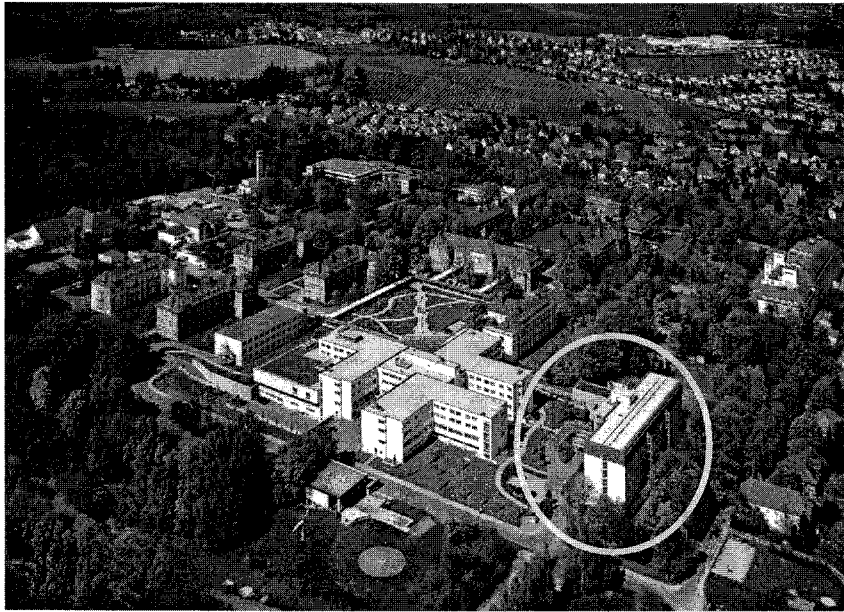


**Curriculum zum
Praktischen Jahr (PJ) in der
Klinik für Neurologie**



**am Heinrich-Braun-Klinikum Zwickau
gemeinnützige GmbH**

Kontaktadresse:

Anschrift des Akademischen Lehrkrankenhauses:

Heinrich Braun Klinikum gemeinnützige GmbH
Karl-Keil-Str. 35
08060 Zwickau
Telefon 0375/51-0 (Vermittlung)
Internet: www.hbk-zwickau.de

Vorwort

Das Praktische Jahr ist ein elementarer und prägender Teil der Ausbildung zum Arzt. Diese Zeit soll den Studierenden zum Erlernen und Vertiefen ihrer Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten dienen. Hervorzuheben ist zunächst der intensive Kontakt zum Patienten mit Anamneseerhebung und klinischer Untersuchung sowie die Planung und Durchführung von Diagnostik und Therapie. In den chirurgischen Fächern hat die Teilnahme an der operativen Versorgung der Patienten einen großen Anteil. Das Erlernen von eigenständigem und eigenverantwortlichen Denken und Handeln ist ein wesentliches Ausbildungsziel.

Erfahrene Ärztinnen und Ärzte leisten ihnen stete Hilfestellung. Im Mittelpunkt steht die Ausbildung am Krankenbett. Einen wichtigen Teil stellen ärztliche Gespräche mit Patienten, Angehörigen, Pflegepersonal und Kollegen dar.

Das Praktische Jahr dient der Ausbildung der Studierenden und nicht der Aufrechterhaltung des Routinebetriebs. Von Seiten der Lehrenden soll eine akademische Atmosphäre geschaffen werden, innerhalb derer es den Studierenden erleichtert wird, im klinischen Alltag Fuß zu fassen und ein Problembewusstsein für wissenschaftliche Fragestellungen zu erlangen.

Die Approbationsordnung lässt einen breiten Raum für inhaltliche und praktische Ausgestaltung der Zeit des Praktischen Jahres. Die individuelle Realisierung obliegt dabei der Universität bzw. den Lehrkrankenhäusern.

Dieses Curriculum soll den Studierenden im Praktischen Jahr am Heinrich-Braun-Klinikum Zwickau gGmbH als Orientierung über die Lern- und Lehrinhalte dienen. Die Ausführungen stellen die grundsätzlichen Ziele dar, die im klinischen Alltag manchmal an Akutsituationen angepasst werden müssen. Im Einzelfall wird die Tätigkeit der Studierenden über das hinausgehen, was als Lernziel definiert ist. Zur ständigen Optimierung sollte von studentischer als auch ärztlicher Seite immer wieder das Gespräch hinsichtlich Erfolg und Zufriedenheit der Ausbildung gesucht werden.

Das **Heinrich-Braun-Klinikum gemeinnützige GmbH** ist ein Krankenhaus der Schwerpunktversorgung und akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Leipzig, mit aktuell **791 Betten in 16 Abteilungen**.

Neben der Neurologie befassen sich Kollegen aus der Neuroradiologie und seit Juli 2009 auch Kollegen der Neurochirurgie mit organischen Erkrankungen des Nervensystems, dazu kommt eine Abteilung für Psychiatrie. Möglichkeiten zur kurzzeitigen Hospitation in Neuroradiologie und Neurochirurgie bestehen.

Die Klinik für Neurologie

Die Neurologie betreut eine überregional zertifizierte Stroke Unit, zusätzlich werden 10 Betten IMC vorgehalten.

Neurologie: In der Klinik für Neurologie werden jährlich über 2000 Patienten umfassend untersucht und behandelt. Dazu kommen zahlreiche konsiliarisch-betretene Patienten auf den anderen Stationen des Klinikums.

Es werden dabei auf der **Normalstation** alle Bereiche der klinischen Neurologie abgedeckt: Multiple Sklerose und weitere entzündliche Erkrankungen des ZNS, extrapyramidale Erkrankungen, Epilepsien, Patienten mit Hirntumor (inklusive Chemotherapie), Erkrankungen des peripheren Nervensystems und der Muskulatur, Kopfschmerzen und andere.

Im Bereich der **Stroke Unit** und der **IMC** werden Patienten mit ischämischen Hirninfarkten, Hirnblutungen, Subarachnoidalblutungen, Sinusvenenthrombosen, aber auch mit Status epilepticus, Guillain Barre-Syndrom und weiteren intensiv-überwachungspflichtigen Erkrankungen behandelt.

Diagnostik: extra- und transkraniale Doppler- und duplexsonographie

Elektroneuro- und -myographie

Evozierte Potentiale

EEG

Informationen und konkrete Planung für PJ-Studenten

Das Wahlfach Neurologie dient den Studierenden im Praktischen Jahr zunächst dazu, sich die praxisbezogenen Lerninhalte für das Staatsexamen zu erarbeiten. Diese sollen aus der Integration der Studierenden in ein ärztliches Team unmittelbar erfahren werden. So sollen Fähigkeiten gefördert werden, die den Einstieg in den späteren beruflichen Alltag für die zu wählende Fachrichtung erleichtern. Diese sind neben der fachbezogenen praktischen Ausbildung in der klinischen Neurologie die Integration in die interdisziplinäre Kooperation als künftiger Arzt in einer Klinik. Dabei soll der Zusammenarbeit mit dem Pflegedienst und mit den Kollegen/-innen der eigenen und der anderen Bereiche (enge Verbindungen zu Neuroradiologie, Neurochirurgie, Gefäßchirurgie, Kardiologie, Rettungsstelle usw.) besonders Rechnung getragen werden. Dies wird durch die jeweilige individuelle Betreuung durch einen im Fach erfahrenen Mitarbeiter der Abteilung ermöglicht. Hieraus ergeben sich zahlreiche Anknüpfungspunkte für die weitere Ausbildung.

Der 1. Tag

Am 1. Tag treffen sich die Studierenden im Sekretariat der Klinik für Neurologie bei Frau Ludwig (Chefarztsekretärin). Dort erhalten Sie eine Info-Mappe mit diesem Curriculum, eine Pieperliste, sofern benötigt einen Schlüssel (Transponder) für die Schließanlage. Danach werden Sie vom Chefarzt Dr. Merkelbach begrüßt. Gemeinsam gehen Sie zur Frühbesprechung. Es folgen Vorstellung, Einkleidung und Zimmerzuweisung.

Nach Erledigung des so genannten Laufzettels kommt es zur Besprechung mit dem Chefarzt. Er informiert sich über Ihren bisherigen Werdegang, Ihre Erwartungen und persönlichen Ziele. Gemeinsam wird ein Ausbildungsplan entworfen. Im Normalfall werden Sie 1/3 der Zeit in der Stroke-Unit eingeteilt, und 1/3 der Zeit auf der Normalstation. Die übrige Zeit wird nach Absprache und ggf. Neigungen aufgeteilt. Dabei kommen neben den genannten Stationen zusätzlich die Bereiche Diagnostik, Rettungsstelle, ggf. kurze, günstigenfalls auf selbstbetreute Patienten bezogene Hospitationen in Neuroradiologie und Neurochirurgie in Betracht. Es wird der gewünschte Modus der Zeiten für das Selbststudium besprochen. Schließlich werden Sie einem Facharzt zugeteilt. Infolge des Arbeitszeitgesetzes, der Tätigkeiten im Rettungsdienst usw. wird nicht ein bestimmter Facharzt immer für Sie zuständig sein. Der Chefarzt ist aber bei seiner Einteilung bemüht, die Anzahl der Tutoren auf das notwendige Maß zu beschränken.

Gespräche zum Fortschritt der Weiterbildung werden in regelmäßigen Abständen durchgeführt. Für kurz zu behandelnde Fragen oder Hinweise ist der Chefarzt jederzeit, am günstigsten am Morgen nach der Frühbesprechung ansprechbar.

Normalstation:

Eingewöhnung in den klinischen Alltag einer neurologischen Normalstation. Erlernen des Anlegens von intravenösen Verweilkanülen und Blutentnahmen.

Teilnahme an Visiten, Besprechungen und Fortbildungen. Begleitung bei Patientenaufnahmen, -Untersuchungen und -entlassungen. Einschätzen der erheblichen Bedeutung der Patientenanamnese. Im weiteren Verlauf mit Supervision zunehmend selbständigere Aufnahme von Patienten, Durchführung, Verbesserung und Interpretation der neurologischen Untersuchung. Supervidierte Betreuung von Patienten inklusive Erstellung eines gezielten Diagnostik- und Therapieplanes, Erstellung der abschließenden Epikrise mit gezielter differentialdiagnostischer Diskussionen

Bereits auf Normalstation Erlernen der Zielsetzung und der Wertigkeit apparativer Untersuchungsverfahren. Je nach Eignung können während der PJ-Zeit invasive Untersuchungstechniken wie v.a. die Lumbalpunktion- allerdings unter strengster Kontrolle durch den verantwortlichen Arzt - erlernt werden.

Zum Schluss der Ausbildung im PJ sollen die Studierenden in der Lage sein, einen Patienten mit klarem neurologischem Krankheitsbild aufzunehmen, zu betreuen und die auf der Station erforderlichen Dokumentationen komplett selbständig unter ärztlicher Aufsicht vorzunehmen.

Stroke-Unit und IMC:

Eingewöhnung in den klinischen Alltag einer neurologischen Überwachungsstation. Erlernen des Anlegens von intravenösen Verweilkanülen und Blutentnahmen, ggf. je nach Eignung Anlegen eines Zentralen Venenkatheters.

Teilnahme an Visiten, Besprechungen und Fortbildungen. Begleitung bei Patientenaufnahmen, -Untersuchungen und -entlassungen. Hier v.a. auch neurologische

Untersuchungen an bewußtseinsgestörten Patienten. Einschätzen der erheblichen Bedeutung der Patientenanamnese, ggf. unter klinischem Zeitdruck mit Begrenzung auf unmittelbar Erforderliches. Im weiteren Verlauf mit Supervision zunehmend selbständigere Aufnahme von Patienten, Durchführung, Verbesserung und Interpretation der neurologischen Untersuchung. Supervidierte Betreuung von Patienten inklusive Erstellung eines gezielten Diagnostik- und Therapieplanes, ggf. mit Ernährungsplan, Erstellung der abschließenden Epikrise mit gezielten differentialdiagnostischen Diskussionen.

Erkennen und Erlernen des Umganges mit schwerkranken Intensivpatienten mit Integration in die auch vom Arzt erwarteten pflegerischen Maßnahmen (Teilnahme am Betten/ Reinigen und Überwachen der „life-lines“ beim Umlagern, Tracheostoma, Infusions- und Drainagesysteme, ggf. von Verbänden und der den Patienten umgebenden Geräte); tracheobronchiales Absaugen, Mundpflege, Wundversorgung unter Anleitung. Erlernen der wichtigen Kooperation im Team mit Intensivschwestern, Physio- und Ergotherapeuten und Logopäden, Erlernen der Überleitung in Rehaeinrichtungen. Einbindung in die Abläufe der Entscheidungsanalyse und -findung am Krankenbett, in der täglichen Stationskonferenz und bei den übrigen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, die jederzeit akut notwendig werden können.

Organisation/Anforderung verschiedener diagnostischer Maßnahmen (Labor, Blutbank, Röntgen, Mikrobiologie) Kurvenführung, Patientenmonitoring und Dokumentation auf einer Intensivüberwachungsstation.

Erlernen der Zielsetzung und der Wertigkeit apparativer Untersuchungsverfahren, insbesondere effektiver neurovaskulärer Diagnostik (Neuroradiologie, Sonographie). Wertigkeit der Thrombolyse. Anleitung zu differentialdiagnostische Überlegungen zum Schlaganfall, u.a. epileptischer Anfall. Je nach Eignung können Lumbalpunktionen - allerdings unter strengster Kontrolle durch den verantwortlichen Arzt - erlernt werden.

Zum Schluss der Ausbildung im PJ sollen die Studierenden in der Lage sein, einen Patienten mit ischämischem Schlaganfall aufzunehmen, die relevanten diagnostischen Schritte zu veranlassen, die auf der Station erforderlichen Dokumentationen zu tätigen, und die poststationäre Phase komplett selbständig unter ärztlicher Aufsicht zu planen. Dabei sollten pathophysiologische Überlegungen wie z.B. hämodynamische versus mikro-/makroangiopathische versus kardial-embolische Infarkte mit den sich daraus ergebenden Konsequenzen geläufig sein.

Diagnostik

Erlernen von Grundzügen bezüglich Wertigkeit apparativer Diagnostik. Diskussion der Befunde im Zusammenhang mit Anamnese und klinischem Befund. Je nach Eignung supervidierte eigene apparative Tätigkeit (z.B. Doppler).

Im Rahmen der neurologischen Ausbildung ist eine Begleitung des innerklinischen Konsiliardienstes mit überwiegender Tätigkeit in der Rettungsstelle möglich. Hierbei können Erfahrungen bei der Erst-Behandlung/Notfallbehandlung/Notfalldiagnostik akut erkrankter neurologischer Patienten (inklusive Thrombolyse) im Schockraum gesammelt werden.

Arbeitszeiten und wichtige Termine

Dienstbeginn in der Klinik für Neurologie ist um 07:00 Uhr, Dienstende um 15:30 Uhr. Um 07:30 Uhr findet die Teambesprechung der Neurologie statt.

Jeden Dienstag findet um 7.30 eine interdisziplinäre Besprechung mit den Kollegen der Neurochirurgie und der Neuroradiologie statt.

Einmal im Monat findet mittwochs nachmittags eine Weiterbildung zu übergeordneten neurologischen Themen laut Aushang statt.

Wichtige Namen und Telefonnummern

	Telefon	Pieper
Chefarzt Dr. med. Merkelbach	2708	811
Sekretariat Fr. Ludwig	2708	
Station Neurologie 2 (Stroke-Unit)	2750	
Station Neurologie 3A/4B	2751	

Ausbildungsziele in der Neurologie

- Anamneseerhebung, auch als Fremdanamnese
- Klinisch neurologische Untersuchung
- Beurteilung von Vorbefunden für die aktuelle Fragestellung
- Grundzüge und Bewertung von bildmorphologischen Untersuchungen: CCT, MRT, ggf. DSA
- Grundzüge, Zielsetzung und Stellenwert elektrophysiologischer Techniken
- Grundzüge, Bewertung und Stellenwert von Doppler und Duplex
- Beurteilung von Liquordaten, Durchführung von Lumbalpunktionen
- Inklusive Aufklärung und Einwilligung
- Untersuchung des bewußtseinsgestörten Patienten
- Zusammenfassende differentialdiagnostische Diskussion von Untersuchungsbefunden, Generierung einer Arbeitshypothese
- Dokumentation
- Nicht-Invasives Monitoring
- Erhöhter intrakranieller Druck
- Parenterale Ernährung
- Enterale Ernährung
- Arztbriefschreibung
- Gespräch mit den Angehörigen