

Weiterbildungskonzept Anästhesiologie

HOCH Health Ostschweiz

Kantonsspital St.Gallen

**Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und
Schmerzmedizin**

Dem vorliegenden Konzept liegen folgende Vorgaben zugrunde:

- WBO (Weiterbildungsordnung) der SIWF/FMH vom 01.01.2023 (letzte Revision 26.09.2024)
- Weiterbildungsprogramm Anästhesiologie der SIWF/FMH vom 01.01.2013 (letzte Revision 17.09.2020)
- Swiss catalogue of objectives in anesthesia and reanimation (SCOAR) vom 08.12.2020

1. Angaben zur Weiterbildungsstätte

1.1. Name der Weiterbildungsstätte, Postadresse, Telefonnummer

HOCH Health Ostschweiz
Kantonsspital St.Gallen
Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin
Rorschacher Strasse 95
9007 St. Gallen
www.h-och/anaesthesiologie
anaesthesie.stgallen@h-och.ch
T 071 494 15 02 (Sekretariat)

1.2. Anerkennung

Die Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin des Kantonsspitals St.Gallen ist gemäss Vorgaben der SIWF/FMH und der SSAPM als Weiterbildungsstätte der Kategorie A1 (3 1/2 Jahre) für Anästhesiologie anerkannt (<http://www.siwf-register.ch>). Verantwortlich für die Weiterbildung sind der Chefarzt der Klinik und seine Stellvertretungen zusammen mit den Leitenden Ärztinnen und Leitenden Ärzten.

1.3. Besondere Merkmale der Weiterbildungsstätte

Zum Unternehmen Kantonsspital St.Gallen gehören das Kantonsspital St.Gallen, das Ambulatorium Rorschach sowie das Ambulatorium Flawil. Das Kantonsspital in St.Gallen ist das Zentrumsspital der Ostschweiz. Die Ambulatorien in Rorschach und Flawil sind auf allen Ebenen – medizinisch, logistisch und personell – voll integrierte Bestandteile des Unternehmens. Als eines der grössten Spitäler der Schweiz übernimmt das Kantonsspital St.Gallen neben Grundversorgungsaufgaben für die Bevölkerung der Stadt St. Gallen auch Zentrumsfunktionen für die Einwohnerinnen und Einwohner des ganzen Kantons St. Gallen sowie der angrenzenden Regionen (<https://www.h-och.ch/anaesthesiologie/leistungsangebot/>). Das Leistungsangebot umfasst mit Ausnahme der Herzchirurgie und der Transplantation grosser solider Organe das gesamte medizinische Spektrum der Erwachsenenmedizin.

1.4. Stationäre Patientinnen/Patienten: Anzahl Hospitalisationen pro Jahr/pro Fachgebiet, Ambulante Patientinnen/Patienten: Anzahl Konsultationen pro Jahr/pro Fachgebiet

Die Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin des Kantonsspitals St.Gallen ist für die anästhesiologische Betreuung aller Patientinnen und Patienten am Kantonsspital St.Gallen zuständig

und verantwortlich. Es werden jährlich rund 24000 Anästhesien (davon etwa zwei Drittel stationär und etwa ein Drittel ambulant) durchgeführt. Ausserdem betreuen Mitarbeitende der Klinik vital gefährdete bzw. schwer verletzte Patientinnen und Patienten im Notfallzentrum und im boden- und luftgebundenen Rettungsdienst. Chronische Schmerzpatientinnen und -patienten werden in der in das Schmerzzentrum eingebetteten Schmerzprechstunde umfassend behandelt; akute Schmerzpatientinnen und -patienten durch den „Akuten Schmerzdienst“. Die präoperativen Patientenvisiten werden zum grossen Teil in der Präoperativen Anästhesiesprechstunde (PAS) durchgeführt.

1.5. Struktur der Weiterbildungsstätte

Die Planung der Weiterbildung umfasst alle Gebiete der Anästhesiologie mit Ausnahme der Herzanästhesie. Sie wird individuell nach Vorerfahrung, curricularem Bedürfnis und Interesse zusammengestellt und umfasst neben den Tätigkeiten auf der Anästhesie auch solche in der Klinik für Operative Intensivmedizin KOIM (Weiterbildungskategorie A) sowie der Schmerz- oder Rettungsmedizin (boden- und luftgebundener Rettungsdienst). Die Klinik ist aktuell in keinen formalen Weiterbildungsverbund eingebettet. Es besteht eine lose Weiterbildungskooperation mit anderen grossen schweizerischen und internationalen Anästhesiekliniken (z.B. derjenigen des Universitätsspitals Basel, Herzzentrum Leipzig), die es geeigneten Kandidatinnen und Kandidaten ermöglicht, ihre Weiterbildung z.B. in Herzanästhesie zu komplettieren.

1.6. Anzahl Stellen für Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung inkl. Angaben der Stellenprozente

Die Klinik verfügt über rund 44 Weiterbildungsstellen in Anästhesiologie. Diese klinischen Stellen werden von Anwärtinnen und Anwärtern auf den Facharzttitel Anästhesiologie, aber auch Intensivmedizin, Innere Medizin oder Pädiatrie besetzt.

2. Ärzteteam

2.1. Ärztliche Leitung

Prof. Dr. med. Markus M. Lüdi, 100% VZE

Klinikdirektor HOCH

Chefarzt Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin

FA Anästhesiologie

anaesthesie.stgallen@h-och.ch

2.2. Stellvertretungen

Dr. med. Melanie Lederer, 80% VZE

Stv. Klinikdirektorin HOCH

Stv. Chefärztin Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin

FA Anästhesiologie

melanie.lederer@h-och.ch

Dr. med. Andreas Lüthi, 100% VZE

Stv. Chefarzt Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin

FA Anästhesiologie

andreas.luethi@h-och.ch

2.3. Koordination der Weiterbildung

Die Weiterbildung wird durch die stellvertretende Chefärztin koordiniert.

2.4. Andere an der Weiterbildung beteiligte Kaderärztinnen und Kaderärzte

Neben dem Chefarzt und seinen Stellvertretungen beteiligen sich auch alle anderen Kader- und Oberärztinnen und -ärzte an der Weiterbildung.

2.5. Verhältnis Weiterzubildende zu Weiterbildende (je zu 100%)

Aktuell ca. 1:1,3

3. Einführung beim Stellenantritt

Zu Beginn der Tätigkeit erfährt jede Assistenzärztin und jeder Assistenzarzt eine strukturierte Einführung, die sich in Art und Dauer an der anästhesiologischen Vorerfahrung orientiert. Die Neueintretenden werden durch Tutorinnen und Tutoren betreut und lernen die verantwortlichen Personen der Klinik in Einzelgesprächen kennen. Die spezifischen Lerninhalte werden teilweise auch von den Pflegenden vermittelt und umfassen:

- Führung durch das Spitalareal
- Kennenlernen der Räumlichkeiten des Ressorts und die Lokalisation von Geräten und Medikamenten
- Einführung in den Tagesablauf in den Operationssälen
- Prüfung von Narkosegerät und Absaugung anhand der Checkliste unter Aufsicht
- Bereitstellen von Infusionen und Medikamenten für eine Intubationsnarkose bzw. eine Regionalanästhesie
- Bereitstellen von Material für eine Intubationsnarkose
- Bedienung von Spritzenpumpen für eine iv-Anästhesie
- Vorbereitung von Patientinnen und Patienten für die Anästhesie, inkl. Anlage des Standardmonitoring
- Legen und Fixieren peripher-venöser Zugänge
- Erlernen und Anwenden der Standard-Patientenüberwachung (Klinik, O₂-Sättigung, Beatmung und CO₂-Kurve, Blutdruck, EKG)
- Kenntnisse des Übergaberapportes an den Aufwachraum
- Kenntnisse des Standorts von Defibrillator und REA-Koffer
- Bedienung der Rohrpost
- Kenntnisse von Kompetenzen, Pflichten und des Organigramms des Anästhesiepflegepersonals
- Kenntnisse von Kompetenzen und Pflichten der Lagerungspflege
- Kenntnisse wichtiger Hygienrichtlinien (Händedesinfektion, Kleiderordnung, Sterilzonen im OP, Umgang mit sterilem Arbeitsmaterial, Intubationsspatelhandhabung etc.)
- Beherrschen der anästhesiologischen Protokollführung (elektronisch und in Papierform)
- Bedienung von Gegensprechanlage
- Kenntnisse über Umgang mit Betäubungsmitteln (Aufbewahrungsort im Ressort, Boxen im Saal und Eintragung ins Betäubungsmittelbuch)
- Einführung in die Organisation des eigenen OP-Saals (zeitgerechte Vorbereitung und Bestellung der nächsten Patientinnen und Patienten, Arbeitsteilung mit dem Pflegepersonal)
- Einführung in das Schmerzkonzept KSSG

3.1. Persönliche Begleitung

Es wird für jede Auszubildende und für jeden Auszubildenden eine Kaderärztin oder ein Kaderarzt bestimmt, der während der Einführungsphase persönlich Unterstützung als Tutorin oder Tutor leistet.

3.2. Notfalldienst/Bereitschaftsdienst

Am Kantonsspital St.Gallen findet die Operationstätigkeit in mehreren räumlich getrennten Operationseinheiten (Ressort 03, 06, 07 etc.) statt.

Die Verantwortung für alle anästhesiologischen Aspekte in einem Ressort obliegt jeweils einer Leitenden Ärztin bzw. einem Leitenden Arzt oder ihrer bzw. seiner Stellvertretung. Im Sinne eines Rotationsprinzips werden die Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung für mehrere Wochen einem der Ressorts zugeteilt. Die Einteilungen werden weit im Voraus bekannt gegeben. Die Tätigkeit im boden- bzw. luftgebundenen Rettungsdienst bzw. auf der Intensivstation dauert mehrere Monate.

Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 48 h. Darin enthalten sind mindestens vier Stunden strukturierte Weiterbildung. Allfällige Überzeiten werden kompensiert. Die Einhaltung des Arbeitsgesetzes ist

selbstverständlich. Die Arbeitszeit wird elektronisch erfasst und kontrolliert. Die Ärztinnen und Ärzte an der Klinik für Anästhesiologie arbeiten grundsätzlich im Drei-Schicht-Modell. Rund um die Uhr ist mindestens eine Kaderärztin bzw. ein Kaderarzt oder eine Oberärztin bzw. ein Oberarzt vor Ort anwesend. Ausserdem steht jederzeit der Chefdienst zur Verfügung (45 Minuten Einsatzzeit vor Ort; ununterbrochene telefonische Erreichbarkeit). Neueintretende werden nach entsprechender Einarbeitungszeit im Tagdienst, im Spätdienst und später auch im Nachtdienst eingesetzt.

3.3. Administration

Das Kliniksekretariat unterstützt die Ärzteschaft in der Erledigung administrativer Aufgaben.

3.4. Qualitätssicherungsmassnahmen und Patientensicherheit

Es steht ein spitalweites Meldesystem für kritische Zwischenfälle (CIRS) zur Verfügung. Zwischenfälle und Komplikationen werden in regelmässigen klinikinternen und bedarfsangepassten klinikübergreifenden Rapporten und Fortbildungen thematisiert und besprochen.

3.5. Klinikspezifische Richtlinien

Alle Richtlinien (spitalweite, klinik- und stationsspezifische Richtlinien und Weisungen) stehen elektronisch server- bzw. webbasiert zur Verfügung und sind jederzeit abrufbar.

4. Weiterbildungsinhalt

4.1 Struktur, Aufbau und Lerninhalte

4.1.1 Struktur der Weiterbildung

Die Weiterbildung an der Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin orientiert sich an den Vorgaben der SIWF, der SSAPM und am berufsübergreifenden Klinikleitbild (Anhang 1). Zentrale Bedeutung haben eine auf Evidenz und Erfahrung basierende qualifizierte Wissensgrundlage, ein technisch und methodisch hochstehendes Können. Die drei Klinikziele «Lernender Organismus, Psychologische Sicherheit und Sich kümmern» basieren auf den grundlegenden Werten der Achtsamkeit, Integrität, Verantwortung und Leistungsfreude, jeweils in den Dimensionen Selbst-Patienten-Mitarbeitende-Betrieb/Unternehmen.

Die Weiterbildungsziele und Themen der Weiterbildung in Anästhesiologie entsprechen den Richtlinien der SSAPM. Die Aneignung von praktischen Fähigkeiten findet in den Operationssälen, der Notfallstation und auf den Rettungseinsätzen statt, das Teaching und die Supervision übernehmen neben dem Chefarzt und seinen Stellvertretungen auch alle Kaderärztinnen und Kaderärzte. Die Facharztanwärterinnen und Facharztanwärter führen das e-Logbuch gemäss Vorgaben der SIWF/FMH bzw. der SSAPM (<http://www.fmh.ch/bildung-siwf/weiterbildung/e-logbuch.html>). Die Lerninhalte orientieren sich am Swiss catalogue of objectives in anesthesia and reanimation (SCOAR) und sind im e-Logbuch aufgeführt. Die Weiterbildung ist in zwei Phasen gegliedert, wobei die Phase 1 in den ersten 24 Monaten der Weiterbildung durchlaufen wird und die Phase 2 in den folgenden 24 bis 30 Monaten. Dabei eignet sich die Ärztin bzw. der Arzt in Weiterbildung die Weiterbildungsinhalte in vier aufsteigenden Kompetenzstufen an: In der Stufe A („has knowledge of, describes“) werden durch Beobachtung/Erklärung die theoretischen Grundlagen erarbeitet; in der Stufe B („performs, manages, demonstrates under supervision“) werden Skills fachgerecht unter Supervision durchgeführt; in der Stufe C („performs, manages, demonstrates independently“) werden Handlungen und Konzepte fachgerecht, routiniert und professionell ohne Supervision erarbeitet und durchgeführt und in der Stufe D („teaches or supervises others performing, managing, demonstrating...“) werden erste Supervisionsaufgaben von Weiterzubildenden, die sich in der Weiterbildungsphase 1 befinden, wahrgenommen. Im ersten Jahr lernt die Assistenzärztin bzw. der Assistenzarzt die Anästhesie bei einfacheren und später bei schwierigeren Eingriffen durchzuführen, im zweiten und dritten Jahr vor allem bei komplexeren Patienten. Im vierten Weiterbildungsjahr arbeitet die Assistenzärztin bzw. der Assistenzarzt schon weitgehend selbstständig, auch für Anästhesien bei grossen und schwierigen Operationen (z.B. Thorakotomien, Tumorspondylodesen etc.). In diesem Weiterbildungsjahr sollen die bisher nicht erreichten Ziele nachgeholt werden und die Vorbereitungen für das Fachexamen abgeschlossen sein. Die im Weiterbildungsprogramm vorgeschriebene 6 bis 12-monatige Tätigkeit auf einer Intensivstation wird in der Regel gegen Ende des zweiten Weiterbildungsjahres absolviert. Im

Curriculum wird nur eine Auswahl der wesentlichen theoretischen Kenntnisse aufgeführt. Die im Curriculum aufgeführten Tätigkeiten dürfen nach Absprache mit der zuständigen Ressortleitung auch zu einem früheren Zeitpunkt als angegeben durchgeführt werden.

Die Curricula für Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie werden separat aufgeführt. Neue Assistenzärztinnen und Assistenzärzte mit mindestens einem Jahr Anästhesie-Erfahrung beginnen entsprechend ihrer bisherigen Weiterbildung mit dem Curriculum. Ein entsprechendes, individuell angepasstes Testatheft wird geführt.

Neue Assistenzärztinnen und Assistenzärzte mit Anästhesie als Fremdjahr sind den Assistenzärztinnen und Assistenzärzten im ersten Weiterbildungsjahr gleichgestellt.

4.1.2 Weiterbildungsphase 1, erste drei Monate der Weiterbildung

Assistenzärztinnen und Assistenzärzte während der Einführungszeit sind im Rotationsplan besonders aufgeführt und werden nicht zu Routinearbeiten eingeteilt. Sie werden durch die Pflege Anästhesiologie und durch Kaderärzte und –innen eingeführt und begleitet.

Die Assistenzärztin bzw. der Assistenzarzt erbringt selbständig den Nachweis der Durchführung folgender Techniken: einfaches Luftwegmanöver, kleine invasive Tätigkeiten (venöser Zugang), theoretisches Wissen der TCI, Anlage Monitoring-Systeme, Team-Time-Out.

Allgemeines	Kenntnis der Standards, der Betriebsordnungen für die Häuser 03/06/07/PAS-Schmerztherapie, der SOP (Standard Operating Procedures, der News im Intranet sowie über Aufklärung und Einwilligung der Patientinnen und Patienten, der Schmerz- und Gerinnungskarte
Praktisch-technisches Wissen SCOAR 1.2	Anästhesiegeräte, Spritzenpumpe, Monitoring (BIS), Intubations- und Beatmungsmaterial, Defibrillatoren, Reanimationskoffer, Vorbereitung eines Anästhesiearbeitsplatzes
Pharmakologie SCOAR 1.2	Anästhetika, Hypnotika, Opiate, Grundprinzipien der TCI, Relaxantien, Acetylcholinesterasehemmer, Vagolytika, Antidote, Vasoaktiva, Lokalanästhetika, Antibiotika
Fachwissen SCOAR 1.2/1.4/1.5	Kontraindikationen und Komplikationen der Spinalanästhesie, Basismassnahmen der Reanimation, ASA-Klassifikation, Untersuchungskriterien der Luftwege, Sicherung der Luftwege
Management Anästhesie SCOAR 1.1/1.3/1.5	Prämedikations- und Postmedikationsvisite
CPR-Grundkurs SCOAR 1.4	Obligatorisch. Analoge Kurse werden anerkannt

4.1.3 Weiterbildungsphase 1, Monate 4 bis 12 der Weiterbildung

Die Assistenzärztin bzw. der Assistenzarzt sammelt Erfahrungen in den praktischen Tätigkeiten im Luftwegsmanagement, der Regionalanästhesie und Katheter-Einlagen gemäss individueller Zielvereinbarung und überprüft seine Fertigkeiten im Rahmen von DOPS.

Allgemeines SCOAR 1.6/1.7/1.9	Kenntnis der Spitalstruktur, CIRS-Eingaben, Erstellen eines Beitrags für interne Fortbildung, Kommunikation
Praktisch-technisches Wissen SCOAR 1.2/	Material bei Intubations- und/oder Beatmungsschwierigkeiten, Einführung in fiberoptische Intubationstechniken, Blutgasanalyse, Ultraschall, neuromuskuläres Monitoring, Nervenstimulator für Leitungsblockade, Schnell- und Autotransfusionssysteme, aktive Wärmetherapiesysteme, Hämoglobin-/Blutzuckerbestimmung und Lagerungen
Pharmakologie SCOAR 1.2	Allgemeine Pharmakologie, intravenöse und volatile Anästhetika, Histaminantagonisten, Antiemetika, Antihypertensiva, medikamentöse Aspirationsprophylaxe und Flüssigkeitsersatzlösungen

Allgemein
medizinisches Wissen
SCOAR 1.2

Erwachsenen-anatomie und -physiologie: Herz-Kreislauf, Lunge, ZNS, Säure-Basenhaushalt, Niere, Leber, Gerinnung, endokrines System
Physiologische Veränderungen während der Schwangerschaft

Fachwissen
SCOAR 1.2/1.3/1.5

Wechselwirkungen zwischen Anästhesie und verschiedenen Erkrankungen
Aspirationssyndrom, Vorgehen bei Unmöglichkeit/Schwierigkeit der Intubation, Diagnose und Therapie von Laryngospasmus/Bronchospasmus, Blutgasanalysebeurteilung, Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen der Allgemein- und Regionalanästhesie, Komplikationen beim und nach Einlegen des ZVK, Anästhesie während der Schwangerschaft, Implikationen der CO₂-Insufflation in den Bauchraum, perioperativer Flüssigkeitshaushalt, Bluttransfusionswesen, fremdblutsparende Techniken, Verdünnungskoagulopathie und Blutkomponententherapie, Awareness, allergische Reaktionen und Hypothermie

Management
Anästhesie
SCOAR 1.1/1.2/1.3/1.5

Durchführung von monitored anesthesia care, prämediziert Patientinnen und Patienten, rechtfertigt weitere Abklärungen/Therapien, Planung der Anästhesie und der postoperativen Verordnungen (inkl. der postop. Analgesie) Durchführung von Anästhesien für schwierigere Eingriffe unter Supervision

4.1.4 Weiterbildungsphase 1, 2. Jahr der Weiterbildung

Die Ärztin bzw. der Arzt in Weiterbildung setzt ihre/seine Erfahrungen im Luftwegsmanagement, der Regionalanästhesie und Katheter-Einlagen bei komplexeren Patientinnen und Patienten und zunehmend selbstständig ein.

Allgemeines
SCOAR 1.6/1.7/1.8/1.9

Erstellen weiterer Beiträge für die interne Fortbildung mit Literaturzusammenfassung über ein bestimmtes Thema.
Klinische Entscheidungsfindung, ethische Abwägungen

Praktisch-technisches
Wissen
SCOAR 1.2

Autotransfusionssysteme, Routine in fiberoptischen Intubationstechniken

Pharmakologie
SCOAR 1.2

Kenntnisse der Pharmakologie und TCI, Medikamente der kardialen, pulmonalen, endokrinen und renalen Therapien, Prostaglandine und Prostaglandinsynthesehemmer

Allgemein
medizinisches
Wissen
SCOAR 1.1/1.2/1.3

Pathophysiologie: Herz-Kreislauf, ZNS, Säure-Basenhaushalt, Niere, Leber, Gerinnung
Gefässerkrankungen: cerebral, koronar und peripher
Pathophysiologie der Lungen wie Pneumothorax, Lungenembolie, COPD, Asthma bronchiale und restriktive Lungenerkrankungen
Endokrinologische Erkrankungen wie Diabetes mellitus

Fachwissen
SCOAR 1.1/1.2/1.3

Implikationen der verschiedenen häufigeren Begleiterkrankungen auf die Anästhesie
Präoperative kardiale Abklärungen und Lungenfunktionsprüfungen, Hypothermie, Querschnittssymptome, Geriatrie, Therapie der einfachen Flüssigkeits- und Elektrolytstörungen

HNO
SCOAR 1.2/1.5/2.2

Umgang mit dem schwierigen Luftweg, kennt Wechselwirkungen Laserchirurgie – Anästhesie

Neurochirurgie
SCOAR 1.2/1.5/2.4

Effekte der Anästhetika auf physiologische und pathologische cerebrale Zustände, Massnahmen zur Hirndrucksenkung, Krankheitsbild des intrakraniellen Aneurysmas

Frauenklinik
SCOAR 1.2/1.5/2.1

Pathologische Veränderungen während der Schwangerschaft, Einflüsse der Anästhesie auf Mutter und Kind, Uteroplazentare Zirkulation, Mittel der Tokolyse und Uterotonika, Anästhesie bei der Hysteroskopie

Chirurgie
SCOAR 1.2/1.5/2.3

Kenntnisse über das Krankheitsbild Carotisstenose, Adipositas per magna, Ileus und Darmischämie, Operationen mit grösseren Flüssigkeitsverschiebungen und Blutverlust

Orthopädie
SCOAR 1.2/1.3/1.5

Grössere Operationen an der Wirbelsäule, Operationen bei geriatrischen Patientinnen und Patienten wie Hüft-TP/TP-Wechsel, Zementierungssyndrom, Fettembolie

Urologie
SCOAR 1.2/1.5

TUR-P und -B, grosse urologische Eingriffe

Management
Anästhesie
SCOAR 1.2/1.3

Anästhesieführung bei ASA-3-Patientinnen und -patienten
Postoperative Betreuung und postoperative Analgesie nach grossen/schmerzhaften Eingriffen

Notfallmedizin
SCOAR 1.4

Kenntnisse vor der Rotation in den Rettungsdienst, Mitbetreuung lebensbedrohlich erkrankter/verletzter Patientinnen und Patienten auf der Notfallstation

Praktisch-technisches
Wissen
SCOAR 1.6

Schmerzpumpe, VAS

Pharmakologie
SCOAR 1.2

PCA, Basisanalgetika, Opioide, Opioidverabreichungsart

Fachwissen
SCOAR 1.3/1.6

Komplikationen der postoperativen Schmerztherapie

Management
Schmerztherapie
SCOAR 1.2/1.5

Postoperative Periduralanalgesie, postoperative Plexusanalgesie, Patienten-kontrollierte Opioidanalgesie, Wundinfusionskatheter

Intensivmedizin
SCOAR 2.6

6-monatige Tätigkeit in der Klinik für Operative Intensivmedizin KOIM, bei Interesse auch in der Klinik für Medizinische Intensivmedizin MIPS

4.1.5 Weiterbildungsphase 2, 3. Jahr der Weiterbildung

Die Ärztin bzw. der Arzt in Weiterbildung setzt ihre/seine Erfahrungen im Luftwegsmanagement, der Regionalanästhesie und Katheter-Einlagen auch bei komplexen Patientinnen und Patienten selbstständig ein.

Allgemeines
SCOAR 1.7/1.8/1.9

Erstellen komplexer Beiträge für die interne Fortbildung mit Literaturzusammenfassungen über ein bestimmtes Thema. Versteht komplexe Überlegungen in der Indikationsstellung und in ethischen und ökonomischen Grenzsituationen.

Praktisch-technisches
Wissen
SCOAR 1.5/2.2/1

Jetventilator

Pharmakologie
SCOAR 1.2

Vertiefte und zunehmend profunde Kenntnisse der Pharmakologie und der TCI, Medikamente der kardialen, pulmonalen, endokrinen und renalen Therapien, Prostaglandine und Prostaglandinsynthesehemmer

Allgemein
medizinisches
Wissen
SCOAR 1.1/1.2/1.3

Vertiefte Kenntnisse der Pathophysiologie: Herz-Kreislauf, ZNS, Säure-Basenhaushalt, Niere, Leber, Gerinnung
Gefässerkrankungen: cerebral, koronar und peripher
Pathophysiologie der Lungen wie Pneumothorax, Lungenembolie, COPD, Asthma bronchiale und restriktive Lungenerkrankungen
Endokrinologische Erkrankungen wie Hyperparathyreose, Hypo- und Hyperthyreose, Phäochromozytom, Myasthenia gravis

Fachwissen
SCOAR 1.1/1.2

Implikationen der verschiedenen Erkrankungen auf Anästhesie, Präoperative kardiale Abklärungen und Lungenfunktionsprüfungen, Maligne Hyperthermie, Hypothermie, Querschnittssymptome, Geriatrie, multiples Organversagen, Therapie der schweren Flüssigkeits- und Elektrolytstörungen

HNO
SCOAR 1.2/1.5/2.2

Anwendung, Gefahren und Kontraindikationen der Jetventilation, Implikationen der Tumore im HNO-Bereich, Umgang mit dem schwierigen Luftweg, kennt Wechselwirkungen Laserchirurgie – Anästhesie

Neurochirurgie
SCOAR 1.2/1.5/2.4

Physiologische Auswirkungen und Komplikationen der Eingriffe in sitzender Position

Frauenklinik
SCOAR 1.2/1.5/2.1

Pathologie der Präeklampsie, Kenntnisse über peripartale Hämorrhagie; Anästhesie bei Sectio

Chirurgie
SCOAR 1.2/1.5/2.3

Pathophysiologie der Ein-Lungen-Beatmung, Grundlagen zur Beurteilung der Operabilität bei thoraxchirurgischen Eingriffen; Operationen mit grossen Flüssigkeitsverschiebungen und Blutverlust, Problematik und Management der Organspende/Transplantation

Orthopädie
SCOAR 1.2/1.3/1.5

Grosse Operationen mit grossem Blutverlust wie Kyphoskoliose und grosse Eingriffe an der Wirbelsäule (auch bei Kindern ab 6 Jahren), Operationen bei geriatrischen Patientinnen und Patienten wie Hüft-TP/TP-Wechsel auch mit schweren Begleiterkrankungen

Urologie
SCOAR 1.2/1.5

Grosse urologische Eingriffe

Management
Anästhesie
SCOAR 1.2/1.5

Anästhesieführung bei ASA-3-Patientinnen und -patienten
Postoperative Betreuung und postoperative Analgesie nach komplexen Eingriffen; Management von Versagen der Regionalanästhesie
Betreuung von polytraumatisierten Patientinnen und Patienten (Ateminsuffizienz, verschiedene Schockformen)
Führt Anästhesien für schwierige Eingriffe aus

4.1.6 Weiterbildungsphase 2, 4. Jahr der Weiterbildung

Die Ärztin bzw. der Arzt in Weiterbildung setzt ihre/seine Erfahrungen im Luftwegsmanagement, der Regionalanästhesie und Katheter-Einlagen auch bei sehr komplexen Patientinnen und Patienten zunehmend selbstständig ein.

Allgemeines
SCOAR
1.4/1.3/1.6/1.7/1.8/1.9
SCOAR 2.5/2.8

Kompletterung der Weiterbildung in den Bereichen Kinderanästhesie, chronische Schmerztherapie und Notfallmedizin.
Kinderanästhesie, Notfallmedizin, akute Schmerztherapie, chronische Schmerztherapie, Qualität, Ökonomie, gesetzliche Grundlagen über die Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung, Ethik, Recht.
Erstellt weitere Beiträge für interne Fortbildung und verfasst Literaturzusammenfassung über ein bestimmtes Thema.

Praktisch-technisches
Wissen
SCOAR 1.2/1.5

Grundlagen der Radiodiagnostik, Handhabung der Fiberoptik in komplexen Situationen, transtrachealer Zugang, Einführung in die Echokardiographie

Frauenklinik
SCOAR 1.2/1.5/2.1

Management der Präeklampsie, Management peripartale Hämorrhagie; Betreuung von Risikoschwangeren; Anästhesie bei (Risiko-)Sectio

Vaskuläre Anästhesie
SCOAR 1.1/1.2/1.5/2.3

Thorax-Anästhesie
SCOAR 1.1/1.2/1.5/2.3

Management
Anästhesie
SCOAR 1.2/2.2/2.3

Kinderanästhesie
SCOAR 1.2/2.5

Anästhesie ausserhalb
des OP-Traktes
SCOAR 2.7

Patientensicherheit,
Fehlerkultur
SCOAR 1.6/1.7

Therapie des
chronischen Schmerzes
SCOAR 2.8

Präoperative Risikoabschätzung und Optimierung bei Gefässpatientinnen und -patienten. Anästhesie bei (thorako-)abdominellen Aorteneingriffen

Präoperative Risikoabschätzung und Optimierung bei Thoraxpatientinnen- und -patienten

Anästhesie bei Pneumonektomien, Sleeve-Lobektomie

Grundsatz: Arbeitet weitgehend selbstständig, aber immer supervidiert
Beherrschung failed Intubation Drill

Bewältigung der Probleme bei Massiv-Transfusion und Anästhesien für ASA-4 – 5-Patientinnen und -patienten, Lösung von Problemen im Aufwachraum, sichere Durchführung der Atemwegssicherung bei Notfalleingriffen, Anästhesieführung für sehr schwierige Eingriffe, selbständige Betreuung von polytraumatisierten Patientinnen und Patienten

Durchführung von Debriefing nach critical incidents und Komplikationen

Rotation in das Kinderspital Zürich für 5 Monate (100%) Einführung in die Kinderanästhesie; Medikamente in der Kinderanästhesie; Legen peripherer Venenzugänge bei Säuglingen und Kleinkindern, Luftwegsmanagement bei Kindern, Führung einfacherer Anästhesien bei Kindern, Kennenlernen komplexer Anästhesien bei Kindern Vorbereitung eines Arbeitsplatzes für eine Neugeborenen-Anästhesie (Beatmungsgerät, Instrumentarium, Medikamentenverdünnung, Wärmetherapie). Sedierung für diagnostische Untersuchungen (MRI). ZVK bei Kindern > 6 Monate, arterielle Kanüle, Caudalblockade und andere Regionalanästhesietechniken bei Kindern > 3 Monate, Anlegen von venösen Zugängen beim wachen Säugling, schwierige Punktionsverhältnisse, Anwendung der Larynxmaske bei Neugeborenen und Kleinkindern

Durchführung von Sedationen und Anästhesien ausserhalb des OP-Traktes für diagnostische und therapeutisch-invasive Eingriffe

CIRS, Analyse der Zwischenfallberichte, Fallvorstellungen, erkennen und analysieren von Risikosituationen im Team und interdisziplinär, Kommunikation

Kenntnisse über externe Schmerzpumpen, implantierte Pumpen, TENS Rückenmarksnahe Anwendung von Opioiden, Lokalanästhetika und α_2 – Agonisten. Schmerzwahrnehmung, -modulation und -übertragung. Nozizeptive und neurogene Schmerzen, peridurale Kortikoid-Applikation, WHO-Stufenschema, Sympathikusblockaden, Neuromodulation, Neurolyse, schmerzverstärkende Faktoren, schmerzlindernde Faktoren

4.2. Interventionen gemäss Weiterbildungsprogramm

An der Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Intensivmedizin am Kantonsspital St.Gallen werden folgende Interventionen angewendet und den Facharztanwärterinnen und Facharztanwärttern je nach Vorkenntnissen und Fortschritten vermittelt:

Gefässzugänge und hämodynamisches Monitoring

Peripherer Venenzugang

Arterielle Katheter (A. radialis, A. femoralis, A. brachialis)

Zentralvenöser Katheter (V. jugularis, V. subclavia, V. femoralis)

Schleusen

Luftwegsmanöver

Larynxmaske

Orotracheale Intubation, diverse blades

Nasotracheale Intubation

Techniken der Lungenseparation (Doppellumen-Tubus, Bronchusblocker)

Fibroptische Intubation

- oral
- nasal
- Videolaryngoskopie
- Einlage Ravussin-Kanüle
- Bronchoskopie
- Jet-Ventilation
- Ventrain®

Rückenmarksnahe Regionalanästhesie/rückenmarksnahe Interventionen

- Spinal-Anästhesie
- Kombinierte Spinal-Epidural-Anästhesie
- Epidural-Anästhesie/-Analgesie
 - lumbal
 - thorakal
- Geburtshilfliche Epidural Anästhesie/Analgesie
- Caudalanästhesie (Single shot und Kathetertechnik)
- Anlage epiduraler Blutpatch
- Einlage lumbale Liquordrainage

Periphere nervennahe Regionalanästhesie

- Blockade des Plexus axillaris (diverse Zugänge)
- Interscalenus-Blockade
- Supraklavikuläre Blockade
- Blockade des N. femoralis (div. Zugänge)
- Blockade des N. Ischiadicus (div. Zugänge)
- Transversus Abdominis Plane Block
- Paravertebralblockade
- Caudalblock
- Diverse Faszienblöcke

Diverse Techniken

- Blasenkatheter (transurethral, suprapubisch)
- Magensonde
- Echokardiographie (Grundlagen)
 - transthorakal
 - transösophageal

4.3 Vermittlung der allgemeinen Lernziele

Gemäss dem CanMEDS Framework werden die Allgemeinen Lernziele der Auszubildenden ausgerichtet auf ihre Rolle als ärztliche Expertinnen und Experten: Der Medical Expert ist die Integration der Rollen als Communicator, Collaborator, Manager, Health Advocate, Scholar und Professional. Diese Weiterbildungsinhalte sind sowohl in der theoretischen als auch praktischen Weiterbildung integral verwurzelt.

4.4 Rotationen in anderen Disziplinen

In der Regel wird im zweiten oder dritten Anstellungsjahr eine 6 bis 12-monatige Rotation in der Klinik für Operative Intensivmedizin KOIM absolviert (SCOAR 1.3/2.6). Eine Verlängerung oder Wiederholung dieser Rotation ist möglich und erwünscht.

Im Schmerzzentrum KSSG ist neben einer 3 bis 4-monatigen Rotation im Rahmen der Weiterbildung in Anästhesiologie (SCOAR 2.8) auch eine weiterführende Tätigkeit zum Erwerb des Fähigkeitsausweises Interventionelle Schmerztherapie (SSIPM) möglich. Im dritten Weiterbildungsjahr erfolgt in der Regel der Einsatz im bodengebundenen Rettungsdienst, am Ende der Weiterbildungszeit kann ein Einsatz in der Luftrettung erfolgen.

In der Kinderanästhesie kann in fortgeschrittenem Ausbildungsstadium eine 5-Monatige Rotation in das Kinderspital Zürich erfolgen.

Für externe Rotationen steht ein grosses Netzwerk in der Schweiz, in Europa und weltweit zur Verfügung.

4.5. Interne strukturierte theoretische Weiterbildung

Die theoretische Weiterbildung findet auf mehreren Ebenen statt und umfasst wöchentlich 4 bis 5 Stunden:

- fallbezogen während der Prämedikationsrapporte, bei Übergaben, auf Visiten und bei der täglichen Arbeit, täglich
- Weiterbildung für Assistenzärztinnen und Assistenzärzte der Klinik, dienstags
- AA-Fortbildung, mittwochs
- Regelmässiges Simulationstraining mit Fokus auf das Crisis Resource Management, 4-6/Jahr
- Fortbildung und Journal Club für Ärztinnen, Ärzte und Pflegende der Klinik, donnerstags
- Skills-Training (1 x monatlich): praktische Übungen am Modell
- St.Galler Anästhesiesymposium, vierteljährlich
- Notarztkurs (ein- bis zweimal jährlich)
- Ultraschall-Workshop, zweimal jährlich
- St.Galler Airway Management Symposium, jährlich
- St.Galler Anästhesie Repetitorium, jährlich
- Training für das mündliche Facharztexamen, jährlich
- Selbststudium (Lehrbücher, Zeitschriften, e-Journals, Skripten, etc.)

Fortgeschrittene Assistenzärztinnen und Assistenzärzte in Weiterbildung Anästhesiologie werden angeregt, sich aktiv am theoretischen Unterricht zu beteiligen.

Uhrzeit / Dauer	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Jeweils 1x/Woche		16:30-18:00	15:00-15:45	16:30-17.30	

4.6. Strukturierte Weiterbildungen, extern

Für den Besuch externer Fortbildungsveranstaltungen und Kongresse stehen grundsätzlich zwei Arbeitstage pro Jahr zur Verfügung; die Kongressspesen werden vom Kantonsspital St. Gallen übernommen. Bei aktiver Teilnahme an Kongressen (Vortrag, Abstract-Präsentation etc.) werden zusätzliche Kongresstage gewährt. Für von der Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin organisierte Veranstaltungen (St.Galler Airway Management Symposium, St.Galler Anästhesie Repetitorium, St.Galler Anästhesiesymposium, Notarztkurs, PALS, ACLS, BLS, ALS, Ultraschall-Workshop) gelten spezielle Regelungen.

4.7. Besuch der Weiterbildungen im Rahmen der Arbeitszeit

Der Besuch der Weiterbildungen wird innerhalb der betrieblichen Rahmenbedingungen während der Arbeitszeit ermöglicht.

4.8. Einsatz der im Rahmen der Vereinbarung zur Finanzierung der ärztlichen Weiterbildung (WFFV) vom Kanton gesprochenen Gelder für die strukturierte Weiterbildung

Diese Gelder werden standardmässig pauschal dem Kantonsspital St.Gallen gezahlt.

4.9. Bibliothek, Zeitschriften und Lehrbücher

Neben Standardlehrbüchern der Anästhesie und Intensivmedizin, Skripten des St.Galler Anästhesie Repetitoriums, den PACT-Modulen etc. stehen allen Ärztinnen und Ärzten Computerarbeitsplätze mit Internetzugang zur Verfügung. Auf jedem Computer ist der Zugriff auf UpToDate® installiert.

Die Klinik bzw. das Kantonsspital St.Gallen verfügen über viele institutionell abonnierte Zeitschriften bzw. eJournals wie beispielsweise:

- ACTA
- AINS
- Anaesthesia
- Anaesthesia & Analgesia
- Anästhesiologie & Intensivmedizin
- Die Anästhesiologie
- Anesthesiology

- British Journal of Anaesthesia
- Canadian Journal of Anesthesia
- Current Opinion in Anesthesiology
- International Journal of Obstetric Anesthesia
- Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia

Die Bibliothek der Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin (Haus 25, 6. Stock) verfügt über viele Standard-Lehrbücher der Anästhesie sowie der Intensivmedizin. Ausserdem sind dort die aktuellen Ausgaben der wichtigsten Anästhesie-Journals auch in der Print-Version aufgelegt.

4.10. Forschung

Wissenschaftliche Arbeit ist erwünscht und wird aktiv unterstützt. Dies beinhaltet das Verfassen von Publikationen aller Evidenzlevel von Case Reports bis multizentrischen randomisierten, kontrollierten Studien. Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit der Universität Bern (insbesondere auch für Dissertationen) und ein hervorragend funktionierendes Netzwerk zu führenden Kliniken weltweit.

4.11. Besondere Lehrmittel

Modelle für Ultraschall, Fiberoptiksimulator, Modelle für Venenpunktionen, Modelle für Regionalanästhesien u.a.

5. Evaluationen

5.1. Arbeitsplatzbasierte Assessments

Arbeitsplatzbasierte Assessments (AbA) werden in Form von Mini-CEX, DOPS und EPAs pro Ärztin bzw. Arzt in Weiterbildung mindestens viermal jährlich durchgeführt.

5.2. Eintrittsgespräch / Verlaufsgespräch

Zu Beginn der Tätigkeit in unserer Klinik sowie am Ende der dreimonatigen Probezeit finden strukturierte Gespräche mit der Stv. Chefärztin statt. Es werden die fachlichen Fortschritte besprochen, Zielvereinbarungen für die nächste Weiterbildungsperiode festgelegt und die weiteren Entwicklungs- und Karrieremöglichkeiten diskutiert. Ausserdem wird zu Beginn und am Ende jeder Tätigkeit in den einzelnen Ressorts mit der jeweiligen Leitenden Ärztin bzw. mit dem jeweiligen Leitenden Arzt oder der Stellvertretung ein Verlaufs- und Evaluationsgespräch durchgeführt.

5.3. Jährliches Evaluationsgespräch gemäss Logbuch bzw. SIWF-Zeugnis

Jährlich finden strukturierte Gespräche mit der Stv. Chefärztin statt. Es werden die professionellen Fortschritte besprochen, Zielvereinbarungen für die nächste Weiterbildungsperiode festgelegt und die weiteren Entwicklungs- und Karrieremöglichkeiten diskutiert. Es wird zudem ein SIWF/FMH-Zeugnis ausgestellt.

5.4. Andere

Bei Eintritt wird seitens Klinikleitung klar kommuniziert, dass alle Kader, insbesondere auch die Stv. Chefärztin und der Chefarzt, bei Bedarf jederzeit für Gespräche zur Verfügung stehen.

6. Bewerbung

6.1. Termine

Bewerbungen können während des ganzen Jahres eingereicht werden.

6.2. Adresse

Die Bewerbungen sind an folgende Adresse zu senden:

Prof. Dr. med. Markus Lüdi
Klinikdirektor und Chefarzt
HOCH Health Ostschweiz
Kantonsspital St.Gallen
Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin
Rorschacher Strasse 95
9007 St. Gallen
anaesthesie.stgallen@h-och.ch

6.3. Einzureichende Unterlagen

Notwendige Unterlagen für die Bewerbung:

- Begleitbrief mit Begründung des Berufszieles
- Curriculum vitae mit tabellarischer Aufstellung der bisherigen Tätigkeiten
- Liste der fest geplanten und der beabsichtigten Weiterbildungen
- Liste absolvierter zusätzlicher Weiterbildungen (z. B. Sonographiekurs)
- Liste der Publikationen, sofern vorhanden
- Angabe von Referenzen
- Strafregister-Auszug (gemäss Vorgaben des KSSG)

6.4. Selektionskriterien/Anstellungsbedingungen und Auswahlverfahren

Die Selektion des ärztlichen Personals erfolgt im Rahmen der Personalrekrutierung der Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin. Die Bewerbungsgespräche werden von einem Gremium aus drei Kaderärztinnen und -ärzten der Klinik geführt, das unter der Leitung des Chefarztes der Klinik steht. Beurteilt werden die fachliche Vorbildung und Erfahrung, die soziale Kompetenz, die persönliche Kompetenz, insbesondere auch die emotionale Kompetenz und der Leistungswille.

6.5 Ablauf des Auswahlverfahrens

Die Klinik ist bestrebt, aus Bewerbenden auswählen zu können. Eine erste Auswahl erfolgt mittels Beurteilung der Bewerbungsdossiers durch den Chefarzt und die Stv. Chefärztin. Ausgewählte Bewerbende werden zu einem Vorstellungsgespräch gem. Punkt 6.4 eingeladen. Unmittelbar nach den Vorstellungsgesprächen erörtern die gesprächsführenden Kader der Klinik für Anästhesiologie, Rettungs- und Schmerzmedizin ihre Eindrücke und Beurteilungen gemeinsam. Es wird ein Konsens angestrebt, wobei der definitive Entscheid zur Auswahl beim Chefarzt liegt.

6.6 Anstellungsvertrag

Initiale Anstellungen erfolgen sowohl für fachspezifische wie auch für fachfremde Weiterzubildende in der Regel für zwei Jahre; Vertragsverlängerungen sind im gegenseitigen Einverständnis möglich. Zu Beginn der Tätigkeit wird ein spezifischer Weiterbildungsvertrag abgeschlossen.