißer Kittel, Namensschild, Untersuchungsinstrumente. Schreibunterlagen.



### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen selbstständig eine Anamnese und klinische Untersuchungen bei einer gegebenen bald versterbenden Patientin, einem gegebenen bald versterbenden Patienten durchführen sowie die erhobenen Befunde dokumentieren und einordnen können. Die Studierenden sollen einen empathischen Umgang mit sterbenden Patienten und Patientinnen sowie deren Angehörigen anwenden und unterschiedliche Therapieziele diskutieren und ethisch abwägen können.



### Lernziele

Die Studierenden sollen...

- ▶ die exemplarisch bei einer bald versterbenden Patientin, einem bald versterbenden Patienten erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperliche Untersuchung, bisherige Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können.
- ▶ bei bald versterbenden Patientinnen und Patienten unter Aufsicht eine strukturierte Anamnese erheben und körperliche Untersuchung durchführen können.
- ◆ ein Gefühl für eine empathische und dennoch zielführende Anamnese bei sterbenden Patienten und Patientinnen entwickeln.
- ◆ sich der Bedeutung des multidisziplinären Teams bei der Betreuung von Sterbenden und deren Angehörigen bewusst werden.
- ♣ auf Grundlage der erhobenen Krankengeschichte bei bald versterbenden Patientinnen und Patienten exemplarisch medizinische Möglichkeiten bei begrenzter Lebenserwartung ethisch abwägen sowie angepasste Therapiealgorithmen diskutieren können.
- ♣ anamnestische Angaben, körperliche Untersuchungsbefunde, bisherige Diagnostik und Therapie bei bald versterbenden Patienten und Patientinnen strukturiert einordnen und zusammenfassen können.
- ♣ palliative Therapiealgorithmen für die Symptomlast Dyspnoe, Schmerz, Unruhe, Anorexie darlegen können.

### Lernspirale

Modul 19 "Neoplasie als Krankheitsmodell": "Krankheitsverarbeitung- psychoonkologische und palliativmedizinische Behandlungsaspekte bei malignen Erkrankungen",

Modul 20 "Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell": KIT "Kommunikation mit Tumorkranken".

## 8. Veranstaltungsorte - Lagepläne der Charité-Campi



Campus Charité Mitte  
Charitéplatz 1  
10117 Berlin



- 1 Cohn-Hörsaal (HS), Axhausen-HS, Schröder-HS, Miller-HS, Mikroskopier-, Kleingruppen- und Seminarräume, Virchowweg 24
- 2 Kleingruppen- und Seminarräume, Virchowweg 23
- 3 Hoffmann-HS, Seminarraum, Hautklinik, Rahel-Hirsch-Weg 4
- 4 Westphal-HS, Nervenklinik, Bonhoefferweg 3
- 4a Kleingruppenräume Nervenklinik, Virchowweg 19
- 5 Pathologie-HS, Virchowweg 14
- 6 Seminarraum 03.021, Hufelandweg 9
- 7 Seminarraum 04.030, Hufelandweg 5
- 8 Hertwig-HS, Anatomie, Medizinische Bibliothek (Oskar Hertwig-Haus), Philippstraße 11
- 9 Kopsch-HS, H. Virchow-HS, Präpöle, Histologiesaal, Sternsaal, Studienkabinett und Seminarräume, Anatomie (Wilhelm Waldeyer-Haus), Philippstraße 11
- 10 Sauerbruch-HS, Hufelandweg 6
- 11 Seminarräume, Luisenstr. 57
- 12 Rahel Hirsch-HS, Poliklinik, Luisenstr. 13
- 13 HS Innere Medizin, Sauerbruchweg 2
- 14 Seminarräume 1-4, Innere Medizin, Virchowweg 9
- 15 Praktikumsräume CharitéCrossOver (CCO), Virchowweg 6
- 16a Lernzentrum, CIPom, Virchowweg 5
- 16b Lernzentrum, Virchowweg 3
- 16c Kleingruppenräume, Virchowweg 6
- 17 Paul Ehrlich-HS, Virchowweg 4
- 18 Turnhalle, Luisenstraße 13
- 19 Kossel-HS, Seminarraum 1, Hessische Str. 3
- 20 Referat für Studienangelegenheiten, Hannoversche Str. 19, 10115 Berlin
- 21 Seminarräume, Bettenhochhaus, Luisenstraße 64

HS = Hörsaal

Campus Virchow-Klinikum  
Augustenburger Platz 1  
13353 Berlin

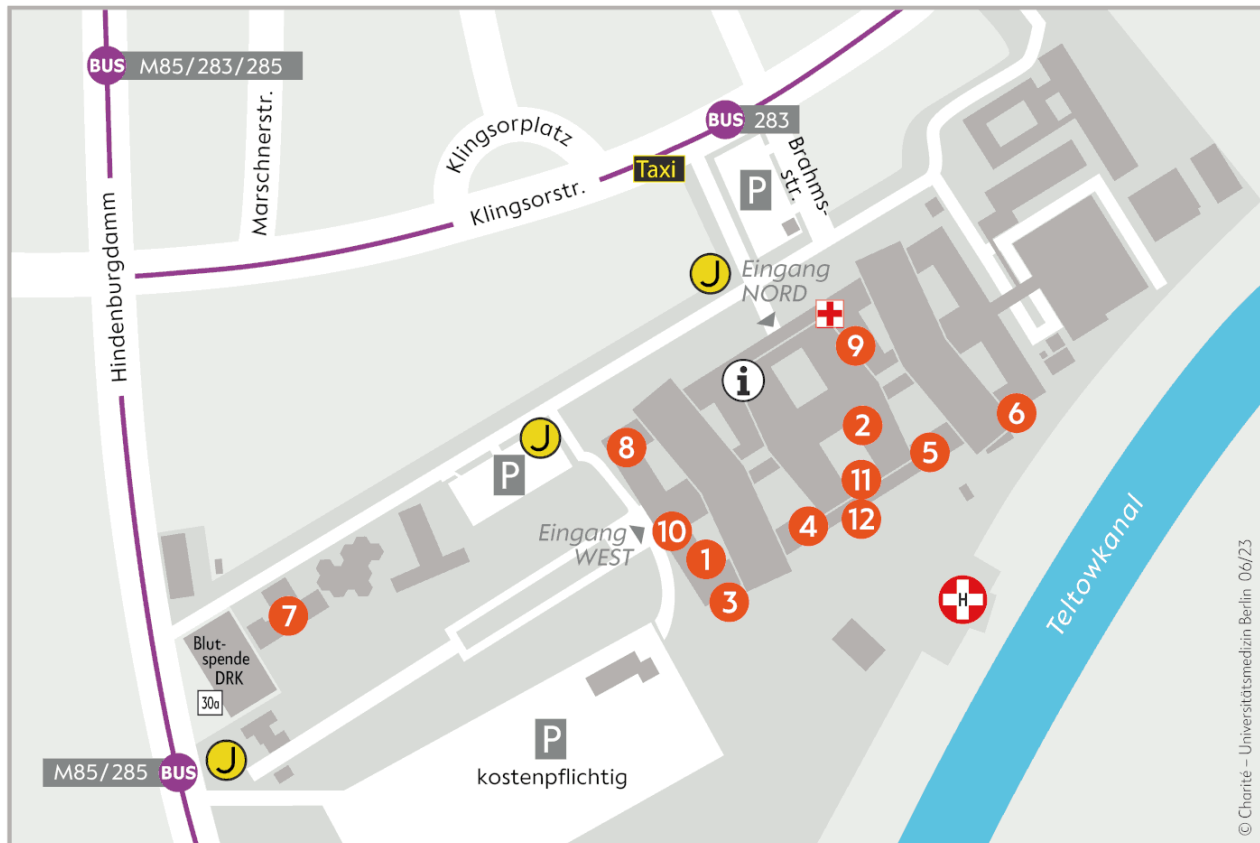


© Charité - Universitätsmedizin Berlin 08/22

- 1 Hörsaal (ehem. Dermatologie), Ostring 1
- 2 Hörsaal 6, Kursräume 5 und 6, Mittelallee 10; Seminarraum 1.2854
- 3 Forschungsgebäude: Hörsaal Pathologie, Forum 4
- 4 Kurs- und Seminarräume, Lehrgebäude, Forum 3
- 5 Gustav Bucky Hörsaal, (Zugang über die Radiologie-Anmeldung), Mittelallee 3
- 6 Praktikumsräume 1. OG, Forum 4
- 7 Demonstrationsraum O1 4040, 1. Kellergeschoss, Kinderklinik, Mittelallee 8



Campus Benjamin Franklin  
Hindenburgdamm 30  
12200 Berlin



- |   |  |
|---|--|
| 1 Notfallkursräume 1, 2<br>Kursräume 1, 4, 5   EG           | 6 Hörsaal Pathologie   1. UG               |
| 2 „Blaue Grotte“, Kursraum 6,<br>Notfallkursräume 3, 4   EG | 7 Kleingruppenräume E05 + E06   Haus I     |
| 3 Kleingruppenraum 1303,<br>Kursräume 7, 8, 9   1. OG       | 8 Kleingruppenräume 1207 – 1281   1. OG    |
| 4 Hörsaal West  | 9 Untersuchungsraum + Turnhalle   2. UG    |
| 5 Hörsaal Ost   | 10 Kleingruppenräume U106a + U106b   1. UG |
|   | 11 Studentencafé   EG                      |
|   | 12 Kursraum 10   1. UG                     |

