

Curriculum für das Praktische Jahr im Fach Anästhesie und Intensivmedizin

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung.....	2
2 Organisation	3
2.1 Aufteilung	3
2.2 Dienstkleidung, Spind, Mittagessen	3
2.3 Diensttelefon, Dienstschlüssel.....	3
2.4 Arbeitszeiten.....	3
2.5 Tagesablauf Anästhesie.....	3
2.6 Tagesablauf Intensivstation.....	3
2.7 Ansprechpartner.....	3
3 Vorbereitung.....	4
4 Ausbildungs- und Lernziele	4
4.1 Anästhesie	4
4.1.1. Theoretische Kenntnisse.....	4
4.1.2. Praktische Ausbildung.....	4
4.2 Intensivmedizin.....	5
4.2.1. Krankheitsbilder, Behandlungsverfahren	5
4.2.2. Praktische Ausbildung.....	5
4.3 Schmerztherapie	5
4.4 Notfallmedizin.....	5
4.5 Sonstiges	5
5 Unterrichtsveranstaltungen, Weiter- und Fortbildung	6
6 Literaturempfehlungen.....	6
6.1 Bücher.....	6
6.2 Zeitschriften.....	6
6.3 Sonstiges	6
7 Anhang.....	7
7.1 Häufige Medikamente in der Anästhesie.....	7
7.2 Dokumentation von selbständig durchgeführten Interventionen	7
7.3. Tätigkeitskatalog mit Ausweisung verschiedener Kompetenzniveaus.....	7
Dokumentationslisten zum Ausdrucken.....	ab 8

1 Einführung

Die Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin in der GRN-Klinik Weinheim umfasst 18 ärztliche Mitarbeiter. Pro Jahr werden für die Fächer Visceralchirurgie/Allgemeinchirurgie, Unfallchirurgie und Orthopädie, Gynäkologie und Geburtshilfe sowie für Belegärzte der Fächer Neurochirurgie, HNO und Proktologie insgesamt ca. 6000 Anästhesien mit einem Regionalanästhesieanteil von ca 10% durchgeführt.

Die interdisziplinäre Intensivstation verfügt über 14 Betten mit bis zu 9 Beatmungsplätzen.

Hier werden im Jahr ca. 1400 Patienten betreut, die ein großes Spektrum an peri-operativen und internistischen Störungen und Erkrankungen bieten.

Im Rahmen des Anästhesie-Tertials sollen die PJ-Studierenden den Umgang mit Patienten im peri-operativen Umfeld erlernen. Neben einer Betreuung des Patienten im Operationssaal sind die prä-operative Untersuchung und Aufklärung sowie die postoperative Begleitung ebenso wichtig. Neben theoretischen Kenntnissen in der Anästhesie, Intensivmedizin und Schmerztherapie werden während des Tertials manuelle Grundfähigkeiten in den Bereichen der Atemwegssicherung, Kanülierung von Gefäßen sowie der Regionalanästhesie vermittelt.

Die Studierenden sollen auf der Intensivstation die wichtigsten intensivmedizinischen Krankheitsbilder gesehen und das Management häufiger Notfallsituationen erlernt haben.

2 Organisation

2.1 Aufteilung

Die 14 Wochen des Anästhesietertials sollten wie folgt aufgeteilt werden:

- 10 Wochen in der Anästhesie
- Mindestens 4 Wochen auf der Intensivstation

Auf Wunsch kann der Anteil der Intensivmedizin erhöht werden.

Es besteht bei Interesse die Möglichkeit, am Bereitschaftsdienst teilzunehmen.

Dieser beginnt werktags um 16:00 Uhr und endet um 08:00 Uhr des Folgetages (mit Freizeitausgleich am Folgetag).

Aber auch die Teilnahme am Bereitschaftsdienst bis zum späten Abend ohne Übernachtung ist möglich.

2.2 Dienstkleidung, Spind,

Die Dienstkleidung wird gestellt durch die Wäscherei: Telefon 4202

Wenn möglich, wird ein Spind im Anästhesie-Arztzimmer vergeben. Sonst kann dort auf dem Ständer Kleidung hinterlegt werden. Der Raum wird immer abgeschlossen.

2.3 Diensttelefon, Dienstschlüssel

Es steht für die PJ-Studenten ein Mobiltelefon bereit. Es hat die Telefonnummer **4252** und befindet sich in der Ladestation im Arztzimmer der Anästhesie.

Bei mehreren anwesenden PJ-Studenten können weitere Handys der Abteilung zugewiesen werden (Frau Wagner).

Dienstschlüssel für das Dienstzimmer der Anästhesie werden von Frau Wagner – Sekretariat Anästhesie (Tel. 2810) vergeben. Der Raum ist immer zu verschließen. (siehe oben)

2.4 Arbeitszeiten

Die tägliche Arbeitszeit in der Anästhesie ist von 7:45 Uhr bis 16:15 Uhr incl. 30 Minuten Mittagspause.

Die tägliche Arbeitszeit auf der Intensivstation ist von 7:00 Uhr bis 15:30 Uhr incl. 30 Minuten Mittagspause. Gegebenenfalls kann dies auch im Spätdienst erfolgen; das heißt von 10:30 Uhr bis 19 Uhr incl. einer halben Stunde Pause.

2.5 Tagesablauf Anästhesie

7:45 Uhr Anästhesiebeginn im OP

7:45 Uhr Beginn Prämedikationsdienst

- Visite der Schmerzpatienten
- Prämedikation von Nachmeldungen
- Prämedikationsambulanz

Prämedikationsvisiten der stationären Patienten erfolgt ab ca. 14 Uhr.

OP-Ende ist 16 Uhr. Bei Bedarf kann ein Saal bis 18 Uhr weiterlaufen (Spätdienst in der Funktionspflege) und ein weiterer Saal mit Bereitschaftsdienstprogramm.

2.6 Tagesablauf Intensivstation

7:00 Uhr Übergabevisite vom Nachtdienst an die Tagesmannschaft mit Oberarzt

15:00 Uhr Übergabevisite Bereitschaftsdienst

2.7 Ansprechpartner

Verantwortliche Ärzte für PJ-Angelegenheiten:

CÄ Dr. Elke König, Telefon 4158, email: elke.koenig@grn.de

Intensiv: OÄ PD Dr: Münch Tel. 4269, email: elke.muench@grn3.de

Anästhesie: OA Dr. Gieser, Tel. 4163, email: ralf.gieser@grn3.de

3 Vorbereitung

Bei Eintritt in das Anästhesie-Tertial sollte sich der PJ-Studierende theoretische Grundkenntnisse in folgenden Themen angeeignet haben:

- Inhalationsanästhetika
- Injektionsanästhetika
- Opiode
- Muskelrelaxantien
- Lokalanästhetika
- Gängige Verfahren der Regionalanästhesie
 - Spinalanästhesie,
 - Periduralanästhesie
 - Anästhesie des Plexus brachialis
 - Anästhesie des N. femoralis
- Prämedikationsvisite

4 Ausbildungs- und Lernziele

4.1 Anästhesie

4.1.1. Theoretische Kenntnisse

- Allgemeine Anästhesie:
 - siehe unter Punkt 3
 - Blutgerinnung, Hämotherapie
- Spezielle Anästhesie:
 - Anästhesie in der Abdominalchirurgie
 - Anästhesie in der Orthopädie und Unfallchirurgie
 - Anästhesie in der Neurochirurgie
 - Anästhesie in der Gynäkologie und Geburtshilfe
 - Grundkenntnisse in der Anästhesie bei Kindern
- Anästhesierelevante Krankheitsbilder:
 - Maligne Hyperthermie
 - Anästhesie bei Nieren- und Leberinsuffizienz
 - Neuromuskuläre Erkrankungen
 - Atemwegserkrankungen

4.1.2. Praktische Ausbildung

- Am Ende des Tertials sollten die PJ-Studierenden Anästhesien bei gesunden Patienten für kleine Eingriffe selbständig unter Supervision durchführen können.
- Die Studierenden sollten bei allen gängigen Regionalanästhesieverfahren teilgenommen haben und ggf. auch unter Aufsicht durchgeführt haben.
- Die Studierenden sollten Prämedikationsvisiten selbständig unter Supervision durchführen können.

4.2 Intensivmedizin

- Der PJ-Studierende soll ein bis zwei Patienten unter Supervision durch den Stationsarzt selbständig betreuen und bei den Visiten vorstellen.

4.2.1. Krankheitsbilder, Behandlungsverfahren

- Angina pectoris, Herzinfarkt
- Herzinsuffizienz, Lungenödem
- Schockformen
- Sepsis
- Pneumonie, ARDS
- Störungen des Säure-Basen- und des Wasser-Elektrolythaushalts
- Akutes Nierenversagen, Nierenersatzverfahren
- Enterale und parenterale Ernährung

4.2.2. Praktische Ausbildung

- Aufnahme und Untersuchung eines Patienten, Erstellen eines Diagnostik- und Therapieplans
- Teilnahme bei/Durchführung von ZVK-Anlagen, arteriellen Kanülierungen, Bronchoskopien, Pleurapunktionen, Anlagen von Thoraxdrainagen
- Grundkenntnisse in der intensiv-/notfallmedizinischen Ultraschalldiagnostik:
 - Erkennen von Pleuraergüssen
 - intraabdomineller freier Flüssigkeit
 - Gefäßlokation
- Erstellen eines Verlegungs- bzw. Entlassberichts

4.3 Schmerztherapie

- Kenntnis des Schmerzkonzeptes im Hause (Intranet)
- Opioidanalgetika
- Nichtopioidanalgetika
- Coanalgetika
- Regionale Analgesieverfahren (Periduralkatheter, Plexuskatheter etc.)
- PCA- Pumpe

4.4 Notfallmedizin

- Diagnostik und Therapie wichtiger Notfälle
- Kardiopulmonale Reanimation
- Teilnahme an den abteilungsinternen Reanimationskursen

4.5 Sonstiges

Die PJ-Studierenden halten in Absprache mit Chef- und oder Oberarzt einen kurzen Vortrag (ca. 15 Minuten, z.B. aktueller Artikel, Fallbericht) im Rahmen der Abteilungsbesprechung.

5 Unterrichtsveranstaltungen, Weiter- und Fortbildung

- Seminar für Studenten im Praktischen Jahr (Klinik-übergreifend, Themen aus allen Fachgebieten)
- PJ-Seminar der Abteilung für Anästhesie, Themen siehe gesonderter Plan
- Zwei-wöchige Fortbildung für den Bereich OP und Anästhesie:
Dienstags um 7:30 Uhr im OP bzw. Aufwachraum
- Wöchentliche Fortbildung auf der Intensivstation zu entsprechenden Themen: mittwochs 13:45 Uhr im Aufenthaltsraum
- Fortbildungsveranstaltung fächerübergreifend für Ärzte Studenten und Fachpersonal einmal im Monat (meist mittwochs) 16:15 Uhr Raum Florenz

6 Literaturempfehlungen

6.1 Bücher

- Kretz, Schäffer: Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie (Springer)
- Heck, Fresenius: Repetitorium Anaesthesiologie (Springer)
- Heck, Fresenius: Repetitorium Intensivmedizin (Springer)
- Striebel: Anästhesie Intensivmedizin Notfallmedizin – für Studium und Ausbildung (Schattauer)
- Striebel: Therapie chronischer Schmerzen (Schattauer)
- Jöhr: Kinderanästhesie (Urban & Fischer)
- Meier, Büttner: Atlas der peripheren Regionalanästhesie (Thieme)
- Meier, Büttner: Kompendium Regionalanästhesie (Arcis)

6.2 Zeitschriften

In der Abteilung sind abonniert:

- Der Anaesthesist
- Anästhesiologie und Intensivmedizin
- AINS
- DIVI
- Ethik in der Medizin

6.3 Sonstiges

- Literatur und SOPs der Abteilung Anästhesie und Intensivmedizin im Intranet
- Therapieempfehlungen für die Notfallmedizin der AGNN (agnn.de)
- Reanimationsrichtlinien: <http://www.grc-org.de>

7 Anhang

7.1 Häufige Medikamente in der Anästhesie/Intensivmedizin

- Hypnotika:
 - Propofol, Barbiturate, Benzodiazepine
- Inhalationsanästhetika:
 - Desfluran, Sevofluran, Isofluran, (Lachgas)
- Opiode:
 - Fentanyl, Alfentanil, Remifentanil, Sufentanil, Morphin
- Muskelrelaxantien:
 - Cisatracurium, Vecuronium, Rocuronium, Succinylcholin
- Lokalanästhetika:
 - Ropivacain, Prilocain, Bupivacain, Mepivacain
- Antidota:
 - Naloxon, Flumazenil, Neostigmin, Physostigmin, Sugammadex
- Katecholamine:
 - Adrenalin, Noradrenalin, Dobutamin
- Kardial wirksame Medikamente:
 - Atropin, Orciprenalin, Akrinor□, Metoprolol, Xylocain, Clonidin, Amiodaron
- Sonstige:
 - Metoclopramid, Dimenhydrinat, Granisetron, Dexamethason, Furosemid, Theophyllin, Fenoterol

7.2 Dokumentation von selbständig durchgeführten Interventionen (siehe Anlage)

7.3 Tätigkeitskatalog mit Ausweisung verschiedener Kompetenzniveaus

A – Routine in der Durchführung

B – anwenden bzw. durchführen können

C – gesehen bzw. assistiert haben

Tätigkeitskatalog von:

Thema:	A	B	C
Prämedikation			
- Strukturierte Anamnese			
- Orientierende Körperliche Untersuchung			
- Beurteilung der Atemwege			
- Beurteilung des perioperativen Risikos			
- Anästhesieverfahren auswählen			
- Perioperative Medikation anordnen			
- EKG ableiten und befunden			
- Röntgen Thoraxbild befunden			
- Aufklärung und Einwilligung (Ablauf)			
Zu- und Abgänge:			
- PVK:			
- ZVK: wo, anlegen, fixieren, nutzen, Komplikationen			
- Arterie: wo, anlegen, fixieren, nutzen, Komplikationen, Allen-Test			
- Magensonde			
- Blasenkatheter			
- Thoraxdrainage			
Atemwegssicherung:			
- Maskenbeatmung			
- Laryngoskopie			
- Larynxmaske			
- Endotracheale Intubation: Zugänge und Fixierungsmöglichkeiten			
- Videolaryngoskop, fiberoptische Intubation, Koniotomie, Tracheotomie			
- Bedienung Beatmungsgerät			
- Langzeitbeatmung, Weaning, Extubation			
Volumen- und Bluttherapie:			
- Kristalloide			
- Kolloide			
- Bestimmung Blutgruppe; Bedsidetest			
- Gabe von Blut und Blutprodukten			

Thema:	A	B	C
- Maschinelle Autotransfusion (cell-saver)			
Medikamentöse Therapie:			
- Narkotika, Opiate, Relaxans, Begleitmedikation			
- Kreislaufwirksame Substanzen			
- Respiratorisch wirksame Substanzen			
- Antiinfektiöse Therapie			
Anästhesieverfahren:			
- Stand-by, Analgosedierung			
- Vollnarkose: balanciert, TIVA			
- Rapid Sequence Induction (RSI): wann, warum, wie?			
- Regionalanästhesie: Indikationen, Vor- und Nachteile			
- Spinalanästhesie			
- Periduralanästhesieperiphere Blpckaden			
- Single shot versus Kathetertechnik			

Thema:	A	B	C
Analgesiedierung und Schmerztherapie:			
- Perioperative, postoperative und Langzeitbeatmung			
- Postoperative Schmerztherapie planen (Schmerzkonzept)			
- Postoperative Schmerzvisite			
- WHO-Schema der Schmerztherapie			
Intensivmedizin:			
- Beurteilung von Laborwerten			
- Beurteilung Röntgen Thorax			
- Tagesplanung und Therapieziele für Patient festlegen			
- Eigene Patienten unter Supervision betreuen			
Sonstiges: (frei hinzufüßbar)			

Tätigkeitskatalog mit Ausweisung verschiedener Kompetenzniveaus:

A – Routine in der Durchführung

B – anwenden bzw. durchführen können

C – gesehen bzw. assistiert haben

Datum

CÄ bzw. OÄ/ Unterschrift

Stempel

0