



Universitätsmedizin GREIFSWALD

PJ Logbuch Neurologie

Name:



Kontaktdaten und Angaben zum Tertial

Name

Anschrift

.....

Telefon

Email

Tertial Nr. 1 2 3

Vorherige

Tertiale

Inhaltsverzeichnis

Kontaktdaten und Angaben zum Tertial	2
Ausbildungsordnung für das Praktische Jahr (PJ).....	5
Begrüßung	6
Vorstellung der Klinik und Poliklinik für Neurologie.....	8
Organisation des Tertials	9
Rotation	9
Dienstzeiten.....	10
Informationen zu Wochenend- und Nachtdiensten	11
Lehrveranstaltungen und PJ-Seminare.....	12
PJ-Seminare (mindestens 6 Seminare, es werden bis zu 10 Seminare/Tertial angeboten)	12
Lehrvisiten und Mittwochsfortbildungen.....	13
Lehrvisiten (mindestens 8 Lehrvisiten)	13
Mittwochsfortbildungen (mindestens 2)	13
Rolle und Aufgaben der Mentor*Innen	14
Organisatorisches für den ersten Tag.....	15
Gerätekunde.....	16
Kurvenorganisation, Visite.....	16
Wichtige Telefonnummern	17
Allgemeine und Fachspezifische Lehrinhalte in der Neurologie	18
Fachspezifische Fertigkeiten.....	19
Entrustable Professional Activities (EPAs).....	20
EPA 1: Klinisch-neurologische Untersuchung einer/s Patient*in.....	21
EPA 2: Stationäre Aufnahme eines Patienten mit <i>akuten</i> Beschwerden und Erstellen eines Therapieplans	22
EPA 3: Stationäre Aufnahme eines Patienten mit <i>chronischen</i> Beschwerden und Erstellen eines Therapieplans	23
EPA 4: Aufklärungsgespräch und Lumbalpunktion	24
EPA 5: Strukturierte ärztliche Übergabe von Patient*innen.....	25
<i>Klinische Fähigkeiten:</i>	25
EPA 6: Führen eines Entlassungsgesprächs und Verfassen eines Arztbriefes.....	26
<i>Wissen:</i>	26
FEEDBACK	27
Ausbildungsgesprächsbogen erste Rotation	35
Ausbildungsgesprächsbogen zweite Rotation.....	37
Ausbildungsgesprächsbogen dritte Rotation	39

Denken in neuroanatomisch basierten Syndromen in der Akutneurologie.....	41
Nomenklatur zur Beschreibung eines physiologischen oder pathologischen Befundes in der neurologischen Untersuchung	44
Anwesenheit im PJ Tertial	50
Evaluation	51
Quellen	51

Ausbildungsordnung für das Praktische Jahr (PJ)

Auszug aus der Studienordnung für den Studiengang Humanmedizin an der Universitätsmedizin Greifswald:

Das Praktische Jahr gehört als Ausbildungsabschnitt zum Studium.

Die Ausbildung wird in den Krankenhäusern der Universität oder in anderen von der Universität im Einvernehmen mit dem Landesprüfungsamt bestimmten Krankenhäusern oder, soweit es sich um das Wahlfach Allgemeinmedizin handelt, in geeigneten allgemeinmedizinischen Lehrarztpraxen durchgeführt.

Während des PJs, in dessen Mittelpunkt die Ausbildung an Patient*innen steht, sollen die Studierenden, die während des vorhergehenden Studiums erworbenen ärztlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten vertiefen und erweitern. Sie sollen lernen, sie auf den einzelnen Krankheitsfall anzuwenden. Zu diesem Zweck sollen sie entsprechend ihrem Ausbildungsstand unter Anleitung, Aufsicht und Verantwortung des ausbildenden Arztes oder der ausbildenden Ärztin ihnen zugewiesene ärztliche Verrichtungen durchführen. Zur Ausbildung gehört auch die Teilnahme der Studierenden an klinischen Konferenzen, einschließlich der pharmakotherapeutischen und klinisch-pathologischen Besprechungen.

Im Rahmen der Ausbildung wird als wöchentliche Ausbildungszeit einschließlich des notwendigen Literaturstudiums (ca. 1,5 Stunden/Tag) ein Zeitumfang von 40 Stunden/Woche zugrunde gelegt. Die Fehlzeit darf gemäß ÄAppO 2012 für das gesamte PJ maximal 30 Ausbildungstage betragen. Es besteht Anwesenheitspflicht in der jeweiligen Krankenanstalt. Die Präsenzzeiten werden den Studierenden durch die einzelnen Abteilungen bekannt gemacht. Krankmeldungen sind den Mentor*innen/Stationsärzt*innen und dem Sekretariat der jeweiligen Station bekannt zu geben.

Jede Einrichtung benennt eine*n Lehrbeauftragte*n für das Praktische Jahr (PJ-Beauftragte*r). Diese*r ist verantwortlich für die Organisation und die Durchführung der Ausbildung. Er bzw. sie überwacht den Praxisbezug in der Ausbildung sowie die klinischen Besprechungen und Fallvorstellungen zu organisieren und für deren Durchführung Sorge zu tragen. Der/die Lehrbeauftragte benennt eine*n ärztliche*n Ansprechpartner*in (Mentor*in) in der Abteilung bzw. auf Station.

Zu Beginn eines Tertials übergibt der/die Lehrbeauftragte*r jedem Studierenden die notwendigen Ausbildungsunterlagen. Hierzu zählen insbesondere das PJ-Logbuch mit Wochenstundenplan, Lehrveranstaltungsplan und namentlicher Auflistung der ärztlichen Ansprechpartner der entsprechenden Abteilung und Station sowie die Festlegung der Selbststudienzeiten. Für Einrichtungen bzw.

Zentren, die über mehrere Kliniken oder vergleichbare Abteilungen verfügen, ist eine Rotation innerhalb eines Tertials mindestens zweimal vorgeschrieben, für kleinere Einrichtungen schwerpunktbezogen empfohlen.

Die Ausbildung in der Krankenversorgung umfasst 22 Stunden/Woche. In dieser Zeit erfolgt die Ausbildung auf den Stationen, in den Ambulanzen bzw. Polikliniken oder in Operationssälen. Ferner sind die Studierenden an klinischen Besprechungen und Demonstrationen der jeweiligen Fachabteilung im Umfang von 4 Stunden/Woche beteiligt. Lehrgespräche und Lehrvisiten werden im Umfang von 2 Stunden/Woche von den Ärzt*innen, denen die Studierenden zugeordnet sind, durchgeführt.

Die Studierenden nehmen im Umfang von 4 Stunden/Woche an Lehrveranstaltungen in Form von praxisbezogen-thematisierten PJ-Seminaren sowie klinisch-pathologischen Konferenzen, Mortalitätskonferenzen etc. teil.

Im Einvernehmen mit dem/der Abteilungsleiter*in, dem/der Lehrbeauftragten oder dem/der verantwortlichen Ärzt*in können die Studierenden an Nacht- und Bereitschaftsdiensten und Notfalleinsätzen teilnehmen. Nachtdienste dürfen maximal zweimal pro Monat stattfinden und sind pro Dienst durch einen Tag Freizeit am folgenden Tag auszugleichen.

Eine Bestätigung der ordnungsgemäßen Teilnahme an einem Tertial des Praktischen Jahres kann nur erfolgen, wenn die Anforderungen gemäß PJ-Logbuch des jeweiligen Faches erfüllt worden sind und keine anderen Versagungsgründe vorliegen.

Die endgültige Bestätigung des absolvierten PJ-Tertials erfolgt nach Evaluierung des jeweiligen Tertials durch Siegelung des PJ-Scheines durch das Studiendekanat.

Sehr geehrte Studierende im Praktischen Jahr!

Wir freuen uns über Ihre Auswahl unserer Einrichtung für Ihr Tertial im Wahlfach Neurologie des Praktischen Jahres an der Universitätsmedizin Greifswald und heißen Sie herzlich willkommen!

Sie erhalten hiermit den Leitfaden für Ihr Neurologie-Tertial, welcher allgemeine Hinweise, einen Überblick über die Organisation des Tertials, einen Tätigkeitskatalog sowie eine Auflistung der Fortbildungsveranstaltungen enthält.

Das Praktische Jahr ist das wichtigste Verbindungsglied zwischen theoretischer Ausbildung und praktischer ärztlicher Tätigkeit und trägt so entscheidend zum Erwerb ärztlicher Kompetenz bei. Hier kann die Begeisterung für die Arbeit mit den Patient*innen, aber auch für ein bestimmtes theoretisches oder klinisches Fach geweckt und so der Grundstein für Ihren beruflichen Werdegang gelegt werden.

Wir werden Ihnen in diesem Tertial einen Einblick in die Neurologie geben und Ihnen sowohl eine umfassende praktische als auch theoretische Ausbildung ermöglichen.

Mit diesem PJ-Logbuch geben wir Ihnen einen Leitfaden an die Hand, der Ihnen aufzeigen wird, welche Tätigkeiten Sie ausüben und welche Fähigkeiten Sie erwerben sollen. Mit Hilfe des Logbuches werden wir die Ausbildung im PJ standardisieren und die Qualität der Ausbildung optimieren.

Während dieses Tertials werden Sie von einer*m Mentor*in und der*dem Ihnen jeweils zugeteilten Stations*ärztin, unterstützt, die*der Ihnen als Ansprechpartner*in dient und für eine gute Ausbildung sorgt.

Zusätzlich wird das Logbuch Ihnen und uns bei der Lernerfolgskontrolle helfen. Am Ende jedes Rotationsabschnittes, mindestens aber drei Mal pro Tertial, sollen Sie gemeinsam mit Ihrer*Ihrem Mentor*in Ihre Einträge im PJ -Logbuch durchsprechen und die weitere Ausbildung beraten.

So bieten wir Ihnen weitgehende Unterstützung zum Erwerb Ihrer ärztlichen Kompetenz, erwarten aber selbstverständlich auch Ihr Interesse und Ihre Aktivität.

Wir wünschen Ihnen einen guten Start sowie eine interessante und lehrreiche Zeit an unserer Universitätsmedizin.

Prof. Dr. med. A. Flöel
Direktorin der Klinik

PD Dr. med. B. von Sarnowski
Oberärztin, PJ-Beauftragte

Vorstellung der Klinik und Poliklinik für Neurologie

Die Klinik für Neurologie behandelt das gesamte Spektrum neurologischer Erkrankungen.

Unsere wichtigsten Schwerpunkte sind

- die Akutversorgung von Schlaganfallpatient*innen. Auf unserer zertifizierten überregionalen Stroke Unit werden in enger Zusammenarbeit mit der Neuroradiologie, Gefäßchirurgie und Neurochirurgie Schlaganfallpatient*innen nach den neuesten Erkenntnissen behandelt.
- das interdisziplinäre Epilepsie-Zentrum, welches gemeinsam mit der Neurochirurgie betrieben wird und eine optimale Behandlung der Epilepsie bis hin zur Epilepsiechirurgie sicherstellt.
- das interdisziplinäre zertifizierte Neuromuskuläre Zentrum, in dem die Diagnostik und Therapie neuromuskulärer Erkrankungen erfolgt.
- unser überregionales Zentrum für Multiple Sklerose und
- die Behandlung von Bewegungsstörungen, einschließlich der Parkinson'schen Erkrankung inklusive der präoperativen Diagnostik vor Tiefenhirnstimulation.
- die Gedächtnis- und Demenzsprechstunde.
- die Kopfschmerzsprechstunde inklusive der tagesklinischen Versorgung von Patient*innen mit chronischen Kopfschmerzen.

Die Neurologie ist ein wissenschaftlich besonders aktives, in seiner Bedeutung stetig wachsendes Fach. In gut ausgestatteten Labors werden von mehreren Arbeitsgruppen Projekte durchgeführt, um Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems besser verstehen zu lernen und deren Behandlung zu verbessern.

Organisation des Tertials

Neurologie

PJ-Beauftragte	PD Dr. med. habil. B. von Sarnowski
Telefonnummer	03834 86 22439
E-Mail-Adresse	bettina.sarnowski@med.uni-greifswald.de
Regelung der Studienzeit	Nach individueller Vereinbarung
Lehrvisiten	Jede Oberarztvisite und Chefvisite auf den jeweiligen Stationen
PJ-Seminar (Pflicht)	mind. 6 pro Tertial nach individueller Absprache
Weitere Pflichtveranstaltungen	Siehe Lehrveranstaltungen
Hinweise für den ersten Tag	Bitte am ersten Tag um 8:00 Uhr im Seminarraum der Orthopädie, C-Turm, 3. Etage einfinden zur Frühbesprechung, anschließend Vorstellung und Verteilung auf die Stationen.

Rotation

Rotationen sind regelmäßig vorgesehen zwischen den Stationen Neurologie-1, Neurologie-2 und Stroke Unit.

Jeder PJ-Studierende sollte mindestens zwei und maximal drei Rotationen absolviert haben, von denen eine auf der Stroke Unit und mindestens eine auf der Normalstation abgeleistet wird.

Dienstzeiten

Dienstbezeichnung	Von - Bis
STROKE UNIT (2.0-A)	
Frühdienst	7:30 – 16:00 Uhr
Spätdienst (Mo-Do)	15:30 – 00:30 Uhr
Spätdienst (Freitag)	15:30 – 21:00 Uhr
Nachtdienst (N+BD WE)	20:00 - 02:30 Uhr
	02:30 – 07:30 Uhr (BD)
	07:30 – 09:00 Uhr
Nachtdienst (Mo – Do)	23:30 – 09:00 Uhr
Frühdienst Wochenende (T+WE)	08:30 – 20:30 Uhr
NORMALSTATIONEN (B3, C3, 2.0-B)	
Tagdienst (Mo - Do)	
Normalstation (B3, C3)	08:00 – 17:00 Uhr
Poststroke (2.0-B)	07:30 – 16:30 Uhr
Tagdienst (Fr)	
Normalstation	07:45 – 16:15 Uhr
Poststroke	07:30 – 16:00 Uhr
Wochenenddienst	10:00 – 18:00 Uhr + BD

BD Bereitschaftsdienst

Informationen zu Wochenend- und Nachtdiensten

PJ-Studierende der Klinik und Poliklinik für Neurologie bekommen bei Interesse Gelegenheit im Rahmen von maximal zwei Wochenenddiensten während ihres Tertials am Klinikalltag außerhalb der üblichen Arbeitszeiten teilzunehmen.

Arbeitsschwerpunkt ist die Mitarbeit bei der Aufnahme und Behandlung von Notfällen und die Unterstützung der*des Diensthabenden bei der Stationsarbeit – jeweils unter ärztlicher Supervision. Durch einen Nacht- bzw. Wochenenddienst ergibt sich die Möglichkeit, im sicheren Rahmen Erfahrung in der Notfallbehandlung und in der Priorisierung von Tätigkeiten zu erlernen. Da Sie auch im späteren Berufsalltag Bereitschaftsdienste übernehmen müssen, möchten wir Sie darum bitten, an zwei Wochenend-/ oder Spätdiensten mit einem/einer ärztlichen Kolleg*in teilzunehmen, um einen Einblick in die Notfallversorgung von Patient*innen zu bekommen.

Nach einem Wochenenddienst sind Sie am folgenden normalen Werktag frei gestellt. Nach einem Spätdienst ist die gesetzliche Ruhezeit einzuhalten, die sie aus der Einhaltung der o.g. Dienstzeiten automatisch ergibt. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an die Mentor*innen oder bei der PJ Beauftragten Frau PD Dr. von Sarnowski.

Datum	Dienstbezeichnung	Unterschrift der*s Dienst*ärztin

Lehrveranstaltungen und PJ-Seminare

Nutzen Sie die Lehrveranstaltungen und Fortbildungsmöglichkeiten unserer Klinik und der Universitätsmedizin

- **Morgenbesprechungen, Klinikkonferenzen, etc.**
- **PJ-Seminare**, Termine werden vom zuständigen Oberarzt/Oberärztin bekannt gegeben, **der Besuch von mind. 6 Seminaren/Tertial ist obligat**
- **Lehrvisiten**, d.h. alle Oberarzt- und Chefvisiten, **sind obligat**
- **Mittwochsfortbildung ab 17 Uhr mit externen Referent*innen sind obligat**
- **Donnerstagsfortbildungen (Journal-Club/M&M) um 8 Uhr sind obligat**
- **Neuroradiologische und Neuroradiologisch-Neurochirurgische Konferenzen** sind obligat (mittwochs 08:15 Uhr, freitags 07:45 Uhr)
- ZNS-Tumorboard sofern die eigenen Patient*innen betreffend
- Fortbildungen und Weiterbildungen außerhalb des üblichen Turnus

An einer Universität finden nachmittags regelmäßig Fortbildungsveranstaltungen in Form von Symposien, Kongressen oder im Rahmen der Weiterbildung für Ärzt*innen statt.

Falls Sie PJ-Fortbildungen versäumt haben sollten, können Sie diese Fehltage durch die Teilnahme an anderen Fortbildungsveranstaltungen ausgleichen.

PJ-Seminare (mindestens 6 Seminare, es werden bis zu 10 Seminare/Tertial angeboten)

Datum	Thema	Unterschrift Dozent*in

Rolle und Aufgaben der Mentor*Innen

Durch die Einführung von persönlichen Ansprechpartner*innen für Sie erhoffen wir uns eine weitere Intensivierung der klinischen Ausbildung.

Nach Ihrer Einteilung auf eine Station ist die*der jeweils zuständige Ober*ärztin automatisch Ihr*e Mentor*in für die kommenden Wochen Ihres PJ-Tertials. Durch die Rotation können Sie während Ihres Tertials unterschiedliche Mentor*innen haben.

Die Aufgabe Ihrer Mentor*innen besteht in der Unterstützung der Ausbildung an Hand des PJ-Logbuches. Ihr*e Mentor*in steht Ihnen als Ansprechpartner*in für Fragen und Probleme während der Ausbildung zur Verfügung und erarbeitet mit Ihnen konstruktive Vorschläge zur Lernentwicklung. Er bzw. sie führt mit Ihnen auch die Mentorengespräche.

Primäre Ansprechpartner*innen sind natürlich immer die Assistenz- und Fachärzt*innen der Station, auf der Sie arbeiten.

Bei Beendigung eines Rotationsabschnittes, mindestens aber drei Mal pro Tertial, soll ein ausführliches Gespräch mit Ihrem/Ihrer jeweiligen Mentor*in stattfinden. Diese Gespräche dienen zur Analyse und Bewertung des erreichten Ausbildungsstandes mit Hinweisen für die verbleibende Ausbildungszeit.

Das letzte Gespräch in Ihrem PJ -Tertial wird unter Berücksichtigung der Eintragungen im Logbuch gleichzeitig zu Ihrer Leistungseinschätzung für die Vergabe des Nachweises für das PJ-Tertial genutzt.

Die Gespräche sind zu dokumentieren.

Sollte es während es Ihres Tertials zu belastenden, überfordernden oder grenzüberschreitenden Ereignissen kommen (z.B. Tod von Patient*innen) bitten wir Sie Kontakt zu den entsprechenden Mentor*innen, der PJ Verantwortlichen Frau Dr. von Sarnowski oder auch den Seelsorger*innen des Klinikums aufzunehmen.

Kontakt Seelsorge

Pastorin Sandra Hille	Tel. (03834) 86 2216	khs-hille@pek.de
Pastorin Brita Bartels	Tel. (03834) 86 2061	khs-bartels@pek.de
Seelsorger		
Johannes von Kymmel	Tel. 0151 53684571	khs-v.kymmel@pek.de

Organisatorisches für den ersten Tag

Freischaltung der Zugangsberechtigungen (Profile) inklusive Umkleiden

Eine Freischaltung wurde in der Regel schon durch das Sekretariat vor Beginn beantragt. Bei Problemen bitte direkt im Sekretariat bei Frau Schultz unter folgender Nummer melden: Tel. 03834-86-6815.

Öffnungszeiten Kartenausgabe:

Montag	09:00 – 11:00 Uhr
Dienstag	13:00 – 15:00 Uhr
Mittwoch	09:00 – 11:00 Uhr
Donnerstag	09:00 – 11:00 Uhr

Öffnungszeiten Wäscheausgabe:

Montag	10:00 – 11:00 Uhr
Dienstag	13:30 – 14:30 Uhr
Mittwoch	10:00 – 11:00 Uhr
Donnerstag	10:00 – 11:00 Uhr

Freischaltung EDV Systeme - Zugang KAS und ICM

Die beiliegenden Formulare ausfüllen und oberärztlich unterschreiben lassen (Gerne Vorlage in Frühkonferenz PD Dr. von Sarnowski, bei Fragen bitte an die Assistenzärzt*innen wenden).

Danach bitte für ICM (Verwendung auf Stroke Unit) einen Termin bei Herrn Peters für eine Programmeinweisung vereinbaren.

Arbeitszeiten

Siehe Kapitel Organisation des Tertials → Dienstzeiten

Frühbesprechungen

Montag 08:00 Uhr:	SR 3. Etage zwischen B3 und C3
Dienstag-Donnerstag, 08:00 Uhr:	SR Neurologie/Neurochirurgie, Flur 1
Freitag, 07:45 Uhr:	Demoraum Radiologie, 1. Bauabschnitt. Flur

SR Seminarraum

Gerätekunde

Viele im Alltag verwendete medizinische Geräte finden Sie auf jeder Station. Bitte machen Sie sich gleich zu Anfang Ihres PJ-Tertials mit diesen Geräten vertraut, damit Sie diese sowohl im Alltag, aber auch in Notfallsituationen adäquat bedienen können. Am Tag eins ihres PJ-Tertials machen Sie sich bitte selbständig kundig, wo Defibrillator, Ambu-Beutel und falls zutreffend der Notfallkoffer stehen.

Einweisungen über die Funktion bekommen Sie nicht nur von den Ärzt*innen auf der Station, sondern auch vom Pflegepersonal. Bitte werden Sie hierzu eigeninitiativ und sprechen Sie das medizinische Personal gezielt zur Einweisung an. Lassen Sie sich nach Möglichkeit zusammen mit Ihren Kommiliton*innen einweisen.

Gerät	Erklärung		Selbst verwendet	
	Datum	Unterschrift Personal	Datum	Unterschrift Personal
Defibrillator und Ambu-Beutel				
Notfallkoffer				
Infusomat				
Perfusor				
EKG-Gerät				

Kurvenorganisation, Visite

In den ersten Tagen Ihres Praktischen Jahres lassen Sie sich bitte eigeninitiativ die Kurvenorganisation sowohl von einer Pflegekraft, als auch von ärztlicher Seite erklären, damit Sie beide Seiten der Dokumentation verstehen können.

Datum, Unterschrift Pflegekraft

Datum, Unterschrift Arzt/Ärztin

Wichtige Telefonnummern

Stroke Arzt/Ärztin	22566
Poststroke Arzt/Ärztin	22589
Stroke Pflege	22580
Poststroke Pflege	22565
Notaufnahmearzt/-ärztin	22661
Notaufnahme Pflege	6874
B3 Stationsarzt/-ärztin (Epilepsie)	22656 und 22524
B3 Stationsarzt/-ärztin (MS)	6881
C3 Stationsarzt/-ärztin (Parkinson)	6810 und 22523
Arzt/Ärztin EMG	22529
Arzt/Ärztin Tagesklinik	6774
Demenzsensible Krankenhaus	6341
Delir-Hotline	7666
Klinisches Ethikkomitee	22308 (Mo-Fr 09:00-13:00 Uhr)
	kek@uni-greifswald.de
Psychosozialer Notfall	5621
Sekretariat Neurologie Frau Schultz	6815
Schreibbüro Frau Knoblauch	6805
Dopplerlabor	6809
Poliklinik	6832
Tagesklinik	
Herzalarm	5850

Allgemeine und Fachspezifische Lehrinhalte in der Neurologie

Kompetenzlevel

1 = gesehen

2 = unter Aufsicht durchgeführt

3 = sicher beherrschen, obligates Ausbildungsziel

Verfahren	Level
Umgang mit Schwerstkranken und Sterbenden	2
Feststellung des Todes	2
Befund- und Verlaufsdokumentation, Verfassen von Befundberichten, Epikrisen und Arztbriefen	2
Totenschein ausfüllen	1

Bitte beachten Sie hierzu auch den Lernzielkatalog der Klinik und Poliklinik für Neurologie, s. eCampus.

Neurologische Erkrankungen
Hirnnervensyndrome und –erkrankungen
Kopfschmerzsyndrome (Migräne, Spannungskopfschmerz)
Schwindelsyndrome (z. B. Neuritis vestibularis, benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel)
Schlaganfall (ischämischer Schlaganfall, intrazerebrale Blutung, Sinusvenenthrombose)
Epilepsie (symptomatische vs. idiopathische Epilepsie, fokale vs. generalisierte Anfälle)
Bewegungsstörungen (M. Parkinson, atypische Parkinsonsyndrome, Tremor, Kleinhirnerkrankungen)
Demenz (z.B. Alzheimer Demenz, frontotemporale Demenz, vaskuläre Demenz)
Somatoforme Störungen (z. B. im Rahmen einer Depression)
Liquorzirkulationsstörungen
Erkrankungen peripherer Nerven (z. B. PNP)
Myopathie (primäre vs. sekundäre Myopathie, Myasthenie)
Metabolische Syndrome
Rückenmarkserkrankungen (Akute Querschnittssyndrome, Spinalkanalstenose)
Multiple Sklerose
Neuroinfektiologie (Meningitis, Enzephalitis, Neuroborreliose)
Tumore des Gehirns und Rückenmarks

Fachspezifische Fertigkeiten

Kompetenzlevel

1 = gesehen

2 = unter Aufsicht durchgeführt

3 = sicher beherrschen, obligates Ausbildungsziel

Verfahren	Level
Neurologische Anamneseerhebung	3
Neurologische Untersuchung und Befunderhebung	3
Neuropsychologische Untersuchung	3
Lumbalpunktion	2
Skalenerhebung bei chronischen Erkrankungen wie UPDRS, EDSS, NIHSS	3
Mini-Mental State Examination, Demtect	3
Spezielle Schwindeldiagnostik (Frenzelbrille, Kopf-Impuls-Test nach Halmagyi-Curthoys, Dix-Hallpike)	2
Laktat-Ischämie-Test	1 (nicht obligat)
Elektromyographie	1
Elektroneurographie	1
EEG	1
Evozierte Potentiale	1
Extrakranielle Dopplersonographie	1
Transkranielle Dopplersonographie	1
Durchführung einer Lyse mit rtPA	1
L-Dopa- und Apomorphin-Test	1
Liquordiagnostik	1
Logopädische Aphasiediagnostik	1

Entrustable Professional Activities (EPAs)

Was bedeutet EPAs?

Entrustable professional activities (anvertraute professionelle Tätigkeiten) sind Arbeitsaufgaben, die eine vollständige klinische Tätigkeit umfassen. Sie sind eine Einleitung, wie die Studierenden Schritt für Schritt eine komplette ärztliche Aufgabe erlernen.

Ziel: Die Studierenden sollen im Rahmen des praktischen Jahres in einem geschützten Rahmen ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten erproben mit anschließender Selbstreflexion und Feedback der ärztlichen Kolleg*innen.

Anvertrauensniveau

Die Grundlage für die EPAs ist, dass Sie selbst Ihre Grenzen erkennen und den Mentor*innen oder Stations*ärztinnen mitteilen, wenn ein Arbeitsauftrag für Sie eine nicht zumutbare Aufgabe darstellt. Wir ermutigen Sie dazu, im Verlauf des Tertials das Anvertrauensniveau schrittweise zu steigern.

Stufen des Anvertrauensniveau
1. Die Studierenden beobachten, wenden aber selbst noch keine EPA an Patient*innen an.
2. Die Studierenden dürfen EPA unter Supervision a) gemeinsam mit ärztlicher Unterstützung durchführen b) unter ärztlicher Beobachtung durchführen
3. Die Studierenden dürfen EPAs unter indirekter Supervision eigenständig durchführen a) und die Ergebnisse werden anschließend überprüft b) und Wichtiges wird nachgeprüft c) und Wichtiges wird durchgesprochen und ggf. überprüft

EPA 1: Klinisch-neurologische Untersuchung einer/s Patient*in

Lernumgebung: Station

Der*die PJ-Studierende untersucht eine*n Patient*in, entweder im Rahmen der stationären Aufnahme oder als Verlaufsuntersuchung auf der Station. Dazu gehört eine Untersuchung der Hirnnervenfunktionen, Gang und Stand, Motorik, Reflexe, Koordination, Sensibilität, Vegetativum und Kognition. Die Befunde sind zu dokumentieren. Anschließend werden relevante Informationen für die*den supervidierende*n Ärztin*Arzt kurz zusammengefasst. Hierbei wird das zentrale klinische Problem benannt und möglichen Klassifikationssystemen zugeordnet.

Anvertraubarkeit: Stufe 3c

Limitationen: instabile Patient*innen, zeitkritische Notfälle

Voraussetzungen: zusätzlich zu den allgemeinen Fähigkeiten:

Wissen:

- Kenntnisse der gängigen Klassifikationen (NIHSS, EDSS, GCS, Hoehn und Yahr, Besinger, etc.)
- über die Ätiologie der vorliegenden Erkrankung
- über die häufigen neurologischen Akuterkrankungen einschließlich der diagnostischen und therapeutischen Notfallmaßnahmen
- über die Dokumentation eines Untersuchungsbefundes
- PJ-Studierende sollen sich über die Risiken der fehlerhaften/unvollständigen Untersuchung im Klaren sein.

Klinische Fähigkeiten:

- klinisch-neurologische Untersuchung durchführen
- Erkennen, Zuordnen und Weitergabe von pathologischen Befunden
- Dokumentation und Übergabe der relevanten klinischen Befunde
- Einordnung und Dokumentation wichtiger Befunde, Verordnungen und Maßnahmen in der Kurve (unter Kontrolle und Validierung durch Stationsarzt*ärztin)
- Respektvoller Umgang und empathisches Verhalten gegenüber Patient*innen
- allgemein verständliche Kommunikation bei der Untersuchung in einfacher Sprache

EPA 2: Stationäre Aufnahme eines Patienten mit *akuten* Beschwerden und Erstellen eines Therapieplans

Lernumgebung: Station

Der*die PJ-Studierende nimmt eine*n Patient*in mit akuten Beschwerden stationär auf. Dazu gehört eine symptomorientierte Anamnese und körperliche Untersuchung, das Einholen von Vorbefunden und die Veranlassung notwendiger weiterer diagnostischer Maßnahmen in einer adäquaten Abfolge und deren Bewertung. Außerdem stellt die*der PJ-Studierende den Fall strukturiert vor, macht Therapievorschläge und bespricht Aufnahmegrund und geplantes Vorgehen mit Patient*in und ggf. den Angehörigen.

Anvertraubarkeit: Stufe 3a

Limitationen: instabile Patient*innen

Voraussetzungen: zusätzlich zu den allgemeinen Fähigkeiten:

Wissen:

- Kenntnisse zu typischen und häufigen akuten Krankheitsbildern
- zu Differentialdiagnosen von typischen und häufigen akuten Krankheitsbildern
- zur Einordnung diagnostischer Befunde
- zu häufigen Untersuchungsverfahren
- zu methodischen Grundlagen der Diagnostik
- zur Bewertung von Ergebnissen der Basisdiagnostik und häufigen

Untersuchungsmethoden

- zu möglichen Notfallsituationen
- zu Wechselwirkungen bestimmter Medikamente
- zu Risiken bei Fehlen wichtiger Informationen in der Aufnahme und dem Therapieplan

Klinische Fähigkeiten:

- Anamnese und klinische Untersuchung
- Benennung und Veranlassung fehlender Untersuchungen und Beschaffen von Vorbefunden
- Überprüfung und Adaptation der Medikation
- Erstellen eines Therapieplanes
- Zusammenfassung des Krankheitsbildes und Übergabe an Ärztin*Arzt
- Respektvoller Umgang und empathisches Verhalten gegenüber Patient*innen
- allgemein verständliche Kommunikation bei der Untersuchung in einfacher Sprache

EPA 3: Stationäre Aufnahme eines Patienten mit *chronischen* Beschwerden und Erstellen eines Therapieplans

Lernumgebung: Station

Der*die PJ-Studierende nimmt eine*n Patient*in mit chronischen Beschwerden stationär auf. Dazu gehört eine symptomorientierte Anamnese und körperliche Untersuchung, das Einholen von Vorbefunden und die Veranlassung notwendiger weiterer diagnostischer Maßnahmen in einer adäquaten Abfolge und deren Bewertung. Außerdem stellt die*der PJ-Studierende den Fall strukturiert vor, macht Therapievorschlüsse und bespricht Aufnahmegrund und geplantes Vorgehen mit Patient*in und ggf. den Angehörigen.

Anvertraubarkeit: Stufe 3a

Limitationen: instabile Patient*innen

Voraussetzungen: zusätzlich zu den allgemeinen Fähigkeiten:

Wissen:

- Kenntnisse zu typischen und häufigen chronischen Krankheitsbildern
- zu Differentialdiagnosen von typischen und häufigen chronischen Krankheitsbildern
- zur Einordnung diagnostischer Befunde
- zu häufigen Untersuchungsverfahren
- zu methodischen Grundlagen der Diagnostik
- zur Bewertung von Ergebnissen der Basisdiagnostik und häufigen Untersuchungsmethoden
- zu möglichen Notfallsituationen
- zu Wechselwirkungen bestimmter Medikamente
- zu Risiken bei Fehlen wichtiger Informationen in der Aufnahme und dem Therapieplan

Klinische Fähigkeiten:

- Anamnese und klinische Untersuchung
- Sichtung von Vorbefunden, bildgebender Diagnostik und Vorbriefen analog und im KIS
- Benennung und Veranlassung fehlender Untersuchungen und Beschaffen von Vorbefunden
- Überprüfung und Adaptation der Medikation
- Erstellen eines Therapieplanes
- Zusammenfassung des Krankheitsbildes und Übergabe an Ärztin*Arzt
- Respektvoller Umgang und empathisches Verhalten gegenüber Patient*innen
- allgemein verständliche Kommunikation bei der Untersuchung in einfacher Sprache

EPA 4: Aufklärungsgespräch und Lumbalpunktion

Lernumgebung: Station/ZNA

Der*die PJ-Studierende führt das Aufklärungsgespräch über eine diagnostische Lumbalpunktion. Inhalte des Gesprächs sind: Erfassen von Vorerkrankungen, Aufklärung über Nutzen, Risiken und Umsetzung der Maßnahme sowie die Versorgung und Empfehlungen nach der Punktion. Ferner: Aufklärung über die Risiken bei fehlender Durchführung der LP. Alle Rückfragen von Patient*in und ggf. Angehörigen werden umfassend beantwortet. Die*der PJ-Studierende (1) bereitet das Material für die Liquorpunktion vor, (2) überprüft insbesondere in Labor und Medikation die Abwesenheit von Kontraindikation, (3) identifiziert den/die Patienten*in und (4) bringt sie*ihn in die für den Eingriff benötigte Position und (5) kennt den Ablauf der Liquorpunktion. Sie*Er ist sich über Indikation, Kontraindikation, Risiken und hygienische Maßnahmen im Klaren und führt die Punktion sachgerecht durch.

Anvertraubarkeit: Stufe 2 b

Limitationen: vitale Bedrohung, zeitkritische Patient*innen, Ablehnung der Maßnahme

Voraussetzungen zusätzlich zu den allgemeinen Fähigkeiten:

Wissen:

- Indikation und Kontraindikationen für eine Lumbalpunktion
- Hygienische Maßnahmen inklusive Infektionsprävention
- Anatomische Kenntnisse
- Rechtliche Grundlagen einer Aufklärung
- Materialkunde
- zu Komplikationen und Risiken, die bei einer Lumbalpunktion auftreten können

Klinische Fähigkeiten:

- Vorbereitung des Materials für die Liquorpunktion
- Überprüfung von Kontraindikationen
- Sichere Identifikation der*des Patientin*en
- Hygienische Händedesinfektion und steriles Arbeiten
- Sachgerechte Durchführung der Lumbalpunktion
- Ausfüllen der Laboranforderung
- Dokumentation des Eingriffs und des Zustandes der*des Patient*in
- Festlegen des weiteren Procederes: Anordnung schreiben für die Pflege
- Respektvoller Umgang und empathisches Verhalten gegenüber Patient*innen
- allgemein verständliche Kommunikation bei der Untersuchung in einfacher Sprache

EPA 5: Strukturierte ärztliche Übergabe von Patient*innen

Lernumgebung: Station

Beschreibung: Es erfolgt eine die strukturierte ärztliche Übergabe von Patient*innen an eine*n weiterbehandelnde*n Kolleg*in durch die PJ-Studierenden. Die Übergabe beinhaltet die relevanten, patientenbezogenen Informationen sowie die Reflektion über die bisherige Therapie und die weiteren geplanten oder empfohlenen therapeutischen Maßnahmen. Die Übergabe erfolgt an eine*n ärztliche*n Kolleg*in beispielsweise zum Dienstwechsel oder bei hausinterner Verlegung oder Verlegung aus der ZNA auf die Station.

Anvertraubarkeit: Stufe 3b

Limitationen: instabile Patient*innen, zeitkritische Patient*innen

Voraussetzungen: zusätzlich zu den Allgemeinen Fähigkeiten:

Wissen:

- zu Ablauf und Umfang einer strukturierten Übergabe von Patient*innen
- zu den verschiedenen häufigen Krankheitsbildern
- zu relevanten Therapien
- zum Datenschutz im Rahmen einer mündlichen, schriftlichen und elektronischen Übergabe
- zu Risiken bei unvollständiger oder fehlerhafter Übergabe von Patient*innen

Klinische Fähigkeiten:

- Vorstellung des/der Patient*in inklusive aller relevanten Daten, einschließlich
- Differenzierung von Haupt- und Nebendiagnosen und Verdachtsdiagnosen, Vorgehen nach bewährten Schemata (z.B. SOAP, ABCDE o.ä.)
- Ansprechen offen gebliebener Fragen bzw. Differentialdiagnosen
- Übergabe der noch ausstehenden Untersuchungen
- Achten auf Privatsphäre und Datenschutz des/r Patient*in
- Respektvolle Haltung gegenüber Patient*innen
- Beachten von Diversität

EPA 6: Führen eines Entlassungsgesprächs und Verfassen eines Arztbriefes

Lernumgebung: Station/ZNA

Die PJ-Studierenden planen einen sicheren Übergang von der stationären Versorgung in eine rehabilitative, stationäre oder ambulante Versorgung. Dafür verfasst die*der PJ-Studierende Entlassungs-, Verlegungs- oder Zwischenberichte über die weitere Versorgung der*des Patient*in.

Dies umfasst einen vollständigen und verständlichen Krankheitsverlauf während des Aufenthalte und der aktuelle Gesundheitsstand der*des Patient*in mit Angaben zum neurologischen Befund inkl. des evtl. Vorliegens von Schluckstörungen und des Mobilisierungsniveaus. Ergänzend werden die aktuelle Therapie sowie körperliche und geistigen Fähigkeiten der*des Patient*in berichtet. Ferner gehört dazu die Aufklärung von Patient*in und ggf. Angehörigen sowie ggf. die zeitgerechte Information an nachbetreuende Ärzt*innen und Institutionen.

Anvertraubarkeit: Stufe 3a

Limitationen: Entlassungsplan bei komplexen Erkrankungen oder nach sehr komplikationsreichem stationären Verlauf, Erkrankungen mit (sehr) schlechter Prognose.

Voraussetzungen: zusätzlich zu den allgemeinen Fähigkeiten:

Wissen:

- zu spezifischen Nachbehandlungen, Nachsorgemaßnahmen, Verhaltensmaßregeln und Rehabilitationsmaßnahmen in Abhängigkeit vom Krankheitsbild
- zu Ablauf und Organisation der Entlassung eines/r stationären Patient*in (Entlassmanagement, Bundesmedikationsplan)
- zu Aufgaben und Angeboten des Sozialdienstes
- zur Dokumentation im DRG-System

Klinische Fähigkeiten:

- Verfassen eines stationären Arztbriefes I Entlassungsbriefes
- Ausfüllen von Heilmittelanträgen, Transportscheinen, Reha-Anträgen
- Kommunikation mit Sozialdienst, psychoonkologischer Betreuung, Hausarzt
- Organisieren einer Rehabilitation, Kurzzeitpflege, SAPV, Wundkontrollen über Hausarzt/-ärztin oder Pflegedienst
- Organisation von Terminen zur Wiedervorstellung oder zur ambulanten Nachbehandlung
- Abschlussgespräch mit Patient*in und Angehörigen über erforderliche Nachsorge, Nachbehandlungen und konkrete Verhaltensempfehlungen

<p>FEEDBACK</p> <p>EPA 1: Klinisch-neurologische Untersuchung einer/s Patient*in</p>	<p>(-) Anforderungen nicht erfüllt (+) Anforderungen erfüllt (++) Auszeichnete Leistung ggf. Anmerkungen</p>
<p style="text-align: center;">Vorbereitung</p> <p>-Vorbereitung der Räumlichkeit und der Materialien -Herstellung ungestörter Untersuchungsbedingungen -ggf. vorhandene Unterlagen angesehen und bewertet</p>	
<p style="text-align: center;">Anamnese</p> <p>-aktives Zuhören -Formulierung offener sowie geschlossener Fragen -Erhebung einer Anamnese mit Anpassung an die medizinische Dringlichkeit -Ermutigung den/der Patient*in selbst erzählen zu lassen</p>	
<p style="text-align: center;">Körperliche Untersuchung</p> <p>-logische, strukturierte Reihenfolge der Untersuchung -Anpassung an das klinische Problem und Zustand des/der Patient*in -korrekte Untersuchungsdurchführung -verständliche Aufforderungen und Erklärungen</p>	
<p style="text-align: center;">Professionalität</p> <p>-Zeigen von Empathie und Respekt -Eingehen auf Sorgen und Nöte des/der Patient*in -Beachtung rechtlicher Rahmenbedingungen -Bewusstsein der eigenen Limitationen -Einhaltung der ärztlichen Schweigepflicht -Beachtung ethischer Aspekte</p>	
<p>Aufklärung Beratung Gesprächsführung</p> <p>-informiert Patient*in über Untersuchungsbefunde -situationsgerechte und verständliche Erklärungen -berät situationsgerecht und macht eine mündliche Zusammenfassung -holt Zustimmung des/der Patient*in über weiteres Vorgehen ein -kommuniziert mögliche Wartezeiten und Verzögerungen</p>	

<p>Stärken:</p>
<p>Verbesserungsvorschläge:</p>
<p>Gesamteindruck:</p> <p>1 = hervorragende Leistung, kein Verbesserungsbedarf; 2 = gute Leistung, Verbesserungspotential in 1-2 Teilbereichen, 3 = befriedigende Leistung, Verbesserungsbedarf in einigen Teilbereichen, 4 = mäßige Leistung, deutlicher Verbesserungsbedarf in mehreren Teilbereichen, 5 = schlechte Leistung, 6 = nicht bestanden.</p>

FEEDBACK	(-) Anforderungen nicht erfüllt (+) Anforderungen erfüllt (++) Auszeichnete Leistung ggf. Anmerkungen
EPA 2: Stationäre Aufnahme eines Patienten mit akuten Beschwerden und Erstellen eines Therapieplans	
Vorbereitung -Vorbereitung der Unterlagen und Einleitung erforderlicher Maßnahmen	
Anamnese -aktives Zuhören -Formulierung offener sowie geschlossener Fragen -Erhebung einer Anamnese mit Anpassung an die medizinische Dringlichkeit -Ermutung den/der Patient*in selbst erzählen zu lassen	
Körperliche Untersuchung -logische, strukturierte Reihenfolge der Untersuchung -Anpassung an das klinische Problem und Zustand des/der Patient*in -korrekte Untersuchungsdurchführung -verständliche Aufforderungen und Erklärungen	
Klinische Urteilsfindung -Formulierung von Differentialdiagnosen mit Beachtung möglicher gefährlicher Verläufe -Beachtung und Bewertung bestehender Medikation, Laborergebnissen und bildgebenden Befunden	
Professionalität -Zeigen von Empathie und Respekt -Eingehen auf Sorgen und Nöte des/der Patient*in -Beachtung rechtlicher Rahmenbedingungen und Bewusstsein der eigenen Limitationen -Einhaltung der ärztlichen Schweigepflicht und Beachtung ethischer Aspekte	
Aufklärung Beratung Gesprächsführung -informiert Patient*in über Untersuchungsbefunde -situationsgerechte und verständliche Erklärungen -berät situationsgerecht und macht eine mündliche Zusammenfassung -holt Zustimmung des/der Patient*in über weiteres Vorgehen ein -kommuniziert mögliche Wartezeiten und Verzögerungen	

Stärken:
Verbesserungsvorschläge:
Gesamteindruck: 1 = hervorragende Leistung, kein Verbesserungsbedarf; 2 = gute Leistung, Verbesserungspotential in 1-2 Teilbereichen, 3 = befriedigende Leistung, Verbesserungsbedarf in einigen Teilbereichen, 4 = mäßige Leistung, deutlicher Verbesserungsbedarf in mehreren Teilbereichen, 5 = schlechte Leistung, 6 = nicht bestanden.

FEEDBACK	(-) Anforderungen nicht erfüllt (+) Anforderungen erfüllt (++) Auszeichnete Leistung ggf. Anmerkungen
EPA 3: Stationäre Aufnahme eines Patienten mit <i>chronischen</i> Beschwerden und Erstellen eines Therapieplans	
Vorbereitung -Vorbereitung der Unterlagen und Einleitung erforderlicher Maßnahmen	
Anamnese -aktives Zuhören -Formulierung offener sowie geschlossener Fragen -Erhebung einer Anamnese mit Anpassung an die medizinische Dringlichkeit -Ermutung den/der Patient*in selbst erzählen zu lassen	
Körperliche Untersuchung -logische, strukturierte Reihenfolge der Untersuchung -Anpassung an das klinische Problem und Zustand des/der Patient*in -korrekte Untersuchungsdurchführung -verständliche Aufforderungen und Erklärungen	
Klinische Urteilsfindung -Formulierung von Differentialdiagnosen mit Beachtung möglicher gefährlicher Verläufe -Beachtung und Bewertung bestehender Medikation, Laborergebnissen und bildgebenden Befunden	
Professionalität -Zeigen von Empathie und Respekt -Eingehen auf Sorgen und Nöte des/der Patient*in -Beachtung rechtlicher Rahmenbedingungen und Bewusstsein der eigenen Limitationen -Einhaltung der ärztlichen Schweigepflicht und Beachtung ethischer Aspekte	
Aufklärung Beratung Gesprächsführung -informiert Patient*in über Untersuchungsbefunde -situationsgerechte und verständliche Erklärungen -berät situationsgerecht und macht eine mündliche Zusammenfassung -holt Zustimmung des/der Patient*in über weiteres Vorgehen ein -kommuniziert mögliche Wartezeiten und Verzögerungen	

Stärken:
Verbesserungsvorschläge:
Gesamteindruck: 1 = hervorragende Leistung, kein Verbesserungsbedarf; 2 = gute Leistung, Verbesserungspotential in 1-2 Teilbereichen, 3 = befriedigende Leistung, Verbesserungsbedarf in einigen Teilbereichen, 4 = mäßige Leistung, deutlicher Verbesserungsbedarf in mehreren Teilbereichen, 5 = schlechte Leistung, 6 = nicht bestanden.

FEEDBACK EPA 4: Aufklärungsgespräch und Lumbalpunktion	(-) Anforderungen nicht erfüllt (+) Anforderungen erfüllt (++) Auszeichnete Leistung ggf. Anmerkungen
<p style="text-align: center;">Vorbereitung</p> <ul style="list-style-type: none"> -korrekte Einschätzung des klinischen Zustandes und der Aufklärungs- und Einwilligungsfähigkeit des/der Patient*in -Einsehen vorhandener Patientenunterlagen und Ausschluss von Kontraindikationen -Materialvorbereitungen 	
<p style="text-align: center;">Aufklärungsgespräch</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aussuchen eines geeigneten Gesprächszeitpunktes und -ortes -verständliche Sprache ohne Verwendung von Fachbegriffen -Verwendung von Informationsmaterialien oder Darstellung der geplanten Maßnahme durch einfache Zeichnungen -Erläuterung von Ziel und Konsequenzen des Eingriffes -Nennen alternativer Behandlungsmethoden und Risiken der Nicht-Durchführung der Untersuchung -Aufklärung über Ablauf, Risiken, Nebenwirkungen und Maßnahmen nach dem Eingriff -Beantwortung offener Fragen 	
<p style="text-align: center;">Lumbalpunktion</p> <ul style="list-style-type: none"> -Erklärung der einzelnen Schritte -korrekte Lagerung des/der Patient*in -klare Anweisungen an die Assistenz -korrekte Durchführung hygienischer Maßnahmen, Vorbereitung unter sterilen Bedingungen -richtige Durchführung der Lumbalpunktion -bedarfsgerechte Aufbereitung des Materials und korrekter Versand der Proben 	
<p style="text-align: center;">Dokumentation und Interpretation</p> <p>Dokumentiert Untersuchung an korrekter Stelle; holt sich Laborergebnisse ein und dokumentiert diese; Interpretiert Untersuchungsbefunde korrekt und leitet weitere Maßnahmen ein</p>	
<p style="text-align: center;">Professionalität</p> <ul style="list-style-type: none"> -Zeigen von Empathie und Respekt -Eingehen auf Sorgen und Nöte des/der Patient*in -Beachtung rechtlicher Rahmenbedingungen und Bewusstsein der eigenen Limitationen -Einhaltung der ärztlichen Schweigepflicht und Beachtung ethischer Aspekte 	

Stärken:

Verbesserungsvorschläge:

Gesamteindruck:

1 = hervorragende Leistung, kein Verbesserungsbedarf; 2 = gute Leistung, Verbesserungspotential in 1-2 Teilbereichen, 3 = befriedigende Leistung, Verbesserungsbedarf in einigen Teilbereichen, 4 = mäßige Leistung, deutlicher Verbesserungsbedarf in mehreren Teilbereichen, 5 = schlechte Leistung, 6 = nicht bestanden.

<p>FEEDBACK</p> <p>EPA 5: Strukturierte ärztliche Übergabe von Patient*innen</p>	<p>(-) Anforderungen nicht erfüllt (+) Anforderungen erfüllt (++) Auszeichnete Leistung ggf. Anmerkungen</p>
<p style="text-align: center;">Vorbereitung</p> <p>-Lesen von bereits vorhandenen Unterlagen, Therapie- / Medikamentenplänen, -Informieren über das weitere geplante Prozedere oder kurzfristiger relevanter Änderungen</p>	
<p style="text-align: center;">Durchführung des Gesprächs</p> <p>-geordnete, verständliche Darstellung der Krankengeschichte -Differenzierung von Haupt- und Nebebefunden sowie Verdachtsdiagnosen -Ansprechen von offenen Fragen oder bestehenden Problemen -Beantwortung von Rückfragen, Aushändigung der Übergabematerialien</p>	
<p style="text-align: center;">Kommunikation</p> <p>-Schaffen einer ruhigen Gesprächsatmosphäre -klare und deutliche Sprache -angemessenes Sprachtempo</p>	
<p style="text-align: center;">Inhalt des Gesprächs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name und Alter der*des Patient*in • Art der Erkrankung, bekannte Diagnosen und Nebendiagnosen • Verlauf der Erkrankung • Vorerkrankungen, Vormedikation, Allergien • Bereits durchgeführte Maßnahmen/Medikation • Komplikationen im Erkrankungsverlauf • Zeitpunkt der letzten Nahrungsaufnahme <p>Zusatzinformationen (bspw. Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung, Kontaktdaten von Angehörigen)</p>	
<p style="text-align: center;">Professionalität</p> <p>-respektvolles, kollegiales Gesprächsklima -knappe, aber vollständige Übergabe der relevanten Inhalte -Verwendung von Fachtermini, verständliche Gedankengänge -ggf. Hinweisen auf Komplikationen im weiteren Verlauf</p>	

Stärken:
Verbesserungsvorschläge:
<p>Gesamteindruck:</p> <p>1 = hervorragende Leistung, kein Verbesserungsbedarf; 2 = gute Leistung, Verbesserungspotential in 1-2 Teilbereichen, 3 = befriedigende Leistung, Verbesserungsbedarf in einigen Teilbereichen, 4 = mäßige Leistung, deutlicher Verbesserungsbedarf in mehreren Teilbereichen, 5 = schlechte Leistung, 6 = nicht bestanden.</p>

<p>FEEDBACK</p> <p>EPA 6: Führen eines Entlassungsgespräches und Verfassen eines Arztbriefes</p>	<p>(-) Anforderungen nicht erfüllt (+) Anforderungen erfüllt (++) Auszeichnete Leistung ggf. Anmerkungen</p>
<p style="text-align: center;">Organisation der Entlassung</p> <ul style="list-style-type: none"> -korrekte Einschätzung der geistigen und körperlichen Fähigkeiten -Organisation von Hilfen (Pflege, Gehhilfen, Nahrung etc.) -Einbeziehung der Angehörigen und Zusammenarbeit mit dem Sozialdienst -Feststellung von Notwendigkeit einer Rehamaßnahme 	
<p style="text-align: center;">Erstellung des Medikationsplans</p> <ul style="list-style-type: none"> -Angabe korrekter Wirkstoffe in korrekter Dosierung an. -Auflistung von Indikationen unter Berücksichtigung von Neben- und Wechselwirkungen -Festlegung eines eventuellen Dosis- und -Anpassungsschemata 	
<p style="text-align: center;">Schreiben des Entlassungsbriefes</p> <ul style="list-style-type: none"> -Verwendung einer korrekten Form (richtiger Adressat, richtige Patientenangaben, Rückrufnummer etc.) -Auflistung einer vollständigen und strukturierten Diagnosenliste -Epikrise mit prägnant wegweisenden Befunde, Überlegungen, Therapiemaßnahmen und ggf. verbleibende Unklarheiten sowie Interdisziplinarität -Angabe einer Therapieempfehlung -Brief ohne Rechtschreib- und Grammatikfehler, verständliche Sprache 	
<p style="text-align: center;">Entlassungsgespräch</p> <ul style="list-style-type: none"> -verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse des stationären Aufenthaltes -Klärung weiterer Fragen des/der Patient*in oder der Angehörigen -Erklärung des Medikamentenplanes und weiteren notwendigen Maßnahmen (z.B. ambulante Termine...) 	
<p style="text-align: center;">Professionalität</p> <ul style="list-style-type: none"> -Zeigen von Empathie und Respekt -Eingehen auf Sorgen und Nöte des/der Patient*in -Beachtung rechtlicher Rahmenbedingungen und Bewusstsein der eigenen Limitationen -Einhaltung der ärztlichen Schweigepflicht und Beachtung ethischer Aspekte 	

Stärken:

Verbesserungsvorschläge:

Gesamteindruck:

1 = hervorragende Leistung, kein Verbesserungsbedarf; 2 = gute Leistung, Verbesserungspotential in 1-2 Teilbereichen, 3 = befriedigende Leistung, Verbesserungsbedarf in einigen Teilbereichen, 4 = mäßige Leistung, deutlicher Verbesserungsbedarf in mehreren Teilbereichen, 5 = schlechte Leistung, 6 = nicht bestanden.

Ausbildungsgesprächsbogen erste Rotation

Bitte nutzen Sie diesen Fragebogen für das Ausbildungsgespräch mit den Mentor*innen.

Das sind meine Vorerfahrungen:

In der Neurologie interessiere ich mich besonders für:

Während des Tertials möchte ich folgende Dinge gerne lernen oder sehen:

Das kann ich bereits gut:

Das fällt mir noch schwer:

Am besten lerne ich durch:

Ausbildungsgespräch erste Rotation

Mentor*in:

Datum:

	Selbsteinschätzung des PJ Studierenden Anvertrautheitsniveau*:	Anvertrauensniveau* durch die Mentor*innen:	Bis zum nächsten Gespräch angestrebtes Anvertrauensniveau*:
EPA1: Klinisch-neurologische Untersuchung eines/einer Patient*in mit akuten Beschwerden			
EPA 2: Stationäre Aufnahme eines Patienten (akut) und Erstellen eines Therapieplans			
EPA 3: Stationäre Aufnahme eines Patienten (chronisch) und Erstellen eines Therapieplans			
EPA 4: Aufklärungsgespräch und Lumbalpunktion			
EPA 5: Strukturierte Patient*innenübergabe			
EPA 6: Führen eines Entlassungsgesprächs und Verfassen eines Arztbriefes			

Unterschrift PJ Studierende

Unterschrift Mentor*in

*Anvertrauensniveau siehe Seite 20

Ausbildungsgesprächsbogen zweite Rotation

Bitte nutzen Sie diesen Fragebogen für das Ausbildungsgespräch mit den Mentor*innen.

Das habe ich seit dem letzten Gespräch bereits gesehen/gelernt:

In der Neurologie interessiere ich mich besonders für:

Während des Tertials möchte ich noch folgende Dinge gerne lernen oder sehen:

Das kann ich bereits gut:

Das fällt mir noch schwer:

Am besten lerne ich durch:

Ausbildungsgespräch zweite Rotation

Mentor*in:

Datum:

	Selbsteinschätzung des PJ Studierenden Anvertrautheitsniveau*:	Anvertrauensniveau* durch die Mentor*innen:	Bis zum nächsten Gespräch angestrebtes Anvertrauensniveau*:
EPA1: Klinisch-neurologische Untersuchung eines/einer Patient*in mit akuten Beschwerden			
EPA 2: Stationäre Aufnahme eines Patienten (akut) und Erstellen eines Therapieplans			
EPA 3: Stationäre Aufnahme eines Patienten (chronisch) und Erstellen eines Therapieplans			
EPA 4: Aufklärungsgespräch und Lumbalpunktion			
EPA 5: Strukturierte Patient*innenübergabe			
EPA 6: Führen eines Entlassungsgesprächs und Verfassen eines Arztbriefes			

Unterschrift PJ Studierende

Unterschrift Mentor*in

*Anvertrauensniveau siehe Seite 20

Ausbildungsgesprächsbogen dritte Rotation

Bitte nutzen Sie diesen Fragebogen für das Ausbildungsgespräch mit den Mentor*innen.

Das hat sich seit dem letzten Gespräch verbessert:

Wurden meine im letzten Gespräch formulierten Ziele erreicht? Wenn nein, warum nicht?

Diese Ziele habe ich während meines Neurologie Tertials erreicht:

Worin kann ich mich noch verbessern? Wie kann ich es umsetzen?

Ausbildungsgespräch dritte Rotation

Mentor*in:

Datum:

	Selbsteinschätzung des PJ Studierenden Anvertrautheitsniveau*:	Anvertrauensniveau* durch die Mentor*innen:	Bis zum nächsten Gespräch angestrebtes Anvertrauensniveau*:
EPA1: Klinisch-neurologische Untersuchung eines/einer Patient*in mit akuten Beschwerden			
EPA 2: Stationäre Aufnahme eines Patienten (akut) und Erstellen eines Therapieplans			
EPA 3: Stationäre Aufnahme eines Patienten (chronisch) und Erstellen eines Therapieplans			
EPA 4: Aufklärungsgespräch und Lumbalpunktion			
EPA 5: Strukturierte Patient*innenübergabe			
EPA 6: Führen eines Entlassungsgesprächs und Verfassen eines Arztbriefes			

Unterschrift PJ Studierende

Unterschrift Mentor*in

*Anvertrauensniveau siehe Seite 20

Denken in neuroanatomisch basierten Syndromen in der Akutneurologie

In der Neurologie müssen Sie wie in keinem anderen medizinischen Fach in anatomisch basierten Systemen denken, um Krankheitsbilder zu erkennen und einordnen zu können und die geeignete Diagnostik zu initiieren. Auch die Anamnese spielt in der Neurologie eine wesentliche Rolle, denn sie gibt bereits entscheidende Hinweise in der Differentialdiagnostik.

Wenn Sie lernen, in Systemen zu denken, werden Sie lernen, aus einzelnen Symptomen das Syndrom zusammenzusetzen, das den Weg zur Diagnosestellung ebnet. Es wird Ihnen vieles klarer werden und Sie werden Krankheitsbilder rascher erfassen. Dies ist insbesondere wichtig in der Akutmedizin, weshalb im Folgenden an 5 wichtigen Syndromen aus der Akutneurologie erläutert wird, wie Sie diese in der Notaufnahme strukturiert und fokussiert untersuchen können. Je nach Zustand der*des Patient*in können Sie die Untersuchung in der Notfallsituation verkürzen oder müssen sie erweitern. Die Beispiele haben daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit sondern sollen exemplarisch das Prinzip aufzeigen. Bei stationärer Aufnahme ist dann im zweiten Schritt natürlich immer ein umfassender neurologischer Befund zu erheben.

Fall 1

Patient*in in der ZNA klagt über akut aufgetretene Lähmungserscheinungen eines Arms. Sie beobachten eine eingeschränkte Beweglichkeit des rechten Mundwinkels.

Sie vermuten einen akuten Schlaganfall.

Sie untersuchen alles, was eine Halbseitensymptomatik sein kann:

1. Hemiparese? → Facialisparese? Armvorhalteversuch, Beinvorhalteversuch, ggf. differenzierter (Einzelkraft), kurzer Blick auf die Feinmotorik, Steigerung der Muskeleigenreflexe einer Seite, Pyramidenbahnzeichen einer Seite?
2. Hemiataxie? → Finger-Finger-Versuch, Knie-Hacke-Versuch
3. Hemi-Sensibilitätsstörung? → Ästhesie und Algesie im Seitenvergleich (je nach zeitkritischem Faktor reicht eine Qualität bei Nachweis eines halbseitigen Defizits.
CAVE: bei Hirnstammsyndrom kann eine dissoziierte und ggf. gekreuzte (ipsilateral Gesicht, kontralateral Körperseite) Sensibilitätsstörung auftreten. Wichtig, um das Syndrom korrekt zu erkennen.
4. Homonyme Hemianopsie? → Gesichtsfeldtestung: orientierend beide Augen gleichzeitig, hierbei auch gleich bilaterale Stimuli zur Klärung Neglect ja/nein.
Lege artis jedes Auge einzeln testen.
Bei bewusstseinsgestörter*m oder aphasischer*m Patient*in mit Drohgebärden von temporal Abschätzung treffen.
5. Blickdeviation und/oder Blickparese?
6. Aphasie? → Tafelmaterial der NIHSS nutzen oder im Zweifel Alltagsgegenstände/Texte nutzen
7. Neglect? → visuell, taktil, räumlich

Und beobachten/untersuchen was hinweisgebend auf die Lokalisation oder Ätiologie sein kann:

1. Horner-Syndrom?
2. Störung der Okulomotorik? → Konjugation der Bulbi, Langsame Blickfolge, Blickhaltefunktion, bei Doppelbildern oder divergenten Bulbi auch doppelter Abdecktest (Skew deviation oder horizontale Divergenz?)

3. Zungendeviation?
4. Gaumensegelparese?

Fall 2

Patient*in in der ZNA klagt über akut aufgetretene Lähmungserscheinungen der Beine.

Sie vermuten einen akuten Querschnitt.

Sie untersuchen alles, was eine Querschnittsymptomatik sein kann:

1. Paraparese der Beine? Oder sogar Tetraparese (Arme und Beine?) → Kraftgrade, proximal oder distal betonte Paresen? Muskeleigenreflexe der Beine im Vgl. zu den Armen gesteigert, kloniform, Fußkloni, Patellarkloni, verbreiterte Reflexzonen an den Beinen? Bilaterale Pyramidenbahnzeichen? Muskeltonus?
2. Sensibilitätsstörung → in welcher Höhe liegt das sensible Niveau am Körperstamm? Oder liegt eine Ausfallsymptomatik i.S. einer Reithose vor?
3. Gürtelförmige Schmerzsymptomatik? → welche Höhe?
4. Blasen- und Mastdarmfunktion → Sphinktertonus (anal) und Analreflex, hochstehende Blase/Unterbauschmerzen/Angabe, nicht Wasser lassen zu können? → Blasenkatheteranlage veranlassen bei V.a. Harnverhalt, weitere Diagnostik hat Zeit.
5. Rumpfmuskulatur mit betroffen? → ohne Hilfe der Arme aus dem Liegen aufsetzen lassen
6. Ataxie der Beine?

Fall 3

Patient*in rettungsdienstlich in die ZNA eingewiesen, wegen aufsteigender Sensibilitätsstörungen der Beine und zunehmenden Problemen zu gehen, insbesondere Treppen, bei Schwäche beider Beine.

Sie vermuten ein Guillain-Barré-Syndrom.

Sie untersuchen alles, was zu einer Polyneuropathie (in diesem Fall einer akuten) gehört:

1. Paresen der Beine, möglicherweise auch der Arme? → Kraftgrade, proximal oder distal betonte Paresen? Muskeleigenreflexe der Beine (und Arme) vorhanden? Falls ja: abgeschwächt? Pyramidenbahnzeichen negativ? verminderter Muskeltonus?
2. Sensibilitätsstörung → strumpfförmig oder Dermatomen folgend?
3. Rumpfmuskulatur mit betroffen? → ohne Hilfe der Arme aus dem Liegen aufsetzen lassen
4. Sensible Ataxie der Beine?
5. Hirnnervenfunktionsausfälle?
6. Dyspnoe?

Fall 4

Patient*in rettungsdienstlich in die ZNA eingewiesen, da sie*er sich kaum noch bewegt und ganz steif ist und kaum noch spricht.

Sie vermuten ein akute Exazerbation eines Parkinsonsyndroms.

Sie untersuchen:

1. Manifeste Paresen? → Armhalte- und Beinhalteversuch
2. Muskeltonus → Rigor? Seitenbetonung? Zahnradphänomen?
3. Bradykinese? → Extremitäten (z.B. 10x Fingertapping oder 10x Faustschluss, Gesicht – seltener Lidschluss, Hypomimie..., Seitenbetonung?
4. Ruhe- oder Aktionstremor?
5. Dystonie (insbesondere der Füße oder Finger)?
6. Möglichkeit zur selbständigen Mobilisierung zum Sitzen? Aufstehen vom Stuhl mit verschränkten Armen möglich? Und passiv/mit Hilfe?
Falls möglich: posturale Instabilität? Retro-, Latero- oder Propulsion?
CAVE: für Sicherheit der*des Patient*in sorgen. Keinen Sturz riskieren
7. Stand- und Gangfähigkeit sowie Gangbild überprüfen → kleinschrittig, gebunden, gebeugt, Anzahl der Wendeschritte?
8. Dysarthrie/Dysarthrophonie?

Fall 5

Patient*in rettungsdienstlich intubiert und beatmet in die ZNA eingewiesen wegen Bewusstlosigkeit unklarer Genese.

Sie versuchen herauszufinden, ob es Hinweise darauf gibt, dass die akute Bewusstlosigkeit durch einen Schlaganfall, insbesondere eine Basilarisembolie oder -thrombose oder einen großen hämorrhagischen Schlaganfall bedingt sein kann.

Sie bitten um eine kurze Pausierung der Sedierung und untersuchen wie in Fall 1 nach einer Halbseitensymptomatik, diesmal jedoch zusätzlich mit Fokus auf eine Bewusstseinsstörung und den Ausfall von Hirnstammreflexen:

1. Wird Patient ohne Sedierung wacher? Was ist das beste Bewusstseinsniveau, das Sie erkennen können? (Koma/Sopor/Somnolenz)
2. Meningismus?
3. Hinweis auf Hemiparese? → Spontanbewegung, falls nicht vorhanden Bewegung nach passiver Bewegung der Extremitäten und Aufforderung, diese zu bewegen/halten, auf Schmerzreiz (diese Abfolge erfolgt rasch nacheinander ohne Zeitverlust, an den Beinen reicht überwiegend die Prüfung des Babinski-Zeichens). Bewegungserfolg nach Schmerzreiz beschreiben: Ungezielte Bewegung oder gezielte Abwehr? Strecken der Extremitäten? Grimassieren? Einseitige Steigerung der Muskeleigenreflexe? Pyramidenbahnzeichen?
4. AUGEN: Bulbi konjugiert? Schwimmend? Blickdeviation? Okulocephaler Reflex horizontal und vertikal?
Pupillen isokor? Rund? Weite? Lichtreagibilität?
Cornealreflexe?
5. RACHEN: Tubusreiz? → toleriert oder Husten? - bei nicht intubiertem Patienten:
Gaumensegelparese? Würgereflexe bds.?
6. Falls keine motorische Reaktion auf periphere Schmerzreize → Nasenseptum mit hölzernem Ende des Watteträger drücken = zentraler Schmerzreiz → beste Reaktion? (Grimassieren, Bewegung von Extremitäten, welche? Ungezielte Bewegung oder gezielte Abwehr? Strecken der Extremitäten?)
7. PRIMITIVREFLEXE: Palmomentarreflex, Glabellareflex?

Nomenklatur zur Beschreibung eines physiologischen oder pathologischen Befundes in der neurologischen Untersuchung

	Physiologischer Befund	Beispiele für die Beschreibung pathologischer Befunde
Meningismus	Kein Meningismus	Meningismus
Lhermitte-Zeichen	Negativ	Positiv
Sprechweise	Keine Dysarthrie	Dysarthrie Dysarthrophonie Hypophonie
Sprache	Kein Anhalt für Aphasie	Motorisch betonte Aphasie, z.B. mit Telegrammstil, Agrammatismus... Wortfindungsstörungen Sensorisch betonte Aphasie, z.B. mit phonematischen und/oder semantischen Paraphasien, Neologismen Sensomotorische Aphasie ➔ Jeweils mit Angabe leicht/mittelschwer/schwer Globale Aphasie
Apraxie	Kein Anhalt für Apraxie	Apraxie - möglichst genauer benennen/beschreiben ideomotorisch/ideatorisch
Neglect	Kein Anhalt für Neglect	Hemineglect R/L Unimodal / bimodal / multimodal Die Modalität ist jeweils anzugeben: z.B. visuell, taktil, räumlich, auditiv
Hirnnervenfunktionen		
N. olfactorius	Normosmie bds.	Hyposmie R/L Anosmie R/L
N. opticus	Gesichtsfeldaußengrenzen fingerperimetrisch intakt, anamnestisch kein Skotom	Amaurosis R/L Rindenblindheit Homonyme Hemianopsie R/L Heteronyme bitemporale oder binasale Hemianopsie R/L
Pupillen		

Lichtreflex	<p>isokor mittelweit</p> <p>Pupillen bds. direkt und indirekt prompt lichtreagibel</p>	<p>anisokor R>L oder L>R Miotisch/mydriatisch</p> <p>Pupille R/L direkt/indirekt träge lichtreagibel/areagibel Pupillotonie R/L</p>
<p>Okulomotorik</p> <p>N. oculomotorius, N. abducens, N. trochlearis</p>	<p>Langsame Blickfolge glatt, in alle Richtungen und Blickachsen konjugiert</p> <p>Blickhaltefunktion in allen Blickrichtungen und unter Frenzelbrille intakt (= gleichbedeutend mit „kein Nystagmus“)</p> <p>[Anmerkung: seitengleicher Endstellnystagmus ist physiologisch]</p> <p>Sakkaden horizontal und vertikal metrisch</p> <p>Konvergenz und Pupillenreaktion auf Konvergenz regelrecht</p> <p>Seitengleiche Lidspalten, keine Ptois</p>	<p>Langsame Blickfolge fein/grob sakkadiert, dyskonjugiert Bulbi divergent/konvergent Blickparese nach R/L, Blickpräferenz nach R/L, Mittellinie nicht überwindbar</p> <p>Spontan-/Blickrichtungsnystagmus nach R/L → Zusätzlich Angabe der Art: rein horizontal, rein torsionell (= rein rotatorisch), horizontal und torsionell</p> <p>Endstell-/Up-beat-/Down-beat-Nystagmus Provokationsnystagmus nach einem bestimmten Manöver Zentraler Lagenystagmus Fixations-Pendel-Nystagmus Opsoklonus</p> <p>Sakkaden horizontal und/oder vertikal hypometrisch/hypermetrisch</p> <p>Konvergenz eingeschränkt/ R/L/bds. fehlend, Konvergenzreaktion vermindert/nicht vorhanden</p> <p>Ptois R/L/bds</p>
N. trigeminus	<p>Siehe Sensibilität</p> <p>Cornealreflex bds. prompt</p> <p>Seitengleich eutrophe, eutone Kaumuskulatur Masseterreflex mittellebhaft</p>	<p>Siehe Sensibilität</p> <p>Cornealreflex R/L/bds. abgeschwächt/negativ</p> <p>Seitengleich/R/L hypertrophe, atrophe Kaumuskulatur, ggf. Paresen Masseterreflex gesteigert/kloniform</p>
N. facialis	<p>Facialis-innervierte-Muskulatur seitengleich normal innerviert</p> <p>Cornealreflex → s. N. trigeminus</p>	<p>Periphere Facialisparese R/L/bds. Zentrale faciale Parese R/L/bds. Spasmus hemifacialis R/L/bds</p> <p>Cornealreflex → s. N. trigeminus</p>

N. vestibulocochlearis	Bzgl. Nystagmus s. N. III, IV, VI Gehör grob seitengleich intakt (z.B. bei seitengleichem Erkennen von Fingerreiben)	Bzgl. Nystagmus s. N. III, IV, VI Hypakusis R/L/bds. Anakusis R/L/bds.
N. glossopharyngeus N. vagus	Gaumensegel ohne Paresen mit seitengleicher Innervation Uvula mittelständig Würgereflexe bds. prompt i.d.R. wird eine normal klingende Stimme nicht extra benannt	Gaumensegelparese R/L/bds. Bei einseitiger Gaumensegelparese: Kulissenphänomen Uvula nach R/L verzogen Würgereflexe R/L/bds. abgeschwächt/negativ Heisere/dysarthrophone Stimme (bei N. laryngeus-recurrens-Parese)
N. accessorius	M. sternocleidomastoideus und M. trapezius bds. ohne Atrophien und ohne Paresen	Angabe des Muskels und der Seite → Parese Kraftgrad (KG) 1-4, Atrophie...
N. hypoglossus		Atrophie der Zungenmuskulatur R/L/bds. mit Abweichen der Zunge nach R/L Oder: Hypoglossus-Parese R/L/bds. Fibrillationen
Motorik		
Muskulatur	Kein Anhalt für latente oder manifeste Paresen. Eutrophie und Eutonie der Extremitätenmuskulatur. Kraftgrade: 5 Volle Kraft 4 Gegen Widerstand 3 Gegen die Schwerkraft 2 Unter Aufhebung der Schwerkraft 1 Muskelkontraktion ohne Gelenkbewegung 0 Plegie	Parese Kraftgrad 1-4 → Muskel und Seite benennen Monoparese R/L Kraftgrad ... Extremität benennen Hemiparese R/L Kraftgrad ... (kann z.B. brachiofacial oder beintont sein) Paraparese der Beine Kraftgrad ... Tetraparese Kraftgrad ... jeweils detailliert beschreiben Atrophie/Hypertrophie → Benennung der Muskeln/Muskelgruppen und R/L/bds. Muskeltonus: schlaff/spastisch – oder: schlaffe/spastische Parese... Rigor, Zahnradphänomen Faszikulationen/Myoklonien /Myokymien/Myorhythmien → Benennung der Muskeln/Muskelgruppen und R/L/bds.

Muskeigenreflexe	<p>Seitengleich mittellebhaft an oberen und unteren Extremitäten</p> <p>Muskeigenreflexe der oberen & unteren Extremitäten: <i>TBR=Triceps-brachii-Reflex</i> <i>BBR=Biceps-brachii-Reflex</i> <i>BRR=Brachio-radialis-Reflex</i> <i>Trömner-Reflex</i></p> <p><i>AddR=Adduktorenreflex</i> <i>QFR=Quadriceps-femoris-Reflex</i> <i>TSR=Triceps-surae-Reflex</i> <i>TPR=Tibialis-posterior-Reflex</i> Kein Fußklonus</p> <p>[Bauchdeckeneigenreflex mittellebhaft]</p>	<p>schwach untermittellebhaft gesteigert / R/L betont kloniform</p> <p>erschöpflicher/nicht erschöpflicher Fußklonus R/L/bds.</p> <p>[Bauchdeckeneigenreflex negativ]</p>
Pyramidenbahnzeichen	Beidseits negativ	R/L/bds. positiv
Koordination		
Finger-Folge-Versuch Finger-Finger-Versuch Finger-Nase-Versuch Knie-Hacke-Versuch	Seitengleich metrisch	R/L/bds. dysmetrisch R/L/bds. ataktisch Hemiaataxie (wenn auf einer Seite Arm und Bein ataktisch sind) Tetraataxie (wenn alle 4 Extremitäten ataktisch sind)
Zusatzbewegungen	Kein Tremor Keine Dystonie Keine athetotischen Bewegungen Keine choreatiformen Bewegungen Kein Hemiballismus	Ruhetremor Haltetremor Aktionstremor Intentionstremor Dystonie athetotische Bewegungen choreatiforme Bewegungen/Chorea Hemiballismus Zusätzlich jeweils: Angabe von Extremität/Kopf R/L/bds. (ggf. Angabe einer Seitenbetonung), falls ubiquitär vorhanden: generalisiert

Romberg-Versuch	Metrisch	Pathologisch mit gerichteter Fallneigung nach R/L/vorn/hinten Pathologisch mit ungerichteter Fallneigung
Unterberger-Tret-Versuch	Unauffällig und ohne Abweichung	Reproduzierbare Drehung um X Grad (>45°) nach R/L
Diadochokinese	Eudiadochokinese bds.	Dysdiadochokinese (unrunde, unregelmäßige Wechselbewegung) Bradydiadochokinese (langsame Wechselbewegung) Bradydysdiadochokinese (Kombination aus beidem) jeweils mit Seiten- und Extremitätenangabe R/L/bds.
Stand	Sicher, mit normaler Basis	Breitbasig Schwankend Fallneigung nach R/L/vorne/hinten Retropulsionstendenz
Gang	Sicher, normale Schrittlänge, regelrechtes Mitschwingen der Arme, normale Anzahl der Wendeschritte	Unsicher Breitbasig Kleinschrittig Schlurfend gebunden Vermindertes/kein Mitschwingen der Arme/des R/L Armes Erhöhte Wendeschrittzahl von X Schritten Ataktisches Gangbild Spastisches Gangbild / Wernicke-Mann-Zirkumduktionsgang Fallneigung nach R/L/vorne/hinten
Sensibilität	Normästhesie bds. Normalgesie bds. Thermnormästhesie bds. Pallnormästhesie bds. 2-Punkt-Diskrimination seitengleich intakt Oder: Ästhesie, Algesie, Thermästhesie, Pallästhesie, Lagesinn, 2-Punkt-Diskrimination seitengleich intakt.	Hypästhesie mit jeweils Angabe des Areals (s. Verteilungsmuster) Hypalgesie Thermhypalgesie Pallhypästhesie / Pallanästhesie: Großzehengrundgelenk, bimalleolär, prätibial, präpatellär, Spina iliaca anterior inferior, Fingergrundgelenke, Ellenbogengelenk, Acromion, sternal, frontal 2-Punkt-Diskrimination erhöht Parästhesie Dysästhesie Allodynie (...)

	<p>Bauchhautreflexe in allen drei Etagen seitengleich regelrecht</p>	<p>Verteilungsmuster: Welches Areal ist betroffen? – entspricht dies einem Dermatome? Strumpfförmig / handschuhförmig bis auf Höhe... (z.B. 2/3 des Unterschenkels) Median oder paramedian begrenzt (Rumpf und Gesicht/Kopf)? Schneidmutterförmig begrenzt (i.d.R. Extremitäten)</p> <p>Bauchhautreflex R/L in oberer/mittlerer/unterer Etage nicht auslösbar [teils nach Schwangerschaften nicht auslösbar ohne pathologischen Wert]</p>
--	---	--

Anwesenheit im PJ Tertial

Name:

1. Rotation	
vom bis	Station.....
AbwesendTage	
_____ Unterschrift Stationsarzt/ärztin	

2. Rotation	
vom bis	Station.....
AbwesendTage	
_____ Unterschrift Stationsarzt/ärztin	

3. Rotation	
vom bis	Station.....
AbwesendTage	
_____ Unterschrift Stationsarzt/ärztin	

Evaluation

Voraussetzung für die Scheinaushändigung!

Liebe Studierende,

Ihre selbstverständlich anonyme Evaluation kann wesentlich zur Ausbildungsqualität im PJ beitragen.

Evaluieren Sie bitte zeitnah nach Beendigung jedes Tertials, ggf. nach jedem Rotationszeitraum. Nutzen Sie dafür das für die studentische Evaluation des PJ eingerichtete Online-Portal im e-Campus.

Quellen

Bitte beachten Sie auch den

Lernzielkatalog der Klinik und Poliklinik für Neurologie der Universitätsmedizin Greifswald (s. eCampus)

Hinweise zur Fachliteratur:

Mattle H., Mumenthaler M., Kurzlehrbuch Neurologie. 5. vollständig überarbeitete Auflage 2021, Thieme

Mumenthaler, Marco, Mattle, Heinrich. Neurologie. 12. Auflage. 2008. Thieme
Hacke, W. Neurologie. 14. Auflage 2015, Springer

Mathias Bähr, Ingo Bechmann, M. Neurologisch-topische Diagnostik. Anatomie - Funktion - Klinik. 11. Überarbeitete Auflage, Thieme.

Urban, Peter P. Klinisch-neurologische Untersuchungstechniken. 3. Auflage 2022. Thieme

Mumenthaler, Stöhr, Müller-Vahl. Läsionen peripherer Nerven und radikuläre Syndrome. Thieme

Claudio Bassetti, Marco Mumenthaler. Neurologische Differenzialdiagnostik. Neurologische Symptome und Zeichen richtig bewerten, abklären und einordnen. (Neuaufgabe erwartet, aktuell 6. Auflage, 2012)

Berlit P., Klinische Neurologie. 4. Auflage 2020, Springer