



Praktisches Jahr (PJ)

Tertial im Fach Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie

1. Ziel und Zweck

Sicherstellung einer strukturierten und qualitativ hochwertigen Ausbildung der Studierenden im Praktischen Jahr in der KAIS.

2. Anwendung

Alle Studierenden im Praktischen Jahr mit Wahlfach Anästhesie.

3. Vorbemerkung

Pro Semester kommen ca. 10 bis 15 PJ-ler ins Haus, davon in den letzten Jahren pro Semester 4 - 6 mit dem Wahlfach Anästhesie. Ein Tertial dauert 16 Wochen, in denen den PJ-lern die Möglichkeit gegeben werden soll, alle 5 Säulen des Fachgebiets kennenzulernen. Der Schwerpunkt der Ausbildung liegt im OP und auf der Intensivstation (obligate Einsatzgebiete), je nach Interessenlage der Studierenden wird es aber auch ermöglicht, am Notarzdienst teilzunehmen und Einblicke in die Schmerztherapie und in die Palliativmedizin zu gewinnen. Als akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Düsseldorf ist es unsere Aufgabe, uns in der Ausbildung der Studierenden zu engagieren. Gleichzeitig bietet sich uns die Möglichkeit, die Studierenden für unser Fachgebiet und unsere Klinik zu begeistern, so dass die PJ-Ausbildung auch im Rahmen der Personalrekrutierung eine wichtige Rolle spielt.

4. Durchführung

Zuständig für die Belange der Studierenden im Praktischen Jahr in der KAIS sind Chefarztin Frau Prof. Dr. med. Eva Kottenberg, Oberärztin Frau Dr. med. Corinna Denniger, Oberarzt Herr Dr. med. Michael Gerlach und Oberarzt Herr Mark Schumann. Sie werden durch das Sekretariat des Ärztlichen Direktors über die Namen der erwarteten PJ-ler, den Tertialbeginn und das Ende, die Rotationen und Fortbildungstermine regelmäßig per E-Mail informiert. Im Rahmen des Einführungstages der neuen PJ-ler, der über das Sekretariat des Ärztlichen Direktors organisiert wird, findet auch eine Begrüßung durch unsere Klinik in Verbindung mit einer Einführung in das Notfallmanagement des EKM statt. In Absprache mit der zentralen Notaufnahme findet ebenfalls ein Reanimationstraining statt. Im Anschluss daran erfolgt ein kurzes Gespräch mit denjenigen PJ-lern, die bei uns in der KAIS ihr Wahlfach absolvieren. Wir erarbeiten ein individuelles Rotationskonzept durch unsere Klinik, welches folgenden Grundprinzipien folgt, aber auch die persönlichen Interessenschwerpunkte und Abwesenheiten der PJ-ler berücksichtigt. Die



Regelarbeitszeit ist von 07:45 Uhr bis 16:35 Uhr. Nach Absprache sind abweichende Zeiten auf der Intensivstation möglich, wenn der Studierende an der Frühvisite teilnehmen möchte. PJ-lern mit Kindern werden - soweit hochschulrechtlich möglich - flexible Arbeitszeitmodelle in Vereinbarkeit mit der Kinderbetreuung ermöglicht. Die Vorgaben der Universitäten bezüglich eines Praktischen Jahres in Teilzeit sind unterschiedlich und müssen mit der jeweiligen Hochschule abgesprochen werden. Die Teilnahme am Bereitschaftsdienst ist für alle PJ-ler fakultativ.

4.1. Grundprinzipien der Rotation:

- Zunächst 6 - 8 Wochen Einteilung im Zentral-OP
- Mindestens 4 Wochen Einteilung auf der Intensivstation
- Restliche Zeit nach Vorliebe des Studierenden und Bedürfnissen der KAIS
- Schmerz- und Palliativmedizin bei Interesse

4.2. Ablauf der OP-Rotation (Woche 1 - 8):

Im Zentral-OP wird der Studierende einem erfahrenen Anästhesisten (wann immer möglich Facharzt / Oberarzt / Chefärztin) zugeteilt, unter dessen Aufsicht er in den ersten 2 Wochen in folgende Punkte eingearbeitet werden soll:

- Theoretische Kenntnisse über Einleitung und Aufrechterhaltung der Allgemeinanästhesieverfahren
- Sichere und hygienisch einwandfreie Platzierung und Fixierung eines peripheren Venenzugangs
- Laryngoskopie und Platzierung von Endotrachealtubus und Larynxmaske (1. Training am Phantom, dann ggf. unter Videolaryngoskopie)
- Standardmedikamente der Narkoseeinleitung mit Wirkung, Nebenwirkungen und Dosierung
- Anlage des Basismonitorings, Interpretation der Messwerte
- Beatmung während einer Allgemeinanästhesie
- Sicherheitsstandards, Abläufe im OP
- Erweitertes Monitoring, Grundzüge der Kreislaufphysiologie
- Praktische Durchführung der Anlage von arteriellen Kanülen und zentralen Venenkathetern bei Eignung
- Theoretische Kenntnisse über Einleitung und Aufrechterhaltung einer Regionalanästhesie
- Wirkungsweise und Risiken der Lokalanästhetika
- Praktische Durchführung einer Spinalanästhesie
- Praktische Durchführung einer Periduralanästhesie
- Patientenorientierte Kommunikation
- Eigenschutz, Arbeitssicherheit, Vermeidung/Verhalten von/bei Unfällen



Im Anschluss an die Einarbeitung wird der PJ-ler auf dem Wochenplan einem Saal zugeteilt, den er zusammen mit einem Facharzt (oder erfahrenen Assistenten) betreut und in dem er abhängig von seinem Können zunehmend selbstständig, aber unter Aufsicht, Allgemeinanästhesien durchführt. Der PJ-ler sollte in seiner OP-Rotation Einblick in die Besonderheiten der Narkoseführung in den verschiedenen operativen Fächern erhalten. Prinzipiell ist neben dem Zentral-OP eine einwöchige Rotation in den Augenklinik-OP geplant. Die Patientensicherheit hat selbstverständlich Vorrang vor der Ausbildung der Studierenden im Praktischen Jahr. Welche Tätigkeiten dem Studierenden übertragen werden, hängt von dessen theoretischen Kenntnissen, praktischem Geschick und charakterlicher Eignung ab und unterliegt der Entscheidung und Verantwortung des beaufsichtigenden Facharztes / Oberarztes / Chefärztin. Es gilt auf beiden Seiten eine Ausgewogenheit des Gebens und Nehmens zu wahren: Ein Studierender, der viel erlernt bekommt, wird auch bereit sein einmal „Hilfstätigkeiten“ auszuführen. Ein Arzt, der entlastet wird, hat mehr Zeit sich in der Ausbildung zu engagieren.

4.3. Ablauf der Intensivrotation (Woche 9 - 12):

Auf der Intensivstation wird der Studierende gemeinsam durch den Oberarzt und den Stationsarzt eingearbeitet. In den ersten 2 Wochen wird er in folgende Punkte eingearbeitet:

- Strukturierte klinische Untersuchung des kritisch Kranken
- Strukturierte Auswertung der Laborbefunde
- Interpretation von Blutgasanalysen
- Wirkungsweise von Sedativa, Sedierungsmonitoring und -management
- Kreislaufmonitoring auf der Intensivstation, Katecholamintherapie
- Beatmung auf der Intensivstation (Beatmungsmodi, Weaning)
- Bilanzierung und Volumenmanagement
- Ernährung auf der Intensivstation
- Geordnete Fallpräsentation eines Intensivpatienten mit Konzentration auf die wesentlichen Punkte, wie es zum Beispiel im Rahmen einer Visite/Übergabe erforderlich ist
- Grundzüge der Pathophysiologie und Therapie der häufigen Krankheitsbilder (Pneumonie, COPD-Exazerbation, Sepsis, Formen des Schocks, Myokardinfarkt, Schlaganfall, Delir)
- Einführung in Hygieneregeln und Selbstschutz im Umgang mit multiresistenten/ infektiösen Erregern

Je nach Eignung des Studierenden können die im OP erlernten praktischen Fertigkeiten der arteriellen Punktion und der Anlage zentralvenöser Katheter vertieft werden. Das Mitwirken an Pleurapunktionen, Bronchoskopien, Punktionstracheotomien usw. ist möglich und erwünscht. Intubationen sollten im



Zentral-OP erlernt werden, da es sich auf der Intensivstation bei kritisch Kranken in der Regel um Intubationen mit erhöhtem Risiko und erschwerten Bedingungen handelt.

Nach 2 Wochen übernimmt der Studierende „eigene Patienten“, die er selbstständig untersucht und deren klinische, apparative und laborchemische Befunde er im Rahmen der Visite präsentiert. Zusammen mit dem Oberarzt werden Tagesziele für den Patienten definiert und der Verordnungsplan überarbeitet. Bei den Neuaufnahmen unterstützt der PJ-ler den Stationsarzt. Grundzüge des Arztbriefschreibens sollen erlernt werden, so dass der PJ-ler bei Verlegung „seiner“ Patienten einen Entwurf erstellen kann, den er dann mit dem betreuenden Oberarzt gemeinsam korrigiert / überarbeitet und bespricht.

4.4. Ablauf der letzten 4 Wochen (Woche 13 - 16):

In den letzten 4 Wochen wird dem Studierenden je nach seinen Vorlieben und den Kapazitäten der KAIS die Möglichkeit gegeben, die Ausbildung in bestimmten Bereichen zu vertiefen. Die Rotation auf der Intensivstation kann ebenso verlängert werden sowie auf Wunsch eine erneute Rotation im Zentral-OP, z.B. mit dem Schwerpunkt Regionalanästhesie. Bei Engpässen hat die Ausbildung der Berufsanfänger in der KAIS Vorrang vor der Ausbildung der PJ-ler. Selbiges gilt auch bei Mitfahrten auf dem Notarztsatzfahrzeug. Eine Teilnahme am Notarzttdienst, an der multimodalen Schmerztherapie und an der Palliativmedizin ist Gegenstand individueller Absprachen.

5. Wahlfach Unterricht:

Je Semester gibt die KAIS 3 Unterrichtseinheiten für alle PJ-ler, unabhängig vom Wahlfach. Die Termine werden durch das Sekretariat des Ärztlichen Direktors herausgegeben. Die Koordination in der KAIS findet durch Oberärztin Frau Dr. med. Corinna Denniger statt. Der Unterricht findet in der KAIS-Lounge (Haus A, 2. Etage, Raum 122) statt, die zu diesem Zweck von dem Sekretariat der Chefärztin Frau Prof. Dr. med. Eva Kottenberg frühzeitig reserviert wird. Die Termine sollten eingehalten werden, bei personellen oder räumlichen Engpässen ist eine Verlegung möglich. Sie wird frühzeitig über den PJ-Sprecher (Tel.: 4508) kommuniziert, der seine Kollegen informiert. Im Mittelpunkt stehen klinische Themen, die für alle Fachrichtungen interessant sind. Im Frühjahr liegt der Schwerpunkt im Bereich der Notfall- und Intensivmedizin, im Herbst im Bereich der Anästhesiologie und Schmerztherapie.

6. Sonstige Veranstaltungen

Die Studierenden im Praktischen Jahr sind herzlich eingeladen, an den wöchentlichen Fortbildungen der KAIS teilzunehmen. Zu sonstigen Veranstaltungen wie z. B. dem Osterfeuer und der Weihnachtsfeier der KAIS



EKM

Evangelisches
Krankenhaus Mülheim/Ruhr

werden sie durch die Chefärztin Frau Prof. Dr. med. Eva Kottenberg separat eingeladen.

7. Literaturempfehlungen

Lesen ist essentieller Bestandteil der Ausbildung. Ohne Vor- und Nachbereitung der theoretischen Inhalte ist die beste klinische Ausbildung zum Scheitern verurteilt.

Neben Lehrbüchern wird der Studierenden an die Arbeit mit hausinternen Standards und aktuellen Leitlinien herangeführt.