

Ausbildungsmanual für Studenten des Praktischen Jahres an der Neurochirurgischen Klinik

Universitätsklinikum Düsseldorf



2013

Name, Vorname des/r Studierenden:

.....

PJ- verantwortliche/r Mentor(in):

.....

.....

Zeitraum:

.....

Das Manual basiert auf dem Logbuch der Deutschen Gesellschaft Neurochirurgie, erstellt durch die Neurochirurgischen Akademie für Fort- und Weiterbildung (NCAFW)

Einleitung	4
Organisatorisches	5
Übergeordnete Lernziele	7
Die formalen Lerneinheiten	9
Kenntnisse, Fertigkeiten und Verhaltensweisen	11
Teilnahmebestätigungen.....	14
PJ-Evaluationsbogen	18
Kommentar/Verbesserungsvorschläge:.....	19

Einleitung

Liebe Studierende im Praktischen Jahr!

Wir freuen uns, dass Sie sich für das Wahlfach Neurochirurgie in unserer Klinik entschieden haben. Sie werden in den nächsten 3 Monaten entscheidende Schritte zum selbstständigen ärztlichen Arbeiten machen. Um Ihren Lernerfolg zu maximieren und gleichzeitig die Sicherheit unserer Patienten zu garantieren, haben wir ein strukturiertes Ausbildungsprogramm konzipiert. Dieses Manual soll Ihnen helfen, dass Sie als Studierende im PJ strukturiert, selbstbestimmt und arbeitsbegleitend die Kenntnisse und Fähigkeiten entwickeln, die für einen Stationsarzt im ersten Jahr in unserer Klinik vorausgesetzt werden.

Zur Darstellung der Lernziele sind 2 vierstufige Graduierungen für das theoretische Wissen und für die praktischen Fertigkeiten gewählt worden. Wir geben Ihnen mit diesem Manual ein Hilfsmittel in die Hände. Ob Sie die Lerninhalte, die wir zusammengestellt haben, erreichen hängt ganz wesentlich von Ihrem Engagement ab. Es ist Ihre Aufgabe die Termine für Rückmeldungsgespräche und Lerneinheiten zu vereinbaren. Dokumentieren Sie Ihre Ausbildung in den Laufzetteln, die Sie am Ende dieses Manual finden und melden Sie Defizite während der Evaluationsgespräche. Die Dokumentation der Ausbildung wird am Ende der Ausbildungsabschnitte vom Mentor gegengezeichnet. Das vom Klinikleiter ausgestellte Zeugnis basiert unter anderem auf der Vorlage dieser Listen.

Sie werden während Ihrer Zeit in unserem Haus einer Station zugeteilt und arbeiten unter der Aufsicht der dort tätigen Stationsärzte, die für einen Teil Ihrer praktischen und theoretischen Ausbildung verantwortlich sind. Dabei begleiten Sie jeweils einen Ihnen zugeordneter **Mentor/Mentorin**; monatlich und zum Schluss werden Rückmeldungsgespräche mit dem **Leiter des Ausbildungsprogrammes** geführt, die das Erreichte ansprechen und ergänzen sollen.

Neben dieser, in der klinischen Routine verlaufenen Ausbildung, haben wir formale **Lerneinheiten** konzipiert, in denen Sie unter der Aufsicht des jeweiligen **Leiters der Arbeitsgruppe** spezielle Krankheitsbilder theoretisch und praktisch intensiver kennen lernen werden. Diese Einheiten sollen durch ein Abschlussgespräch und der Dokumentation eines Patienten auch als Vorbereitung der mündlich-praktischen Prüfung des Staatsexamen dienen.

Prof. Dr. med. H.J. Steiger

Kliniksdirektor

Prof. Dr. med. M. Sabel

Ltd. Oberarzt

Organisatorisches

Um aktiv an der Stationsarbeit teilnehmen zu können benötigen Sie einen **Zugang zu unserem Dokumentationssystem**. Bitte wenden Sie sich an Herr Auale (17879).

Für Literature Recherchen und für die Erstellung der Patientenberichte steht Ihnen der „**PJ Rechner**“ zur Verfügung.

Um Sie für interessante Abläufe zügig erreichen zu können, erhalten Sie den **PJ-Pieper**.

Die wöchentlichen Arbeitszeiten entsprechen denen der Stationsärzte. Für die Zeit von Lehrveranstaltungen ist der/die Studierende freigestellt. Jede/r Studierende trägt entsprechende Klinikkleidung und erhält ein Namensschild mit seinem Ausbildungsgrad.

Wochenend- und Nachtdienste:

Studierende sollten am Notaufnahme- und Nachtdienst teilnehmen. Diese Dienste sollen unter Supervision des jeweils diensthabenden Stationsarztes stattfinden. Am Folgetag hat die/er Studierende frei. Für Wochenenddiensttage wird in Absprache mit dem Tutor ein Freizeitausgleich von einem Tag während der darauf folgenden Woche gewährt.

Tagesablauf allgemein

- Blutabnahmen (max. 1 Stunde, wenn absehbar ist, dass es länger dauert, holen Sie bitte die Ärztinnen und Ärzte der Station zur Hilfe!)

7°°: Visite (obligat)

- Stationsroutine/Assistenz bei OP/Beobachten von OP
- Patienten aufnehmen, besprechen und nacharbeiten

nachmittags:

- Kurvenvisite
- Fortbildungen:
 - INOK Mo 15.30°°
 - Allg. Fortbildung Mi 8°°
 - Assistentenfortbildung „Greenberg“ Di 8°°
 - Minirounds Do 8°°

Nachmittags:

- Nachlesen, Internetrecherche, Ärzte (und auch Pflegepersonal!) mit Fragen verfolgen

Achtung: nach der Approbationsordnung dürfen Sie nicht zu Tätigkeiten herangezogen werden, die Ihrer Ausbildung nicht dienen, alle Tätigkeiten sollen ärztliche Tätigkeiten sein!

Übergeordnete Lernziele

Der/die Studierende soll zum Abschluss des Curriculums Neurochirurgie

-Die häufigen und wichtigen neurochirurgischen Erkrankungen, ihre Ätiologie, Pathophysiologie, Diagnostik, Komplikationen, Therapie, Prophylaxe und sozioökonomische Bedeutung und Auswirkung kennen,

-Die notwendigen allgemeinärztlichen Fähigkeiten zur Behandlung von Patienten mit neurochirurgischen Erkrankungen inklusive der Kommunikation mit Patienten, Angehörigen und Kollegen beherrschen und die Wege zur weiterführenden
-Diagnostik und Therapie beim Spezialisten veranlassen können.

-Patienten mit neurochirurgischen Erkrankungen in einem interdisziplinären Kontext mit anderen Fachdisziplinen betreuen können.

-Befähigt sein, neue wissenschaftliche Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurochirurgie zu ermitteln, die klinisch relevanten Anteile zu extrahieren und im konkreten Fall anzuwenden.

-In der Lage sein, im ärztlichen Gespräch eine dem Patienten, seinen Angehörigen und der Situation angemessene Gesprächsführung auszuüben, einen medizinischen Standpunkt zu vertreten, Alternativen der Behandlung aufzuzeigen, Empathie aufzuzeigen und im Zusammenspiel aller im Behandlungsteam tätigen Personen, einer der gemeinsamen Sache dienliche Position zu vertreten.

-Den Sterbeprozess zu akzeptieren und dabei den Patienten und seine Angehörigen angemessen zu begleiten.

-Die Verfügbarkeit und Begrenzbarkeit von Ressourcen zu erkennen und verantwortlich mit diesen umzugehen.

Krankheitsbilder und betreute Patienten

Die folgende Liste gibt eine Übersicht über wichtige neurochirurgische Krankheitsbilder, die Sie in unserer Klinik sehen und erlernen sollen.

KRANKHEITSBILDER	1	2	3	4
<i>Intrakranielle Neurochirurgie bei Tumoren</i>				
Intraparenchymale Tumoren (z.B. Gliome)				
Intrakranielle, extraparenchymale Tumoren (Meningeome)				
Metastasen				
Tumoren hintere Schädelgrube (z.B. Schwannome)				
Hypophysentumore				
<i>Neurovaskuläre Erkrankungen</i>				
Aneurysmen, Angiome, Kavernome				
Gefäßnerven-Konflikte (z.B. Trigeminusneuralgie)				
Intrakranielle Blutungen				
Subarachnoidalblutung				
<i>Schädel-Hirn- und Wirbelsäulenverletzungen</i>				
Intrakranielle Hämatome (Epidural-, Subdural)				
Kontusionsblutungen				
Schädelfrakturen				
Frontobasale Verletzungen				
Versorgung von SHT im Rahmen der Polytraumaversorgung				
Wirbelsäulenverletzungen				
Versorgung von Wirbelsäulenverletzungen und Querschnittspatienten				
<i>Wirbelsäulenerkrankungen</i>				
Bandscheibenvorfälle				
Spinalkanalstenose				
Spondylolisthesis				
Spondylodesetechniken				
Spondylodiscitis				
Spinale Tumoren				
<i>Wundversorgung</i>				
Chronische Wunden				
Kleine Wundversorgung (Kopfplatzwunde, Tetanusschutz, Debridement)				
Lumbale, externe Liquordrainagen				
Sekundär heilende Wunden				
<i>Periphere Nerven</i>				
Nervenkompressionssyndrome (CTS, SUS)				
Nervenverletzungen				
Nerventumore				
Muskel-Nerv-Biopsien				
<i>Hydrozephalus</i>				
Verschluß vs. Malresorptivhydrozephalus				
Normaldruckhydrozephalus				
Missbildungen (Arnold-Chiari, Syringomyelie, Spina bifida)				
<i>DeepBrainStimulation (DBS)</i>				
<i>Neurochirurgische Schmerztherapie (SCS)</i>				

Zielsetzung: Aus jedem Block sollte der Studierende bis zum Ende des Tertials mindestens 3 Krankheitsbilder kennengelernt (untersucht, Op-Assistenz, Im Rahmen der Lehrvisite besprochen) oder betreut (aufgenommen, auf der Visite vorgestellt, Brief geschrieben) haben. (1-3 kennengelernt; 1= gelesen, 2= gesehen, Aktenstudium, 3=Patienten untersucht und besprochen, 4=betreut)

Die formalen Lerneinheiten

Die Klinik bietet Ihnen zudem formale Lerneinheiten an. Zur Durchführung dieser Einheiten wenden Sie sich bitte an die jeweiligen Leiter der Arbeitsgruppen und vereinbaren Sie Termine.

Einführungseinheit (Prof. Sabel): Einführung in die Stationsarbeit

- Tagesablauf
- Wochenstrukturierung
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Dokumentation der Patienten
- Aufbau Fallvorstellung

Für die folgenden Einheiten werden Sie dem Leiter der jeweiligen Arbeitsgruppe zugeordnet und begleiten ihn, soweit möglich zusätzlich zu Ihren Aufgaben auf der Station, durch eine typische Arbeitswoche. Dokumentieren Sie in jeder Lerneinheit mindestens einen Patienten so wie es in der Ärztlichen Prüfung erwartet wird.

Lerneinheit 1 (Prof. Hänggi/Dr. Etminan): vaskuläre Neurochirurgie

Lerneinheit 2 (Dr. Bostelmann): spinale Neurochirurgie

Lerneinheit 3 (Prof. Vesper): funktionelle Neurochirurgie

- Montag: Interdisziplinäre Fallkonferenz Bewegungsstörungen (MoDis), Fallkonferenz ZNM, Ambulanz MoDis Gruppe, OP SCS
- Dienstag: OP PNS, Fallgespräch und OP Vorbereitung DBS, DBS preplanning,
- Mittwoch DBS Op
- Donnerstag: Visite NE2, MEG visit, lunch club Neuro/NC MNR, Vorbereitung OP Fälle für Freitag
- Freitag: DBS/SCS/MCS, Evaluierung und Prüf.-gespräch zu einem ausgewählten Fall (in etwa wie bedside Prüfung im Staatsexamen 1. Tag)

Lerneinheit 4 (Prof. Sabel): Neuroonkologie

- Montag: Seminarvorlesung Neuroonkologie
- Dienstag: Ambulanz, neuropathologische Konferenz und Vorbereitung der operativen Fälle
- Mittwoch: OP
- Donnerstag: Nachbereitung der OP und INOK
- Freitag: Evaluierung und Prüfungsgespräch

Lerneinheit 5 (Fr. Sarikaya): Pädiatrische Neurochirurgie

Lerneinheit 6 (Dr. Schu): Der neurochirurgische Notfall

Es ist für Ihre Ausbildung wichtig möglichst viel über das Management der Neurochirurgischen Notfälle zu lernen. Deshalb sollten werden Sie angepiept, wenn Notfälle in der C-Ambulanz gesehen werden. Dr. Schu ist für Ihre formale Ausbildung in diesem Bereich verantwortlich.

Lerneinheit 7 (Dr. Beseoglu): Einsatz auf der Intensivstation

Während des Tertials sind Sie für zwei Wochen auf der **Intensivstation**.

Bitte achten Sie darauf, dass einige der Punkte auf der Liste mit Fertigkeiten gerade (und unter Umständen nur!) auf der Intensivstation gesehen werden können!

Kenntnisse, Fertigkeiten und Verhaltensweisen

Es ist für Sie wichtig die grundlegenden praktischen Fähigkeiten zu erlernen, die Sie als Stationsarzt einer Neurochirurgischen Station im ersten Jahr beherrschen sollten. Um die Sicherheit unserer Patienten nicht zu gefährden, sind Sie verpflichtet nach dem unten dargestellten Stufenschema vorzugehen und Ihr Vorgehen zu dokumentieren.

Diese Liste dokumentiert die erworbenen Fähigkeiten. Sie dient auch der Erstellung eines Zeugnisses. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und soll vom Studierenden selbst gepflegt werden. Zielvorgaben können erreicht werden oder auch nicht, je nach Struktur der Ausbildung. (1= gesehen, gelesen haben; 2 = Hilfe bei, unter Anleitung durchgeführt, Einweisung erhalten haben, Assistenz; 3= unter Aufsicht eigenständig durchgeführt haben; 4= unter eigener Verantwortung unter Supervision routinemäßig durchgeführt haben).

Kenntnisse, Fertigkeiten und Verhaltensweisen	Ziel	erreicht
<i>Umgang mit Patienten und Kollegen</i>		
Achtung der Patientenautonomie	4	
Respektvoller, empathischer Umgang mit Patienten	3	
Komplette Patientenführung	2	
Konstruktive Teamarbeit	4	
Teilnahme an Früh- und Abteilungsbesprechungen	4	
Teilnahme an täglichen Visiten	2	
Teilnahme am Aufklärungsgespräch	1	
<i>Allgemeine Patientenbetreuung</i>		
Anamnese	4	
Strukturierte körperliche (Aufnahme)Untersuchung	4	
Stationsvisite	2	
Stufendiagnostik, Differentialdiagnostik	3	
Therapieplan festlegen	2	
Gespräche mit Angehörigen	3	
Patientenakte führen	2	
Entlassbrief	3	
Beratungsgespräch (ambulant/stationär)	2	
<i>Dienste</i>		
Nachtdienst	2	
Wochenenddienst	2	
<i>Labordiagnostik</i>		
Blutbild, klein.Chemie, Gerinnungslabor interpretieren	3	
Mikrobiologische Diagnostik (Erreger&Resistenz)	3	
Liquordiagnostik	2	
Hypophysenfunktion	2	
<i>Hygiene/operative Verfahren</i>		
Sterile Händedesinfektion	4	
Desinfektion des OP-Gebiets	2	
Sterile OP-Abdeckung	2	
Wundversorgung	2	
Nahttechniken	3	

Bohrloch setzen	2	
Blutabnahme:		
Blutentnahme venös	4	
Blutentnahme arteriell	2	
Blutkulturentnahme	3	
Blutentnahme aus Arterie/ZVK	2	
Injektionstechniken:		
Injektion i.m.	4	
Injektion i.v.	4	
Injektion s.c.	4	
Zugänge und Infusionstherapie		
Peripher-venöser Zugang	4	
Zentralvenöser Zugang	3	
Infusionen anhängen	4	
Infusomat bedienen	3	
Perfusor bedienen	2	
Blasenkatheter, Sonden		
Transurethraler Blasenkatheter	3	
Suprapubischer Katheter	1	
Magensonde legen	3	
Punktionstechniken		
Arterielle Punktion	3	
Lumbalpunktion	3	
Anlage einer Lumbaldrainage	2	
Anlage einer ext. Ventrikeldrainage	2	
Punktion chron. SDH	2	
Histologische Befunde		
Interpretation, Wertung, Therapieplanung	2	
Perioperative Schmerztherapie		
Umgang mit Neurostimulatoren, Pumpen	1	
Medikamentöse Schmerztherapie	3	
Radiologische Befunde		
CT Befundung	2	
MRT Befundung	2	
Angio Befundung	1	
Thoraxbefundung	2	
Skelettröntgen	2	
Technische Untersuchungen		
Ultraschall der Gefäße	1	
Ultraschall des Gehirns	1	
Neuronavigation	1	
Elektrophysiologie	1	
Assistenz bei chirurgischen Eingriffen		
Op Vorbereitung	2	
Definition des OP-Ziels	1	
Lagerung	2	
Abdecken	2	
Schnittführung	2	
Op-Techniken	2	

Wundverschluss	2	
----------------	---	--

Teilnahmebestätigungen

Einführung in den OP

Op-Einführung	Datum	Unterschrift

Lerneinheiten

(mindestens 3 vollständig durchgeführte Lehrinhalte)

Dokumentation der Lerneinheiten					
Lerneinheit	Seminarvorlesung	Ambulanz	OP	Bericht	Prüfungsgespräch
Vaskuläre Neurochirurgie					
Spinale Neurochirurgie					
Funktionelle Neurochirurgie					
Neuroonkologie					
Pädiatrische Neurochirurgie					
Neurochirurgische Notfall					

Lehrvisiten

(mindestens 10 Lehrvisiten)

Station	Datum	Unterschrift

Entlassbriefe

Initialen, Geburtsdatum	Diagnose	Datum

Nacht-und Wochenenddienste

<i>Nachtdienst</i>	<i>Wochenenddienst</i>	<i>Datum</i>

**Bescheinigung über die regelmäßige und erfolgreiche
Ausbildung im Praktischen Jahr/Wahlfach Neurochirurgie**

Mit der nachfolgenden Unterschrift wird bestätigt, dass

Name: _____

geb.am: _____

vom _____ bis _____ auf Station

vom _____ bis _____ auf Station

vom _____ bis _____ auf Station

**eingesetzt war und die gesetzlich vorgeschriebene Präsenz
während des Tertials erfüllt hat.**

Probeexamen und Beurteilung (optional)

Praktische Leistung: _____

Theorie: _____

Datum:

Mentor: _____ **Klinikleiter:** _____

Fehlzeiten: von _____ bis _____

PJ-Evaluationsbogen

Name:

Datum des Tertials:

Fragen	Schulnote	1	2	3	4	5	6
Arbeit am Patienten							
Haben Sie Patienten durchgehend von der Aufnahme bis zur Entlassung betreut?							
Wurden Ihre Aufnahmegespräche mit den Tutoren besprochen?							
Wurden die differentialdiagnostischen Aspekte mit Ihnen diskutiert?							
Haben Sie die neurologisch/neurochirurgische Untersuchungstechnik ausreichend erlernt?							
Haben Sie Anamnese und Gesprächsführung geübt?							
Wurden Ihre am Patienten erhobenen Befunde überprüft?							
Wurden Ihnen in den supervidierten Aufnahmen gute Hinweise gegeben?							
Haben Sie selbst ein Diagnose- und Therapiekonzept entworfen?							
Haben Sie in Ihr Behandlungskonzept die aktuelle Literatur einfließen lassen können?							
Konnten Sie die Patienten zu interessanten Untersuchungen begleiten?							
Wurden Ihnen bei den Operationen die Krankheitsfälle und die Neuroanatomie erläutert?							
Konnten Sie bei den Operationen kleine Schritte (Nahttechnik, Lagerung, Bohrloch) selbst ausführen?							
Konnten Sie besondere Prozeduren (ZVK, Lumbalpunktion etc.) selbst durchführen?							
Haben Sie Arztbriefe selbst geschrieben?							
Fühlten Sie sich bei Ihrer Arbeit am Patienten alleine gelassen?							
Wurden Sie ausreichend supervisioniert?							
Wurden Sie durch Routinetätigkeiten behindert?							
Haben Sie Ihre Kenntnisse im Neurochirurgischen Fachgebiet vertiefen können?							
Arbeit im Team							
Haben Sie sich auf den Stationen wohlfühlt?							
Konnten Sie jederzeit Fragen stellen?							
Wurden Sie als ärztlicher Kollege ernst genommen?							
Haben Sie konstruktives Feedback erhalten?							
PJ-Curriculum							
Hat Ihr Tutor/Mentor immer für Sie Zeit?							
Fanden Ihre PJ-Fortbildungen, Fallvorstellungen, Lehrvisiten regelmäßig statt?							
Haben Sie von den Fortbildungen, Lehrvisiten profitiert?							
Gesamteinschätzung							
Welche Note geben Sie dem Tertial?							
Das wievielte Tertial war das Neurochirurgische?							

Kommentar/Verbesserungsvorschläge: