



Herzlich Willkommen zu Ihrer Famulatur / Ihrem PJ-Tertial

in der Klinik für Anästhesiologie
des Städtischen Klinikums Lüneburg
(Chefarzt: Prof. Dr. med. C. Frenkel)



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
I. Einleitung	3
II. Organisation	4
III. Allgemeine Grundsätze Ihrer Ausbildung.....	5
IV. Theoretische Grundlagen	6
Allgemeine Anästhesie	6
Spezielle Anästhesie	6
Spezielle anästhesiologische Krankheitsbilder	6
Intensivmedizin	7
Schmerztherapie	7
Notfallmedizin	7
V. Literaturempfehlungen.....	8
V. Tätigkeitsnachweis.....	9
VI. Evaluation.....	11

I. Einleitung

Sehr geehrte(r) studentische(r) Kollege(in),

wir freuen uns Sie in der Klinik für Anästhesiologie am Klinikum Lüneburg begrüßen zu dürfen und wünschen Ihnen einen guten Start ins PJ bzw. Famulatur.

Das Fach Anästhesiologie am Klinikum Lüneburg umfasst alle Kerngebiete der Anästhesie, welche Sie im Rahmen Ihrer Ausbildung kennenlernen sollen:

- Anästhesie im OP/Diagnostik (etwa 14000 Narkosen / Jahr)
- Operative Intensivmedizin (1000 Patienten / Jahr)
- Notfallmedizin (über 4000 Einsätze / Jahr)
- Schmerztherapie
- Palliativmedizin (120 Patienten / Jahr)

Im Rahmen der eigentlichen Anästhesie betreuen wir die Bereiche:

- Allgemein- und Viszeralchirurgie
- Unfallchirurgie
- Gynäkologie
- Geburtshilfe
- HNO
- Zahn-, Mund- und Kieferchirurgie
- Ophthalmologie
- Urologie
- Anästhesien in der Diagnostik (MRT, CT, Gastro)
- Schockraum (als regionales Traumazentrum)
- Kinderanästhesien

Ihr Team der Klinik für Anästhesiologie

II. Organisation

- Am ersten Tag in unserer Klinik wenden Sie sich bitte an Frau Piehl (Chefarztsekretärin), hier bekommen Sie Ihren Schlüssel, eine Führung durch das Klinikum, einen Platz in der Garderobe, entsprechende Kleidung, sowie Ihren Chip zum Besuch der Cafeteria.
- Im Vorfeld der Famulatur / PJs oder am ersten Tag bitten wir Sie den beigefügten Fragebogen über Ihre bisherigen Kenntnisse, Studienverlauf usw. auszufüllen.
- Für die erste Zeit bekommen Sie einen festen Mentor zugeteilt, damit in den ersten Tagen die „Basics“ der Anästhesie möglichst systematisch vermittelt werden können. Der Mentor ist auch Ihr Ansprechpartner bei Problemen oder Fragen während Ihres Aufenthaltes bei uns. Am Ende dieser ersten Phase soll ein fachliches Gespräch mit Ihrem Mentor stehen, in dem eine Prüfungssituation entstehen soll.
- Ab jetzt werden Sie durch einen Oberarzt den verschiedenen anästhesiologischen Arbeitsplätzen im Haus zugeteilt. Ziel ist dabei, Ihnen einen Einblick in die gesamte Breite der anästhesiologischen Versorgung zu geben. Dazu zählt neben der Berücksichtigung aller operativen Fächer auch die (Not-)Sectio, die geburtshilfliche PDA sowie der Schockraum.
- Es gibt die Möglichkeit nach Absprache mit dem Oberarzt und dem diensthabenden Anästhesisten an Diensten teilzunehmen.
- Nach Absprache mit den zuständigen Oberärzten und persönlichen Präferenzen Ihrerseits besteht ebenfalls die Möglichkeit Einblicke in die Intensivmedizin, die Notfallmedizin (NEF), sowie der Palliativmedizin zu bekommen.
- Wir empfehlen Ihnen den Tätigkeitsnachweis in diesem Skript zu führen um einen Überblick für Sie und für uns zu schaffen
- Am Ende Ihrer Famulatur / Ihres PJ-Tertials wird ein Abschlussgespräch mit Ihrem Mentor stattfinden, in dem Sie einerseits von uns ein Feedback bekommen werden, andererseits wir auch von Ihnen ein Feedback bekommen möchten. Dazu bitten wir Sie dann auch den Evaluationsbogen im Anhang zu bearbeiten.

III. Allgemeine Grundsätze Ihrer Ausbildung

- „Dumme Fragen gibt es nicht, dumm ist nur, wer nicht fragt.“
- „Was man lernen muss, um es zu tun, das lernt man, indem man es tut“ *Aristoteles*

Insgesamt möchten wir Ihnen das PJ so praxisnah wie möglich gestalten. Dafür ist aber Ihre Mitarbeit notwendig. So macht es z.B. nur Sinn Ihnen die Einleitung und Führung der Allgemeinanästhesie zu lehren, wenn Sie über die theoretischen „Basics“ verfügen. Bestehen hier Unklarheiten („was ich schon immer fragen wollte“), so helfen wir gerne diese zu klären, wobei wir aber kein Lehrbuch ersetzen wollen und können.

Unserer Ziel ist, Sie als jungen Kollegen fürs Examen fit zu machen und für unser Fach und vielleicht auch für unsere Klinik begeistern zu können.

Am Ende des PJs werden Sie einen ASA I-Patienten für einen einfachen Eingriff (Appendektomie) unter Supervision durch einen Facharzt bzw. Oberarzt sicher anästhesiologisch betreuen können.

IV. Theoretische Grundlagen

Allgemeine Anästhesie

- Prämedikationsvisite (Aufgaben, Funktion, Ablauf, Inhalte der Aufklärung)
- Allgemeiner Ablauf der Allgemeinanästhesie (Monitoring, Einleitung, Aufrechterhaltung, Ausleitung, etc.)
- Gängige Verfahren der Regionalanästhesie (in LG insbesondere: Spinal- und Periduralanästhesie, Plexusanästhesie (infraklavikulär), interskalinärer Block, 3 in1-Block)
- Medikamente:
 - Inhalationsanästhetika (in LG: Sevofluran)
 - Injektionsanästhetika (in LG: Thiopental, Etomidate, Propofol)
 - Opioide (in LG: Sufentanil, Alfentanil, Remifentanil, Piritramid)
 - Muskelrelaxantien (in LG: Rocuronium, Succinylcholin, Cis-Atracurium, Mivacurium)
 - Lokalanästhetika (in LG: Ropivacain, Bupivacain, Mepivacain)
- Blutgerinnung, Hämotherapie („bedside“-Test, Transfusion usw.)

Spezielle Anästhesie

- Anästhesie in der Allgemein- und Viszeralchirurgie
- Anästhesie in der Unfallchirurgie und Orthopädie
- Anästhesie in der Urologie
- Anästhesie in der Geburtshilfe
- Anästhesie in der Gynäkologie
- Grundkenntnisse der Anästhesie in der Thoraxchirurgie
- Grundkenntnisse der Anästhesie bei Kindern
- Grundkenntnisse der Anästhesie im Rahmen der Augen-, HNO- und Zahn-, Mund- und Kieferchirurgie

Spezielle anästhesiologische Krankheitsbilder

- Maligne Hyperthermie
- Anästhesie bei Nieren- und Leberinsuffizienz
- Neuromuskuläre Erkrankungen
- Atemwegserkrankungen
- Difficult Airway

Intensivmedizin

- Grundlagen der intensivmedizinischen Beatmung (Indikationen, etc.)
- Sepsis
- Schockformen (kardiogener, anaphylaktischer, etc.)
- Pneumonie, ARDS
- Lungenödem
- Störungen des Säure-Basen- und des Wasser-Elektrolythaushalts
- Akutes Nierenversagen, Nierenersatzverfahren
- Enterale und parenterale Ernährung
- Kreislauftherapie mit Volumen und Katecholaminen

Schmerztherapie

- Prinzipien der postoperativen Schmerztherapie
- WHO-Stufen-Schema der medikamentösen Schmerztherapie
- Medikamente:
 - Opioidanalgetika
 - Nichtopioidanalgetika
 - Coanalgetika
- Regionale Analgesieverfahren (insbesondere für die o.g. Regionalanästhesieverfahren in Kathetertechnik)
- PCA, PCEA und CO

Notfallmedizin

- Diagnostik und Therapie wichtiger Notfälle:
 - Basis-Check
 - Herzinfarkt
 - Herzinsuffizienz und Lungenödem
 - Krampfanfall
 - Schockformen
 - Asthma und COPD
- Kardiopulmonale Reanimation (BLS, ALS)

V. Literaturempfehlungen

Klinikleitfaden Anästhesie: R. Schäfer, Urban & Fischer 2010

Anästhesie-, Intensiv-, Notfallmedizin für Studium und Ausbildung: Hans Walter Striebel, Schattauer 2009

Anästhesie: R. Larsen, Urban & Fischer 2010

Die Anästhesie: Grundlage und Praxis. 2 Bände.: Hans Walter Striebel, Schattauer 2010

V. Tätigkeitsnachweis

Name:

PJ Famulatur im Zeitraum vom: bis zum:

Lernziele, Tätigkeitsnachweise, Beurteilung in PJ und Famulatur in der Anästhesie

Umgang mit Patienten, Kollegen und Allgemeines										
Respektvoller, emphatischer Umgang mit Patienten (Schulnoten 1-6)										
Teamfähigkeit (Schulnoten 1-6)										
Erkennen der eigenen fachlichen Grenzen – Hilfe im richtigen Moment erfragen/anfordern (Schulnoten 1-6)										
Engagement/Interesse an der Tätigkeit (Schulnoten 1-6)										

Vom supervisierenden FA/OA mit Handzeichen zu bestätigen

Prämedikationsvisite										
Anamneseerhebung (eigenständig)										
Körperliche Untersuchung (eigenständig)										
Kardiale Risikobeurteilung (eigenständig)										
Pulmonale Risikobeurteilung (eigenständig)										
Beurteilung des Atemweges (eigenständig)										
Beurteilung sonstiger anästhesierelevanter Erkrankungen										
Risikoeinteilung nach ASA (eigenständig)										
Prädiktoren der erschwerten Intubation beurteilen (Mallampati, Thyreomentaler, Kopfreklination, MÖF, Beißtest n. Kahn)										
Prädiktoren der erschwerten Maskenbeatmung beurteilen										
Anordnung der Prämedikations-/Dauermedikation (unter Supervision)										
Präoperative Nüchternheit und Dauer der Nahrungskarenz										
Aufklärungsgespräch (unter Supervision)										
Planung der präoperativen Anforderungen von Blutkomponenten.										
Narkoseprotokoll prä-OP ausfüllen (unter Supervision)										

Im OP										
Punktion peripher venös (eigenständig)										
Punktion ZVK (assistiert o. eigenständig)										
Punktion arteriell (assistiert o. eigenständig)										
Blutabnahme Arterie (eigenständig)										
Blutabnahme ZVK (eigenständig)										
Interpretation einer BGA										
Transurethraler Blasenkatheter (eigenständig)										
Magensonde legen (eigenständig)										
Spinalanästhesie (eigenständig)										
Periduralkatheter (assistieren)										
Plexusanästhesien - VIP, ISK (assistiert)										
Periphere Nervenblockaden - dist. Ischadicusbl., 3in1 (assistiert)										

Orale Intubation (eigenständig)											
Fiberoptische Intubation (assistieren)											
Einlage Larynxmaske (eigenständig)											
Nasale Intubation (assistieren)											
Narkoseeinleitung (keine RSI; eigenständig)											
RSI / Ileuseinleitung (assistieren)											
Narkoseführung TIVA (eigenständig/supervisiert)											
Narkoseführung balancierte Anästhesie (eigenständig/supervisiert)											
Führung/Überwachung einer Spinalanästhesie (eigenständig/supervisiert)											
Führung/Überwachung einer peripheren Regionalanästhesie (eigenständig/supervisiert)											
Führung einer sectio caesarea – Anästhesie (PDK) (assistieren)											
Führung einer sectio caesarea – Anästhesie (ITN) (assistieren)											
Führung einer Kinderanästhesie (≤ 5 Jahre; assistieren)											
Führung des Anästhesieprotokolles											
Durchführung „bedside“-Test											
Durchführung der Transfusion (assistieren)											

Intensivmedizin											
Patientenbetreuung											
Schreiben von Arzt-/Entlassungsbriefen											
Bewerten von Labor- und BGA-Ergebnissen											
Entnahme von Blutkulturen											
Dilatationstracheotomie											
Nierenersatzverfahren											
Grundlagen der Beatmung/Lungenprotektiven Beatmung											
Lagerungstherapie											
Hirndrucktherapie											
Planung der enteralen und parenteralen Ernährung											
Intensivmedizinische Diagnostik der Thorax-Aufnahme											
Intensivmedizinische Hygienemaßnahmen besprechen											

Notfallmedizin											
Notarzteinsätze (NACA < IV)											
Lebensrettender Notarzteinsatz (NACA ≥IV)											
Teilnahme an Reanimationsfortbildung											

Schmerztherapie											
Postoperative Schmerztherapie planen (supervisiert)											
Teilnahme und Durchführung der Schmerzvisite (supervisiert)											
Erhebung der Schmerzstärke (eigenständig)											
Dokumentation der Schmerzvisite (eigenständig)											

VI. Evaluation

Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit und bearbeiten Sie diesen Evaluationsbogen. Sie helfen uns damit unsere Ausbildung für Studenten weiter zu verbessern. Zeichnen Sie bitte pro Frage einen senkrechten Strich innerhalb der vorgegebenen horizontalen Linie.

z.B. Aussage: Ich habe das Prinzip des Evaluationsbogen verstanden.

trifft nicht zu _____ *trifft voll zu*

- 1) Ich wurde (im Mittel) von den Ärzten der Anästhesie als junger „Kollege“ (und nicht als störender Student) behandelt.

trifft nicht zu _____ *trifft voll zu*

- 2) Ich wurde (im Mittel) von den Pflegekräften der Anästhesie freundlich und sachlich korrekt behandelt ?

trifft nicht zu _____ *trifft voll zu*

- 3) Ich habe aufgrund der/des Famulatur / PJ einen Zugewinn an theoretischen Anästhesiewissen.

trifft nicht zu _____ *trifft voll zu*

- 4) Ich habe aufgrund der/des Famulatur / PJ einen Zugewinn an praktischen Anästhesiefähigkeiten.

trifft nicht zu _____ *trifft voll zu*

- 5) Die theoretische Wissensvermittlung (Zeitumfang u. Inhalt) war ausreichend.

trifft nicht zu _____ *trifft voll zu*

- 6) Meine Erwartungen an die Famulatur / PJ wurden erfüllt.

trifft nicht zu _____ *trifft voll zu*

- 7) Ich würde die/das Anästhesie-Famulatur / PJ am Klinikum Lüneburg weiterempfehlen.

trifft nicht zu _____ *trifft voll zu*

- 8) Basierend auf der/dem Famulatur / PJ schließe ich Anästhesie in die Überlegungen in Hinblick auf mein späteres Fachgebietes ein.

trifft nicht zu _____ *trifft voll zu*

Anregungen zur Verbesserung (Freitext):

Die Abteilung der Anästhesie am Klinikum Lüneburg erklärt, das oben gemachte Angaben vertraulich behandelt werden und lediglich die kumulativen Werte aus den Einzelevaluationen an Staatsexamen prüfende Personen zum Zwecke der Qualitätskontrolle weitergegeben werden.