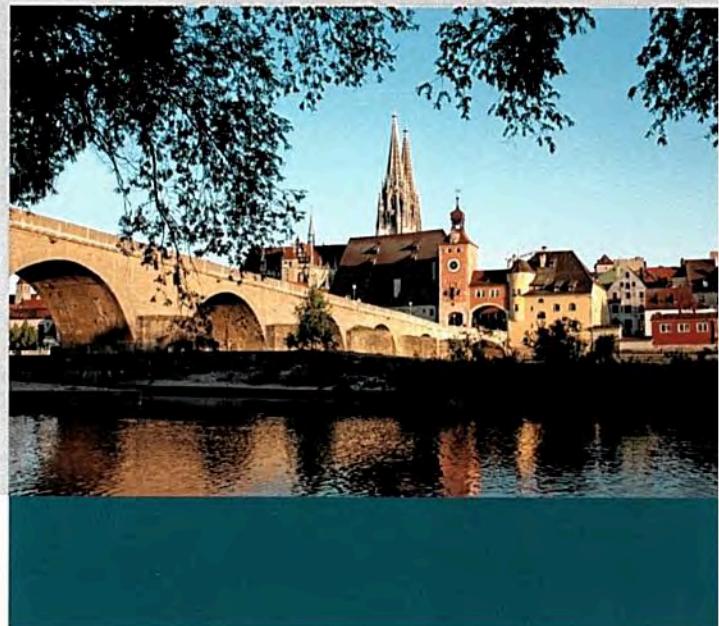


NEURO.LOG  
**PJ- LOGBUCH**  
Neurologie  
*Neurology*



Universität Regensburg

# INHALTSVERZEICHNIS - CONTENT

Vorwort .....	7
Leitfaden PJ Logbuch .....	8
Lernziele und Kompetenzen .....	9
Klinisch-praktische Fähigkeiten in der Neurologie .....	9
Definition der Kompetenzstufen (nach George Miller) .....	10
The assessment of clinical competence (George Miller) .....	11
Checkliste zu wichtigen neurologischen Erkrankungen - checklist for important neurological diseases .....	12
Schlaganfall – Stroke .....	12
Das Parkinson-Syndrom – Parkinson's disease .....	12
Multiple Sklerose und chronisch entzündliche Erkrankungen – Multiple sclerosis and chronic infectious diseases .....	12
Epilepsie/Antfallsérkrankungen – Epilepsy, convulsive diseases .....	13
Primäre Kopf- und Gesichtsschmerzen – Primary headache and facial pain syndromes .....	13
Infektiologische Erkrankungen des Nervensystems - Infectious diseases of the central nervous system .....	14
Erkrankungen des peripheren Nervensystems – Diseases of the peripheral nervous system .....	15
Neuromuskuläre Erkrankungen - Neuro-muscular diseases .....	15
Rückenmarkerkrankungen - Diseases of the spine .....	16
Tumore des Gehirns oder Rückenmarks – Cerebral or spinal tumors .....	16
Hirnnervensyndrome – Pathological symptoms of cranial nerves .....	17
Demenz – Dementia and degenerative diseases .....	17
Leitsymptome – Guiding symptoms: lightheadedness, aphasia .....	17
PJ Dokumentation .....	19
Basisfertigkeiten - Basic skills .....	19
Betreuung stationärer Patienten: Anamnese, Untersuchung und Stationsarbeit - Basic skills and competencies for the care for stationary patients .....	19
Standardmaßnahmen - Standard measures .....	19
Spezifische Lernziele für das PJ-Tertiäl in der Neurologie - Specific learning objectives .....	21
PJ Evaluation .....	23

## Leitfaden PJ Logbuch

Das PJ-Logbuch dient dem Zweck, ihre während des Praktischen Jahres erworbenen Leistungen und Fähigkeiten zu dokumentieren, es begleitet Sie durch die PJ-Zeit. Praktische Informationen über die durchführende Institution erhalten Sie von den PJ-Beauftragten vor Ort. Da für jeden Abschnitt ein eigenes Logbuch vorgesehen ist, erhalten Sie somit drei Logbücher, die Sie am Ende dem Dekanat vorlegen. Dieses Logbuch ist auch für PJ-Tertiale im Ausland vorgesehen, die Dokumentation der wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten finden Sie zweisprachig.

Für die Handhabung des PJ-Logbuches gelten folgende Grundsätze:

- Das PJ-Logbuch ist ein durch die Approbationsordnung vorgeschriebenes Dokument als Leistungsnachweis ihrer PJ-Zeit. Bitte führen Sie es gewissenhaft! Die Logbücher werden am Ende der PJ-Zeit geprüft und ausgewertet.
- Der Nachweis von Grundkenntnissen, erweiterten Fähigkeiten und Kompetenzen ist in einzelnen Stichworten für das jeweilige Fach aufgelistet. Hier soll der betreuende Arzt, der sich vom Vorliegen dieser Fähigkeiten überzeugt hat, unterschreiben. Manche Kliniken/Institute bieten Mentoren an, die ebenfalls unterschreiben. Am Ende des Tertiats sollen der PJ-Beauftragte und der Klinik-/Institutsdirektor/Chefarzt unterschreiben.

Es stehen einheitliche Logbücher für das jeweilige Fach zur Verfügung (z.B. ein Logbuch für Innere Medizin für alle anbietenden Institutionen), daher wird ein umfassender Kompetenz-Katalog aufgeführt. Dieser ist nicht von allen PJ-Kliniken zu leisten. Es besteht daher keine zwingende Notwendigkeit, alle Kompetenzen nachzuweisen. Der Katalog ist dem Leistungsspektrum der jeweiligen Klinik anzupassen.

## Lernziele und Kompetenzen

### Klinisch-praktische Fähigkeiten in der Neurologie

Im PJ sollte der Studierende eine Reihe klinisch-praktischer Fähigkeiten erwerben. Für die Neurologie haben wir diese hier aufgeführt:

#### Die Anamnese eines neurologischen Patienten erheben

1. Der PJ-Studierende erhält während der ersten Arbeitswoche eine Einführung in den Anamnesebogen der Klinik und hat die Möglichkeit, Fragen zu dem Anamnesebogen zu stellen.
2. Der PJ-Studierende kann ab der ersten Arbeitswoche mehreren Aufnahmegerätschaften/Anamneseerhebungen mit einem Arzt beiwohnen und hinterher mit dem Arzt besprechen.
3. Der PJ-Studierende führt danach selber Anamnese Gespräche, stellt Arbeits- und Differentialdiagnosen auf, plant eine diagnostische Klärung des Falles und diskutiert diese hinterher mit dem betreuenden Arzt.

#### Patienten körperlich-neurologisch untersuchen

Wir setzen voraus, dass der PJ-Studierende die wichtigsten Punkte aus der Literatur/der Vorlesung/dem Untersuchungskurs/dem Blockpraktikum oder den Kompetenzfeldern kennt.

1. Der PJ-Studierende erhält während der ersten Arbeitswoche eine Einführung in den Untersuchungsbogen der Klinik und hat die Möglichkeit, Fragen zu dem Untersuchungsbogen zu stellen.
2. Der PJ-Studierende kann ab der ersten Arbeitswoche mehreren körperlichen Untersuchungen beiwohnen und im Anschluss mit dem Arzt besprechen.
3. Der PJ-Studierende kann danach körperliche Untersuchungen im Beisein eines Arztes selber durchführen und sich dabei korrigieren oder helfen lassen. Danach stellt er eine topische (Syndrom)-Diagnose und eine Artdiagnose (als Arbeitsdiagnose) mit wahrscheinlichen Differenzialdiagnosen sowie ein Diagnostik- und Therapiekonzept auf und lässt dies vom betreuenden Arzt konzentrieren.

#### Die Lumbalpunktion

Wir setzen voraus, dass dem PJ-Studierenden der Ablauf aus der Literatur/der Vorlesung/dem Untersuchungskurs und gegebenenfalls aus einem Skript bekannt ist. Auch Risiken der Untersuchung sollte er aus der Theorie kennen.

1. Der PJ-Studierende erhält in den ersten Arbeitswochen eine Einführung in den Ablauf der Liquorpunktion.
2. Der PJ-Studierende erhält in den ersten Arbeitswochen eine Einführung in den Patienten-Aufklärungsbogen zur Liquorpunktion und hat die Möglichkeit, Fragen zu dem Aufklärungsbogen zu stellen.

- The assessment of clinical competence (George Miller)**
3. Der PJ-Studierende hat ab den ersten Arbeitswochen die Möglichkeit, Patientenaufklärungen zur Liquorpunktion beizuwohnen.
  4. Der PJ-Studierende hat ab den ersten Arbeitswochen die Möglichkeit, Patienten-Aufklärungen zur Liquorpunktion im Beisein eines Arztes selbst durchzuführen.
  5. Der PJ-Studierende hat die Möglichkeit, Liquorpunktionen beiwohnen und hinterher mit dem Arzt zu besprechen.
  6. Der PJ-Studierende kann Liquorpunktionen im Beisein eines Arztes selber durchführen und sich dabei korrigieren oder helfen lassen.
  7. Der PJ-Studierende erhält die Möglichkeit, die Ergebnisse seiner Liquorpunktion im Beisein des Arztes mit dem Patienten zu besprechen.
  8. Der PJ-Studierende erhält die Möglichkeit, eine Liquorprobe nach Absprache im Labor selbst zu bearbeiten.
- Arztbrief**
1. Der PJ-Studierende erhält die Möglichkeit, ab den ersten Arbeitswochen die Arztbriefe der von ihm betreuten Patienten selbst zu verfassen und mit seinem Betreuer durchzusprechen.
  2. Hierzu erfolgt eine Einweisung in das EDV System.
- Schweigepflicht: Auf die strikte Einhaltung der ärztlichen Schweigepflicht wird ausdrücklich nochmals hingewiesen.**
- Definition der Kompetenzstufen (nach George Miller)**
- Kompetenzstufe 1: theoretische Kenntnisse**  
Der Studierende besitzt theoretisches Wissen über eine ärztliche Tätigkeit (Fakten, Tatsachen).
- Kompetenzstufe 2: Tätigkeit demonstriert bekommen (zusätzlich zu 1)**  
Der Studierende soll die ärztliche Tätigkeit schon einmal in ihrer Anwendung oder in einer Demonstration gesehen haben. Er soll Sachverhalte erklären und in den klinisch-wissenschaftlichen Kontext einordnen können.
- Kompetenzstufe 3: Tätigkeit unter Supervision durchgeführt (zusätzlich zu 2)**  
Der Studierende soll die ärztliche Tätigkeit unter Anleitung am Patienten selbst durchgeführt oder in einer Simulation vorgeführt haben.
- Kompetenzstufe 4: Routinierte Durchführung der Tätigkeit**  
Der Studierende soll die ärztliche Tätigkeit selbstständig und situationsadäquat in Kenntnis der Konsequenzen durchgeführt haben und erfahren in ihrer Anwendung sein.

**Checkliste zu wichtigen neurologischen Erkrankungen –**  
**checklist for important neurological diseases**

**Schlaganfall –**  
**Stroke**

Labordiagnostik zur Differentialdiagnostik
Kenntnis über Liquorbefunde und die dazugehörigen Parameter (Zellzahl, Zellbild, Eiweißkonzentration, Schrankenfunktionsstörung, Immunglobulinsynthese, Glukose, Laktat)
Kenntnisse über die typischen Veränderungen der kranialen und spinalen MRT gemäß der modifizierten McDonald Kriterien

**Epilepsie/Anfallserkrankungen –**  
**Epilepsy, convulsive diseases**

<b>Notwendige theoretische Kenntnisse zur Differentialdiagnose des Schlaganfalls:</b>
Zerebrale Ischämie
Intrazerebrale Blutungen (IZB)
Subarachnoidalblutung (SAB)
Sinusvenenthrombose (SVT)
<b>Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b>
Aufnahme eines Patienten mit der Verdachtsdiagnose Schlaganfall
Durchführung des NIH-SS
Stellen der Indikation zur geeigneten bildgebenden Diagnostik
Stellen der Indikation zur geeigneten Akuttherapie unter Berücksichtigung des aktuellen Stands der Wissenschaft
Aufnahme eines Patienten mit der Verdachtsdiagnose Schlaganfall

**Das Parkinson-Syndrom –**  
**Parkinson's disease**

<b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b>
Motorische, prä- und nicht-motorische Symptome
Orale und invasive Therapieoptionen
Abgrenzung zum Essentiellen Tremor und zu atypischen Parkinsonsyndromen
<b>Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b>
Klinische Untersuchung und Einteilung in die UPDRS-Skala
L-Dopa und Apomorphin-Test
Betreuung eines Parkinson-Patienten auf der Station/Ambulanz
Fokussierte Untersuchung der hypokinetischen Bewegungsstörung, des Rigor, der Bradykinese und des Tremors, Abgrenzung zu Dyskinesien im Rahmen eines Levodopaspätsyndroms und anderen hyperkinetischen Bewegungsstörungen.

**Multiple Sklerose und chronisch entzündliche Erkrankungen –**  
**Multiple sclerosis and chronic infectious diseases**

<b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b>
Kenntnis über Atiologie und Auftreten der Erkrankung
Kenntnis über verschiedene MS Formen
McDonald Kriterien
<b>Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b>
Betreuung eines MS-Patienten auf der Station/Ambulanz
Klinische Untersuchung eines MS-Patienten mit Erhebung des EDSS
Auswertung der diagnostischen Verfahren mit Stationsarzt/Oberarzt

<b>Spannungskopfschmerz</b>
<b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b>
Grundlagenwissen aus dem Lehrbuch zu wichtigen Kopfschmerzformen
<b>Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b>
Anamnesegespräch und körperliche Untersuchung eines Migränepatienten
Gemeinsam mit dem ärztlichen Kollegen einschätzen ob weitere Diagnostik erforderlich ist (Liquordiagnostik, bildgebende Verfahren).
Analyse eines Schmerztagebuches eines Migränepatienten
Einstellung der medikamentösen Therapie (Akut- und Langzeitherapie) eines Migränepatienten zusammen mit dem behandelnden Arzt

<p><b>Trigeminusneuralgie</b></p> <p><b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b></p> <p>Grundlagenwissen zur Trigeminusneuralgie</p> <p>Sinnvolle bildgebende Verfahren zur Abklärung der Ursache und der sich daraus ergebenden Behandlungsoptionen (MRT mit der Frage eines pathologischen Gefäß-Nervenkontaktes oder einer nukleären Läsion bei Multipler Sklerose)</p> <p>Kenntnisse über sinnvolle interdisziplinäre Untersuchungen zur ätiologischen Abklärung (HNO, Zahnärztliche Untersuchung)</p>	<p><b>Folgende Tätigkeiten sollten Pi-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b></p> <p>Anamnesegespräch bei einem Patienten mit Trigeminusneuralgie</p> <p>Gemeinsam mit dem ärztlichen Kollegen: Organisation der notwendigen konsiliarischen Zusatzuntersuchungen zur weiteren ursächlichen Abklärung</p> <p>Gegebenenfalls Durchführung einer Lumbarpunktion unter ärztlicher Supervision</p> <p>Einstellen der Medikation eines Patienten mit Trigeminusneuralgie zusammen mit dem behandelnden Arzt</p>	<p><b>Erkrankungen des peripheren Nervensystems – Diseases off the peripheral nervous system</b></p>
		<p><b>Allgemeines</b></p> <p><b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b></p> <p>Anatomische Grundkenntnisse über den Verlauf wichtiger peripherer Nerven</p> <p>Anatomische Grundkenntnisse über Dermatome</p> <p><b>Folgende Tätigkeiten sollten Pi-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b></p> <p>Klinische Bilder vom Ausfall peripherer Nerven</p> <p>Basiswissen zur Untersuchung eines Patienten und zur Elektrophysiologie</p>
		<p><b>Polyneuropathie (PNP)</b></p> <p><b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b></p> <p>Häufige Ursachen der Polyneuropathie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes mellitus</li> <li>• Alkohol</li> <li>• Avitaminosen</li> <li>• entzündlich (Guillain Barré-Syndrom, CIDP)</li> <li>• Infektionskrankheiten</li> </ul> <p>Klinischer Verlauf und Verteilungstypen</p> <p>Grundlagen der elektrophysiologischen Diagnostik</p> <p>Lehrbuch-Grundlagen der Therapie bei Polyneuropathie</p>
	<p><b>Folgende Tätigkeiten sollten Pi-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b></p> <p>Mitbehandlung eines Patienten auf der Notaufnahme/Station (akute Behandlung) Dabei sollte im Vordergrund stehen die Notwendigkeit der akuten Behandlungsbedürftigkeit anhand des klinischen Bildes einzuschätzen (Wann ist Zeit für weitere bildgebende Diagnostik? Wann muss sofort nach der Liquordiagnostik antibiotisch behandelt werden?)</p> <p>Die spezielle Anamnese des Patienten mit Verdacht auf Meningoenzephalitis (zeitliche Dynamik des Symptombeginns, Reiseanamnese, Vorerkrankungen oder medikamentöse Therapien die das Immunsystem beeinflussen)</p> <p>Überlegungen zur Infektorienkussuche. Der Studierende soll versuchen einzuschätzen, wo ein möglicher Infektoriokus liegen könnte, ob hier in der Akutsituation weitere diagnostische Verfahren angewendet werden müssen und ob sich daraus die Notwendigkeit einer zeitnahen Sanierung dieses Infektoriokus ergibt.</p> <p>Der Student sollte unter Supervision eines ärztlichen Kollegen selbstständig lumbalpunktionen zur Liquordiagnostik durchführen</p> <p>Der Student sollte die ergänzende bildgebende Diagnostik und spezielle mit der Meningoenzephalitis verbundene bildgebende Phänomene kennlernen</p>	<p><b>Myasthenia gravis</b></p> <p><b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b></p> <p>Kenntnis über die Symptomatik der Myasthenia gravis</p> <p>Kenntnis über diagnostische Verfahren</p> <p>Behandlungsoptionen</p> <p>Abgrenzung zum Lambert-Eaton-Syndrom</p> <p><b>Folgende Tätigkeiten sollten Pi-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b></p> <p>Anamnesgespräch bei einem Patienten mit Myasthenia gravis</p>
<p><b>Borreliose</b></p> <p><b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b></p> <p>Übertragungsweg und regionale Häufung der Erkrankung</p>		

Einstellen der Medikation eines Patienten mit Myasthenia gravis zusammen mit dem behandelnden Arzt

## Hirnnervensyndrome – Pathological symptoms of cranial nerves

### Rückmarkserkrankungen – Diseases of the spine

<b>Akute Querschnittssyndrome</b>
<b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b>
Ätiologie (Vaskulär, entzündlich, mechanisch)
<b>Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b>
Grundlagen der Untersuchungstechniken einer Rückenmarksschädigung erlernen
Einblitze in neuroradiologische diagnostische Verfahren gewinnen
Behandlungsoptionen mit dem Patienten, dem behandelnden Arzt und einem Physiotherapeuten diskutieren

### Spinalkanalstenose

#### Notwendige theoretische Kenntnisse:

Anatomische Topographie

#### Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:

Symptomatik in Abhängigkeit der Lokalisation diagnostizieren  
Behandlungsoptionen mit dem behandelnden Arzt diskutieren und die Entscheidung für die Therapie nachvollziehen  
Die Schmerztherapie mit dem behandelnden Arzt besprechen

### Bandscheibenvorfall

#### Notwendige theoretische Kenntnisse:

Anatomische Topographie

#### Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:

Symptomatik in Abhängigkeit der Lokalisation diagnostizieren  
Behandlungsoptionen mit dem behandelnden Arzt diskutieren und die Entscheidung für die Therapie nachvollziehen  
Die Schmerztherapie mit dem behandelnden Arzt besprechen

### Tumore des Gehirns oder Rückenmarks – Cerebral or spinal tumors

## Leitsymptome – Guiding symptoms: *lightheadedness, aphasia*

<b>Schwindel</b>
<b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b>
Kenntnisse über die häufigsten Raumforderungen des ZNS
Kenntnisse paraneoplastischer Syndrome
<b>Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b>
Anamnesegespräch mit einem Patienten mit zerebraler Raumforderung und ggf. eine körperliche Untersuchung
Patientenaufklärungsgespräch mit dem Arzt
Diagnostik mit dem behandelnden Arzt diskutieren
Therapeutische Möglichkeiten gegebenenfalls mit Neurochirurgie mit dem behandelnden Arzt diskutieren

## Hirnnervensyndrome – Pathological symptoms of cranial nerves

<b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b>
Hirnnerven und deren anatomischer Verlauf
<b>Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b>
Erhebung eines systematisierten Hirnnervenstatus
Untersuchung eines Patienten mit Abduzensparese (Anamnese und körperliche Untersuchung)
Untersuchung eines Patienten mit Trochlearisparese (Anamnese und körperliche Untersuchung)
Untersuchung eines Patienten mit Okulomotoriusparese (Anamnese und körperliche Untersuchung)
Untersuchung eines Patienten mit Fazialisparese (Anamnese und körperliche Untersuchung)
Unterscheidung peripherer versus zentrale Fazialisparese

## Demenz – Dementia and degenerative diseases

<b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b>
Häufige Differenzialdiagnosen der Demenz und deren klinischer Verlauf
• Demenz vom Alzheimertyp (DAT)
• Vaskuläre Demenz
• Demenz vom Mischtyp
• Parkinson-Demenz
Konzept der leichten kognitiven Beeinträchtigung (MCI)
Grundlagen der Liquordiagnostik bei Demenz (Amyloid und Tau-Protein)
Grundlagen der neuropsychologischen Testung
Grundlagen der bildgebenden Diagnostik bei Demenz
<b>Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b>
Aufnahme eines Patienten mit der Verdachtsdiagnose Demenz
Durchführung eines Demenz-Screening
Grobe Bestimmung des Schweregrades der Demenz

## Leitsymptome – Guiding symptoms: *lightheadedness, aphasia*

<b>Schwindel</b>
<b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b>
Kenntnisse über strukturelle Schädigung die einer Aphasie zugrunde liegen sowie neuroanatomische Repräsentation sprachrelevanter Areale
Unterscheidung von Aphasieformen: expressive- versus rezipitive Aphasien, Differentialdiagnose Leitungsaphasie
<b>Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b>
Untersuchung eines Patienten mit benignem paroxysmalen Lagerungsschwindel
Durchführung der Lagerungsmanöver

<b>Aphasia</b>
<b>Notwendige theoretische Kenntnisse:</b>
Differentialdiagnosen bei Schwindel
<b>Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:</b>
Untersuchung eines Patienten mit Aphasia sowie Differenzierung der im speziellen vorliegenden Aphasieform
Falls möglich Teilnahme an einer logopädischen Aphasiediagnostik und Therapie

## Pj Dokumentation

### **Aphasia**

Notwendige theoretische Kenntnisse:

Differentialdiagnosen bei Schwindel

#### **Folgende Tätigkeiten sollten PJ-Studierende in der Klinik durchführen/erlernen:**

Untersuchung eines Patienten mit Aphasia sowie Differenzierung der im speziellen vorliegenden Aphasieform

Falls möglich Teilnahme an einer logopädischen Aphasiediagnostik und Therapie

### Betreuung stationärer Patienten: Anamnese, Untersuchung und

#### Stationararbeit -

*Basic skills and competencies for the care for stationary patients*

Tätigkeit	Kompetenz- stufe	Unterschrift
Anamneseerhebung und -dokumentation <i>Anamnesis and documentation</i>	4	
Kenntnis der Bedienung von Perfusoren, Infusionspumpe und Monitorsysteme	4	
Blutabnahme	4	
Venöse Blutabnahme, Blutabnahme aus ZVK <i>practice of infusion, venous blood sampling</i>	4	
Arterielle Punktion, Anlage von Blutkulturen <i>arterial puncture, blood cultures</i>	4	
Anlegen peripherer Zugänge <i>Apply peripheral venous cannulation</i>	4	
Kurvenführung und -kontrolle <i>proper written documentation</i>	4	
Schreiben eines Arztbriefs <i>Physician's letter/epicrisis</i>	4	
Teilnahme an Frühbesprechung, Röntgendiff demo mit Vorstellung von Patienten	4	
<i>Attend rounds, discussions, radiological demonstrations</i>	4	
Teilnahme an der M +M Konferenz <i>Attend morbidity/mortality conference</i>	4	
Teilnahme Literaturreseminar <i>Attend scientific literature research</i>	4	
Teilnahme Neuropatho-Konferenz <i>Attend neuropatho-conference</i>	4	

### Standardmaßnahmen – Standard measures

Tätigkeit	Kompetenz- stufe	Unterschrift
EKG Anlage und Befundung <i>Apply and interpret ECG</i>	4	

**Spezifische Lernziele für das Pj-Tertiäl in der Neurologie -  
Specific learning objectives**

In nachfolgender Liste haben Sie die Möglichkeit sich spezifische Fertigkeiten oder Untersuchungen bestätigen zu lassen, die über die Basislernziele des Pj-Tertiäls Neurologie hinausgehen. Bitte geben Sie, sofern sinnvoll auch die Kompetenzstufe der erlernten oder durchgeföhrten Tätigkeit an.

Kenntnisse/Fähigkeiten	Kompetenzstufe	Unterschrift
Flüssigkeits- und Elektrolytmanagement <i>Volume and electrolyte replacement</i>	4	
Pharmakologische Schmerztherapie <i>Pain therapy – pharmacologic management</i>	4	
Anlegen einer Magensonde <i>Apply nasogastric tube</i>	3	
An einem Aufklärungsgespräch Teilnehmen <i>Attend informed consent discussions</i>	2	
Liquorpunktion <i>Puncture of cerebrospinal fluid</i>	3	
Elektrophysiologie <i>Electrophysiology/electromyography</i>	2	
EEG Ableitung <i>EEG monitoring</i>	2	
Transfusion von Blutbestandteilen <i>Management of blood transfusions</i>	2	
Anlage eines ZVK <i>Management of central venous lines</i>	2	
Ultraschall Untersuchung <i>Ultrasound examination</i>	2	
Liquorbearbeitung <i>Diagnostics of cerebrospinal fluid content</i>	3	

Flüssigkeits- und Elektrolytmanagement <i>Volume and electrolyte replacement</i>	4
Pharmakologische Schmerztherapie <i>Pain therapy – pharmacologic management</i>	4
Anlegen einer Magensonde <i>Apply nasogastric tube</i>	3
An einem Aufklärungsgespräch Teilnehmen <i>Attend informed consent discussions</i>	2
Liquorpunktion <i>Puncture of cerebrospinal fluid</i>	3
Elektrophysiologie <i>Electrophysiology/electromyography</i>	2
EEG Ableitung <i>EEG monitoring</i>	2
Transfusion von Blutbestandteilen <i>Management of blood transfusions</i>	2
Anlage eines ZVK <i>Management of central venous lines</i>	2
Ultraschall Untersuchung <i>Ultrasound examination</i>	2
Liquorbearbeitung <i>Diagnostics of cerebrospinal fluid content</i>	3