

**PJ-LOGBUCH
ANAESTHESIOLOGIE**



HELIOS UNIVERSITÄTSKLINIKUM WUPPERTAL

UNIVERSITÄT WITTEN/HERDECKE

Fakultät für Gesundheit

PJ-Logbuch

Zentrum für Anaesthesiologie, operative Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie

Sehr geehrte Studierende im Praktischen Jahr!

Wir freuen uns, dass Sie Ihr Wahlfach-Tertial im Praktischen Jahr bei uns ableisten möchten und heißen Sie in der Klinik für Anästhesiologie am HELIOS-Klinikum Wuppertal herzlich willkommen!

In unserer Klinik werden jährlich 25.000 Narkosen für die operativen und nicht-operativen Abteilungen unseres Klinikums durchgeführt. Hierbei kommen sämtliche modernen Narkoseverfahren zur Anwendung.

Während des Praktischen Jahres bieten wir Ihnen die Möglichkeit, unser Fachgebiet kennenzulernen und sich einige praktische Fertigkeiten anzueignen. Sie werden in die Patientenbetreuung während der gesamten perioperativen Phase eingebunden und erlernen so die Grundsätze der Vorbereitung und Durchführung von Narkosen. Hierbei wird besonders auf die Möglichkeiten der intra- und postoperativen Überwachung sowie die Sicherung der Vitalfunktionen geachtet. Auf den Intensivstationen des Helios Universitätsklinikums erhalten Sie Einblicke in die postoperative Betreuung von Schwerkranken und von Patienten nach großen und lang dauernden Eingriffen, sowie in diverse intensivmedizinische Krankheitsbilder. Ihre praktische Ausbildung wird ergänzt durch eine Reihe von regelmäßigen Fortbildungsveranstaltungen, die u.a. für die Anästhesiologie wichtige Themen beleuchten (PJ-Ringvorlesung).

Das vorliegende PJ-Logbuch gibt Ihnen wichtige Informationen rund um das PJ in der Anästhesiologie und soll Ihnen so die tägliche Arbeit erleichtern. Des Weiteren dient es der Dokumentation und Evaluation der von Ihnen durchgeführten Tätigkeiten.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg für Ihren PJ-Abschnitt Anästhesiologie und hoffen, dass wir Ihre Erwartungen erfüllen können. Sollten Sie noch Fragen haben, können Sie sich selbstverständlich gerne an uns wenden. Auch für Kritik, Verbesserungsverschlüsse etc. haben wir immer ein offenes Ohr!

Prof. Dr. S. Thal
(Klinikdirektor)

Dr. Holger Benscheid
(Itd. Oberarzt)

Dr. Till Bachmann
(Oberarzt)

3. TAGESABLAUF / WOCHENPLAN

Arbeitsbeginn: 7:30 Uhr bzw. mittwochs 7:00
Arbeitsende: 16:00 Uhr oder je nach anfallender klinischer Tätigkeit

folgende Veranstaltungen finden während des ganzen Jahres statt:

Mittwoch	Anästhesiologisches Kolloquium	07:00-07:30	Seminarraum Anästhesiologie	Thema und Dozent laut Aushang
Mittwoch	PJ-Ringvorlesung (PJ-Veranstaltungen der einzelnen Kliniken)	14:00-15:30	Raum laut Plan	Thema und Dozent laut Plan

Bitte wenden Sie sich, falls ein Lehrender nicht erscheint, direkt an den angegebenen Ansprechpartner. Sofern die Telefonnummer nicht bekannt ist, bitte über die Zentrale (Telefonnummer 9) anrufen lassen.

Die Themen der PJ-Ringvorlesung sind von jedem Arbeitsplatz aus einsehbar unter:
Arbeitsplatz -> Prozesse auf „KW-Verwaltung.wuppertal.helios-kliniken.de“(Q;) -> PJ-Ringvorlesung -> PJ-Ringvorlesung 20XX.xls

Des Weiteren ist es möglich, sich für zwei Dienste auf dem Notarztwagen als Mitfahrer/in einzutragen.

4. ROTATION

Die Rotationen werden durch Dr. Bachmann eingeteilt. Es wird versucht, Ihre individuellen Wünsche zu berücksichtigen.

5. GERÄTEKUNDE

Viele im Alltag verwendete Geräte finden Sie auf jeder Station. Bitte machen Sie sich zum Anfang Ihres Praktischen Jahres mit diesen Geräten vertraut, damit Sie diese sowohl im Alltag, aber auch in Notfallsituationen adäquat bedienen können. Einweisungen über die Funktion bekommen Sie nicht nur von den Ärzten auf der Station, sondern auch vom Pflegepersonal.

Gerät

Beatmungsbeutel	_____
Überwachungsmonitor	_____
Narkosegerät halbgeschlossen	_____
Perfusor bzw. Spritzenpumpen	_____
Defibrillator	_____
Relaxometer	_____
Infusomat	_____

6. NARKOSEPROTOKOLL

In den ersten Tagen Ihres Praktischen Jahres sollten Sie sich das Narkoseprotokoll von einem Arzt erklären lassen, damit Sie die Dokumentation verstehen und durchführen können.

Datum Unterschrift Arzt

7. MANUELLE FERTIGKEITEN

Viele der unten angegebenen Tätigkeiten werden Sie rasch erlernt haben und viel häufiger durchführen als unten in der Tabelle gefordert.

Tätigkeit im OP / auf Intensivstation

Tätigkeiten	1. Monat Anzahl	2. Monat Anzahl	3. Monat Anzahl	Unterschrift Dozent
Legen peripherer Venenverweil- kanülen				
Masken- beatmungen				
Intubationen				
Legen von Larynxmasken				
Legen von Magensonden				
Narkose- einleitungen				
Narkose- ausleitungen				
Pat.-Untersuchung auf Intensiv				

8. EMPFEHLUNGEN FÜR LEHRBÜCHER

Taschenbücher:

- Taschenatlas Anästhesie, Roewer/Thiel, 6. Auflage Thieme, 2017
- Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie, Kretz/Schäffer, Springer, 6. Auflage, Springer-Verlag 2016

Lehrbücher:

- Anästhesiologie, Kochs/Spies/Adams, 2. Auflage, Thieme, 2008
- Die Anästhesiologie, Rossaint/Werner/Zwißler, 4. Auflage, Springer, 2019
- Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology, Butterworth/Mackey/Wasnick, 7th Edition, McGraw-Hill, 2022

12. Besprechung theoretischer Grundlagen im OP

Woche 1 +2	Beatmungsformen, Beatmungsgerät Monitoring (incl. Entropie + TOF), Defibrillator, Perfusor, Infusomat Narkoseprotokoll Pharmakologie: Inhalationsanästhetika, i.v.-Hypnotika, Opiate, Muskelrelaxantien, Katecholamine; + alle Medikamente aus dem Narkosewagen; Ampullengröße, Verdünnung, Dosierung; Theorie: Narkoseeinleitung- + ausleitung
Woche 3	Blutgasanalyse RSI – warum?
Woche 4	Regionalanästhesie; Grundlagen, zentrale + periphere Blockaden, Lokalanästhetika
Woche 5	Volumentherapie Transfusionen, Gerinnungsmanagement Algorithmus Reanimation
Woche 6	Kreislaufphysiologie: Grundlagen; HZV, MAP, SVR, ScvO ₂ Vorgehen bei Herzinsuffizienz / KHK
Woche 7	Lungenphysiologie: Grundlagen; Gasaustausch, Lungenvolumina, COPD, Asthma
Woche 8	Atemweg: schwierige Intubation, schwierige Maskenbeatmung typische Komplikationen in der Anästhesiologie
Woche 9	postoperative Akutschmerztherapie; Grundlagen, periphere Analgetika, Opiate
Woche 10	Prämedikation: worauf muss man achten?
Woche NFZ	Differentialdiagnosen Ach, Uch, Innere
4 Wochen Intensiv	Beatmungsformen, Sedierungskonzepte, Delir-Scores; systematische Untersuchung + Vorstellung von Intensivpatienten, invasive HZV-Messung PiCCO; Grundlagen Sepsis, ARDS, Dialyse, HLM vs. ECMO
Woche Herz-OP	Grundlagen TEE-Systematik
bei weniger als 16 Wochen werden die Themenbereiche zusammengelegt	

13. praktische Lernziele im PJ

standardisierte körperliche Untersuchung auf Intensiv

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt
- selbstständig durchgeführt und danach besprochen

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde, Hautbefund

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Untersuchungstechnik					
Vollständigkeit					
Erkennen pathologischer Befunde					
Klinische Einordnung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

standardisierte körperliche Untersuchung auf Intensiv

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt
- selbstständig durchgeführt und danach besprochen

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde, Hautbefund

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Untersuchungstechnik					
Vollständigkeit					
Erkennen pathologischer Befunde					
Klinische Einordnung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

Prämedikation

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt
- selbstständig durchgeführt und danach besprochen

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde, Hautbefund

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Untersuchungstechnik					
Vollständigkeit					
Erkennen pathologischer Befunde					
Klinische Einordnung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

Prämedikation

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Untersuchungstechnik					
Vollständigkeit					
Erkennen pathologischer Befunde					
Klinische Einordnung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

Interpretation einer BGA

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Untersuchungstechnik					
Vollständigkeit					
Erkennen pathologischer Befunde					
Klinische Einordnung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

Interpretation einer BGA

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Untersuchungstechnik					
Vollständigkeit					
Erkennen pathologischer Befunde					
Klinische Einordnung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

Narkoseeinleitung und Maskenbeatmung

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Technik					
Vollständigkeit					
Problemerkennung					
Problemlösung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

Narkoseeinleitung und Maskenbeatmung

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Technik					
Vollständigkeit					
Problemerkennung					
Problemlösung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

Narkoseeinleitung und Maskenbeatmung

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Technik					
Vollständigkeit					
Problemerkennung					
Problemlösung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

Spinalanästhesie

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde
--

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis
--

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Technik					
Vollständigkeit					
Problemerkennung					
Problemlösung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

Narkoseausleitung

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Technik					
Vollständigkeit					
Problemerkennung					
Problemlösung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

Narkoseausleitung

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Technik					
Vollständigkeit					
Problemerkennung					
Problemlösung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

weitgehend eigenständige Narkose

unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Technik					
Vollständigkeit					
Problemerkennung					
Problemlösung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

weitgehend eigenständige Narkose

unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Technik					
Vollständigkeit					
Problemerkennung					
Problemlösung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

Blutgruppenbestimmung Bedside-Test

- zugeschaut
- unter Aufsicht durchgeführt

Initialen

Diagnose: _____

Beschreibung wichtiger klinischer und pathologischer Befunde

Zusammenfassende Beurteilung bzw. Ergebnis

Beurteilung durch den Dozenten

1 = sehr gut, 5 = mangelhaft	1	2	3	4	5
Technik					
Vollständigkeit					
Problemerkennung					
Problemlösung					
Selbstständigkeit					

Datum

Unterschrift des Dozenten

17. LERNZIELE PJ IM FACH ANAESTHESIOLOGIE

Die Lernziele im PJ und des Medizinstudiengangs werden in dem NKLM 2.0 (Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin) zusammengefasst. Dieser ist abzurufen unter:

[LOOP NKLM-Ansicht](https://nkml.de/)

Link:

<https://nkml.de/>

The screenshot shows the website 'Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin Version 2.0'. On the left is a navigation menu with categories like 'ZUGANG ZUM BEWERTUNGSTOOL', 'SUPPORT (VIDEOS, FOLIEN, FAQ)', 'HOME', and various medical topics from 'I. Einleitung' to 'XIII. Übergreifende Kompetenzen'. The main content area displays a 'Herzlich willkommen auf der NKLM-Ansichtsplattform' message with an 'Aktuelles' section listing updates from 2021 to 2023. Below the message are instructions on how to use the platform, including a note about browser compatibility (Firefox recommended) and a disclaimer about cookies.

Die Legende des NKLM 2.0 ist folgendermaßen:

Legende

- 1 **Faktenwissen:** Deskriptives Wissen (Fakten, Tatsachen) nennen und beschreiben
- 2 **Handlungs- und Begründungswissen:** Sachverhalte und Zusammenhänge erklären, in den klinisch-wissenschaftlichen Kontext einordnen und datenbasiert bewerten
- 3a **Handlungskompetenz:** unter Anleitung selbst durchführen und demonstrieren
- 3b **Handlungskompetenz:** selbstständig und situationsadäquat in Kenntnis der Konsequenzen durchführen
- Sem. 1-4 1. Studienabschnitt (Semester 1-4), lt. AO-Entwurf abgeschlossen durch das schriftliche 1. Staatsexamen (M1s)
- Sem. 5-6 2. Studienabschnitt (Semester 5-6), lt. AO-Entwurf abgeschlossen durch das mündlich-praktische 1. Staatsexamen (M1m)
- Sem. 7-10 3. Studienabschnitt (Semester 7-10), lt. AO-Entwurf abgeschlossen durch das schriftliche 2. Staatsexamen (M2)
- PJ 4. Studienabschnitt (Praktisches Jahr), lt. AO-Entwurf abgeschlossen durch das mündlich-praktische 3. Staatsexamen (M3)

Legende der Farbcodes

- Dieser Aspekt ist nicht Teil des NKLM-Kerns.
- Bestandteil des verbindlichen NKLM-Kerns
- Lernziele im Kontext der Fokuserkrankungen ('Z-Curriculum': Klinische Inhalte in Semester 1-4)
- Querverbindungen zwischen Erkrankungen und Lernzielen im Rahmen des Fokusnetzwerks ('Z-Curriculum': Klinische Inhalte in Semester 1-4)
- Querverbindungen zwischen Erkrankungen/Konsultationsanlässen und vertiefenden Grundlagenlernzielen (Z- Curriculum, Semester 5-10)

Lernzielkatalog der DGAI (2015)

Die letzte Spalte beschreibt das Seminar bei den Blockstudenten aus der Uni Witten

Lernziel: Der/Die Studierende kann...



	Kompetenz-Kontext	Kompetenz -Wissen	Kompetenz- Fertigkeit		Seminar	OP	Eigenstudium	Seminar-Nr.
Geschichte und Berufsfelder der Anästhesiologie								
die Entwicklung des Faches der Anästhesiologie zu einer eigenständigen Fachdisziplin darlegen (OP ohne AN, AN durch Chirurg, FA für Anästhesiologie)	B	1						
Meilensteine der Anästhesiologie benennen: z.B.: W.T. Morton 1846 „Ether Day“; erste öffentliche Vollnarkose 16.10.1846; Karl Koller 1882: Kokain als Lokalanästhetikum; August Bier 1898: Einführung der Spinalanästhesie; Franz Kuhn um 1900: Erfindung des orotrachealen Tubus; Arthur Guedel 1933: Beschreibung seiner Luftbrücke; 1953 Gründung der DGAI; Archibald Brain 1981: Erfindung der Larynxmaske	C	1						
die 4 Arbeitsfelder des Fachgebietes darstellen und deren Anwendung im klinischen Alltag verstehen: AINS	B	1						
das gesamte Spektrum anästhesiologischer Berufsperspektiven beschreiben (Arbeit in der Klinik, Forschung und Lehre, Niederlassung, OP-Management)	B	1						
Perioperative Aspekte: Präoperative Phase								
die Indikationen zu anästhesiologischen Voruntersuchungen (EKG, Röntgen-Thorax, Lungenfunktion, Blut-Gas-Analyse, Labor) begründen und überflüssige Voruntersuchungen erkennen.	A	2			X			1
den Ablauf und Inhalt einer anästhesiologischen Anamnese einschließlich einer körperlicher Untersuchung (Auskultation Herz/Lunge, Erfassung von Hinweisen für einen erschwerten Atemweg, Erfassung von Hinweisen für ein erhöhtes Aspirationsrisiko, Gefäßstatus für notwendige Gefäßzugänge) demonstrieren	B		2		X			1
die Prozesse von der Planung eines operativen Vorhabens bis zur Findung des geeigneten Anästhesieverfahrens beschreiben (Interdisziplinarität, Fast-Track-Konzept)	B	2			X			1
die Einstufung zur ASA I-V Risikoklassifizierung für Patienten selbst vornehmen	B	3			X	X		1
die Empfehlungen der DGAI zur präoperativen Nüchternheitskarenz von Nahrung und Flüssigkeit bei Erwachsenen und Kindern wiedergeben	A	2			X			1

Einflussfaktoren (z.B. Stress) auf die Nahrungskarenz erläutern	B	2	-		X			1
die Möglichkeiten zur präoperativen Anxiolyse und deren Risiko darlegen.	B	2			X			1
Beispiele für eine Anpassung der laufenden Medikation vor einer Anästhesie erläutern.	B	1				X		
Inhalte der Aufklärung und Rechtliche Aspekte								
die Ziele des Prämedikationsgespräches (Anxiolyse, ggf. Risikominimierung durch erweiterte Diagnostik und gezielte konsiliarische Konsultation anderer Fachrichtungen) erläutern	B	1			X			1
die Wichtigkeit und Notwendigkeit der Risikoaufklärung sowie die Folgen der unterlassenen oder nicht rechtswirksamen Patientenaufklärung und Dokumentation erläutern	A	1			X			1
erkennen, wann ein Patient einwilligungsfähig ist und wann eine Patientenaufklärung unwirksam ist	A	1			X			1
darlegen, wie die Patientenaufklärung bei nichteinwilligungsfähigen Patienten durchgeführt wird und wie man eine Betreuung einrichtet	A	1						
die abweichenden Verpflichtungen zur Patientenaufklärung in Notfallsituationen begründen	A	1			X			1
eine Patientenaufklärung rechtskräftig dokumentieren	A	2						
die wichtigsten/häufigsten Risiken im Rahmen einer Allgemeinanästhesie und einer rückenmarksnahen oder peripheren Regionalanästhesie darstellen.	B	1			X			1/4
Narkosearbeitsplatz: Gesetz über Medizinprodukte (MPG)								
erläutern, dass der Umgang mit medizinischen Geräten und deren Zubehör in der Verordnung über das Errichten, Betreiben und bestimmungsgemäßer Anwendung von Medizinprodukten (Medizinprodukte-Betreiberverordnung – MPBetreibV) gesetzlich geregelt ist.	A	1					X	
an einem Beispiel erklären, dass dies der Sicherheit und dem Schutz der Patienten, der Anwender und Dritter Personen dient.	A	2						
erklären, welche Bedeutung das „Medizinprodukte-Beobachtungs- und –Meldesystem“ hat und welche Maßnahmen im Falle schwerwiegender, die Patientengesundheit mutmaßlich beeinträchtigender Funktionsstörungen zu ergreifen sind.	A	2						
die Konsequenzen herausstellen, die sich aus Zwischenfällen mit nicht ordnungsgemäß eingewiesenen medizinischen Geräten ergeben.	A	1						
Monitoring								
die Bedeutung und Grenzen des Gerätemonitorings darstellen und im klinischen Kontext werten	A	3					X	
die Bedeutung von Alarmen und adäquater Wahl von Alarmgrenzen erklären.	A	3					X	
die unterschiedliche Anwendung von Monitoring, Alarmen und Alarmgrenzen bei Standby, Analgosedierung, Regionalanästhesie und Allgemeinanästhesie erklären.	C	1					X	
Basismonitoring								
das Basismonitoring (EKG, HF, SpO2, NIBP) aufzählen	A	2					X	
die Möglichkeiten und Grenzen des EKG-Monitorings zur Überwachung von Herzfrequenz und myokardialer Ischämie benennen.	B	2					X	
die Messprinzipien und Limitationen der Pulsoxymetrie zur Überwachung der Sauerstoffsättigung beschreiben	C	2					X	

die manuelle und automatische nicht invasive Messung des Blutdrucks beherrschen	A	2	3			X		
die möglichen Messorte nicht invasiver Blutdruckmessung aufsuchen und Kontraindikationen und Fehlerquellen benennen	A	2				X		
Erweitertes Monitoring								
die Indikation für erweitertes Monitoring sowie Risiken, Limitationen und Kontraindikationen benennen	C	2			X			5
Erweitertes Monitoring - kardiovaskuläres System								
die Wertigkeit des 5-Kanal EKG als Ischämie-Monitoring kritisch beurteilen.	C	1						
Anwendung und Interpretation des 5-Kanal EKG beherrschen	C	1						
Vorgehensweise (Seldinger-Technik) und Risiken der invasiven arteriellen Blutdruckmessung beschreiben.	B	2	1					
die unterschiedlichen Punktionsorte benennen und kann die Unterschiede in den erhobenen Druckkurven beschreiben und deuten.	C	2						
die Fehlerquellen bei invasiver arteriellen Blutdruckmessung diskutieren, erkennt Artefakte und Störungen und kann sie korrigieren.	C	2						
aus der Druckkurve den invasiven arteriellen Blutdruck bestimmen und den Volumenstatus des Patienten abschätzen.	C	2						
anatomische Leitstrukturen, Darstellungsmöglichkeiten und Methoden der Lagekontrolle des ZVK beschreiben	A	2			X	X		5
kritisch die Rolle der ZVD-Messung zur Bestimmung des Volumenstatus beurteilen	A	3			X	X		5
die Vorgehensweise, Risiken und Indikationen bei Anlage eines Pulmonalis-Katheters beschreiben	C	1						
Messwerte des Pulmonalkatheters nennen (HZV, PAP, PCWP, svO ₂)	C	1						
Vorgehensweise, Risiken und Indikation weiterer HZV-Messverfahren beschreiben (z.B. sonographische Verfahren, Pulskonturanalyse, Indikatorverfahren)	C	1						
Vor- und Nachteile des TEE benennen und das Verfahren gegen alternative Methoden abgrenzen.	C	1						
Erweitertes Monitoring - Atmung und Beatmung								
die Bedeutung der Kapnometrie und Kapnographie erklären.	A	1			X	X		5
charakteristische pathologische Zustände anhand der Kapnographie zuordnen	C	1			X	X		5
die pathophysiologischen Ursachen für Veränderungen der Kapnographie erklären.	C	1			X	X		5
den Stellenwert der in- und expiratorischen Messung der Atemgase erklären.	C	1			X	X		5
Erweitertes Monitoring - Blutgasanalyse								
die Indikation und diagnostische Wertigkeit der Blutgasanalyse kritisch beurteilen.	A	1			X	X		6
das Entnehmen und Verarbeiten der Blutprobe zur BGA beschreiben und mögliche Fehlerquellen benennen.	A	3	2			X		6
Normalwerte einer BGA (paO ₂ , pCO ₂ , pH) benennen	A	1			X	X		6
die Bedeutung von paCO ₂ , paO ₂ , Säure-Basen-Haushalt und deren Analyse verstehen	B	2			X	X		6
Erweitertes Monitoring - Neuromuskuläres Monitoring								
Indikationen und Prinzipien des neuromuskulären Monitorings am Beispiel des TOF erklären	C	1			X	X		2

Erweitertes Monitoring - Neuromonitoring							
Monitoringverfahren zur Messung der Narkosetiefe benennen	C	1			X	X	5
die Prinzipien von EEG und evozierten Potentialen als Beispiele funktionellen Neuromonitorings benennen	C	1			X		5
die Prinzipien der ICP-Messung erklären und den CPP berechnen.	A	1			X		5
Atemwegsmanagement							
die Bedeutung und Indikation der Atemwegssicherung erläutern	A	3			X	X	3
mögliche Ursachen des misslungenen Atemwegs-Managements benennen	A	3			X	X	3
erläutern warum die Intubation nicht das primäre Ziel des Atemwegs-Managements ist	A	3			X	X	3
Gerätekunde und Anwendung: Maskenbeatmung							
Indikationen und Vorteile, Nachteile und Risiken der Maskenbeatmung nennen	A	2			X	X	3
Maskenbeatmung durchführen	A	3	2			X	
Erfolg oder Misserfolg der Maskenbeatmung: Thoraxexkursion, Atemgeräusch, Hautfarbe erkennen	A	3	2			X	
Esmarch-Handgriff und Guedel-Tubus, Lagerungsverbesserung und Zwei-Hand-Methode bei schwieriger Maskenbeatmung anwenden	A	3	2			X	
Gerätekunde und Anwendung: Supraglottische Beatmungshilfen							
die geeignete supraglottische Beatmungshilfe für einen Patienten auswählen	A	3				X	
die supraglottische Beatmungshilfe korrekt einführen und den Erfolg kontrollieren	A	3	2			X	
Indikationen und Vorteile, Nachteile und Risiken der Guedel- und Wendltuben darlegen	A	2			X	X	3
Guedel- und Wendltuben anwenden	A	2	2			X	
Gerätekunde und Anwendung: Endotracheale Intubation							
Indikationen und Vorteile, Nachteile und Risiken der endotrachealen Intubation nennen	A	1			X	X	3
darlegen, wie wichtig es ist, frühzeitig Hilfe zu holen	A	1			X	X	3
mit Macintosh-Laryngoskop, Tubus und Führungsstab, ggf. BURP-Manöver eine Intubation durchführen	C	2	2				
den Erfolg anhand von sicheren und unsicheren Zeichen kontrollieren und kritisch diskutieren	A	2	2		X	X	3
Schwieriger Atemweg							
Hinweise auf schwierige Atemwegsverhältnisse erkennen: Mundöffnung, Kinn-Kehlkopf-Abstand, HWS-Beweglichkeit, Body-Mass-Index, Mallampati-Klassifikation, Anästhesie-Ausweis	B	2	2		X	X	3
Besonderheiten des allgemein-klinischen schwierigen Atemweges benennen: Vorausplanung, Hilfe holen, Nicht-Erzwingung der Intubation, rechtzeitige Anwendung von Alternativen, Fiberoptik, Koniotomie	B	2			X	X	3
wichtige/häufige Gefahren des Atemwegs-Managements benennen (z.B: Hypoxie, Zahnschäden, Heiserkeit, Laryngospasmus, Aspiration, Cuffleck, einseitige Intubation, Fehllage)	B	2			X	X	3
Atmung und Beatmung							
Atmung und Beatmung-Grundlagen							

den anatomischen Aufbau der Atmungsorgane beschreiben und die Bedeutung für die klinischen Anwendung erläutern (z.B.: Anatomischen Aufbau der Atmungsorgane insbesondere Tracheal- und Bronchialaufbau der Lunge, der Pleura und Pleurahöhle; Störungen des Belüftungs-Durchblutungsverhältnisses der Lunge am Beispiel von Shunt-Perfusion; Totraumventilation)	A	3					X	
die Physiologie der Atmung beschreiben und die Bedeutung für die klinischen Anwendung erläutern (z.B.: s.u.)	A	3					X	
die funktionelle Residualkapazität beschreiben und in die sonstigen Lungenvolumina einordnen	A	3			X	X		3
Compliance und Auswirkungen einer Verminderung der Compliance beschreiben	A	3			X	X		3
Resistance und Auswirkungen einer Erhöhung der Resistance beschreiben	A	3			X	X		3
Ateminsuffizienz am Beispiel der muskulären Erschöpfung erklären	A	3				X		
Indikationen für Beatmung								
Indikationen für Beatmung Eingriffs- und Patientenbezogen darlegen	B	2			X	X		3
Kriterien für suffiziente Beatmung beschreiben	B	2			X	X		3
Beatmungsformen								
das Prinzip der volumenkontrollierten und druckkontrollierten Beatmung darlegen und Beatmungsparameter (z.B. PEEP, I:E, Pmax, ...) erläutern	B	2			X	X		3
Einstellungen für druckkontrollierte Beatmung an einem standardmäßig verwendeten Respirator patientenabhängig vornehmen	B	2	1			X		
Einstellungen für volumenkontrollierte Beatmung an einem standardmäßig verwendeten Respirator patientenabhängig vornehmen	B	2	1			X		
Überwachung der Beatmung: siehe Monitoring								
anhand der BGA die Beatmungseinstellung modifizieren	B	3	1			X		
Homöostase (Volumen- und Flüssigkeitsmanagement)								
Infusionstherapie								
die physiologischen Grundlagen des Wasser- und Elektrolythaushaltes beschreiben und die Bedeutung für die klinischen Anwendung erläutern (z.B.: Verteilung der Körperflüssigkeiten; Osmolarität; Osmolalitäten; kolloidosmotischen Druck; Basis-Flüssigkeitsbedarf)	A	3					X	
den Flüssigkeitsbedarf bei Operationen einschätzen	B	2						
die Vorbereitung einer Infusion und Anschluss an eine Venenverweilkanüle demonstrieren (auch unter Verwendung von Drei-Wege-Hähnen)	A		3				X	
Flüssigkeitsersatzmittel								
die wesentlichen Bestandteile (z.B.: Makromoleküle, Puffersubstanzen, Elektrolyte), Unterschiede (Osmolarität, Osmolalität) und Indikationen kristalloider und kolloidaler Lösungen benennen und erläutern	A	2			X	X		6
perioperatives Flüssigkeitsdefizit und Flüssigkeitsersatz abschätzen (inkl. Abschätzung des Blutverlustes)	B	2						
die Bedeutung der perioperativen Flüssigkeitstherapie für das Fast-Track-Prinzip einordnen	C	1						

Störungen des Wasserhaushalts													
Störungen der Hydratationszustände und therapeutische Maßnahmen am Beispiel der hypotonen Hyperhydratation (TUR-Syndrom) erläutern und Symptome, Diagnostik und Therapie für Hypertone Dehydratation; Hypotone Dehydratation; Hypertone Hyperhydratation kurz darstellen	B	2				X	X					6	
Störungen des Elektrolythaushaltes													
Störungen des Elektrolythaushaltes und therapeutische Maßnahmen an Hand von Beispielen erläutern (Natrium, Kalzium, Kalium: Symptome, Diagnostik, Therapie)	B	2				X	X					6	
die Ursachen und wichtige notfallmedizinische Maßnahmen im Zuge einer Hyperkaliämie diskutieren	B	3				X	X					6	
Säure-Basen-Haushalt (siehe Monitoring / Blutgasanalyse)													
Symptome und Diagnostik von Störungen des Säure-/Basenhaushaltes und therapeutische Maßnahmen an Hand von Beispielen (s.u.) erläutern (Respiratorische Azidose, Respiratorische Alkalose, Metabolische Azidose, Metabolische Alkalose)	B	2				X	X					6	
Grundlagen der Transfusion von Blutprodukten													
Grundlagen zur Transfusion beschreiben (s.u. ABO, Rhesus, Kompatibilitäten etc.)	A	2				X	X					7	
erläutern, dass der Umgang mit Blutprodukten gesetzlich geregelt ist (BÄK).	A	1				X	X					7	
Herstellung, Lagerung und Transport von Blutprodukten beschreiben	A	2				X						7	
Anwendung von Blutprodukten demonstrieren (inkl. Blutwärmesysteme)	A	3	3										
die Besonderheiten beim Umgang mit Zeugen Jehovas erklären	A	1											
Bed-Side-Tests durchführen und interpretieren	A	3	3				X						
eine Kreuzprobe interpretieren	A	3											
Risiken und Nebenwirkungen inkl. Diagnostik und Therapie von Transfusionsbehandlungen beschreiben (Hämolytische Transfusionsreaktion, Allergische Reaktion, GvHR, Infektionsübertragung)	A	3				X						7	
Definition, Ablauf und Risiken einer Notfall-/Massivtransfusion erläutern	B	1				X						7	
Indikation und klinische Anwendung von Blutprodukten (Erythrozytenkonzentrate; FFP, TK) darlegen	A	2				X						7	
Fremdblutsparende Maßnahmen beschreiben (Maschinelle Autotransfusion, Eigenblutspende, Operatives Management)	C	2											
Gefäßzugänge und Komplikationen													
Periphervenöser Zugang													
die Anatomische Grundlagen und typische Punktionsorte benennen	A	3					X						
die Indikationen und Kontraindikation, sowie Komplikation benennen	A	3					X						
die Durchführung demonstrieren	A		3				X						
Zentralvenöser Zugang													
die Anatomische Grundlagen und typische Punktionsorte benennen	A	3					X						
die Indikationen und Kontraindikation, sowie Komplikation benennen	A	3				X	X					5	
die Durchführung am Phantom demonstrieren	C		3										
die Monitoring benennen und anschließen	C	3	3										

Arterieller Zugang	A							
die Anatomische Grundlagen und typische Punktionsorte benennen	A	3				X		
die Indikationen und Kontraindikation, sowie Komplikation benennen	A	3			X	X		5
die Durchführung am Phantom demonstrieren	C		3					
arterielle Monitoring erklären	C	3						
das arterielle Monitoring anschließen	C	3	3					
Allgemeinanästhesie								
Pharmakologie								
die Indikationen, Wirkungsweise, Kontraindikationen und wichtige Nebenwirkungen folgender Medikamente darlegen:								
- Intravenöse Anästhetika (z.B. Thiopental, Propofol, Etomidate)	B	2			X	X		2
- Inhalations-Anästhetika (z.B. Isofluran, Sevofluran, Desfluran)	C	2			X	X		2
- Opioid-Analgetika inklusive Antagonisten (z.B. Fentanyl, Sufentanil, Remifentanyl, Morphin)	B	2			X	X		2
- Sedativa inklusive Antagonisten (z.B. Midazolam)	B	2			X	X		1
- Nicht-depolarisierende Muskelrelaxantien inklusive Antagonisten (z.B. Rocuronium, Mivacurium, Atracurium)	B	2			X	X		2
- depolarisierende Muskelrelaxantien (z.B. Succinylcholin)	B	2			X	X		2
- Nicht-Opioid-Analgetika (z.B. Metamizol, Paracetamol)	A	2			X	X		7
die Indikationen, Wirkungsweise, Kontraindikationen und wichtige Nebenwirkungen folgender kreislaufwirksamer Medikamente benennen/auflisten:								
- Katecholamine (Adrenalin, Noradrenalin)	A	2			X	X		7
- Antiarrhythmika (z.B. Amiodaron, Metoprolol, Atropin)	A	2			X	X		7
- Antihypertensiva (z.B. Urapidil, Nitro, Amlodipin)	A	2			X	X		7
- Vasopressoren (z.B. Cafedrin/Theodrenalin)	B	2			X	X		7
Narkose-Einleitung								
den Ablauf einer elektiven Narkose-Einleitung darstellen und erläutern	B	2				X		
den Ablauf einer elektiven Narkose-Einleitung demonstrieren (Simulator)	C		2					
Narkose-Aufrechterhaltung								
Prinzipien der Narkose-Aufrechterhaltung bei einer Allgemeinanästhesie darlegen	B	2				X		
den Stellenwert des Basismonitorings für die Narkose-Aufrechterhaltung bei einer Allgemeinanästhesie erläutern	B	2				X		
Narkose-Ausleitung								
den Ablauf einer Narkose-Ausleitung darstellen und erläutern	B	2				X		
den Ablauf einer Narkose-Ausleitung demonstrieren (Simulator)	C		2					
Anästhesiologische Grundlagen								
den Einfluss der bei einer Allgemein-Narkose verwendeten Medikamente auf Schutzreflexe und Vitalfunktionen erklären	B	2				X		
die Risiken, die Entstehung und die Therapie einer Aspiration erklären (s.o.)	B	2			X	X		1
die typischen Risikogruppen einer Regurgitation bzw. Aspiration	A	1	-		X	X		1

nennen								
die Methoden und Möglichkeiten zur Aspirationsprophylaxe nennen	B	2	-		X	X		1
die Unterschiede der Hilfsmittel zur Sicherung der Atemwege bzgl. Aspirationsschutz nennen	B	2	1		X	X		3
alternative Anästhesieverfahren bei Patienten mit einer erhöhten Aspirationsgefahr unter Berücksichtigung des Operationsverfahrens nennen	C	2	1		X	X		1
den Mechanismus einer Aspirationspneumonie erklären	B	2	-					
Therapiemaßnahmen bei einer Aspiration aufzählen	C	1	-					
Rapid-Sequence-Induction (RSI)								
den Begriff und Indikation einer Rapid-Sequence-Induction (RSI) erklären	B	2			X	X		2
den Ablauf einer RSI beschreiben (mit den Modifikationen gegenüber einer normalen Narkoseeinleitung)	C	2			X	X		2
die Bedeutung und Durchführung des Krikoiddrucks (Sellick-Handgriff) und die Unterschiede gegenüber dem BURP-Manöver kritisch diskutieren und demonstrieren	C	3	2					
das Legen einer Magensonde (am Phantom) demonstrieren	A	1	2			X		
Spezielle Komplikationen der Allgemeinanästhesie								
die typischen Komplikationen bei der Sicherung der Atemwege nennen	B	2				X		
die Vermeidungsmöglichkeiten für typischen Komplikationen bei der Sicherung der Atemwege demonstrieren	B	2	2					
die Alternativen bei überraschenden Eintritt von Atemwegsproblemen nennen	B	2			X	X		4
die Alternativen bei überraschenden Eintritt von Atemwegsproblemen demonstrieren	B	2	1					
die Symptome und Ursachen bei Beatmungsproblemen nennen	C	2			X	X		4
die (kausalen) Therapieansätze bei Beatmungsproblemen am Simulator demonstrieren (inkl. Narkosegerät)	C	2	1					
die Ursachen, Therapieansätze sowie Vermeidungsstrategien für postoperative Übelkeit und Erbrechen (PONV) nennen	B	1	-			X		
die Ursachen und Therapieansätze der akzidentiellen Hypothermie nennen und unterscheidet die akzidentielle von der induzierten Hypothermie	B	1	-			X		
die Ursachen, Therapieansätze sowie Vermeidungsstrategien für Hämatoeme, Blutungen und Pleuraverletzungen nennen	B	1	-			X		
die Ursachen und Vermeidungsstrategien für intraoperative Awareness-Phänomene beschreiben	C	2	-		X	X		5
die Ursachen und Vermeidungsstrategien für Leberschäden durch Inhalationsanästhetika nennen	B	2	-		X	X		2
die relevanten Nebenwirkungen der verschiedenen Pharmaka-Gruppen, die in der Anästhesiologie genutzt werden, nennen	B	2	-		X	X		2
die Symptome und Therapieansätze (inkl. Prophylaxe) von Komplikationen invasiver Monitoringtechniken (z.B. Luftembolie, Pneumothorax etc.) nennen	B	1	-		X	X		5
die Symptome und Therapieansätze (inkl. Prophylaxe) einer Aspiration nennen	B	1	1		X	X		1
die Symptome und Therapieansätze (inkl. Prophylaxe) einer Hypoxie und relevanter pulmonale Komplikationen (inkl. eines Bronchospasmus) nennen	B	2	2			X		
die Symptome und Therapieansätze (inkl. Prophylaxe) relevanter hämodynamischer Komplikationen symptomatisch und in	B	2	2			X		

Abhängigkeit von der Ursache nennen								
die Symptome und Therapieansätze (inkl. Prophylaxe) einer malignen Hyperthermie nennen	C	1	-		X			2
die Symptome und Therapieansätze (inkl. Prophylaxe) von Lagerungsschäden (inkl. Nervenschäden) nennen	C	1	-					
die Symptome und Therapieansätze verzögerten Erwachens (Überhang an Narkosemitteln, Narkoseführung, Art des operativen Eingriffs, hirnorganische Ursachen, metabolische Entgleisung, postoperative Erregungszustände) nennen	C	1	-					
die Risiken einer insuffizienten postoperativen Schmerztherapie und die Symptome und Therapieansätze (inkl. Prophylaxe) nennen	C	2	-			X		
Regionalanästhesie								
die Indikationen und Kontraindikationen für eine Regionalanästhesie benennen und werten	B	3			X	X		4
Vor- und Nachteile der Regionalanästhesie gegenüber der Allgemeinanästhesie abwägen	B	3			X	X		4
die Standardvorbereitung eines Patienten auf eine Regionalanästhesie (Braunüle, Volumen, Monitoring von EKG, Blutdruck, Herzfrequenz und periphere Sauerstoffsättigung) benennen und begründen	B	2			X	X		4
an Hand der Technik der Spinal- und Epiduralanästhesie die rückenmarksnahe Anatomie beschreiben	B	2			X	X		4
die Erfolgskontrolle der Spinal- und Epiduralanästhesie beschreiben	B	2			X	X		4
die Vorteile einer postoperativen (Weiter-)Nutzung eines Periduralkatheters (PDK) erläutern (z.B.: Analgesie, Sympathikolyse, Mobilisation, usw.)	B	2			X	X		4
am Beispiel je einer peripheren Nervenblockade der oberen und unteren Extremität die Prinzipien eines peripheren Regionalanästhesieverfahrens darlegen und die zugehörige Punktionsstelle aufsuchen	B	2	2					
Indikationen, Wirkungsweise, Kontraindikationen und wichtige Nebenwirkungen der Lokalanästhetika darlegen und Beispiele benennen	B	2			X	X		4
wichtige Komplikationen der Regionalanästhesie (z.B. Intoxikation mit einem Lokalanästhetikum, Blutung, Infektion, Nervenschäden, postspinaler Kopfschmerz) von Regionalanästhesieverfahren darstellen	B	2			X	X		4
die Crista iliaca und den Dornfortsatz von L4 tasten	B		2			X		
die Dermatome von Th10 und Th4 (am eigenen Körper) zeigen	B		2			X		
Perioperative Aspekte: Postoperative Phase								
Akutschmerztherapie								
Prinzipien der Postoperativen Schmerztherapie erläutern (Vor- und Nachteile, Nebenwirkungen und Kontraindikationen)	B	1			X	X		7
patientenkontrollierte Analgesieverfahren (PCA, PCEA) und deren Vorteile erklären	B	2			X	X		7
die Bedeutung der interprofessionellen Zusammenarbeit für die postoperative Schmerztherapie einschätzen und erläutern	B	2			X	X		7
Verfahren der Regionalanästhesie zur postoperativen Schmerztherapie benennen	B	1			X	X		4
die Bedeutung der postoperativen Schmerztherapie für das Outcome einschätzen (z.B.: Vermeidung chronischer Schmerzsyndrome)	B	1				X		

Indikationen, Wirkungsweise, Kontraindikationen und wichtige Nebenwirkungen der Medikamente der postoperativen Schmerztherapie aufzählen (Opiate, Nicht-Opiatanalgetika, Adjuvantien)	B	1			X	X			7
am Beispiel eines allgemein chirurgischen operativen Eingriffes einen postoperativen Medikationsplan für den Zeitraum von 3 Tagen erstellen (WHO-Stufenschema, Bedarfsmedikation)	B	1							
am Beispiel eines Patienten mit besonderem Risikoprofil (Allergie, Leber-, Niereninsuffizienz) einen postoperativen Akutschmerztherapieplan erstellen	C	1							
Aufwachraum									
Risiken und typische Zwischenfälle der postoperativen Phase darlegen (z.B.: Nachblutung, Schmerz, PONV, Medikamentenüberhang, usw.)	B	2				X			
Aufgaben des Aufwachraumes darlegen	B	2				X			
Patientenbezogene Interventionsgrenzen für Vitalparameter und therapeutische Möglichkeiten an Beispielen darstellen	B	3				X			
Kriterien für die Verlegungsfähigkeit auf eine Normalstation benennen und am Beispiel eines nicht-verlegungsfähigen Patienten die Indikation zur weiteren Überwachung erkennen	C	2							
Therapieschemata in der postoperativen Phase erläutern: z.B. Hypothermie, Shivering, PONV, Schmerz	C	2				X			
Indikation und Antizipation der postoperativen Intensivbehandlung									
Indikationen aufgrund eines operativen Eingriffes zur postoperativen Intensivbehandlung aufzählen	C	1				X			
Indikationen aufgrund eines besonderen intraoperativen Verlaufes zur postoperativen Intensivbehandlung aufzählen	C	1				X			
Indikationen aufgrund von Komorbiditäten des Patienten aufzählen	C	1				X			
Operative Intensivmedizin									
den Begriff des „Kritisch Kranken“ erklären	A	2			x				5
ein eskalierendes Stufenschema zur Unterstützung der Atemfunktion erläutern	C	2							
Grundprinzipien der invasiven Beatmung erklären und Indikationen beispielhaft nennen	C	2							
gängige Beatmungsmodi beschreiben (PCV, VCV, druckunterstützte Spontanatmung)	C	2							
das Problem beatmungsassoziierter Lungenschädigungen darlegen	B	2							
den Einfluss Beatmung auf die Entstehung beatmungsassoziierter Lungenschädigungen diskutieren (Volu-/Barotrauma, Sauerstofftoxizität, Biotrauma)	C	3							
Grundprinzipien der nicht-invasiven Beatmung erklären und Indikationen beispielhaft nennen und eine CPAP-Maske an einem Patienten selbständig anlegen	C	2	2						
Einstellungen für nicht-invasive Beatmung an einem geeigneten Gerät vornehmen und erläutern	C	2	1						
die Indikationen zur Entwöhnung des Patienten vom Respirator nennen und die Prinzipien erklären	C	2							
die Prinzipien der Analgosedierung auf einer Intensivstation erklären	C	2							
Einflussgrößen der Homöostase intensivmedizinischer Patienten benennen und Laborparameter beispielhaft beurteilen	C	2							
Grundprinzipien Ernährung verstehen und Indikationen beispielhaft benennen	C	1							

Prinzipien der kreislaufunterstützenden Therapie erklären (z.B.: Monitoring, Volumentherapie, Katecholamine)	C	2						
anhand dreier Fallbeispiele Bausteine und Prinzipien intensivmedizinischer Therapie skizzieren:								
1. Traumaversorgung / Polytrauma								
2. Sepsis / Abdominalchirurgie								
3. ARDS / Thoraxchirurgie	C	2						
die Kriterien der SIRS/Sepsis nennen	A	1						
die Prinzipien der Sepsis-Therapie anhand der aktuellen Leitlinien der Deutschen Sepsis Gesellschaft erklären	C	2						
das Prinzip der kalkulierten Antibiotikatherapie und späteren Deeskalation am Beispiel einer schweren Pneumonie darlegen	C	2						
Organversagen								
den Begriff Multiorganversagen definieren und die Pathophysiologie erklären	A	2						
die Definition und die Prinzipien der Ursachen, Diagnostik und therapeutische Ansätze des akuten Nierenversagens erklären (inkl. Hämofiltration und Hämodialyse)	C	2						
die Definition und die Prinzipien der Ursachen, Diagnostik und therapeutische Ansätze des ALI und ARDS erklären	C	1						
Besondere Patientengruppen								
Ambulante Aspekte								
Beispiele für verschiedene ambulante Operationen nennen, die den Einsatz eines Anästhesisten notwendig machen	B	1						
typische Risiken einer ambulanten operativen Versorgung aus anästhesiologischer Sicht beschreiben	B	3						
anhand eines Zwischenfalls beispielhaft das Risiko ambulanter Operationen verstehen	B	3						
analysieren, in welchen Bereichen sedierende Verfahren aus der Hand des Nicht-Anästhesisten angewandt werden und zu einer kritische Beurteilung fähig sein (Facharztstandard, Überwachung)	B	2						
die durch die DGAI geforderten Überwachungsstandards für Ambulante Operationen aufzählen	B	2						
grundlegende medikolegale Aspekte des ambulanten Operierens darlegen	C	2						
Der Alte Patient								
Physiologische Veränderungen im Alter beschreiben (Herz-Kreislauf-System; Respiratorisches System; Zentrales Nervensystem; Leber- und Nierenfunktion)	A	2				X		8
Pharmakologische Besonderheiten im Alter auflisten	C	1			X	X		8
Praktische Durchführung von Narkosen bei älteren Patienten								
Besonderheiten der Präoperative Viste beschreiben	C	3						
Besonderheiten der Prämedikation beschreiben	C	3						
Wahl des Narkoseverfahrens darlegen	C	3						
Besonderheiten der Narkoseführung darstellen	C	3						
Probleme im Aufwachraum benennen	C	3						
Symptome, Diagnostik und Therapie des Postoperativen Delirs aufzählen	C	3						
Besondere Patientengruppen: Kinder								

Präoperative Phase						
die rechtlichen Besonderheiten bei der Aufklärung zur Anästhesie diskutieren.	A	2		X	X	8
die Indikationen präoperativer Diagnostik bei Kleinkindern und Kindern kritisch diskutieren.	B	1		X	X	8
Bedeutung und Methoden der präoperativen Pharmakotherapie erklären.	B	2		X	X	8
die Besonderheiten präoperativer Nüchternheit bei Säuglingen und Kleinkindern erklären.	B	2		X	X	8
Operative Phase						
die Besonderheiten des Volumenbedarfs und der Volumentherapie diskutieren	C	1				
besondere Verfahren zur Durchführung von Kinderanästhesien erklären	C	1				
die Vor- und Nachteile einer Einleitung mit Maske erklären.	C	2				
die Besonderheiten bei der Durchführung einer Allgemeinanästhesie erklären	C	1				
spezielle Verfahren der Regionalanästhesie bei Kindern erklären.	C	2				
Postoperative Phase						
Besonderheiten bei der postoperativen Überwachung und Schmerztherapie erklären.	C	2				
kann die Besonderheiten ambulanter pädiatrischer Eingriffe erklären.	C	2				
Besondere Patientengruppen: Geburtshilfe						
anästhesierelevante anatomische und physiologische Besonderheiten der Schwangeren erklären	C	2		X		8
die rechtlichen Besonderheiten bei der Aufklärung zur Anästhesie für Geburtshilfliche Interventionen (PDK, SA; Sectio) nennen	B	1		X		8
die Indikationen präoperativer Gerinnungsdiagnostik für geburtshilfliche Regionalanästhesieverfahren kritisch diskutieren.	B	1		X		8
die Bedeutung der utero-plazentaren Perfusion und medikamentöse Einflussgrößen erklären.	C	2		X		8
die Besonderheiten präoperativer Nüchternheit bei Schwangeren erklären.	C	2		X		8
den Begriff „Walking Epidural“ erklären	C	2		X		8
lebensbedrohliche Komplikationen benennen (atonische Nachblutung, Fruchtwasserembolie, HELLP-Syndrom)	C	2		X		8
geeignete Anästhesieverfahren zur Sectio caesarea benennen und in ihrem besonderen Risiko für die Schwangere erläutern	A	2		X		8
Qualitätsmanagement						
Qualität definieren, z.B. angestrebte Merkmalsausprägung nach Definition einer sozialen Gruppe	A	1				
wesentliche Charakteristika des Qualitätsmanagement wiedergeben, z.B. Audits, Qualitätsbewusstsein, Prozessmanagement und Checklisten.	A	1				
die übergreifende Relevanz des Qualitätsmanagement auch außerhalb der Anästhesie erläutern	A	2				
Strategien zur Erhöhung der Patientensicherheit						
grundlegende Strategien zur Erhöhung der Patientensicherheit erläutern (CRM, Safety Surgery Checklist, CIRS, Umgang mit Fehlern)	A	2				

verschiedene Einflussfaktoren für die Entstehung von Komplikationen (Arzt, Patient, Medikament, Technik) erklären	A	2						
die Bedeutung des „Faktors Mensch“ und seine Rolle bei der Entstehung von Zwischenfällen und Komplikationen erklären	A	2						
den wichtigen Unterschied zwischen technischen und nicht-technische Fertigkeiten erklären	A	2						
die Entwicklung von Fehlern zu Katastrophen an einem Beispiel darlegen	A	2						
wichtige Fehlerarten definieren: Fixierungsfehler, latente Fehler, aktive Fehler, absichtliche Fehler ("billigende Inkaufnahme")	A	2						
interdisziplinäre Aspekte des CRM darlegen und diese Strategien auf andere Bereiche der Medizin transferieren	A	2						
eines der folgenden oder ein vergleichbares CRM-Werkzeug erklären: CRM Key-Points (Miller), FORDEC (Lufthansa)	A	2						
folgende CRM-Kategorien benennen: Situationsbewusstsein, Aufgabenmanagement, Teamarbeit, Entscheidungsfindung, Kommunikation	A	2	2					
Anwendung								
die Anwendung von Elementen der CRM-Kategorien demonstrieren.	A	2	2					
Debriefing-Elemente der CRM-Kategorien aufzeigen	A	2	1					