

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

Strukturierte Weiterbildung im Fachgebiet Neurologie – Kompetenzen und Strukturen			
Name:			
Stufe	Ziel	Lerninhalte	Lenkende Dokumente und Strukturen
AK 1	<p>Einarbeitung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patientenversorgung auf der Normalstation, Erlangung der Dienststreife für Vordergrunddienste 	<ul style="list-style-type: none"> • erfasst in der Anamnese die relevanten Informationen • erhebt richtig den klinisch-neurologischen Befund • hat sicheren und freundlichen Umgang mit Patienten und Angehörigen • stellt den Patienten strukturiert dem Oberarzt/-ärztin vor und erarbeitet mit diesem das Syndrom und mögliche Differentialdiagnosen • kennt die wichtigsten neurologischen Krankheitsbilder und die Grundzüge der Therapie • führt die Patientenakte/ärztliche Befunddokumentation und Aufklärung zuverlässig durch • kennt den Ablauf und zeitlichen Umfang der diagnostischen Verfahren • kann sicher Fragestellungen für die diagnostischen Verfahren formulieren • schreibt zeitnahe Arztbriefe mit Fallverständnis und anhand der klinikinternen Vorgaben • kann Lumbalpunktionen sicher durchführen • kann Parameter des Basislabors sicher interpretieren • kennt die grundlegenden neuroradiologischen Verfahren • kennt die Grundlagen der allgemeinen und speziellen neurologischen Pharmakotherapie • erkennt Notfallsituationen und veranlasst adäquate Maßnahmen • ist über klinikinterne Abläufe informiert und kann den Kontakt zu anderen Fachdisziplinen herstellen • arbeitet mit ärztlichen Kollegen, Therapeuten und Pflegedienst konstruktiv und kollegial zusammen • wendet interne Leitlinien sicher an 	<p>Einarbeitungsordner Aufnahmebogen Interne Leitlinien LP-Aufklärungsbogen Arztbriefformular (ORBIS) Tgl. OA-Abnahme der Patienten Fortbildungen Fallseminar Röntgenvisite (3/Woche) OA- und CA-Visite</p> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hacke: Neurologie, Springer (2016) ✓ Sitzer, Steinmetz: Lehrbuch Neurologie (2011) ✓ Bähr, Frotscher: Neurologisch-topische Diagnostik, Thieme (2014) <p>Weiterbildungsbefugnis Neurologie (4 Jahre) Weiterbildungsbefugnis Neurochirurgie (12 Monate)</p>

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

<p>AK 2</p>	<p>Beherrschung der Patientenversorgung auf Normalstation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krankheits-Konzeptbildung, vom Symptom zur Diagnose • vertiefte Kenntnisse in der Indikationsstellung und Befunddokumentation neurologischer und neuro-radiologischer Diagnostik • Notfallversorgung, einschließlich der nächtlichen Notfallversorgung • Interdisziplinäre Patientenversorgung • Klinische Funktionsstests 	<ul style="list-style-type: none"> • erfasst in der Anamnese alle relevanten Informationen und bewertet diese in Zusammenschau mit dem klinischen Befund • kann Störungen höherer Hirnleistungen gezielt klinisch untersuchen, terminologisch fassen, topologisch zuordnen und im Kontext der Differentialdiagnosen interpretieren • formuliert selbständig Syndrome, Arbeitsdiagnosen, Differentialdiagnosen und diagnostische Schritte • kennt auch seltenere neurologische Krankheitsbilder • kennt neurologisch-geriatrische Syndrome und Krankheitsfolgen und deren Pharmakotherapie • kennt Grundlagen der Neuroonkologie • kennt Grundlagen neurologisch relevanter Schlaf- und Vigilanzstörungen • kennt Grundlagen der Neuropsychologie inkl. bedside Testung • hat Erfahrungen in Funktionsdiagnostik bei Bewegungsstörungen (L-Dopa Test, Tremoranalyse) • hat Erfahrungen in autonomer Funktionsdiagnostik • hat neurootologische Grundkenntnisse und kennt Funktionstests • kennt die Pharmakotherapie und Differentialtherapie bei neurologischen Erkrankungen • interpretiert Speziallabor (insb. Immundiagnostik) und Liquorbefunde • geht sicher und empathisch mit Patienten und Angehörigen auch in Krisensituationen um • betreut zielgerichtet Schwerkranke und Sterbende wobei auch palliativmedizinische Aspekte berücksichtigt werden • interpretiert neuroradiologische Notfalldiagnostik sicher • kann Befunde der gesamten neurologischen Diagnostik richtig interpretieren und Differentialdiagnosen einordnen • schreibt Arztbriefe mit sicherem Fallverständnis und kritischer Befundwertung • engagiert sich für das Anlernen unerfahrener Kollegen • zeigt Initiative und Gestaltungswillen in Zusammenarbeit mit Vorgesetzten • schreibt erste Gutachten • beteiligt sich an der Qualitätssicherung 	<p>Siehe auch AK 1</p> <p>Teilnahme an den Jahrestagungen der Dt. Gesellschaft für Neurologie (DGN)</p> <p>Teilnahme am Wochenendseminar: Funktionelle Neuroanatomie, klinische Neuropsychologie, vaskuläre Neuroanatomie und vaskuläre Syndrome mit Hirnsektion in Bad Segeberg in Kooperation mit der Neuropathologischen Abteilung des UKE Hamburg und Dr. Paulig, Neurologisches Krankenhaus München</p> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hufschmidt, Lücking, Rauer (Hrsg.): Neurologie compact, Thieme (2017) ✓ Brandt/Diener/Gerloff (Hrsg.): Therapie und Verlauf neurologischer Erkrankungen, Kohlhammer (2012)
-------------	---	--	---

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

SU 1	Spezialisierte Versorgung akut Schlaganfall-Erkrankter auf der Stroke Unit ; Einführung in die Neurologische Intensivmedizin	<ul style="list-style-type: none">• beherrscht die Erstversorgung von Schlaganfallpatienten mit standardisierter Erhebung des neurologischen Ausfallmusters (NIHSS)• kann nach internen Leitlinien die Diagnostik und Therapie Schlaganfall-Erkrankter strukturiert und zügig veranlassen bzw. selbst durchführen (nach Möglichkeit wurde bereits vor SU 1 der Ausbildungsabschnitt F 3 - Neurosonologie - durchlaufen)• kann die Lyse- und Thrombektomie-Therapie unter oberärztlicher Supervision indizieren und sicher durchführen• kann CT- und MRT-Diagnostik von Schlaganfallpatienten sicher beurteilen und ätiologisch relevante Muster erkennen• kennt die Pathophysiologie und pathologische Anatomie bei zerebralen Ischämien und Blutungen und bei deren Akutbehandlung und kann daraus therapeutische Konsequenzen ableiten sowie Risikokonstellationen erkennen• beherrscht die Abläufe bei der Komplexbehandlung Schlaganfall inkl. der ärztlichen Dokumentation und Aufklärung• kann Komplikationen bei Schlaganfallpatienten erkennen• arbeitet interdisziplinär intensivmedizinischen mit anderen Fachdisziplinen und Therapeuten sowie der Pflege zusammen• beherrscht die Grundlagen der intensivmedizinischen Basisversorgung, Überwachung der Herz-Kreislauffunktionen, Gasaustausch; enterale und parenterale Ernährung sowie der Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie• kennt die Grundlagen der Primär- und Sekundärprophylaxe bei zerebrovaskulären Erkrankungen inkl. Einstellung vaskulärer Risikofaktoren (Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörung, arterielle Hypertonie)• kann die Indikation für eine (Früh-)Rehabilitation stellen und eine Rehabilitation initiieren• kann unter Berücksichtigung palliativmedizinischer Aspekte Schwerkranke und Sterbende betreuen sowie deren Angehörige beraten• hat Erfahrungen in der Hirntoddiagnostik• beteiligt sich an der Qualitätssicherung (QuggSS II)	Siehe auch AK 1 Ärztmanual Stroke Unit Frühreha-Barthel-Index u.a. Assessmentwerkzeuge (NIHSS, m-RS), Stroke Unit Fortbildungen Qualitätssicherung QuggSS II Online Zertifikat NIHSS Teilnahme am Sommer School Schlaganfall der Dt. Schlaganfallgesellschaft (DSG)
------	--	--	--

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

F 1	<p>Funktionsdiagnostik: EEG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kennt die Grundzüge des 10/20 Systems und kann mit Hilfe einer MTA ein EEG ableiten • befundet und leitet selbstständig ab in ausreichender Zahl EEGs bei Standardfragestellungen (insb. Hirntoddiagnostik, EEG nach Schlafentzug) • erkennt außergewöhnliche Befunde und kann eine Korrelation mit der Videometrie herstellen • kennt mögliche Provokationsmethoden 	<p>Anleitung und Supervision durch den zuständigen OA und das MTA Team</p> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Wellach: Praxisbuch EEG, Thieme (2011) ✓ Zschocke & Hansen: Klinische Elektroenzephalographie, Springer (2012) ✓ Stern, Engel: Atlas of EEG patterns, Lippincott Williams & Wilkins (2005) <p>Teilnahme an Kursen an den EEG-Kursen in Bad Segeberg und Potsdam</p>
F 2	<p>Funktionsdiagnostik: Evozierte Potenziale, Neurographie und EMG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • führt in ausreichender Anzahl EP, NLG und EMG Untersuchungen durch • erfasst die Fragestellung an die verschiedenen Untersuchungsmethoden und kann ein entsprechendes Untersuchungsprogramm planen • kann die Befunde der Untersuchung werten und das Untersuchungsprogramm modifizieren • kann Befunde im Sinne der Fragestellung interpretieren • ist in der Untersuchungssituation freundlich und rücksichtsvoll 	<p>Anleitung und Supervision durch den zuständigen OA und das MTA Team</p> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peter Vogel: Kursbuch Klinische Neurophysiologie für EMG, NLG und SEP, Thieme (2011) ✓ Bischoff, Schulte-Mattler: Das EMG-Buch, Thieme (2005) ✓ Bischoff et al.: EMG NLG, Thieme (2003) ✓ Stöhr et al.: Evozierte Potentiale, Springer (2005) ✓ Siebner, Ziemann: Das TMS-Buch, Springer (2007) <p>Funktionsübergreifend: Teilnahme an den Jahrestagungen der Dt. Gesellschaft für klinische Neurophysiologie und funktionelle Bildgebung (DGKN)</p>

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

			Teilnahme an EMG-Kursen im Töpferhaus/Bistensee und in Potsdam
F 3	Funktionsdiagnostik: Doppler-/Duplexsonographie	<ul style="list-style-type: none"> • hat in ausreichender Zahl extra- und intrakranielle doppler- und duplexsonographische Untersuchungen durchgeführt • kann die Gefäße sicher aufsuchen • erkennt makroangiopathische Befundkonstellationen und kann insb. Stenosen sicher quantifizieren • kann Befundergebnisse im Sinne der Fragestellung interpretieren • kennt spezielle sonographische Untersuchungstechniken (pFO- und Diamox-Test, Embolie-Detektion) • kann die Parenchymsonographie insb. bei Bewegungsstörungen anwenden 	<p>Anleitung und Supervision durch den CA und das MTA Team</p> <p>DEGUM/DGN-Ausbildungsstufe III (Seminarleiterstatus)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Valdueza et al.: Neurosonology and Neuroimaging of Stroke, Thieme (2017) ✓ Widder & Görtler: Doppler- und Duplexsonographie der hirnversorgenden Arterien, Springer (2004) ✓ Kaps et al.: Sonografie in der Neurologie, Thieme (2017) <p>Teilnahme an Refresher-Kursen zur speziellen Neurosonologie u.a. in Berlin (Charité) und Hamburg</p>
Park 1	M. Parkinson und Bewegungsstörungen Einarbeitung in die Patientenversorgung auf der Parkinsonstation	<ul style="list-style-type: none"> • erhebt sicher einen neurologischen Untersuchungsbefundes unter Berücksichtigung der speziellen Aspekte aus dem Bereich der Bewegungsstörungen (z.B. UPDRS, Ganganalyse, Tremoranalyse) • beherrscht die wichtigsten Differentialdiagnosen, Prognose und therapeutische Optionen aus dem Bereich der Bewegungsstörungen • besitzt Kenntnisse über die spezifischen Assessments: UPDRS III, NMS-Quest, NMS-Scale, FES-I und FOG-Index, BODS, PANDA/MOCA • kennt die Grundlagen der Pharmakotherapie • besitzt Kenntnisse über Wirkung, Indikation, Nebenwirkung und Interaktion der spezifischen Medikation • ist sicher in der Durchführung von L-Dopa-/ Apomorphin-Tests zu diagnostischen Zwecken bei Parkinson-Syndromen • steuert das interdisziplinäre therapeutische und pflegerische Team 	<p>Einarbeitungsordner Aufnahmebogen Interne Leitlinien inkl. Parkinsonkonzept und Vademecum Bewegungsstörungen Arztbriefformular (ORBIS) Tgl. OA-Abnahme der Patienten Interne Parkinson-Fortbildungen OA- und CA-Visite</p> <p>Röntgendemo am Dienstag</p> <p>Literatur:</p>

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

		<ul style="list-style-type: none">• beherrscht die Arztbriefverfassung unter Berücksichtigung der speziellen Aspekte aus dem Bereich der Bewegungsstörungen• besitzt Kenntnisse über die Bedeutung und Relevanz der diagnostischen Möglichkeiten• besitzt Kenntnisse über motorische Phänomene beim M. Parkinson und aktuelle therapeutische Optionen :<ul style="list-style-type: none">▪ motorisches on/off▪ Dyskinesien (peak-dose, biphasische)▪ end-of-dose-Akinesie▪ freezing▪ akinetische Krise▪ Dystonie▪ wearing-off• besitzt Kenntnisse über nicht-motorische Phänomene beim M. Parkinson und aktuelle therapeutische Optionen :<ul style="list-style-type: none">▪ nicht-motorisches on/off▪ Blasen-/Mastdarmstörungen▪ Orthostatische Dysregulation▪ Schlafstörungen▪ Neuropsychiatrische Störungen▪ Sialorrhö▪ Störungen der Sexualfunktion• erstellt einen adäquaten Behandlungsplan unter spezieller Berücksichtigung der Bedürfnisse der Patientengruppe• besitzt Kenntnisse über die Bedeutung nicht-medikamentöser Therapieansätze bei Bewegungsstörungen (insb. LSVT, BIG)• besitzt Kenntnisse über spezielle Therapieverfahren beim M. Parkinson:<ul style="list-style-type: none">▪ Apomorphin-, DuoDopa-Pumpe, Tiefenhirnstimulation: Indikationen, Kontraindikationen, Komplikationen	✓ Oertel, Deuschl, Poewe: Parkinson-Syndrome und andere Bewegungsstörungen, Thieme (2011)
--	--	--	---

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

<p>Park 2</p>	<p>Beherrschung der Patientenversorgung auf Normalstation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krankheits-Konzeptbildung, vom Symptom zur Diagnose • vertiefte Kenntnisse in der Indikationsstellung und Befunddokumentation neurologischer und neuroradiologischer Diagnostik bei Bewegungsstörungen • Spezielle Notfallversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> • beherrscht den sicheren Umgang mit DuoDopa- und Apomorphin-Pumpen • kann die Stimulationsparametern bei der Tiefenhirnstimulation einstellen 	<p>Siehe auch Park 1</p> <p>Hospitation in der Neurochirurgie zur Teilnahme an einer OP zur Tiefenhirnstimulation</p> <p>Teilnahme am ECMT (European Continuing Medical Training) in Kiel</p> <p>Teilnahme am deutschen Parkinson-Kongress</p>
<p>MS 1</p>	<p>MS Einarbeitung in die Patientenversorgung auf der MS-Station</p>	<ul style="list-style-type: none"> • erfasst in der Anamnese die relevanten Informationen • erhebt richtig den klinisch-neurologischen Befund • erfasst die erhobenen Befunde in den aktuellen MS-Skalen (EDSS, MSFC) • kennt die wichtigsten Skalen zur Bestimmung der Ausprägung der möglichen MS-Symptomen (Motorik, Feinmotorik, Depression, Angst, Fatigue, etc.) • hat sicheren und freundlichen Umgang mit dem Patienten und den Angehörigen • stellt den Patienten strukturiert dem Oberarzt/-ärztin vor und erarbeitet mit diesem die therapielevanten Syndrome und die Möglichkeiten deren Behandlung • kennt die wichtigsten neurologischen Krankheitsbilder im Bezug auf Differenzialdiagnosen der MS • kennt die Grundzüge der adäquaten Immuntherapie der MS • kennt die Grundlagen der Pharmakotherapie der symptomatischen medikamentösen Behandlung der häufigsten MS-Symptome • kennt die Grundzüge der symptomatischen nicht-medikamentösen Behandlung der häufigsten MS-Symptome • erkennt mögliche Hinweise auf ein MS-Schub • erkennt mögliche Hinweise auf passagere Verschlechterung der MS-Beschwerden im Rahmen eines Uhthoff- Phänomens • ist über klinikinterne Abläufe informiert und kann den Kontakt zu anderen Fachdisziplinen herstellen 	<p>Einarbeitungsordner</p> <p>Dienstanweisungen</p> <p>Aufnahmebogen</p> <p>Interne Leitlinien</p> <p>MS-Skalen (EDSS, MSFC)</p> <p>Skalen zur Erfassung der häufigsten MS-Beschwerden (Motorik, Feinmotorik, Depression, Angst, Fatigue)</p> <p>MS-Register</p> <p>MRT-Aufklärungsbogen</p> <p>Arztbriefformular (ORBIS)</p> <p>Tgl. OA-Vorstellung der neu aufgenommenen Patienten</p> <p>Interne MS-Fortbildungen</p> <p>Therapie-Besprechungen</p> <p>Fallseminare</p> <p>OA-Visite</p>

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

		<ul style="list-style-type: none"> • arbeitet mit ärztlichen Kollegen, Therapeuten, Sozialdienst und Pflegedienst konstruktiv zusammen • führt statistische Erfassung der MS-Patienten im Rahmen eines bundesweiten MS-Registers durch und • aktualisiert 1 x im Quartal die Daten des MS-Registers • erfasst relevante sozial-medizinische Aspekte der MS-Erkrankung des jeweiligen Patienten 	
MS 2	<p>Beherrschung der Patientenversorgung auf Normalstation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krankheits-Konzeptbildung, vom Symptom zur Diagnose • vertiefte Kenntnisse in der Indikationsstellung und Befunddokumentation neurologischer und neuroradiologischer Diagnostik bei MS und verwandten Krankheitsbildern • Spezielle Notfallversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> • erfasst in der Anamnese bekannte und/oder selbst erhobene klinische und paraklinische Befunde zur MS-Diagnose und der Differenzialdiagnose • kann Störungen Hirnleistungen gezielt klinisch untersuchen, terminologisch fassen, topologisch zuordnen und im Kontext der Differentialdiagnosen interpretieren • formuliert selbständig Syndrome, Arbeitsdiagnosen, Differentialdiagnosen und diagnostische Schritte • erfasst und kritisch analysiert die vorhandenen Daten zur genauen Bestimmung des möglichen Verlaufstyps der MS • kennt die (der jeweiligen MS-Verlaufsform entsprechende) adäquate (auch im Hinblick auf Schwere des Verlaufes) Immuntherapie • erkennt die Indikationen zur symptomatischen medikamentösen und nicht-medikamentösen Therapie der MS-Symptome • kennt auch seltenere neurologische Krankheitsbilder im Bezug auf Differenzialdiagnose der MS und deren Pharmakotherapie • kennt ausführlich Indikationen und Kontraindikationen der symptomatischen medikamentösen Behandlung der häufigsten MS-Symptome und ordnet diese nach Rücksprache mit Patienten und OA selbständig an (incl. Anpassung der Dosis) • kennt ausführlich Indikationen und Kontraindikationen der symptomatischen nicht-medikamentösen Behandlung der häufigsten MS-Symptome • kennt Grundlagen der Neuropsychologie und Psychotherapie inkl. Testung • hat Erfahrungen in autonomer Funktionsdiagnostik • hat neurootologische Grundkenntnisse • kennt alle aktuell international verwendeten MS-Funktionstests 	<p>Siehe auch MS 1 Hospitation in der MS-Sprechstunde des UKE, Hamburg Teilnahme an deutschen MS-Tagungen</p>

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

		<ul style="list-style-type: none">• kennt die Pharmakotherapie und Differentialtherapie bei autoimmunen ZNS- Erkrankungen• interpretiert Speziallabor (insb. Immundiagnostik) und (anamnestisch evtl. vorliegende oder selbständig erhobene) Liquorbefunde• nimmt bei Bedarf (und nach Rücksprache mit OA und Patient) Kontakt zum ambulant betreuendem Neurologen zwecks Bestimmung einer möglichen Einleitung/ Änderung der Immuntherapie• interpretiert mitgebrachte oder selbst erhobene radiologische Befunde• analysiert alle sozial-medizinischen Aspekte der MS-Erkrankung des jeweiligen Patienten und veranlasst eine Sozialdienst-Beratung und oder ggf. Reha-Beratung oder b. B. auch Rentenberatung des zuständigen Rentenkostenträger• kennt die Möglichkeiten einer Anpassung des Arbeitsplatzes bzw. der beruflichen Wiedereingliederung der MS-Patienten und berät den jeweiligen Patienten ausführlich darüber• stellt b. B. Kontakt zur jeweiligen Arbeitsstelle (Betrieb) bzw. zuständigem Arbeitsmediziner• interpretiert neuroradiologische Notfalldiagnostik sicher• kann Befunde der gesamten neurologischen Diagnostik richtig interpretieren und Differentialdiagnosen einordnen• kennt nicht-motorische Phänomene bei der MS und aktuelle therapeutische Optionen:<ul style="list-style-type: none">▪ Blasen-/Mastdarmstörungen▪ Störungen der Sexualfunktion▪ Angst und Depression▪ Schlafstörungen▪ Schmerz	
--	--	---	--

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

<p>NI 1</p>	<p>Neurointensiv und Frührehabilitation 1 Einsatz im Tagesdienst unter unmittelbarer oberärztlicher Supervision</p> <p>Einarbeitung in die intensivmedizinische Behandlung und Frührehabilitation neurologischer und neurochirurgischer Patienten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kennt die krankenhausspezifischen und klinikinternen Strukturen (Neurologische Intensivstation und Frührehabilitation, Notaufnahme, Normalstation, Schockraum, Andere Intensivstationen der Klinik, OP-Bereich) • kennt alle relevanten Medizingeräte nach MPG • kennt den Notfallplan/ ist vertraut mit dem Verhalten in Notfallsituationen • ist sicher im Umgang mit den allgemeinen Hygienemaßnahmen • beherrscht die (Larynx-)Maskenbeatmung sicher • beherrscht die endotracheale Intubation • ist mit alternativen Wegen der Atemwegssicherung vertraut • kann die Aufnahme eines intensiv-/ überwachungspflichtigen Patienten inklusive Erstellung eines Therapieplans sicher durchführen • kann die routinemäßige patientenbezogene Dokumentation sicher durchführen (PDMS-System) • kann die intensivmedizinische Routinetherapie sicher durchführen (inklusive Routine-Monitoring, Flüssigkeitstherapie, Grundzüge der Hämotherapie, Grundzüge der Beatmung, Beatmungs-Weaning / Extubation, verschiedene Formen der Antikoagulation, Schmerztherapie, kardiovaskuläre Stabilisation, Anwendung von vasoaktiven Substanzen, Störungen des Wasser und Elektrolythaushaltes, rationale Blutzuckertherapie, Bewertung von postinterventionellen radiologischen Untersuchungen) • kann zentralvenöse Zugänge und arterielle Verweilkatheter anlegen • kann intensivmedizinische Score-Systeme anwenden • kann die Indikation verschiedener Beatmungsformen zur Langzeittherapie stellen und diese Beatmungsformen anwenden • beherrscht die Analgesie und Sedierung bei Langzeitbeatmung • beherrscht die Entwöhnung nach Langzeitbeatmung • kennt Diagnostik und Therapie von respiratorischen Funktionsstörungen • kennt den Umgang mit dem prolongierten künstlichen Atemweg (kann die Indikation zur Tracheotomie stellen, kennt verschiedene Formen der Tracheotomie) • kennt Diagnostik und Therapie kardiovaskulärer Funktions- 	<p>Einarbeitungsordner Ärztmanual Frührehabilitation Frühreha-Barthel-Index, FIM, SAPS/SOFA-Score, GCS, weitere intensivmedizinisch relevante Scores und Assessmentwerkzeuge Aufnahmebogen Interne Leitlinien Aufklärungsbogen für invasive Maßnahmen Arztbriefformular (ORBIS) Verlaufsbogen Tgl. OA-Abnahme der Patienten, 2 x tägliche Übergabevisiten mit OA/CA Fortbildungen Fallseminar M&M-Konferenz Röntgenvisite (1/Woche) OA- und CA-Visiten Intensive Anleitung durch den OA/CA</p> <p>Literatur: ✓ Schwab et al.: Neurointensiv, Springer (2015)</p> <p>Weiterbildungsbefugnis Intensivmedizin (2 Jahre)</p>
-------------	--	--	--

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

		<p>störungen (Basistherapie von Herzrhythmusstörungen, verschiedene Formen der externen Schrittmachertherapie)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kann eine lungenprotektive Beatmung durchführen • beherrscht Grundzüge der diagnostischen und therapeutischen Bronchoskopie • beherrscht die Diagnostik und Therapie von Blutgerinnungsstörungen (inklusive Umsetzung der Leitlinie zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten der BÄK) • beherrscht die intensivmedizinische Behandlung bei oder nach neurochirurgischen Operationen und Verletzungen (einschließlich intrakranielle Blutungen, Schädelhirntrauma, Polytrauma) • beherrscht intensivmedizinische Behandlung von raumfordernden intrakraniellen Prozessen und Liquorzirkulationsstörungen, (u.a. Hirnödemprophylaxe/ -therapie) • beherrscht Anlage von/ Umgang mit lumbalen Drainagen (Liquor-drainage zur transienten Entlastung, Intrathekale Antibiotikatherapie) • beherrscht die intensivmedizinische Behandlung neurologischer Krankheitsbilder einschließlich lebensbedrohlicher entzündlicher, neuromuskulärer myogener, extrapyramidaler und neuropsychiatrischer Erkrankungen, (insb. cerebrale Ischämie, Epilepsie/Status epilepticus, intrakranielle Blutungen, cerebrale Hypoxie, Meningitis / Enzephalitis, Koma, Schädelhirntrauma, Myasthenia gravis, M. Parkinson) 	
<p>NI 2</p>	<p>Neurointensiv und Frührehabilitation 2</p> <p>Einsatz im Dienstbereich</p> <p>Festigung der Kenntnisse und Fertigkeiten in der intensivmedizinischen Behandlung und Frührehabilitation neurologischer und neurochirurgischer Patienten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kennt Grundzüge des Langzeit-Neuromonitorings • beherrscht die orale Intubation sicher • beherrscht die Punktion der Pleura und Anlage von Pleura-drainagen • beherrscht den Umgang mit/ Wechsel von Trachealkanülen • beherrscht Diagnostik und Therapie renaler Funktionsstörungen (Grundzüge der Behandlung des akuten Nierenversagens, Indikationsstellung für künstliche Nierenersatzverfahren) • beherrscht parenterale und enterale Ernährungsformen • kennt die Grundlagen der mikrobiologischen Materialgewinnung • kann eine rationale Antibiotikatherapie (unter Supervision) durchführen 	<p>Siehe auch NI 1</p> <p>Teilnahme an den Tagungen des Arbeitskreises Neurologische Intensivmedizin (ANIM) und der Dt. Vereinigung für interdisziplinäre Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)</p>

Weiterbildungscurriculum Neurologie

- Akutneurologie (AK) mit Stroke Unit (SU), Funktionsdiagnostik (F), Schwerpunkte Parkinson (Park) und MS (MS) sowie Neurointensivmedizin/Frührehabilitation (NI) -

		<ul style="list-style-type: none">• beherrscht Diagnostik und Therapie von SIRS/Sepsis/MODYS• kann Diagnostik und Therapie bei Patienten mit Polytraumata und Neurotraumata anwenden (Grundzüge cerebroprotektiver Therapien, Lagerungstechniken)• beherrscht Sofortmaßnahmen bei kardiozirkulatorischen, respiratorischen sowie zentralen und peripher-venösen Störungen• kann Langzeitkomplikationen der Intensivtherapie behandeln (Hautläsionen, psychische Störungen, critical illness polyneuropathy)• beherrscht alle relevanten Patientenklassifikationssysteme• beherrscht Grundzüge der neurophysiologischen Evaluation/Überwachung neurologischer/ neurochirurgischer Intensivpatienten• kennt die Abläufe der Organspende (nach Richtlinie der DSO)• beherrscht palliativmedizinische Maßnahmen• ist sicher im Umgang mit Patientenverfügungen• ist mit ethischen Aspekten der Intensivmedizin vertraut• beherrscht die Hirntoddiagnostik• beherrscht Grundzüge der Schluckendoskopie (FEES)• beherrscht Grundlagen der Beurteilung von relevanten radiologischen Untersuchungen (Röntgen, CT / MRT / Sonographie)• ist mit juristischen Fragestellungen in der Intensivmedizin vertraut (u.a. Betreuungsrecht, Patientenverfügung / Vorsorgevollmacht)	
--	--	--	--