

Curriculum für das Praktische Jahr

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

Die Neurochirurgie umfasst die operative Versorgung von Erkrankungen und Verletzungen des Gehirns und Rückenmarks, Erkrankungen des Gefäßsystems, der peripheren Nerven und die Erkrankungen des knöchernen Anteils von Schädel und Wirbelsäule. Das Leistungsspektrum der Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie beinhaltet darüber hinaus die gesamte Bandbreite der Kinder- und der funktionellen Neurochirurgie sowie der neurochirurgischen Intensivtherapie, die insbesondere die Versorgung von Schädelhirnverletzten sowie Patienten mit Subarachnoidalblutungen und Hirnblutungen gewährleistet.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit weiteren Kliniken und Abteilungen des Universitätsklinikums Leipzig garantiert eine Patientenversorgung auf höchstem Niveau und verfolgen wir einen zeitgemäßen ganzheitlichen Anspruch nach dem Prinzip „Helfen – Handeln – Therapieren“.

Neben den operativen Möglichkeiten unter Einsatz neuester Operationsmikroskope, dem intraoperativen MRT, Endoskopen sowie computer- und funktionsgestützter Verfahren fließen Ergebnisse eigener Forschungs- und Entwicklungsarbeit in die Betreuung der Patienten ein. Hervorzuheben sind unter anderem die patientenspezifische 3D-gedruckte Stereotaxie, die Erstellung 3D-gedruckter Gefäßmodelle für die Aneurysmathherapie, die Simulation und Umsetzung operativer Verfahren mittels 3D-Modelle als auch die augmented reality (AR) als neueste Form der erweiterten bildunterstützte Realität.

In der Gesamtheit bietet sich für die Studierenden ein ideales Umfeld, um theoretische Kenntnisse und praktische Fertigkeiten unseres Fachgebietes zu erlernen. Regelmäßige Unterweisungen im Rahmen des PJ- Unterrichts, der

theoretisch optimal auf das bevorstehende Staatsexamen vorbereiten soll, die aktive Teilnahme an Stationsarbeit und aktive OP-Assistenzen sollen helfen, Ihre Ausbildung in der Klinik für Neurochirurgie mit Ihren persönlichen Interessen abzustimmen und zu individuellen zu gestalten.

Ein spannendes Tertiär wartet auf Sie!

Prof. Dr. med. E. Güresir
Klinikdirektor

Prof. Dr. med. D. Winkler
stellv. Klinikdirektor
Lehrbeauftragter

Dr. med. F. Wilhelmy
stellv. Lehrbeauftragter

Vorstellung des Praktischen Jahres in der Klinik für Neurochirurgie

Sie haben sich dazu entschieden, ein Teil des Praktischen Jahres in unserer Klinik zu absolvieren und haben Sie Interesse, unser hochspezialisiertes und technologisch anspruchsvolles operatives Fachgebiet, das Aspekte wie Neurologie, Notfall- und Intensivmedizin, Palliativmedizin, aber auch der Orthopädie/Unfallchirurgie, Endokrinologie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie und Kinderchirurgie/Pädiatrie tangiert, kennenzulernen.

Im Rahmen des chirurgischen Tertials besteht die Möglichkeit, bis max. 16 Wochen (Wahlfach) im Bereich der neurochirurgischen Klinik tätig zu werden. Sie unterstützen den Stationsarzt bei der Aufnahme der Patienten, Planung der Diagnostik und OP-Vorbereitung und werden in alle Vorgänge in der Klinik als Mitarbeiter einbezogen und sollen an allen ärztlichen Tätigkeiten in unterschiedlichem Umfang teilnehmen. Auch die OP-Nachsorge, Wundkontrolle und Entlassungsuntersuchung fallen in Ihren Aufgabenbereich. Wir vermitteln die Kenntnisse und Fertigkeiten einer neurologischen Untersuchung und kleiner invasiver Eingriffe, wie z.B. Lumbalpunktion oder Anlage einer lumbalen Drainage. Bei Interesse Ihrerseits besteht die Möglichkeit, bei Operationen zu hospitieren oder sogar zu assistieren, bis hin zur ersten eigenen Bohrlochtrepanation. Sie haben darüber hinaus die Möglichkeit, in unseren Spezialsprechstunden ihr erworbenes Wissen zu vertiefen und den Gesundheitsprozess der Patienten nach dem stationären Aufenthalt zu verfolgen. Das Spektrum der neurochirurgischen Operationen reicht von lumbalen Bandscheibenvorfällen über Eingriffe an der Halswirbelsäule bis zu Gehirnoperationen. Einen großen Anteil nehmen Eingriffe bei Tumoren ein, wie unter anderem Meningeome, Metastasen oder Glioblastome. Weitere Schwerpunkte unserer Klinik sind Gefäßchirurgische Eingriffe zerebraler und spinaler Gefäße, die Implantation von Systemen zur Hirn-, Vagus- und Rückenmarkstimulation, rekonstruktive Eingriffe an der Schädeldecke und kinderneurochirurgische Operationen. Regelmässigen Einsatz finden u.a. das intraoperative MRT, die kranielle und spinale Navigation, das neurophysiologische Monitoring, fluoreszenzgestützte Verfahren, die ICG-Videoangiographie und der intraoperative Ultraschall.

Einen Teil der Begeisterung für unser Fachgebiet, meinen wir, so weitergeben zu können.

Die Einschreibung für das Wahlfach erfolgt zentral über das Studierendenportal. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, 4 bis 8 Wochen lang im Bereich der neurochirurgischen Klinik tätig zu werden und sich über das Oberarztsekretariat (0341 97 17518, Herr Wagner) anzumelden. Um einen reibungslosen Start zu gewährleisten, finden Sie sich bitte um 7:00 Uhr auf der Station A 2.1, A-Turm, Operatives Zentrum, ein.

Allgemein folgt der Stationsvisite, die um 7.00 Uhr startet, um 7.45 Uhr die Morgenbesprechung, dienstags mit klinikinterner Fortbildung und mittwochs mit Komplikationsbesprechung. Anschließend wird die täglich stattfindende multidisziplinäre Visite auf der Interdisziplinären operativen Intensivstation durchgeführt. Die neuroradiologische/neurochirurgische Mittagsbesprechung (Fall – und Operationsbesprechung) findet in der Abteilung für Neuroradiologie um 14:30 Uhr statt. Donnerstags beginnt die neuroradiologische/neurochirurgische Mittagsbesprechung bereits um 13.45 Uhr, da sich unmittelbar daran die multidisziplinäre neuroonkologische Tumorkonferenz (Interdisziplinäres ZNS-Tumorboard, Schädelbasiskonferenz) anschließt. Die reguläre Arbeitszeit endet zusammen mit dem Arbeitstag des Stationsarztes gegen 15:30 Uhr.

Beauftragte für Lehre und das Praktische Jahr

Lehrbeauftragter der Klinik ist Herr

Prof. Dr. med. Dirk Winkler

tel. über Oberarztsekretariat, Herrn Wagner

0341/97-17518 bzw. via email:

Dirk.Winkler@medizin.uni-leipzig.de

Stellv. Lehrbeauftragter der Klinik ist Herr

Dr. med. Florian Wilhelmy

tel. über Oberarztsekretariat, Herrn Wagner

0341/97-17518 bzw. via email:

Florian.Wilhelmy@medizin.uni-leipzig.de

Vorstellung der einzelnen Einsatz- und Funktionsbereiche

Ambulante und stationäre Bereiche

Die ärztliche und pflegerische Betreuung der neurochirurgischen Patienten verteilt sich auf verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Abteilungen. Der Erstkontakt des Patienten erfolgt in den Räumen der Neurochirurgischen Poliklinik im Erdgeschoss, operatives Zentrum, (Liebigstrasse 20) oder über die zentrale interdisziplinäre Notaufnahme des Klinikums. Hier werden nach Anamneseerhebung und Untersuchung die Ergebnisse der bildgebenden Verfahren etc. mit dem Patienten besprochen und eine etwaige operative bzw. interventionelle Behandlungsindikation gestellt. Die Einbestellung zum OP-Termin erfolgt zeitnah durch die neurochirurgische Case-Managerin, Frau Stephani. Die stationäre Betreuung erfolgt über die Station A 2.1 (30 Betten) bzw. über die Station A 4.2 (8 Betten, Liebigstrasse 20, Turm A, 2. bzw. 4. Stockwerk)). Nach nochmaliger Untersuchung, etwaigen ergänzenden Untersuchungen, Befundsichtung und Bestätigung der Indikation in der Mittagsbesprechung wird der Patient anästhesiologisch und neurochirurgisch aufgeklärt und für die OP vorbereitet. Die OP-Säle liegen in der B-Spange (Saal 8, 9 und 16) des Zentralen Operationsbereiches des „Departments operative Medizin“. Zur postoperativen Überwachung stehen der Aufwachraum und die 'Post Anesthesia Care Unit' (PACU) im OP-Trakt zur Verfügung.

Im allgemeinen kann der Patient nach einigen Stunden auf die Allgemeinstation A 2.1 bzw. A 4.2 zurückverlegt werden. Nach größeren Eingriffen oder bei kompliziertem Verlauf muss der Patient einer intensivmedizinischen Betreuung zugeführt werden, die auf der Interdisziplinären Operativen Intensivstation, Fachbereich Neurochirurgie (IOI-Bereich) erfolgt. Hier werden auch die neurochirurgischen Notfallpatienten aufgenommen, die zumeist ihre Erstversorgung im Schockraum der Interdisziplinären Notaufnahme erhalten und ggf. direkt über das CCT in den OP verbracht werden.

Spezielle Funktionsbereiche

- Gefäßkrankheiten des ZNS (Aneurysma, Angiom, AV-Malformationen)

Die Behandlung von Gefäßkrankungen des Zentralnervensystems (ZNS), insbes. Aneurysmen, Angiome und arteriovenöse Malformationen, hat sich in enger Zusammenarbeit mit der Abteilung für Neuroradiologie weiterentwickelt. Die operativen Eingriffe bei solchen Erkrankungen finden mikrochirurgisch statt und werden neben der Doppleranwendung sowie dem neurophysiologischen Funktionsmonitoring (kontinuierliches, intraoperatives MEP- / SEP) beim Aneurysmaclipping bzw. Entfernung von Angiomen durch modernste Verfahren, wie das der intraoperativen ICG-Videoangiographie, unterstützt. Im Sonderfall sind komplexe Gefäßkrankungen durch Anastomosen und komplexe Gefäßrekonstruktionen therapierbar.

Ungeachtet des großen Potenzials bekannter operativer Behandlungsverfahren haben sich in den letzten Jahren die Möglichkeiten der funktionsorientierten mikrochirurgisch-gefäßrekonstruktiver Behandlung, der interventionellen Neuroradiologie und nicht zuletzt der Radiochirurgie auf dem Gebiet der neurovaskulären Erkrankungen immens weiterentwickelt. Das Krankheitsbild eines jeden Betroffenen wird in enger Kooperation interdisziplinär diskutiert, so dass eine optimale Therapie eingeleitet und durchgeführt werden kann.

Verantwortlichen Ärzte: Prof. Dr. med. Ulf Nestler
Prof. Dr. med. Erdem Gürsir

- Neuroonkologie

Die Behandlung von Hirntumoren ist überaus komplex und anspruchsvoll. Deshalb gehört die Therapie von gut- und bösartigen Tumoren des Gehirns sowie seinen Hüllen zu den Schwerpunkten unserer Arbeit.

Im Rahmen des Tumorboards für maligne ZNS-Tumoren und die Schädelbasiskonferenz wird eng und interdisziplinär mit anderen Abteilungen und Kliniken am Universitätsklinikum Leipzig zusammengearbeitet.

Seit 2015 ist das neuroonkologische Zentrum von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifiziert. Moderne Techniken der funktionsorientierten Mikrochirurgie, einschließlich bild- und fluoreszenzunterstützender Verfahren, sind integraler Bestandteil leitliniengerechter Behandlungsstrategien.

Verantwortlichen Ärzte: OÄ Dr. med. Katja Jähne (Funktions-OÄ)
OÄ Dr. med. Agi Güresir

- Wirbelsäulen- und Bandscheibenchirurgie – Spinale Neurochirurgie

Erkrankungen der Wirbelsäule, der Bandscheiben und im Spinalkanal sind die häufigsten Gründe für neurochirurgische Eingriffe. Deshalb gehören in diesem Bereich angesiedelte Therapien zu den Schwerpunkten der Klinik.

Die Wirbelsäulenchirurgie wird in der gesamten Breite - von minimal-invasiven mikrochirurgischen Therapien bis hin zu spinal navigierten Verfahren angeboten und durchgeführt. Neben der operativen Behandlung von Bandscheibenvorfällen und lumbalen Spinalkanalstenosen der gesamten Wirbelsäule werden auch traumatische, tumoröse oder degenerative Erkrankungen und Instabilitäten versorgt. Die operative Behandlung der Wirbelsäule erfolgt über ventrale und dorsale Zugänge zu allen Abschnitten der Wirbelsäule, auch unter Einbeziehung endoskopischer Techniken. Die mikrochirurgische Behandlung von spinalen Tumoren wird mit Unterstützung des intraoperativen Ultraschalls und unter neurophysiologischem Monitoring durchgeführt.

Verantwortlichen Ärzte: Prof. Dr. med. Dirk Winkler,
OA Dr. med. Felix Arlt

- Kinderneurochirurgie

Die pädiatrische Neurochirurgie (Kinder-Neurochirurgie) ist eine Subspezialisierung innerhalb des Fachgebietes der Neurochirurgie. Aufgrund der spezifischen Gegebenheiten des sich entwickelnden Gehirn - und Nervensystems erfordern die Erkrankungen im Neugeborenen-, Säuglings-, Kindes- und Jugendalters differenzierte Therapie und Diagnostik. Die pädiatrische Neurochirurgie ist aufgrund der Komplexität der Erkrankungen eng mit den pädiatrischen Fachdisziplinen verbunden. Die Behandlung der Kinder erfolgt im Zentrum für Kindermedizin des Universitätsklinikums Leipzig. Durch diese räumlich enge, interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Betreuung und Behandlung ist eine optimale Versorgung gewährleistet. Die Behandlungsschwerpunkte der pädiatrischen Neurochirurgie umfassen die Therapie aller operativen Erkrankungen und Verletzungen des Gehirns, des

Rückenmarks, der peripheren Nerven und deren Hüllen und umfaßt das operative Spektrum vor allem die Hydrocephalustherapie, die Behandlung von Fehlbildungen, Tumoren und Gefäßmissbildungen. Darüber hinaus wird die Pränatale Beratung von Eltern bei Verdacht auf Fehlbildungen des Nervensystems des Ungeborenen angeboten.

Verantwortlichen Ärzte: Prof. Dr. med. Ulf Nestler
Prof. Dr. med. Matthias Krause

- Funktionelle Neurochirurgie

Inhalt der funktionellen Neurochirurgie ist die Korrektur von Bewegungsstörungen, die Behandlung chronischer Schmerzen, der Durchblutungsstörung als auch die Behandlung der Epilepsie. Neueste Anwendungen gelten der therapeutischen Beeinflussung der Depression und potenziell auch der Zwangserkrankung, wobei letztere noch nicht zum Standardrepertoire unserer Klinik gehört. Herausforderung bei der Therapie ist, in der Regel bei medikamentös nicht weiter behandelbaren Patienten mittels zielgenauer Elektrodenplatzierung und patientenspezifischer Neuromodulation Wirkungen zu erzielen, die eine Korrektur krankhafter Auffälligkeiten (Tremor, Rigor, Akinese) ermöglichen. Das hierfür genutzte Verfahren ist die sog. Tiefe Hirnstimulation (deep brain stimulation = DBS), das seit über 20 Jahren fester Bestandteil des Ausbildungs- und Behandlungsspektrum darstelle. Darüber hinaus bieten Anwendungen der sog. Vagusnervstimulation (VNS) und der Rückenmarkstimulation (spinal cord stimulation = SCS) Behandlungsalternativen, die für Patienten mit Depression bzw. Epilepsie (VNS) bzw. chronischem Failed back surgery-Syndrom und paVK (SCS) in Betracht kommen. Eine auf dem 3D-Druck basierende, selbst entwickelte und zertifizierte Stereotaxie stellt als ein hochkomplexes Verfahren der millimetergenauen Biopsie und Elektrodenplatzierung im parenchymatösen Organ Gehirn, das in der seiner Wertigkeit und Bedeutung auch und gerade heute Relevanz hat.

Verantwortlichen Ärzte: Prof. Dr. med. Dirk Winkler
Dr. med. Franziska Frank
Dr. med. Martin Vychopen

- Erkrankungen der Hypophyse und Schädelbasis

Die Hypophyse kommt als kleine endokrine Drüse an der Basis des Gehirns mit der Produktion und Sekretion von Hormonen für viele Körperfunktionen, einschließlich Wachstum, Stoffwechsel und Fertilität enorme Bedeutung zu. Somit stellen insbes. tumoröse Erkrankungen der Hypophyse Ursache vieler Störungen o.g. Funktionen dar. Großen Anteil der Patienten nehmen jene mit sog. Prolaktinomen ein.

Besonderheit der Betreuung von Hypophysen-Patienten in unserem ambulanten und stationären Setting ist die enge interdisziplinäre Kooperation zwischen Endokrinologie und Neurochirurgie, die ein abgestimmtes Vorgehen in Diagnostik und Therapie gewährleisten hilft. Unter bestimmten Umständen (Versagen der medikamentösen Therapie, Optikusschädigung infolge Tumorwachstum) erfolgt die operative Behandlung der Erkrankung auf transsphenoidalem Weg. Auch hier ist die minimale Invasivität das erklärte Ziel.

Einen nicht unbeträchtlichen Raum nehmen zudem Erkrankungen der Schädelbasis ein, die mehrheitlich vom Vestibularisschwanom geprägt werden. In Abhängigkeit von Symptomatologie und bildmorphologischen Befund erfolgt hier in enger Abstimmung mit der der Klinik für Strahlentherapie die individualisierte Beratung und Abstimmung hinsichtlich einer fokussierten bzw. operativen Sanierung des Befundes. Eine abgestimmte postoperative ambulante Kontrolle garantiert eine adäquate Nachbetreuung dieser Patientengruppe.

Verantwortlichen Ärzte: OA PD Dr. med. Dirk Lindner
OA Dr. med. Felix Arlt
Prof. Dr. med. Erdem Güresir

- Interdisziplinäre Intensivstation

Auf der interdisziplinären operativen Intensivstation (IOI) am Universitätsklinikum Leipzig werden Patienten der operativen Kliniken behandelt. Die IOI verfügt über vier Stationsbereiche mit insgesamt 58 Betten und unterschiedlichen Schwerpunkten – die Behandlung neurochirurgischer Patienten stellt einen der jeweiligen Schwerpunkte dar.

Verantwortlichen Ärzte: OA PD Dr. med. Dirk Lindner
Prof. Dr. med. Erdem Güresir

Lernziele während des PJ-Tertials / PJ-Logbuch

Das vorliegende Curriculum dient einer vereinheitlichenden Ausbildung im Abschnitt Neurochirurgie des Praktischen Jahres (PJ), einschließlich des Wahlfaches im Fach Neurochirurgie.

Das Curriculum soll Transparenz und Rahmenbedingungen für den PJ-Abschnitt Neurochirurgie schaffen und helfen, den Erwerb eines Mindestmaßes an erforderlichem Wissen im Fach Neurochirurgie zu ermöglichen, das sowohl beim Examen wie auch in der späteren Ausbildung nützlich ist.

Im Laufe des PJ-Abschnittes bzw. des Wahlfaches sollen möglichst alle für die Neurochirurgie relevanten Bereiche kennengelernt werden. Neben der Einteilung auf der Station, kann eine Einteilung in die Poliklinik oder auf die Intensivstation erfolgen. Zusätzlich sollte jeder Studierende die Behandlung von Patienten im Rahmen der Poliklinik und der Notaufnahme kennenlernen und darin involviert sein. In der Klinik ist der PJ-Verantwortliche Ansprechpartner für die Belange der Studierenden. Direkte Ansprechpartner sind die jeweiligen Stationsärztinnen oder Stationsärzte. Die wöchentlichen Arbeitszeiten entsprechen denen der Stationsärzte. Für die Zeit von Lehrveranstaltungen sind die Studierenden freigestellt. Die Studierenden tragen entsprechende Klinikkleidung und erhalten Namensschilder mit dem jeweiligen Ausbildungsgrad.

Patientenbetreuung

Die Studierenden sollen unter der Supervision der Stationsärztinnen/Stationsärzte regelmäßig ein bis zwei Patienten selbst betreuen und bei der Visite vorstellen. Alle Studierenden sollen ebenso befleißigt werden, erste Entlassungsbriefe selbst zu verfassen.

Probeexamen

Allen Studierenden wird die Möglichkeit gegeben, am Ende des Abschnittes ein Probeexamen analog zum mündlichen Teil des Staatsexamens abzulegen. Dazu sollten Sie sich mindestens zwei Wochen vor Beendigung des Abschnittes beim Klinikdirektor oder dem PJ-Verantwortlichen für eine Terminabsprache anmelden. Das Probeexamen ist optional.

Qualitätssicherung

Die Studierenden werden gebeten, ihren Beitrag zu einer kontinuierlichen Qualitätssicherung der PJ-Ausbildung zu leisten. Unzulänglichkeiten sollten unmittelbar beim Klinikdirektor gemeldet werden. Alle Studierenden sind

darüber hinaus zur Evaluation des Praktischen Jahres verpflichtet. Lernziele müssen sich im Alltag bewähren. Deshalb ist ein Lernzielkatalog ein ständiger Prozess, bei dem die Klinik auf die Hilfe und konstruktive Kritik der Studierenden angewiesen ist

Begleitende Lehrveranstaltungen

- | | |
|--|---|
| • Klinikbesprechungen | - täglich 7.45 Uhr
- wochentags 14.30 Uhr
- donnerstags 13.45 Uhr |
| • Neurochir. –Neuroradiolog. Konferenz | - wochentags 14.30 Uhr
- donnerstags 13.45 Uhr |
| • Interdisziplinäres ZNS – Tumorboard | - donnerstags 14.30 Uhr |
| • Schädelbasiskonferenz | - donnerstags 15.15 Uhr |
| • Klinikinterne Fortbildung | - dienstags 08.00 Uhr |

Lehrvisiten

Die Studierenden der jeweiligen Station wählen einen geeigneten Fall in Absprache mit der zuständigen Oberärztin/ dem zuständigen Oberarzt aus. Die Studierenden stellen Anamnese, Befund, differentialdiagnostische Überlegungen, aktuelle Literatur zum Krankheitsbild und der Therapie vor. Die Teilnahme wird durch Unterschrift bestätigt.

E-Learning

Die Studierenden erhalten die Möglichkeit an einem der Arbeitsplätze einen geeigneten Passwort-Zugang zu neurochirurgischer Literatur oder dem Internet zu bekommen. OP-Einführung Die Studierenden werden zu Beginn des PJ-Abschnittes in den Operationstrakt eingeführt und mit den dortigen Regeln durch zuständiges Personal vertraut gemacht (Hygienemaßnahmen, Schleuse, Verhaltensmaßnahmen).

Übergeordnete Lernziele

Die Studierenden sollen zum Abschluss des Curriculums Neurochirurgie

- die häufigen und wichtigen neurochirurgischen Erkrankungen, ihre Ätiologie, Pathophysiologie, Diagnostik, Komplikationen, Therapie, Prophylaxe, sozioökonomische Bedeutung sowie Auswirkungen kennen.

- die notwendigen allgemeinärztlichen Fähigkeiten zur Behandlung von Patienten mit neurochirurgischen Erkrankungen, inklusive der Kommunikation mit Patienten, Angehörigen und Kollegen, beherrschen und die Wege zur weiterführenden Diagnostik und Therapie beim Spezialisten veranlassen können.
- Patienten mit neurochirurgischen Erkrankungen in einem interdisziplinären Kontext mit anderen Fachdisziplinen betreuen können.
- befähigt sein, neue wissenschaftliche Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurochirurgie zu ermitteln, die klinisch relevanten Anteile zu extrahieren und im konkreten Fall anzuwenden.
- in der Lage sein, im ärztlichen Gespräch eine dem Patienten, seinen Angehörigen und der Situation angemessene Gesprächsführung auszuüben, einen medizinischen Standpunkt zu vertreten, Alternativen der Behandlung aufzuzeigen, Empathie zu zeigen und im Zusammenspiel aller im Behandlungsteam tätigen Personen eine der gemeinsamen Sache dienliche Position zu vertreten.
- in der Lage sein, einen Sterbeprozess zu akzeptieren und dabei den Patienten und seine Angehörigen angemessen zu begleiten, auch unter Berücksichtigung des irreversiblen Ausfalls der Gehirnfunktion.
- die Verfügbarkeit und Begrenztheit von Ressourcen erkennen können und verantwortlich mit diesen umgehen

Krankheitsbilder und betreute Patienten

Die folgende Liste gibt eine Übersicht über wichtige neurochirurgische Krankheitsbilder. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Zielsetzung: Aus jedem Block sollten die Studierenden bis zum Ende des PJ-Abschnittes mindestens ein Krankheitsbild kennen gelernt (untersucht, OP-Assistenz, ggf. Lehrvisite besprochen) oder betreut (aufgenommen, auf der Visite vorgestellt, Brief geschrieben) haben. (1- 3 kennengelernt, 1 = gelesen, 2 = gesehen, Aktenstudium, 3 = Patienten untersucht und besprochen, 4 = betreut)

Krankheitsbilder	1	2	3	4
Intrakranielle Neurochirurgie bei Tumoren				
Intraparenchymale Tumoren (z. B. Gliome)				
Intrakranielle, extraparenchymale Tumoren (Meningeome)				
Metastasen				
Tumoren hintere Schädelgrube (z. B. Schwannome)				
Hypophysentumoren				
Neurovaskuläre Erkrankungen				
Aneurysmen, Angiome, Kavernome				
Gefäßnerven-Konflikte (z. B. Trigeminusneuralgie)				
Intrakranielle Blutungen				
Subarachnoidalblutung				
Schädel-Hirn-Trauma und Wirbelsäulenverletzungen				
Intrakranielle Hämatome (Epidural, Subdural)				
Kontusionsblutungen				
Schädelfrakturen				
Frontobasale Verletzungen				
SHT im Rahmen der Polytraumaversorgung				
Wirbelsäulenverletzungen				
Wirbelsäulenverletzungen und Patienten mit				
Wirbelsäulenerkrankungen				
Bandscheibenvorfälle				

Krankheitsbilder	1	2	3	4
Spinalkanalstenose				
Spondylolisthesis				
Spondylodesetechniken				
Spondylodiscitis				
Spinale Tumoren				
Wundversorgung				
Chronische Wunden				
Kleine Wundversorgung (Kopfplatzwunde, Tetanusschutz,				
Lumbale oder externe Liquordrainagen				
Sekundär heilende Wunden				
Periphere Nerven				
Nervenkompressionssyndrome (CTS, SUS)				
Nervenverletzungen				
Nerventumoren				
Muskel-Nerv-Biopsien				
Hydrozephalus				
Verschluss- vs. Malresorptivhydrozephalus				
Normaldruckhydrozephalus				
Fehlbildungen (Arnold-Chiari, Syringomyelie, Spina bifida)				
Sonstiges (DBS,SCS o. ä.):				

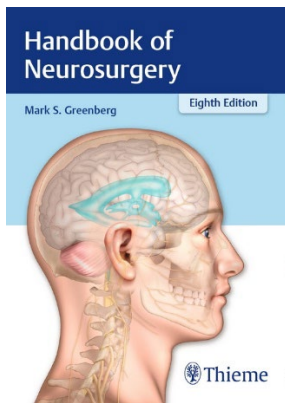
Kenntnisse, Fertigkeiten und Verhaltensweisen

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

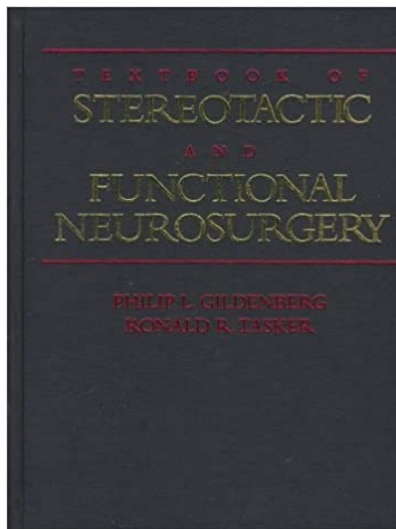
Kenntnisse, Fertigkeiten und Verhaltensweisen	Ziel	erreicht
Umgang mit Patienten und Kollegen		
Achtung der Patientenautonomie	4	
Respektvoller, empathischer Umgang mit Patienten	3	
Komplette Patientenführung	2	
Konstruktive Teamarbeit	4	
Teilnahme an Früh- und Abteilungsbesprechungen	4	
Teilnahme an täglichen Visiten	2	
Teilnahme am Aufklärungsgespräch	1	
Allgemeine Patientenbetreuung		
Anamnese	4	
Strukturierte körperliche (Aufnahme-)Untersuchung	4	
Stationsvisite	2	
Stufendiagnostik, Differentialdiagnostik	3	
Therapieplan festlegen	2	
Gespräche mit Angehörigen	3	
Patientenakte führen	2	
Entlassbrief	3	
Beratungsgespräch (ambulant/stationär)	2	
Dienste:		
Nachtdienst fakultativ	2	

Kenntnisse, Fertigkeiten und Verhaltensweisen	Ziel	erreicht
Wochenenddienst fakultativ	2	
Labordiagnostik:		
Blutbild, klin.Chemie, Gerinnungslabor interpretieren	3	
Mikrobiologische Diagnostik (Erreger und Resistenz)	3	
Liquordiagnostik	2	
Hypophysenfunktion	2	
Hygiene/operative Verfahren:		
Sterile Händedesinfektion	4	
Desinfektion des OP-Gebiets	2	
Sterile OP-Abdeckung	2	
Wundversorgung	2	
Nahttechniken	3	
Bohrloch setzen	2	
Blutabnahme:		
Blutentnahme venös	4	
Blutentnahme arteriell	2	
Blutentnahme aus Arterie/ZVK	2	
Blutkulturentnahme	3	
Injektionstechniken:		
Injektion i.m.	2	
Injektion i.v.	4	
Injektion s.c.	4	
Zugänge und Infusionstherapie		
Peripher-venöser Zugang	4	

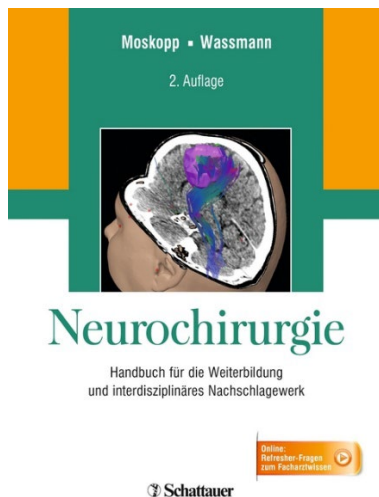
Buchtipps



Handbook of Neurosurgery
Mark S. Greenberg
1664 Seiten
2019 | 9th New edition
Thieme Medical Publishers Inc (Verlag)
978-1-62623-241-9 (ISBN)



Stereotactic and Functional Neurosurgery
Philip L. Gildenberg, Ronald R. Tasker (Autoren)
1600 Seiten
1996
McGraw-Hill
Inc., US (Verlag)
978-0-07-023604-2 (ISBN)



Neurochirurgie

Handbuch für die Weiterbildung und interdisziplinäres Nachschlagewerk

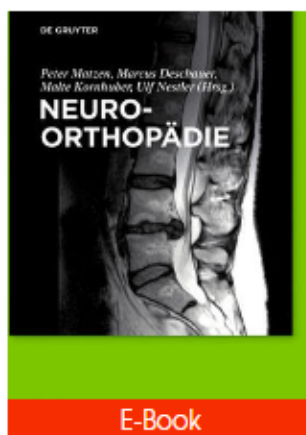
Dag Moskopp, Hansdetlef Wassmann (Autoren)

1144 Seiten

2020 | unveränderter Nachdruck der 2. Auflage von 2014

Thieme (Verlag)

978-3-13-243579-7 (ISBN)



Matzen / Deschauer / Kornhuber Neuroorthopädie

1. Auflage 2017

ISBN: 978-3-11-038776-6

Verlag: De Gruyter

Format: EPUB

Kopierschutz: Adobe DRM (»Systemvoraussetzungen«)

[Häufig gestellte Fragen zu E-Books](#)

 [Leseprobe](#)



Panteliadis / Hagel / Korinthenberg **Neuropädiatrie**

Evidenzbasierte Therapie

3. Auflage 2020

ISBN: 978-3-437-23077-6

Verlag: Urban & Fischer/Elsevier



Impressum

Herausgeber: Universität Leipzig
Med. Fakultät Universitätsklinikum Leipzig AÖR
Department für Operative Medizin
Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

Inhaltlich verantwortlich: Prof. Dr. med. Dirk Winkler
Prof. Dr. med. Erdem Güresir

Stand: März 2023