

Weiterbildungs- Curriculum

**Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-,
Notfall- und Schmerzmedizin (AINS)**

Schwarzwald-Baar Klinikum



**SCHWARZWALD-BAAR
KLINIKUM**

Stand Dezember 2022

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Vorwort	3
Leitbild	4
Organigramm und Zuständigkeiten	5
Aus-, Fort- und Weiterbildungsangebote	7
Organisatorische Rahmenbedingungen	9
Mentoren-Programm der AINS	10
Arbeitszeiten / Mehrarbeit / verkürzte Arbeitszeit	13
Dienstgruppen	15
Rotationsplan.....	15
Mitarbeiter-, Weiterbildungs- und Rotationsgespräche	17
Weiterbildungsinhalte der einzelnen Rotationen.....	18

Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Qualität der ärztlichen Weiterbildung hat unmittelbaren Einfluss auf das Patientenwohl, dem wir als Ärzte vor allen anderen Dingen verpflichtet sind. Ziel der Klinikleitung sowie aller Oberärztinnen und Oberärzte und Fachärztinnen und Fachärzten unserer Klinik ist es, eine hohe Qualität der ärztlichen Weiterbildung zu gewährleisten. Diese zeichnet sich durch eine umfassende, am aktuellen Wissensstand orientierte, immer sicher supervidierte, klare und verlässlich strukturierte Rotation in die unterschiedlichen Bereiche unseres Fachgebietes aus. Das vorliegende Weiterbildungs-Curriculum soll dies gewährleisten und allen Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung in unserer Klinik als Fahrplan ihrer Weiterbildung dienen.

Die Autorinnen und Autoren haben in diesem Sinne versucht, den Weiterzubildenden sowohl einen Einblick in die Organisation und Struktur unserer Klinik als auch eine Zuordnung der theoretischen Weiterbildungsinhalte gemäß Weiterbildungsordnung zu den einzelnen Rotationen zu geben.

Angemerkt sei, dass das vorliegende Weiterbildungs-Curriculum primär für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konzipiert ist, die in der AINS am Schwarzwald-Baar-Klinikum ihre Weiterbildung zur Fachärztin, bzw. zum Facharzt für Anästhesiologie beginnen. Für Quereinsteiger mit Weiterbildungs-Vorerfahrung wird die Klinikleitung in einem einführenden Perspektivgespräch einen persönlichen Weiterbildungsplan entwickeln.

Mit der Hoffnung auf eine hinsichtlich Breite und Tiefe bestmögliche Heranführung an die Facharztprüfung wünschen wir allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Weiterbildung einen guten Einstand und eine lehrreiche Zeit an unserer Klinik.

Ihr
Sebastian Russo
Dezember 2022

Leitbild

Unsere ärztlichen Entscheidungen und Handlungen dienen in aller ersten Linie dem Wohle des Patienten. Eine hohe medizinische Behandlungsqualität ist unser priorisiertes Ziel. Hierbei orientieren wir uns nicht nur an nationalen und internationalen Standards sondern auch an den individuellen Bedürfnissen des Patienten.

Unser kollegialer Umgang und unsere Kommunikation sind getragen von gegenseitigem Respekt, Wertschätzung und von Empathie. Wir handeln und argumentieren stets zielorientiert.

Wir sehen die Anästhesiologie als eine breite Fachdisziplin an, die sich vor allem um die Anästhesie, Intensivmedizin, innerklinische und präklinische Notfallmedizin und Schmerzmedizin bemüht. Dies betrifft die Patientenversorgung und die Aus-, Fort- und Weiterbildung. Unsere Klinik ist in all diesen Bereichen ein verlässlicher, einsatzbereiter und empathischer Partner für alle klinischen Leistungserbringer.

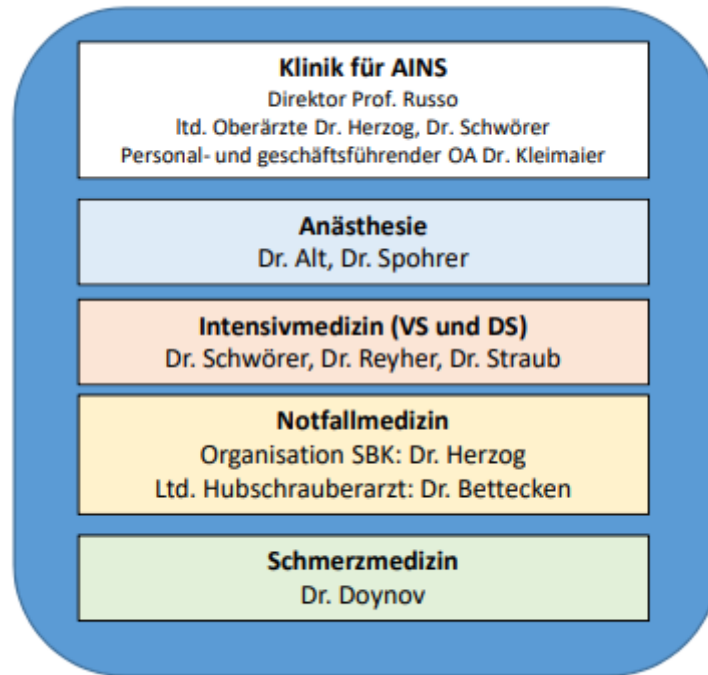
Wir sind der Überzeugung, dass sich eine herausragende Versorgungsqualität und verantwortungsvolles Handeln bezüglich Wirtschaftlichkeit und Effizienz nicht widersprechen sondern Hand in Hand gehen können.

Mit dem Ziel, unseren Patienten stets eine optimale Versorgung zu ermöglichen ist eine kontinuierliche Fortbildung integraler Bestandteil unseres Selbstverständnisses.

Die theoretische und praktische Weiterbildung des ärztlichen Nachwuchses sehen wir als essentieller und intrinsisch motivierte Aufgabe an. Unser Engagement für unser Auszubildenden interpretieren wir als eine selbstverständliche Investition in die Zukunft.

Organigramm und Zuständigkeiten

Unten stehendes Organigramm gibt einen Überblick über Struktur und Aufbau unserer Klinik. Am Schwarzwald-Baar Klinikum besteht selbstverständlich die Möglichkeit, die volle Weiterbildungszeit zu absolvieren sowie alle Zusatzbezeichnungen zu erlangen. Dies wird garantiert durch feste Rotationen innerhalb der AINS sowie Kooperationen mit anderen Kliniken des Schwarzwald-Baar Klinikums.



Funktionsdienst-Leitung – Anästhesie (PKL-Anästhesie):

Frank Quade

Funktionsdienst-Leitung – Anästhesie (PKL-Intensivmedizin):

Manuel Schneider

Für bereichsübergreifende Sonderfunktionen sind folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der AINS Ansprechpartner:

Airway-Management	Busam, Kern, Kleimaier, Russo
Ambulanz-OP (Kernteam)	Klaus, Tonin, C. Schmid, Dausmann, Benea, Berger
Anästhesie-Team Kinder	Bettecken, Kleimaier, Petzold, Trübenbach, Tonin, Russo
Anästhesiologisches Montags-Kolloquium	Schwörer
Ärztliche Leitung DRK-Landesschule	Kleimaier
Ärztliche Leitungen Rettungsdienst	Bettecken, Spohrer
Assistentensprecher	Schimpf, Heidlauf
Dienstplaner	Schimpf, Bredel-Konold, Bettecken, Kleimaier, Herzog
DRG Beauftragter	Eisert, Bettecken, Schwörer
Fortbildungsgenehmigung	Russo über Herzog, Kleimaier, Schwörer
Hygienebeauftragte	Weigl, Benea
Kinderanästhesie	Trübenbach, Petzold, Russo und Neo-Team
Koordination Notfallmedizin am SBK	Herzog / Spohrer
Lehre	Russo
Leitender Hubschrauberarzt	Bettecken
Medlinq-Beauftragter	Goeft
Mentoren- und Einarbeitung	Alt, Barthelmann, Battenberg, Catherine Schmidt
Mittwochs-Fortbildung	Busam, Spohrer
MPG-Beauftragte	Klaus, Dausmann
Notarzt und NASIM 25-Kurs	Kleimaier, Russo
Personalplanung	Kleimaier, Herzog
PJ-Beauftragte	Trübenbach, Hennerich
Rotationsplanung	Kleimaier, Schwörer, Herzog
Simulationstraining	Busam, Kern, Kleimaier und Sim-Team
Strahlenschutzbeauftragter	Bettecken
TEE-Ausbildung	Straub
Transfusionsbeauftragte	Russo, Buck
Transplantationsbeauftragter	Reyher
Urlaubsplanung	erweiterte Klinikleitung

Aus-, Fort- und Weiterbildungsangebote

Anästhesiologisches Kolloquium

- Einmal jährlich veranstaltet die Klinik für AINS in Zusammenarbeit namhaften Referenten zu aktuellen Themen aus der Anästhesie, Intensiv-, Schmerz- und Notfallmedizin ein eintägiges anästhesiologisches Kolloquium.

Facharzt-Curriculum

- Gemeinsam mit den anästhesiologischen Kliniken aus Offenburg, Lahr, Baden-Baden organisiert die AINS ein sog. Facharzt-Curriculum. An vier Terminen innerhalb eines Kalenderjahrs findet an jeweils einer der vier Kliniken eine eintägige Fortbildungsveranstaltung zu facharztrelevanten Themen statt. Über insgesamt fünf Jahre werden ausschließlich unterschiedliche Themen adressiert.

Montags-Kolloquium

- Einmal monatlich (montags) werden Vorträge aus den Bereichen Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerzmedizin durch interne und externe Dozenten gehalten.

Mittwochs-Fortbildung

- Einmal monatlich (mittwochs) werden Kurzvorträge *von* Mitarbeitern in Weiterbildung *für* Mitarbeiter in der Weiterbildung gehalten. Adressiert werden propädeutische Themen aus den Bereichen Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerzmedizin.

Notarzkurs / NASIM25

- Von Seiten der AINS besteht ein besonderes Interesse, dass alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter befähigt werden, aktiv am Notarztwesen teilzunehmen. Daher wird durch die Klinik angeboten, an einem internen oder externen Notarzkurs und NASIM25 mit voller Kostenübernahme teilzunehmen.

Schmerzkonferenz

- Jeweils am letzten Mittwoch des Monats findet eine interdisziplinäre Schmerzkonferenz statt. Hier werden aktuelle schmerztherapeutische Themen vorgetragen und diskutiert.

Von Seiten des Arbeitgebers werden verschiedenen Pflichtschulungen angeboten. Die Teilnahme gilt als Arbeitszeit und wird finanziell vollumfänglich durch den Arbeitgeber übernommen werden:

- Arbeitssicherheit
- Datenschutz
- Brandschutz Theorie und Praxis
- IT-Schulung für neue Mitarbeiter
- Hygiene (jährlich)

Famulatur / Praktisches Jahr

Die studentische Lehre der AINS genießt traditionell einen hervorragenden Ruf. Die hohe Qualität der Unterrichtseinheiten auch in Zeiten von Leistungsverdichtung zu erhalten und ggf. noch zu steigern, ist Ziel der Klinikleitung. Frau Dr. Hennerich und Herr Dr. Trübenbach kümmern sich um sämtliche Belange und Organisation bezüglich der studentischen Ausbildung innerhalb AINS.

Forschung & Wissenschaft

Die Klinikleitung unterstützt ausdrücklich wissenschaftliches Interesse ihrer Mitarbeiter durch individuelle Projektplanung. Über die Professur des Direktors ist die Verfassung von Dissertation möglich.

Die wissenschaftlichen Schwerpunkte konzentrieren sich auf klinische Themen der Versorgungsforschung. Vornehmliche Schwerpunkte sind hierbei:

- Atemwegssicherung
- Kinderanästhesie
- Teamperformance
- Enhanced Recovery after Surgery
- Notfallmedizin

Organisatorische Rahmenbedingungen

Stellenantritt

Zum Stellenantritt organisiert Frau Merzinger, Sekretariat der Klinik, dass Sie Ihr personalisiertes Diensttelefon sowie alle Schlüssel und Zugangsmöglichkeiten für Ihre Tätigkeit erhalten. Die Personalverwaltung kümmert sich um sämtliche IT-Angelegenheiten, wie E-Mail-Adresse, Orbis-Zugänge, usw.

Die ersten beiden Arbeitstage werden zentral durch das Klinikum organisiert. Neben einer allgemeinen Begrüßung gibt es eine Hausführung, es erfolgt die Wäsche- und Transponderausgabe, sowie auch eine IT-Einweisung.

Ab dem dritten Arbeitstag beginnt die klinische Tätigkeit in unserer Klinik. Hierbei werden neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von erfahrenen Kolleginnen und Kollegen begleitet, um die Klinik, die Organisationsabläufe und die gängigen Anästhesietechniken kennenzulernen. Um die Eingewöhnung möglichst reibungslos zu gestalten, werden neuen Kollegen jeweils zwei Mentoren zur Seite gestellt (siehe unten: Mentorenprogramm).

Als klinische Einarbeitungszeit sind für Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger und fachfremde Kolleginnen und Kollegen mindestens vier Wochen vorgesehen. Für Kolleginnen und Kollegen mit Erfahrung in der Anästhesie beträgt die Einarbeitungszeit mindestens eine Woche. Im Anschluss an die Einarbeitungszeit wird unseren neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unter Supervision ein eigener OP-Saal entsprechend des individuellen Ausbildungsstandes zugeteilt.

Mentoren- und Einarbeitungsprogramm der AINS

Das Mentoren-Programm hat zum Ziel, neuen Kolleginnen und Kollegen den Start in unserer Abteilung zu erleichtern. Jeder Mitarbeiterin und jedem Mitarbeiter werden für die ersten Monate seiner Tätigkeit zwei Mentoren zur Seite gestellt, wobei sich hierzu eine Fachärztin oder Facharzt als Senior- sowie eine Ärztin oder ein Arzt in Weiterbildung ab dem 2. Ausbildungsjahr als Junior-Mentorin, bzw. -Mentor ergänzen.

Die Organisatoren des Mentorenprogramms sind Janine Alt und Eva Barthelmann. Die Organisatoren teilen die Mentoren den neuen Mitarbeitern zu.

Vier Wochen vor Arbeitsbeginn der neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erfolgt eine erste Kontaktaufnahme durch die Mentoren. Ziel dieser ersten proaktiven Kontaktaufnahme ist es, Möglichkeit für Rückfragen zu geben und folgende Punkte zu besprechen:

- Arbeitszeitbeginn
- Wegbeschreibung zur Frühbesprechung
- Koordination mit dem Urlaubsplaner bzw. mit den Dienstplanern
- Mitteilen der hausinternen Telefonnummern der Mentoren

Bei Stellenantritt zu Beginn eines Kalendermonats gestaltet das SBK die ersten beiden Arbeitstage im Rahmen einer Einführungsveranstaltung. Ab dem dritten Arbeitstag erfolgt die klinische Einarbeitung unter Supervision. Ziel soll es sein, dass die neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den ersten Tagen bei den Mentoren im Saal eingeteilt werden.

Das Mentorenprogramm ist auf sechs Monate ausgelegt. Vor allem innerhalb der ersten Wochen fungieren die Mentoren als Ansprechpartner und helfen dem neuen Mitarbeiter, sich in unserer Abteilung und im SBK schnellstmöglich zurechtzufinden.

PJ-Verantwortliche

Für die Organisation des Anästhesie-Tertials sind Sybille Hennerich (-2654), Dominik Trübenbach (-2606) verantwortlich. Sie dienen sowohl den PJ-Studierenden als auch den Tutoren als Ansprechpartner für alle Belange rund um das PJ-Tertial in der Klinik für AINS.

Dauer des Tertials

Jeder PJ-Student soll mindestens 10 Wochen und kann bis zu 14 Wochen in der Klinik für AINS verbringen.

Lerninhalte

Die Lerninhalte orientieren sich am Logbuch Praktisches Jahr Anästhesiologie der Universität Freiburg (siehe Curriculum).

Ablauf des Tertials

Das Anästhesie-Tertial gliedert sich in drei Abschnitte (s. Curriculum). Im Abschnitt „Anästhesie Basics“ (4 Wochen) wird die PJ-Student einer Gruppe von 1-3 Tutoren mit mind. 1 Jahr Anästhesie-Erfahrung zugeteilt. Die Tutoren führen die Studenten in die Abläufe des Zentral-OPs ein und zeigen ihnen die Räumlichkeiten. Sie vermitteln außerdem Grundkenntnisse und praktische Fertigkeiten in den Bereichen Prämedikationsvisite, Anästhesievorbereitung, sowie Narkoseeinleitung, -führung und -ausleitung.

Im darauffolgenden Abschnitt „Anästhesie Advanced“ (3-5 Wochen) begleitet die PJ-Student Tutoren mit mind. 2 Jahren Anästhesieerfahrung. Hier wird das Gelernte aus dem vorherigen Abschnitt vertieft und die Student lernt Verfahren des erweiterten Monitorings, Methoden zur Sicherung eines schwierigen Atemwegs und den Umgang mit perioperativen Komplikationen kennen. Die Studenten kriegt außerdem verschiedene periphere und neuroaxiale Regionalanästhesieverfahren gezeigt.

Während dieses Abschnitts des Tertials sollen die erfahrenen Tutoren die Studenten auch in die Bereiche Kinderanästhesie, Kreissaal und Schockraum mitnehmen. Falls eine Fahr- oder Mitfahrgelegenheit besteht, kann die Student die Tutor*in auch an den Standort Donaueschingen begleiten, um dort die Besonderheiten bei thoraxchirurgischen Eingriffen zu erlernen. Last but not least sollen die PJ-Studierenden während des „Anästhesie Advanced“-Abschnitts an 2-3 Notarztendiensten teilnehmen.

Während der beiden Anästhesie-Abschnitte kann die PJ-Student die Tutoren auch in ihren Spät- und Bereitschaftsdiensten begleiten. Der Bereitschaftsdienst endet für die PJ-Student in der Regel um 24 Uhr und sie hat am nächsten Tag frei.

Im Abschnitt „Intensivmedizin“ (3-5 Wochen) wird die Student entweder auf die Station 14 oder 15 eingeteilt und folgt zunächst dem üblichen 3-Schicht-Rhythmus (Früh-, Spät- und Nachtdienst), beginnend mit dem Frühdienst. Es sollen zwei Schichtfolgen in den ersten drei Wochen absolviert werden. Nach einer Schichtfolge hat die Student 3-5 Tage frei, bevor der nächste Zyklus beginnt. Wenn der intensivmedizinische Abschnitt länger als drei Wochen dauert, kann die Student nach Rücksprache mit den Oberärzt*innen der Intensivstation selbst entscheiden, in welcher Schicht sie in den Wochen 4 und 5 eingeteilt werden möchte. Pro Schicht kann aber immer nur ein Student pro Station eingeteilt werden.

Tutoren

Im Abschnitt „Anästhesie Basics“ werden Tutoren mit mindestens einem Jahr Anästhesie-Erfahrung eingesetzt, im Abschnitt „Anästhesie Advanced“ sollen die Tutoren mindestens zwei Jahre Erfahrung in der Anästhesie haben. Pro Abschnitt sollen der Student

2-3 Tutoren zugeteilt werden, damit Urlaub, Krankheit oder Freizeitausgleich der Kollegen abgedeckt sind.

Während ihres Abschnitts sind die Tutoren gemeinsam dafür verantwortlich, dass die Student jeden Tag einer der Tutoren zugeteilt wird. Um zu gewährleisten, dass die AKOs die PJ-Zuteilung bei der Erstellung der Tageseinteilung berücksichtigen, erhalten die AKOs regelmäßig eine Liste der aktuell aktiven Tutoren und der zu betreuenden Studentinnen. Sollten an einem oder mehreren Tagen alle Tutoren abwesend sein, sollen die Tutoren rechtzeitig mit dem AKO oder den PJ-Verantwortlichen klären, wer an diesen Tagen die Betreuung der PJ-Student übernimmt. Um die Kommunikation innerhalb der Tutoren-Gruppe zu vereinfachen, sollen die Tutoren einen COMMIT-Chat starten, in den die PJ-Student aufgenommen wird.

Auf der Intensivstation wird versucht, die PJ-Student für die Schichtfolgen einer oder zwei festen Kollegen zuzuteilen, die mindestens drei Monate Intensivfahrung mitbringen. Falls der Abschnitt „Intensivmedizin“ länger als drei Wochen dauert, soll die PJ-Student für die Wochen 4 und 5 die weitere Einteilung mit den Oberärzt*innen der Intensivstation abstimmen.

Fortbildungen

Jede PJ-Student der AINS erhält während des PJs die Möglichkeit, an einem professionellen Reanimationstraining teilzunehmen. Darüber hinaus soll den PJ-Studierenden die Teilnahme an weiteren Kursen für die Weiterbildungsassistenten (CRM, Atemweg, Sonographie etc.) angeboten werden.

Im Abstand von 4 Wochen soll donnerstags zwischen 16:30 und 18:00 Uhr für alle PJ-Studierenden des Schwarzwald-Baar-Klinikums ein Seminar oder Workshop aus dem Bereich AINS stattfinden.

Die PJ-Studierenden der Klinik für AINS sind außerdem herzlich eingeladen, an folgenden abteilungsinternen Fortbildungen teilzunehmen: Montagsfortbildung (jeden ersten Montag im Monat) um 16:20 Uhr im Ba-Wü Saal und Mittwochskolloquium (jeden dritten Mittwoch im Monat) um 16:30 Uhr im K3 (IMO Besprechungsraum).

Zwischen- und Abschlussgespräche

Zur Hälfte und am Ende des Tertials findet jeweils ein Gespräch mit einer der drei PJ-Verantwortlichen statt. Der Student soll zu diesen Gesprächen das ausgefüllte Logbuch mitbringen, damit überprüft werden kann, ob die darin aufgeführten Lernziele erreicht wurden.

Am Ende des Tertials findet außerdem ein Abschlussgespräch mit dem Direktor der Klinik statt.

Evaluation

Die PJ-Studierenden werden aufgefordert, ihr Anästhesie-Tertial in unserer Klinik sowohl intern mittels Fragebogen als auch extern auf der Homepage www.ethimedis.de/pj-ranking zu bewerten. Erst nach erfolgter Abgabe des internen Fragebogens (bei Frau Merzinger, Prof. Russo oder einem der drei PJ Verantwortlichen) wird das Tertial durch Prof. Russo bescheinigt.

Arbeitszeiten / Mehrarbeit / verkürzte Arbeitszeit

Die Arbeitszeiten können im Personalplanungsprogramm des Schwarzwald-Baar Klinikums (ATOSS) eingesehen werden. Diese sind bei Teilzeitanstellungen ebenfalls für jeden Mitarbeiter individuell hinterlegt. Mehrarbeit, ebenso wie eine verkürzte Arbeitszeit, wird durch den Mitarbeiter selbstständig mit Begründung dokumentiert und durch die erweiterte Klinikleitung zur endgültigen Erfassung freigegeben. Aus organisatorischen Gründen erfolgt zum Arbeitszeitende eine Meldung beim diensthabenden Anästhesiekoordinator unter der Durchwahl 2699 (VS) und 52690 (DS).

Der bestehende Stundensaldo kann von jedem Mitarbeiter eingesehen werden. Die Klinikleitung unterstützt den zeitnahen Freizeitausgleich. Hierzu können Mehrarbeitsfreitage beantragt werden.

Erkrankung eines Mitarbeiters

Im Falle einer tagesgleichen Kurzeitkrankheit muss sich jeder Mitarbeiter **zwischen 06:45 und 07:00 Uhr** beim Anästhesie-Koordinator unter der Tel. -2699 (VS) oder 52690 (DS) melden, um seine Arbeitsunfähigkeit mitzuteilen.

Bis 13:00 Uhr desselben Tages muss unter der o.g. Telefonnummer mitgeteilt werden, ob die Klinik am folgenden Arbeitstag wieder mit dem Erscheinen des Mitarbeiters rechnen kann.

Bei einer Krankheitsdauer von über drei Arbeitstagen muss eine hausärztliche AU der Personalverwaltung vorgelegt werden und die zu erwartende Wiederaufnahme der Arbeit unter der o.g. Nummer mitgeteilt werden.

Erkrankung der Kinder von Mitarbeitern

Mit der Meldung „Kind Krank“ wird im ATOSS „kk“ eingetragen. Der TVöD sieht in diesem Falle keine Lohnfortzahlung im Fall der Erkrankung eines Kindes vor. Von der Krankenkasse wird Krankengeld bei Erkrankung eines Kindes bezahlt.

Nachfolgend gibt es drei verschiedenen Wege:

- Die betroffenen Mitarbeiter geben kein ärztliches Attest ab. In diesem Falle wird der Fehltag zwei Monate später vom Gehalt abgezogen.
- Das ärztliche Attest wird im Original abgegeben: Dann sollte die Rückseite von den Mitarbeiteren ausgefüllt und unterschrieben sein. Die Personalverwaltung kopieren dann das Attest und schicken das Original an die Krankenkasse.
- Das ärztliche Attest wird in Kopie abgegeben (der schickt das Original selber an die Krankenkasse)

Besonderheit

Die betroffenen Mitarbeiter sind privat versichert: Die Mitarbeiter haben keinen Anspruch auf Krankengeld bei Erkrankung eines Kindes, weil hier das Sozialgesetzbuch nicht greift, in dem dies geregelt ist. In diesen Fällen sieht der Tarifvertrag vier Tage Lohnfortzahlung pro Kalenderjahr vor (§29 TVöD bzw. §30 TV-Ärzte). In ATOSS wird in diesen Fällen von der Personalverwaltung *Dienstbefreiung* erfasst. Das Gleiche gilt für gesetzlich versicherte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, deren erkranktes Kind bei der Partnerin oder dem Partner mitversichert ist.

Urlaub / Dienstreisen:

In der AINS wird ein zentraler Urlaubsplan geführt.

Urlaubsanträge für das folgende Kalenderjahr müssen bis 15. Oktober des laufenden Jahres eingereicht werden und im ATOSS elektronisch beantragt werden. Die

Bearbeitung des Jahresurlaubes für das Folgejahr erfolgt durch die Klinikleitung bis Anfang Dezember des laufenden Jahres.

Entsprechend den Vorgaben des Schwarzwald-Baar Klinikums müssen sämtliche Urlaubsansprüche verplant werden. Unterjährig erfolgt durch die Personalverwaltung eine Neuberechnung des Urlaubsanspruches, der sich in der Regel durch Schichtdienst und Bereitschaftsdienste um 1-3 Tage erhöht.

Diese verbleibenden Urlaubstage können unterjährig bis zum 30.06. beantragt werden. Eine Übertragung von Resturlaub wird nur im Ausnahmefall nach Beantragung durch die Personalverwaltung genehmigt.

Zusätzlich können jährlich 3 bis maximal 5 Arbeitstage für die passive Teilnahme an wissenschaftlichen Veranstaltungen und Fortbildungen beantragt werden. Für die aktive Teilnahme (Vortragend, Dozentin/Dozent) sind weitere 5 Tage genehmigungsfähig. Für jeden Mitarbeiter stehen durchschnittlich 400- 450 € als Fortbildungsbudget zur Verfügung. Einzelne Kursformate, wie z.B. der 80h-Kurs zum Erwerb der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin, sind hiervon ausgenommen und werden separat vom Schwarzwald-Baar Klinikum übernommen

Dienstplanung:

Generell gilt über alle Funktionsbereiche, dass der Dienstplan 6 Wochen vor Beginn des betreffenden Monats vom Dienstplanenden freigegeben werden muss. Die Dienstplanung beginnt sehr frühzeitig – in der Regel mindestens 8 Wochen vor Dienstplanbeginn und findet sequentiell über die verschiedenen Dienstruppen und Funktionsbereiche statt. Hierbei liegt ein großes Maß an eigenständiger Organisationsverantwortung auf den jeweiligen Dienstgruppen.

Assistentensprecher

Die Klinikleitung wünscht sich einen konstruktiven und zielgerichteten Austausch mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und fordert daher alle Kolleginnen und Kollegen auf, die Arbeit der Assistentensprecher aktiv zu unterstützen.

Dienstgruppen


Innerhalb der AINS gibt es verschiedenen Dienstmodelle und Dienstgruppen.

Funktion	Aufgabe/Dienstmodell	Ausbildungsstand
Oberärztin / Oberarzt	Präsenz-/Rufdienst	Oberärztin / Oberarzt oder Supervisoren der Klinik
1. Bereitschaftsdienst	Präsenzdienst	ab Block IV
2. Bereitschaftsdienst	Präsenzdienst	innerhalb Block II
3. Bereitschaftsdienst	Präsenzdienst	innerhalb Block I
Facharzt-Rufdienst	FA-Rufdienst zur Bereitstellung von weiterer Expertise im Falle der Kumulation komplexer Notfälle.	Oberärztin / Oberarzt Fachärztin / Facharzt
Spätdienst (+/- Rufdienst)	Unterstützende Tätigkeit im Rahmen von Prämedikationen, Akutschmerztherapie, einfacher Patientenversorgung oder als helfende Hand bei komplexen Notfällen.	im Block I unter Kenntnis der organisatorischen und räumlichen Strukturen des Klinikums
NEF	Besetzung der Notarzteinsetzungsfahrzeuge	WB von mindestens 24 Monaten. Kurs Notfallmedizin, 50 NEF-Einsätze als Hospitant (davon ggf. 25 Einsätze im Rahmen eines NASIM-Kurses)
Intensivstation	Standort Villingen-Schwenningen: Mo-So.: 3-Schicht-Modell (FD, SD, ND)	siehe Rotationsplan

Rotationsplan

Die Grundlage aller Bemühungen um eine hohe Qualität der ärztlichen Weiterbildung stellt der unten aufgeführte Rotationsplan dar, der den idealtypischen Ablauf einer Weiterbildung in der AINS beschreibt. Die aufgeführten Kurskonzepte erscheinen hinsichtlich Inhalt und Relevanz für die nachfolgende Rotation sinnvoll. Die Möglichkeit zur Teilnahme wird durch die Klinikleitung nach besten Wissen und Gewissen geprüft und wenn immer möglich auch gewährt. Abweichungen werden in der klinischen Praxis unvermeidlich sein. Es existiert jedoch in unserer Klinik zur Sicherstellung einer größtmöglichen Kongruenz von realem Ablauf der Weiterbildung und Ideal der Rotationsplanung folgendes Procedere:

- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Weiterbildung und Weiterbildungsbevollmächtigte sowie die Personalplaner erarbeiten in den jährlichen Perspektivgesprächen die weiteren Rotationsfolgen
- In den monatlichen Rotationsplänen erfolgt unter Berücksichtigung der Anforderungen des Klinikbetriebes die Umsetzung dieser Rotationsfolgen.
- Bei der Erstellung des Tagesverteilers bemüht sich die Klinikleitung unter Berücksichtigung der Anforderungen des Klinikbetriebes um rotationsgerechte Einteilung.

Block	Bereich	Rotationsfolge	Rotationsdauer (≈)
während des kommenden Blocks: Kurs Sonographie (z.B. AFS 1-3), Atemwegstraining im SIM-VS die ersten vier Wochen Einarbeitung (inkl. NCH und URO)			
Block I	UCH / GYN / AVC / URO	1	6 Monate
	HNO (≥ 16 Jahre) / Kreißsaal	2	6 Monate
während des kommenden Blocks: 20 Narkosen bei Kindern zw. 3 und 10 a, Basis-Kurs Intensivmedizin, ca.25 Einsätze auf dem NEF in VS und DS			
Block II	UCO / PHC	3 oder 4	6 Monate (VS und DS)
	NCH	3 oder 4	6 Monate
während des kommenden Blocks: ALS-, PALS-Kurs o.ä. Kursformate / fehlende Einsätze auf dem NEF			
Block III	Intensivmedizin	5	12 Monate (VS)
während des kommenden Blocks: z.B. AFS 4-5 oder Notfallsonographie, ggf. TEE			
Block IV	Thorax	6 oder 7 oder 8	3 Monate (VS und DS)
	NCH / URO	6 oder 7 oder 8	3 Monate
	NEF	6 oder 7 oder 8	6 Monate (alle Standorte)
während des kommenden Blocks: Kurs DIVI-Intensivtransport, ETC- oder ATLS-Kurs			
Block V	Außenbereiche (NRAD, SR, Endo,..)	9 oder 10 oder 11	3 Monate (VS)
	Kinderrotation (ab 0 Jahre)	9 oder 10 oder 11	3 Monate (VS)
	Vertiefung und DS24	9 oder 10 oder 11	6 Monate (VS und DS)
Übergang zum FA und Zusatzbezeichnung „Spezielle Intensivmedizin“			
Block VI	Kompletierung- und Vertiefung ad lib.	12	3 Monate (VS oder DS)
	DS24 mit Anerkenn. für spez. Intensiv		
 Facharzt für Anästhesiologie			
Zusatzbezeichnung „Spezielle anästhesiologische Intensivmedizin“			12 (18) Monate (+12 Monate aus FA-Ausbildung)
Zusatzbezeichnung „Spezielle Schmerztherapie“			12 Monate
Zusatzbezeichnung „Palliativmedizin“ (Prof. Paul La Rossé)			12 Monate

Mitarbeiter-, Weiterbildungs- und Rotationsgespräche

Jährlich werden mit allen Mitarbeitern strukturierte Mitarbeitergespräche geführt. Für die Weiterbildungsassistenten haben diese Gespräche das Ziel, die weitere Rotation zu konsentieren, individuelle Vorhaben zu definieren und eine langfristige Mitarbeiterentwicklung zu ermöglichen. Weiterhin werden in diesem Rahmen die jährlichen Weiterbildungs-gespräche gemäß der Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Südbaden für die Facharztweiterbildung Anästhesiologie geführt. Die Weiterbildungsordnung schreibt für alle Ärzte vor, dass sie die Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungsabschnitte dokumentieren.

Die Weiterbildungsberechtigten wiederum sind verpflichtet, nach Abschluss eines Weiterbildungsabschnitts, mindestens jedoch einmal jährlich, ein Gespräch mit dem Weiterzubildenden zu führen und zu dokumentieren, in dem der Stand der Weiterbildung beurteilt wird und noch bestehende Defizite aufgezeigt werden.

Die Termine mit den weiterbildungsermächtigten Ärzten (sind jährlich aktiv vom Weiterzubildenden beim Sekretariat zu vereinbaren)

Mit den Fach- und Oberärzten werden nachfolgende Karriereschritte erarbeitet und weitere Möglichkeiten zur Spezialisierung besprochen.

Rotationsgespräche

Vor Beginn einer Rotation sollte ein Einführungsgespräch mit einem Oberarzt der Klinik geführt werden. Ziel des in freier Form gehaltenen Gespräches ist es, den Rotanten inspe auf die Standards und Besonderheiten des jeweiligen Bereiches aufmerksam zu machen und so als Hilfestellung in der Vorbereitung des Mitarbeiters auf die kommende Rotation zu dienen. Thematisch wird sich das Gespräch an den gültigen Anästhesie-SOPs für die betreffenden operativen Fachgebiete orientieren.

Leistungsdokumentation zur FA-Prüfung

Die Zulassung zur FA-Prüfung setzt voraus, dass >1800 Narkosen erbracht wurden.

Der Nachweis der geleisteten Narkosezahlen erfolgt basierend auf dem individuell geführten Log-Buch und kann durch die Auswertung der Narkoseleistungen über Medlinq elektronisch unterstützt werden.

Weiterbildungsinhalte der einzelnen Rotationen

Unfallchirurgie, Orthopädie, Plastische Chirurgie

Allgemeine theoretische Grundkenntnisse

- Indikation für präoperative Diagnostik/Konsile bei elektiven Eingriffen
 - Pharmakodynamik und –kinetik, v.a. der gängigen Lokalanästhetika
 - Funktionelle Anatomie der peripheren Nerven
 - Pathophysiologie des Wärmehaushaltes
 - Indikation, Kontraindikation und Komplikationen der Regionalanästhesie
 - Fremdblutsparende Methoden (Cell-Saver, Blutsperre)
 - Massivtransfusion
 - Indikation für die Bereitstellung von Blutprodukten
 - Monitoring (Indikation für Arterie, ZVK, PICCO, TEE, TTE)
 - Thromboembolien, Fettembolien, Pallakos-Reaktion
 - Perioperative Antibiotikaprophylaxe
 - Grundzüge der Primärversorgung polytraumatisierter Patienten
 - Auswahl des Anästhesieverfahren (Regionalanästhesie vs. Vollnarkose vs. Kombination)
 - Postoperative Weiterbehandlung (z.B. ITS, Akutschmerzdienst)
 - Anästhesie ambulanten Eingriffe
 - Anästhesie bei geriatrischen Patienten
 - Anästhesie bei neuromuskulären Erkrankungen
- Einschätzung der globalen Hämodynamik bei Lappenplastiken

Anästhesie-Techniken

- Periphere Nervenblockaden obere Extremität
 - Interskalenusblock /-Katheter
 - Infraclavikulärer Block /-Katheter
 - Axillärer Plexus /-Katheter
- Periphere Nervenblockaden untere Extremität
 - Femoralisblock, -katheter
 - Anteriore Ischiadikusblockade/ -Katheter
 - Distale Ischiadikusblockade/ -Katheter
 - Saphenusblockade
- Spinalanästhesie, Einseitige Spinalanästhesie
- Intubation
- Larynxmaske
- Analgosedierung
- Anlage ZVK, Arterielle Kanüle
- Fiberoptische Wachintubation (HWS Verletzungen) / Videolaryngoskopie (D-Blade)

Lagerungen

- Rücken
- Seite
- Bauch
- Beach-chair

Eingriffe

- Handchirurgie
- Hüftgelenkschirurgie
- Kniegelenkschirurgie
- Osteosynthese am oberen Sprunggelenk
- Operationen am Arm
- Operationen an der Schulter
- Wirbelsäulenchirurgie
- Polytraumaversorgung
- Amputationen

Komplikationen / Fallstricke

- Unzureichende Wirkung bzw. Wirkdauer bei regionalanästhesiologischen Verfahren
- Systemische Supplementierung
- Indikation zum Verfahrenswechsel
- Indikationen zur Kombination von Allgemeinanästhesie mit Regionalanästhesie
- Pneumothorax Diagnostik und evtl. Therapie
- Plötzliche Blutverluste (z.B. Gefäßverletzung bei TEP oder Laminektomie)
- Fettembolie, Lungenembolie, Pallakos-Reaktion
- Hypothermie, Wärmekonservierung
- Postoperative Schmerztherapie
- i.v.- Zugang bei Seitenlage und/oder hochgelagertem Arm
- Lagerungsschäden

Spezielle Geräte

- Infusionswärmer
- Ultraschallgerät
- Relaxometer
- TTE / TEE Gerät
- BGA

HNO

Allgemeine theoretische Grundkenntnisse

- Neuromonitoring - Narkosetiefenmessung
- Pharmakokinetik und –dynamik von Opioiden (Differentialindikation, Dosierung, kontext-sensitive Halbwertszeit, Kombinationen mit Hypnotika – Grundlage der TIVA)
- Probleme der Kapnometrie und -graphie
- Anästhesie bei laserchirurgischen Eingriffen
- Blutdruckregulation
- Risikofaktoren für Tumoren der Mundhöhle und des Kehlkopfes
- Blutgasveränderungen bei Apnoe
- Indikationen zur Extubation bzw. Indikationen zum Belassen des Tubus / Nachbeatmung
- Postoperative Komplikationen nach Eingriffen am Hals und enoralen Operationen
- Erkennen des schwierigen Atemweges

Techniken

- Flexible Larynxmaske, nasale Intubation, orale Intubation
- Spezielle Methoden und Instrumente des Airwaymanagement
 - Wach-Intubation mittels flexibler Endoskope oder Videolaryngoskop
 - lange Führungsstäbe, Tubuswechsler
 - Jet-Ventilation (transtracheal)

Lagerungen

- Hängekopf (AT, TE, Panendoskopien, Bronchoskopie, Ösophagoskopie)

Komplikationen / Fallstricke

- Einseitige Intubation beim Einsatz des Zungenspatels nach Intubation
- Dislokation der Larynxmaske bei Einsatz des Zungenspatels
- Vorsichtsmaßnahmen bei Laseranwendung
- Sauerstoffmanagement bei endoskopischer Laserchirurgie
- Ventilation durch dünne Laser-Tuben
- Rachentamponade

Spezielle Geräte

- flexible Endoskope
- Videolaryngoskope

Allgemeine theoretische Grundkenntnisse

- Auswertung und Beurteilung präoperativ erhobener Befunde: Labor, EKG, Langzeit-EKG, Röntgen-Thorax, Echokardiographie, Lungenfunktion
- Prämedikation bei pädiatrischen/geriatrischen Patienten
- Pharmakokinetik und Pharmakodynamik (Lokalanästhetika, volatile Anästhetika, Opiode, Muskelrelaxantien, Benzodiazepine, Hypnotika, Katecholamine, Volumenersatzmittel)
- Grundlagen der Transfusionsmedizin – Richtlinien im Umgang mit Blutprodukten
- Volumensubstitution, Volumentherapie
- Schock (Pathophysiologie, Diagnose, Therapie)
- Erweitertes hämodynamisches Monitoring (Indikationen für ZVK, Arterie, Interpretation der erhobenen Befunde)
- ZVK-Anlage, Methoden der Lagekontrolle (Röntgen-Thorax, EKG (alpha-Kard), Ultraschall)
- Neuromuskuläres Monitoring (theoretische Grundlagen, praktischer Einsatz)
- Grundzüge der peri-/postoperativen Schmerztherapie
- Pathophysiologie des Wärmehaushaltes
- Rückenmarksnahe Regionalverfahren (V.a. thorakale Epiduralkatheter und Spinalanästhesie: Grundlagen - Indikationen – technische Durchführung)
- Regionalverfahren bei Kindern – Kaudalanästhesie, Peniswurzelblock (Kinderrotation)
- Anästhesie bei intraabdominellen Eingriffen
- Anästhesie bei laparoskopischen Eingriffen
- Anästhesie im extremen Lebensalter (geriatrische bzw. pädiatrische Patienten)
- Anästhesie bei Patienten mit Begleiterkrankungen inklusive Fortführung bzw. Absetzen präoperativer Medikation
 - kardiovaskulär
 - pulmonal
 - endokrinologisch (Diabetes mellitus)
 - allergologisch (Latexallergie; Antibiotikaallergie)
 - infektiologisch (Sepsis)
 - Organinsuffizienz (Leber, Niere)
- Anästhesie bei ambulanten Patienten
- Umgang mit Angehörigen
- Transport zwischen Intensivstation und OP (theoretische Grundlagen, Sicherheitsstandards, praktische Durchführung)

Besondere Kenntnisse Frauenklinik und Geburtshilfe

- Risiken und Pathophysiologie der besonderen Lagerungen (Steinschnitt, Beach-Chair, Kopftief)
- Physiologie und Pathophysiologie der Schwangerschaft
- Pharmakokinetik und Pharmakodynamik der Medikamente zur Beeinflussung der Wehentätigkeit/des Uterotonus, während der Schwangerschaft (erlaubte/verbotene Medikamente, Magnesium)
- Pathophysiologie, Diagnose und Therapie spezieller schwangerschaftsassoziierter Krankheitsbilder ((Prä-)Eklampsie, HELLP-Syndrom, Koagulopathien, Uterusruptur)
- PONV-Prophylaxe

- Grundlagen der geburtshilflichen Anästhesie
- Anästhesie bei Kurzeingriffen (Maskennarkose)
- Rückenmarksnahe Regionalverfahren (V.a. lumbale Epiduralkatheter/ Spinalanästhesie: Grundlagen, Indikationen, technische Durchführung)
- Reflexion ethischer Fragestellungen (Abruptio, Sterilisatio)

Besondere Kenntnisse UROL:

- Risiken und Pathophysiologie der besonderen Lagerungen (Steinschnitt, Seitenlage für Flankenschnitt)
- TUR-Syndrom (Pathophysiologie, Klinik, Diagnostik, Therapie)
- Rückenmarksnahe Regionalverfahren (v.a. thorakale Epiduralkatheter/Spinalanästhesie: Grundlagen - Indikationen – technische Durchführung)
- Anästhesie im extremen Lebensalter (geriatrische bzw. pädiatrische Patienten)
- Anästhesie bei Patienten mit Cava-Thrombus

Techniken

- Balancierte Narkosetechniken
- „kombinierte“ Narkosetechniken mit PDK
- Rückenmarksnahe Verfahren (Spinalanästhesie, Periduralkatheter, Caudalanästhesie)
- Neuromuskuläres Monitoring

Lagerungen

- Steinschnitt
- Kopftief
- Seitenlagerung

Eingriffe

- Laparotomien
- Laparoskopische Eingriffe
- Endoskopische Eingriffe (transurethrale Eingriffe insbes. Prostataresektionen, Hysteroskopien)

Komplikationen / Fallstricke

(Inzidenz, Pathophysiologie, Vermeidung, Diagnose, Therapie)

- Aspiration
- Atemwegsnotfälle – „Cannot ventilate - cannot intubate“
- kardiopulmonale Reanimation
- Hypovolämie – hypovolämischer Schock
- Thrombembolische Ereignisse
- TUR-Syndrom
- Herzrhythmusstörungen
- Perioperative Myokardischämie

Viszeralchirurgie

Allgemeine theoretische Grundkenntnisse

- Auswertung und Beurteilung präoperativ erhobener Befunde: Labor, EKG, Langzeit-EKG, Röntgen-Thorax, Echokardiographie, Lungenfunktion
- Nüchternheitskriterien
- Prämedikation bei pädiatrischen/geriatrischen Patienten
- Pharmakokinetik und Pharmakodynamik (Lokalanästhetika, volatile Anästhetika, Opiode, Muskelrelaxantien, Benzodiazepine, Hypnotika, Katecholamine, Volumen-ersatzmittel)
- Grundlagen der Transfusionsmedizin – Richtlinien im Umgang mit Blutprodukten
- Volumensubstitution, Volumentherapie
- Schock (Pathophysiologie, Diagnose, Therapie)
- Erweitertes hämodynamisches Monitoring (Indikationen für ZVK, Arterie, Interpretation der erhobenen Befunde)
- ZVK-Anlage, Methoden der Lagekontrolle (Röntgen-Thorax, EKG (alpha-card), Ultraschall)
- Neuromuskuläres Monitoring (theoretische Grundlagen, praktischer Einsatz)
- Management des schwierigen Atemweges
- Grundzüge der peri-/postoperativen Schmerztherapie
- Pathophysiologie des Wärmehaushaltes
- Rückenmarksnahe Regionalverfahren (V.a. thorakale Epiduralkatheter und Spinalanästhesie/Sattelblock: Grundlagen - Indikationen – technische Durchführung)
- Regionalverfahren bei Kindern – Kaudalanästhesie, Peniswurzelblock (Kinderrotation)
- Anästhesie bei intraabdominellen Eingriffen
- Anästhesie bei laparoskopischen Eingriffen
- Anästhesie im extremen Lebensalter (geriatrische bzw. pädiatrische Patienten)
- Anästhesie bei Patienten mit Begleiterkrankungen inklusive Fortführung bzw. Absetzen präoperativer Medikation
 - kardiovaskulär
 - pulmonal
 - endokrinologisch (Diabetes mellitus, Hyper- und Hypothyreose, Hyperkortisolimus, M. Addison, Phäochromozytom)
 - allergologisch (Latexallergie; Antibiotikaallergie)
 - infektiologisch (Sepsis)
 - Organinsuffizienz (Leber, Niere)
- Anästhesie bei ambulanten Patienten
- Transport zwischen Intensivstation und OP (theoretische Grundlagen, Sicherheitsstandards, praktische Durchführung)

Besondere Kenntnisse

- Risiken und Pathophysiologie der besonderen Lagerungen (z.B. Hängekopflagerung, Steinschnitt, laparoskopische Eingriffe im Ober- bzw. Unterbauch, Adipositas-OP)
- Anästhesie bei Darmeingriffen (Indikationen Magensonde, parenterale Ernährung, Sekretverlust, Physiologie des Säure-Basenhaushalt, Eventerationsyndrom)
- Anästhesie bei Lebereingriffen
- Anästhesie bei Zweihöhleneingriffen (Umgang mit Doppellumentubus, Ein-Lungen-Ventilation, Bronchoskopie)
- Anästhesie beim nicht-nüchternen Patienten/Ileus

Techniken

- Rapid-Sequence-Induction („Ileuseinleitung“)
- Massivtransfusion
- Differenzierte Gerinnungstherapie
- Balancierte Narkosetechniken
- „kombinierte“ Narkosetechniken mit PDK
- Ein-Lungen-Ventilation (inkl. bronchoskopischer Lagekontrolle des DL-Tubus)
- Rückenmarksnahe Verfahren (Spinalanästhesie, Sattelblock, Periduralkatheter, Caudalanästhesie)
- Arterielle Kanülierung (radial, femoral)
- Neuromuskuläres Monitoring

Lagerungen

- Steinschnitt
- Anti-/Trendelenburglagerung
- Hängekopflagerung

Eingriffe

- „kleine“ Laparotomien: Herniotomie, Appendektomie
- „große“ Laparotomien: Gastrektomie, Hemihepatektomie, Darm-Operation
- „2-Höhlen-Eingriff“: Ösophagusresektion
- Laparoskopische Eingriffe einschließlich Gastric-Sleeve-OP
- Endoskopische Eingriffe (Hämorrhoiden-OP, Rektoskopie)
- Schilddrüsenchirurgie
- Portimplantation

Komplikationen / Fallstricke

(Inzidenz, Pathophysiologie, Vermeidung, Diagnose, Therapie)

- Aspiration
- Atemwegsnotfälle – „Cannot ventilate - cannot intubate“
- kardiopulmonale Reanimation
- Hypovolämie – hypovolämischer Schock
- Thrombembolische Ereignisse
- Perioperative Koagulopathien
- Pneumothorax, Pneumomediastinum
- Herzrhythmusstörungen
- Perioperative Myokardischämie
- Eventerationssyndrom

Spezielle Geräte

- Relaxometer
- Cell-Saver
- „Hot Line“
- Rapid infusion systems
- Bronchoskopie
- Neuromonitoring bei Schilddrüsen-Operationen
- Videolaryngoskopie zur Intubation

Gefäßchirurgie

Allgemeine theoretische Grundkenntnisse

- Grundlagen der Pathophysiologie des kardialen und pulmonalen Risikopatienten
- Pathophysiologie der AVK
- Pathophysiologie der aortalen Gefäßerkrankungen
- Zerebrale Ischämie und ihre Detektion mittels SEP und MEP
- Indikation und Umfang der Bereitstellung von Blutprodukten (EK, Thrombozyten)
- Perioperative Antibiotikaprophylaxe
- Transport zwischen Intensivstation und OP

Eingriffe

- Carotis-TEA
- Offene BAA-Resektion
- Endovaskuläre Eingriffe
- Fem-pop-Bypass
- Anlage von Dialyseshunt
- Amputationen

Komplikationen / Fallstricke

- Plötzliche Blutverluste (starke Blutung aus arteriellen Gefäßen)
- Gerinnungsstörung durch Antikoagulantien
- Hypotension
- Hypothermie
- Ungeplante Shunt-Anlage bei Carotis-TEA

Techniken und spezielle Geräte

- Liquordrainage neurophysiologisches Monitoring
- neurophysiologisches Monitoring
- Plexus cervicalis zur Wach-Carotis-TEA

Neurochirurgie

Allgemeine theoretische Grundkenntnisse

- Neuroanatomie und zerebrale Autoregulationsmechanismen
- Scoring-Systeme (GCS, Hunt und Hess)
- Hirnstammirritationen – kardiovaskuläre Auswirkungen
- Zerebrale Pharmakodynamik der Anästhetika
- Physiologische Kenngrößen des Hirnmetabolismus (CMRO₂, Flussgeschw., etc.)
- ICP => Physiologie, Messung, Interpretation
- Therapiekonzepte bei erhöhtem ICP
- Osmotherapeutika, Barbituratcoma
- Luftembolie (Ursachen, Häufigkeit, Erkennung, Management, Bedeutung von ASD/PFO)
- Hypophysentumore: endokrine Funktionen, Begleiterkrankungen
- Vertebralis-Stenose
- Orientierender neurologischer Status (Pupille, Parese, Plegie etc.)
- Vormedikation: Kortikosteroide, Antikonvulsiva
- Persistierendes Foramen ovale (ASD) und halb-/sitzende Lagerung
- Wirkung und Dosierung von Adenosin
- Funktion von Indigocarmin-Grün

Besonderheiten der Rotation

- Wach-Kraniotomien
- Operationen in sitzender Lagerung
- Fiberoptische Wachintubation bei HWS-OP
- ZVK bei achsengerechter Lagerung unter sonographischer Kontrolle
- TEE zum Ausschluss eines offenen Foramen ovale bei sitzender Lagerung

Lagerungen

- Kein oder schlechter Zugang zum Kopf
- Sitzende bzw. halbsitzende Lagerung
- Bauchlagen
- Knie-Ellenbogen-Lagerung / Bauchlagerungen
- Mayfield-Klemme

Komplikationen / Fallstricke

- Management des erhöhten intrakraniellen Druckes
- Plötzliche massive Blutung (Aneurysmachirurgie)
- Schwierige Intubation bei achsengerechter Lagerung
- Luftembolie
- Narkosetiefe bei Anlage der Mayfield-Klemme
- Kreislaufreaktion bei Duraeröffnung und Druckentlastung
- Kreislauf- und Rhythmusdysregulation bei hirnstammnahen Operationen
- Diabetes insipidus
- Hirnödem vs. Tumor mit perifokalem Ödem
- Craniotomien: lange Perioden niedriger Stimulation, plötzliche intensive Stimuli
- Krampfanfälle während Wach-Kraniotomie
- Atemwegsmanagement in der Mayfield-Klemme und Seitenlage

Spezielle Geräte

- TEE
- Fiberoptik
- Hirndruckmessung

Thorax

Allgemeine theoretische Grundkenntnisse

- Indikation für präoperative Diagnostik/Konsile bei elektiven Eingriffen
- Grundlagen der Pathophysiologie des kardialen und pulmonalen Risikopatienten
- Einlungenventilation
 - Bronchoskopische Einlage und Kontrolle des Doppell-Lumentubus (DLT)
 - Beatmungsstrategien bei Einlungenventilation
 - Vor- und Nachteile von DLT und Bronchusblockern
 - Diagnostik und Therapie der Oxygenierungsstörung bei Einlungenventilation
 - Tubusfehlagen, Sekretretention, Shunt, Atelektase
- Hochthorakale Periduralanästhesie
- Pathophysiologie des Wärmehaushaltes
- Prophylaxe der perioperativen Hypothermie mittels Vorwärmung
- Indikation und Umfang der Bereitstellung von Blutprodukten (EK, Thrombozyten)
- Perioperative Antibiotikaphylaxe
- Transport zwischen Intensivstation und OP
 - Theoretische Grundlagen, Sicherheitsstandards, praktische Durchführung

Eingriffe

- Thorakotomie
- VATS
- Wach-VATS
- Non-Intubated VATS

Komplikationen / Fallstricke

- Blutdruckabfall durch PDK
- Pulmonale Hypertonie und Rechtsherzinsuffizienz
- Oxygenierungsstörungen (Tubusfehlagen, Sekretretention, Shunt, Atelektasen)
- Ventilationsstörungen

Techniken und spezielle Geräte

- Doppellumentubus, Bronchusblocker
- Fiberoptische Bronchoskopie
- Arterielle Kanüle
- ZVK-Anlage (konventionell, ultraschallgestützt)
- Thorakaler PDK
- Relaxometrie

Kreißsaal

Der Kreißsaal ist einer der exponiertesten und potentiell kritischsten klinischen Bereiche des SBKs. Dies ist zum einen bedingt durch die besondere medizinische Konstellation der Spätschwangerschaft (Mutter und Kind) mit einem hohen Anteil an Risikoschwangerschaften, zum anderen durch die relativ dezentrale Lage des Kreißsaals. Daher ist eine sorgfältige Vorbereitung auf die Durchführung aller anästhesiologischen Maßnahmen im Kreißsaal besonders wichtig.

Schwerpunkte

- Einschätzung der geburtshilflichen und anästhesiologischen Dringlichkeiten (v.a. geburtshilfliche PDA sowie elektive, eilige, dringliche und Not-Sectio)
- Geburtshilfliche Epiduralanästhesie (PDA) zur Geburt via naturalis bzw. Sectio Caesarea
- Spinalanästhesie und Allgemeinanästhesie zur Sectio Caesarea
- Anästhesie für akute Nachkürrettagen im Kreißsaal
- Ggf. Erstversorgung des kompromittierten Neugeborenen bis Neo-Team vor Ort (selten)

Theoretische und praktische Grundkenntnisse:

- Anatomische und physiologische Besonderheiten in der Spätschwangerschaft
- Pharmakokinetik und Pharmakodynamik der gebräuchlichen anästhesiologisch verwendeten Medikamente (Lokalanästhetika, volatile Anästhetika, Opioide, Muskelrelaxantien, Benzodiazepine, Hypnotika, Katecholamine, Volumenersatzmittel etc.)
- Pharmakokinetik und Pharmakodynamik der Medikamente zur Beeinflussung der Wehentätigkeit bzw. des Uterotonus (Fenoterol, Magnesium, Oxytocin, Prostaglandine, etc.)
- Pathophysiologie, Diagnose, anästhesiologische Relevanz und Therapie spezieller schwangerschaftsassoziierter Krankheitsbilder, v.a. (Prä-)Eklampsie, HELLP-Syndrom, Koagulopathien, Uterusruptur etc.
- Grundlagen der Transfusionsmedizin – Richtlinien im Umgang mit Blutprodukten
- Einschätzung und Beherrschung geburtshilflicher Blutungskomplikationen unter besonderer Berücksichtigung der dezentralen Lage des Kreißsaals
- Volumensubstitution, Volumentherapie
- Rückenmarksnahe Regionalverfahren (Epidural- und Spinalanästhesie: Grundlagen, Indikationen, technische Durchführung unter Kreißsaalbedingungen)
- Blitzeinleitung (RSI) der Narkose zur Sectio
- Inzidenz, Antizipation und Management des schwierigen Atemwegs im Kreißsaal unter besonderer Berücksichtigung der dezentralen Lage
- PONV-Prophylaxe
- Postoperative Schmerztherapie im Kreißsaal
- Pharmakologische Kriterien des postoperativen Stillens
- Entscheidungsfindung, ob postoperative Überwachung im Kreißsaal, im Aufwachraum oder auf Intensivstation
- Umgang mit Angehörigen (z.B. bei der Anlage einer geburtshilflichen PDA)
- Medikolegale Aspekte der väterlichen Anwesenheit bei Sectiones (Aufklärung und Einwilligung durch Gynäkologen überprüfen, zeitliches Management dieser Anwesenheit)
- Erstversorgung des kompromittierten Neugeborenen
- Organisatorische und zeitliche Abstimmung der anästhesiologischen Maßnahmen mit den Gynäkologen, Hebammen und Pädiatern

Kinderrotation

Weiterbildungsziele

- Erlernen der sicheren, fachgerechten perioperativen anästhesiologischen Versorgung von Kindern aller Altersstufen, einschließlich der professionellen und empathischen Betreuung ihrer Angehörigen
- Der rotationsnahe Besuch eines strukturierten Kindernotfallkurses (z.B. European Paediatric Life Support, EPLS, o.ä.) wird empfohlen.

Theoretische Grundkenntnisse

- Besitz eines aktuellen Kinderanästhesielehrbuchs zur Vor- und Nachbereitung,
 - Becke et al. (2011), Memorix Kinderanästhesie (Thieme Verlag)
 - Jöhr :„Kinderanästhesie“ Urban & Fischer (aktuelle Auflage).
 - Kretz / Becke (2007) „Anästhesie und Intensivmed.bei Kindern“ Thieme
 - Aktuelle Handlungsempfehlungen und Stellungnahmen des Arbeitskreises Kinderanästhesie der DGAI (<http://www.ak-kinderanaesthesie.de>)
- Besonderheiten der kindlichen Anatomie und Physiologie, insbes. des respiratorischen und kardiozirkulatorischen Systems
- Besonderheiten der Nierenfunktion bei Neugeborenen und Säuglingen
- Besondere kindliche Erkrankungen und perioperative Komplikationen
- Strukturierte Evaluation kranker Kinder (ABCDE-Schema)
- Anästhesierelevante Aspekte bei Kindern mit seltenen Erkrankungen, inkl. strukturierter Literaturrecherche (u.a. <http://www.orphananesthesia.eu/de/>, www.orpha.net)
- Maligne Hyperthermie – Krankheitsbild, Triggersubstanzen, disponierende Erkrankungen, Diagnose und Notfalltherapie
- Pharmakokinetik und Pharmakodynamik bei Kindern unterschiedlicher Altersstufen (Lokalanästhetika, volatile Anästhetika, Opioide, Muskelrelaxantien, Benzodiazepine, Hypnotika, Katecholamine, Volumenersatzmittel)
- Volumentherapie (siehe Strauß JM and Sümpelmann R (2013): Kinderanästhesie - Infusionstherapie bei Säuglingen und Kleinkindern, AINS)
- PONV-Prophylaxe
- Grundzüge der perioperativen Schmerztherapie bei Kindern, inkl. Wundrandinfiltration
- Nüchternheitskriterien bei Kindern
- Narkoseeinleitung des nichtnüchternen Kindes (kontrollierte Ileus-Einleitung)
- Indikation und Technik der intraossären Kanülierung
- Alternative Möglichkeiten der parenteralen Medikamentenapplikation (Intraossäre Kanülierung) und Gefäßdarstellung (Diaphanoskopie etc.)

Prämedikation/Vorbereitung

- Vertrauensbildende, aber rechtlich vollständige Aufklärung der Einwilligungsberechtigten bzw. altersangepasst auch der Kinder selbst
- Wenn geplant: Medikamentöse Prämedikation (Indikation, Medikament, Dosis, Applikationsform)
- Präoperatives Erkennen und Vorbereiten auf potentielle anästhesiologische Probleme
- Erkennen und Einschätzung von Kindern mit akuten (Atemwegs-)Infekten

Anästhesiologische Techniken

- Situationsangepasstes, deeskalierendes Vorgehen bei unkooperativen Kindern
- Sichere und rasche Maskeneinleitung
- Narkoseeinleitung in Anwesenheit von Angehörigen
- i.v.-Zugang bei Kindern
- Kontrollierte Ileus-Einleitung (Rapid Sequence Induction, RSI) bei Kindern
- Behandeln des unerwartet schwierigen Atemweges
- Erkennen des erwartet schwierigen kindlichen Atemweges
- Balancierte Anästhesie und TIVA sowie (Analgo-)Sedierung
- Narkosebeatmung von Kindern, inkl. Früh- und Neugeborener
- Kombinierte Narkoseverfahren (Allgemeinanästhesie plus Kaudalanästhesie / Kaudalkatheter / Periduralkatheter)
- Regionalanästhesie bei Kindern (v.a. Kaudalanästhesie, Peniswurzelblock, TAP):
Grundlagen - Indikationen – Vorbereitung - technische Durchführung
- Transport von kritisch kranken oder postoperativen Kindern zwischen Intensivstation und OP (theoretische Grundlagen – Sicherheitsstandards – praktische Durchführung)
- Perioperatives Wärmemanagement bei Kindern, Frühgeborenen und kleinen Säuglingen

Außenbereiche

Besonderheiten der Rotation

- Selbstständiges Arbeiten im multidisziplinären Bereich unter erschwerten organisatorisch, räumlich und infrastrukturellen Bedingungen
- multimorbide Patienten (ASA III-IV)
- Arbeiten in Röntgen, Strahlentherapie, MRT, Funktionsbereiche (Endoskopie, Radiologie, Herzkatheterlabor, Neuroradiologie)

Allgemeine theoretische Grundkenntnisse

- Kenntnisse über Einsätze in Röntgen- und Strahlenschutzbereich bzw. Besonderheiten des Einsatzes im MRT
- Besonderheiten der Anästhesie bei intra- und extrakraniellen Interventionen
- Physiologie und Pathophysiologie der Perfusion und des zerebralen Perfusionsdruckes
- Besonderheiten der Anästhesie bei erhöhtem Hirndruck
- Besonderheiten bei Patienten mit ausgeprägten kardialen Vorerkrankungen und Klappenvitien (Herzkatheter)
-

Eingriffe

- MRT in Analgo-Sedierung oder Allgemeinanästhesie
- CT
- Gastroskopie/PEG/ERCP
- Intrakranielle und supraaortale Gefäßinterventionen (NRAD)
- MitraClips

Schockraum

Theoretische Grundkenntnisse

- Kenntnis der Abläufe im Schockraum
- Bodycheck
- Glasgow Coma Scale (GCS) und AVPU-Schema
- Ursachen der Hypotension
- Ursachen der Hypertension
- Ursachen der Hypoxämie + Hyperkapnie
- Ursachen von Arrhythmien
- Ursachen von Störungen des Säure-Basen- und Elektrolyt-Haushaltes
- Ursache der Agitation, Unruhe und Vigilanzminderung (Bewusstlosigkeit)
- Narkoseeinleitung, Rapid Sequence Induktion (RSI)
- Nicht-invasive + invasive Beatmung (SIMV, BIPAP, HFOV, NIV)
- Katecholamintherapie
- Gerinnungsmanagement
- Grundzüge der Akutschmerztherapie

Techniken

- Strukturierte und Übernahme und Übergabe des Patienten
- Durchführung Bodycheck
- Anlage Stifneck
- Lagerungsmaßnahmen
- Koordination und Mitarbeit im Team
- Klinische Untersuchung (Inspektion, Auskultation, Palpation, Perkussion)
- Erkennen von respiratorischer Insuffizienz (Oxygenierungs- u. Decarboxylierungsstörung + sofortige Therapie)
- Priorisierung und Mitbeurteilung von Thoraxaufnahmen, CT-Bildern + Ultraschallbildern
- Notfallintubation
- ZVK-Anlage +Arterienpunktion
- Notfallzugang: Punktion der Vena + Arteria femoralis
- Anlage einer Thoraxdrainage

Maßnahmen

- Behandlung der Hypotension
- Behandlung der Hypertension (Analgesie etc.)
- Indikationen für Sauerstoffgabe
- Invasive Beatmung (SIMV, BIPAP, HFOV, ECMO)
- Behandlung metabolischer Störungen (V.a. Hyperglykämie)
- Umgang mit infektiösen Patienten
- Umgang mit agitierten Patienten und deren Behandlung
- Delegieren von Tätigkeiten an das Pflegepersonal
- Konsilanforderungen
- Beurteilung der Verlegungsfähigkeit – OP oder Intensivstation
- Indikationsstellung – zur sofortigen Operation (d.h. ohne Diagnostik)

Akutschmerzdienst

Allgemeines

- Schwerpunkt: Erlernen von Akutschmerztherapie-Techniken

Grundlagen

- Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie des Schmerzes (Nozizeptoren, Schmerzleitung, antinozizeptives System, endogene Opioide)
- Pharmakologie der Analgetika – u.a. Nichtopioide, Opioide, Antikonvulsiva, trizyklische Antidepressiva, Glukose (im Kindesalter)

Methoden

- Organisation Akutschmerzdienst
- Methoden zur Schmerzquantifizierung (numeric rating scale NRS, visuelle Analogskala VAS, kindlicher Unbehagens- und Schmerzscore nach Büttner (KUSS))
- Indikation und Dosierung der Analgetika
- Interventionelle Schmerztherapie (Katheterverfahren, PDK, Schmerzpumpen)
- Patientenkontrollierte Verfahren zur Schmerztherapie (PCA mit Opioiden, periphere Katheterverfahren, PCEA, Basisrate, Bolus, Sperrzeit)
- Behandlung der Komplikationen in der akuten Schmerztherapie (postspinale Kopfschmerzen, V.a. Nervenläsionen, Früherkennung des Suchtpotentials)
- Besondere Schmerzbilder (Phantomschmerz, Stumpfschmerz, neuropathischer Schmerz, CRPS)
- Abgrenzung akuter vs. chronischer Schmerz (differenzialdiagnostische Schmerzanamnese, Früherkennung von Chronifizierungsprozessen)

Intensivmedizin

- Leitung und Koordination der interdisziplinären und interprofessionellen Behandlung in der Intensivmedizin
- Anwendung von allgemeinen und gebietsbezogenen Skalen und Scoringsystemen in der Intensivmedizin
- Intensivmedizinische Dokumentation
- Behandlungspriorisierung, Aufnahme-, Verlegungs- und Entlassmanagement
- Palliative Behandlung von Intensivpatientinnen und -patienten einschließlich Therapiezielfindung bzw. Therapiezieländerung auf Basis des (mutmaßlichen) Patientenwillens
- Patientensicherheit, Zwischenfalls- und Fehlermanagement in der Intensivmedizin
- Einschätzung, Prävention und Therapie von Schmerzen
- Einschätzung, Prävention und Therapie des Delirs
- Frührehabilitative Therapie
- Sedierung und Muskelrelaxation
- Intensivmedizinische Ernährungs- und Infusionstherapie
- Intensivmedizinische Pharmakotherapie einschließlich Drug Monitoring
- Allgemeine und spezielle Detoxikationsmaßnahmen
- Transport des kritisch Kranken
- Richtungsweisende sonographische Untersuchungen in der Intensivmedizin
- Intensivmedizinische Patientenüberwachung
- Atemwegsmanagement
- Punktions-, Drainage- bzw. Katheterverfahren
- Pleurapunktion/Pleuradrainage
- Thoraxdrainage
- Indikationsstellung zur Tracheostomie sowie Umgang mit Tracheostomata und Trachealkanülen
- Transkutane Elektrotherapie des Herzens
- Arterielle und zentralvenöse Kanulierung
- Notfallmanagement auf der Intensivstation
- Herz-Lungen-Wiederbelebung mit erweiterten Maßnahmen und Modifikationen sowie intensivmedizinische Behandlung einer Patientin/eines Patienten nach Wiederbelebung
- Erkennung, Akutversorgung und intensivmedizinische Erstbehandlung bei Notfällen im Rahmen der (intensiv-)stationären Therapie, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit
- Intensivmedizinische Behandlung von Störungen der Homöostase, insbesondere des Flüssigkeit-, Elektrolyt-, Saure-Basen- und Glukosehaushalts
- Therapie mit Blut und Blutprodukten sowie Gerinnungstherapie
- Antikoagulatorische und antithrombozytäre Therapie in der Intensivmedizin
- Anwendung und Durchführung von intensivmedizinischen Therapieverfahren zur Regulation der Körpertemperatur
- Erkennung und Behandlung der Auswirkungen von kritischer Krankheit und Intensivtherapie auf das Nervensystem
- Prüfung der klinischen Symptome des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls
- Nicht-invasive und invasive Beatmung einschließlich der Beatmungsentwöhnung und Prävention sekundärer Lungenschäden

- Supportive intensivmedizinische Therapie des respiratorischen Systems und der/des beatmeten Patientin/Patienten
- Durchführung der Nierenersatztherapie im Rahmen der Intensivmedizin, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit
- Hygienemaßnahmen und Infektionsprophylaxe einschließlich Isolationsmaßnahmen und ihren Besonderheiten in der Intensivmedizin
- Antiinfektive Pharmakotherapie einschließlich DrugMonitoring
- Organprotektive Behandlung von Patientinnen und Patienten mit irreversiblen Funktionsausfall des Gehirns
- Intensivmedizinische Behandlung, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit, von Patientinnen
- und Patienten mit
 - neurologischen Beeinträchtigungen bzw. Erkrankungen
 - respiratorischer Insuffizienz einschließlich ARDS (ohne Lungenersatzverfahren)
 - Infektionen des oberen und unteren Respirationstraktes
 - schwerer kardialer Insuffizienz myogener, mechanischer und elektrischer Genese
 - Schockformen unterschiedlicher Genese
 - schweren Gefäßerkrankungen
 - schweren gastrointestinalen Erkrankungen
 - Einschränkungen der Nierenfunktion und bei Nierenversagen
 - Sepsis und septischem Schock
 - Immunkompromittierung
- Perioperative Intensivbehandlung in Zusammenarbeit mit den das Grundleiden behandelnden Ärztinnen und Ärzten
- Behandlung intensivmedizinischer Krankheitsbilder in Zusammenarbeit mit den das Grundleiden behandelnden Ärztinnen und Ärzten
- Komplexes Atemwegsmanagement und schwieriger Atemweg beim Intensivpatientinnen und -patienten
- Perkutane Tracheostomie