

Curriculum Facharztausbildung der Klinik für Neurochirurgie des Schwarzwald-Baar Klinikums Villingen-Schwenningen

Der Klinikdirektor verfügt über die persönliche Weiterbildungsbefugnis entsprechend der Weiterbildungsinhalte der Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer Baden-Württembergs vom 15.03.2006, gemäß Beschluss der Bezirksärztekammer Südbaden in der Landesärztekammer Baden-Württemberg vom 06. März 2015 für Neurochirurgie für 6 Jahre.

Die Weiterbildung zum Facharzt für Neurochirurgie wird nach einem strukturierten Curriculum mit insgesamt sechs Ausbildungsstufen absolviert. Die Abfolge der Weiterbildung erfolgt hierbei entsprechend der individuellen erfolgreichen Qualifizierung.

Einmal jährlich wird ein Mitarbeitergespräch geführt. Operationen und Operationsassistenzen werden entsprechend des elektronischen Log – Buches der DGNC dokumentiert.

Die Weiterbildungsinhalte zielen nicht darauf ab, Eingriffe bestimmter überdurchschnittlicher Schwierigkeitsgrade in den Facharzt-Weiterbildungskatalog mit aufzunehmen (z. B. Aneurysmen, Schädelbasis – Tumore). Operative Spezialisierungen bleiben der Zeit nach dem Erwerb des Facharztstatus vorbehalten.

Struktur der Klinik

Normalstation

Intensivstation unter Anaesthesiologischer Führung

Ausstattung OP

OP Mikroskope 5-ALA Fluoreszenz, ICG

Neuronavigation

Intraoperativer Ultraschall

Elektrophysiologie

Roboterbasierte Röntgenbildgebung (Artis zeego; Siemens)

CyberKnife zusammen mit der Klinik für Strahlentherapie

Subspezialisierung

Neuroonkologie

Wirbelsäulenchirurgie

Vaskuläre Neurochirurgie

Stereotaxie

Endokrinologische Neurochirurgie

Roboterassistierte Radiochirurgie mittels Linearbeschleuniger (CyberKnife)

Forschungsmöglichkeiten

Fluoreszenzgestützte Visualisierung und Photodynamische Therapie maligner hirneigener Tumore

Intraoperatives Elektrophysiologisches Monitoring

Intraoperative Bildgebung und Neuronavigation

Experimentelle Neuroonkologie

Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten	Operative Ausbildung
Ausbildungsstufe 1	
<ul style="list-style-type: none">• Differenzierte neurologische Untersuchung und symptombezogene Untersuchung von Patienten mit neurochirurgischen Krankheiten (Tumoren des Gehirns, der Wirbelsäule, des Rückenmarks, deren Gefäßen und zuführenden Gefäßen, der peripheren Nerven, des vegetativen Systems und des endokrinen Systems; degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule)• Erkennung und Behandlung akuter Notfälle, einschließlich lebensrettender Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen und Wiederbelebung• Einfache Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung• Dokumentation von Untersuchungsergebnissen (Aufnahmebefunde, Arztbriefe)• Neuroradiologische Diagnostik (Indikationsstellung, Grundzüge der Interpretation der Bildgebung)• Diagnostische Vorbereitung, prä- und postoperative Betreuung der Patienten mit häufig vorkommenden neurochirurgischen Krankheitsbildern• Grundzüge der konservativen Therapie bei häufig vorkommenden neurochirurgischen Krankheitsbildern• Grundzüge der Chirurgie im Rahmen der einfachsten neurochirurgischen Eingriffe, wie Versorgung von auch komplizierten Kopfplatzwunden, Adaptation von Wunden nach	<p>Beachtung der Sterilität im OP Lagerung von Patienten zur OP Steriles Abwaschen und Abdecken Assistenz bei neurochirurgischen OPs Wundverschluss, Naht- und Knotentechnik Anlage von Lumbaldrainagen Anlage von Ventrikeldrainagen Muskel-, Nervenbiopsien Bohrloch bei chronisch SDH Knochendeckelreimplantation</p>

<p>neurochirurgischen Eingriffen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verhalten im Operationssaal und bei Visiten • Patientenorientiertes Verhalten und Gesprächsführung im klinischen Alltag • Umgang mit externen Ventrikeldrainagen, Liquordiagnostik, • Steriler Verbandswechsel (non-touch-Technik) • Vorstellung von neurochirurgischen Patienten bei Visiten und neurochirurgischen Demonstrationen 	
<p>Ausbildungsstufe 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundzüge der Intensivmedizinischen Versorgung von neurochirurgischen Patienten • Indikationsstellung, sachgerechte Probengewinnung, Behandlung für Laboruntersuchungen und Einordnung der Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsbild • Punktions- und Katheterisierungstechniken, einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial aus dem Liquorsystem • Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung • Sonographische Untersuchungen, Doppler- /Duplex- Untersuchungen extrakranieller hirnversorgender und intrakranieller Gefäße • Grundkenntnisse der neurophysiologischen Untersuchungen, z. B. Elektroenzephalogramm, evozierte Potentiale • Diagnostische Eingriffe, z. B. lumbale und ventrikuläre Liquordrainagen mit und ohne Druckmessung • Kenntnis der Hirntoddiagnostik, einschließlich der Organisation von Organspende • Umgang mit Patienten mit lebensbedrohlichen Zuständen, sowie sensible Kommunikation mit Angehörigen dieser Patienten • Indikationsstellung für frührehabilitative Therapiemaßnahmen wie zum Beispiel Logopädie • Arzneimitteltherapie • Erkennung, konservative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von neurochirurgischen Krankheiten • Erkennung und Behandlung von häufig vorkommenden Schmerzsymptomen • Grundkenntnisse der Lokal- und Regionalanästhesie • Indikationsstellung und Überwachung physikalischer, ergotherapeutischer und logopädischer Therapiemaßnahmen • Grundzüge der operativen Versorgung bei Schädelhirnverletzungen, z. B. von intra- und extraduralen Hämatomen, Liquorfisteln, Impressionsfrakturen • Grundzüge der komplizierten Wundversorgung mit Wundrevision, Versorgung von Skalpierungsverletzungen • Grundzüge der operativen Behandlung eines lumbalen Bandscheibenvorfalles und Schädelkalottenveränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Versorgung von Schädel-Hirn-Verletzungen (sub-/epidurale Hämatome, Impressionsfraktur) • komplexere Wundversorgungen, Skalpierungsverletzungen • Sequesterentfernung bei lumbalem Bandscheibenvorfall • Anlage von Ventrikuloperitonealen Shunts • Assistenzen bei komplexeren neurochirurgischen Eingriffen (Hirntumore, Aneurysmen, Kleinhirnbrückenwinkeltumoren) • Konvexitätstrepanationen • Diagnostische Eingriffe, z. B. Myelographie, Muskel-, Nerven- und Hirnhautbiopsien • Bohrlochtrepationen mit Anlegen externer Ventrikeldrainagen, Anlegen von Hirndrucksonden • Evakuierung von chronisch subduralen Hämatomen

<p>Ausbildungsstufe 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operative Behandlung von neurochirurgischen Krankheiten, einschließlich unkomplizierter Tumore des Schädels, des Gehirns, der Wirbelsäule • Grundzüge der operativen Behandlung und Nachsorge neuroonkologischer Erkrankungen • Betreuung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten • Erkennung psychogener Symptome im Rahmen der neurochirurgischen Krankheitsbilder, somatopsychische Reaktionen und psychosoziale Zusammenhänge • Untersuchungs- und Behandlungsmethoden bei supra- und infratentoriellen zerebralen Prozessen, einschließlich einfacher Tumoroperationen • Untersuchungs- und Behandlungsmethoden bei Schädel-, Hirn- und spinalen Fehlbildungen, z. B. Liquorableitungen, Operationen bei Spaltmissbildungen • Untersuchungs- und Behandlungsmethoden bei Schmerzsyndromen, z. B. Grundzüge der augmentativen, destruierenden und Implantationsverfahren • Grundzüge der operativen Behandlung der zervikalen, thorakalen und lumbalen Wirbelsäule, z. B. Nervenwurzel-, Rückenmarksdekompression 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraniotomien auch schädelbasisnah, hintere Schädelgrube, sowie mittelliniennah • Evakuierung intrazerebraler Hämatome • Erlernen des Einsatzes der Neuronavigation (Planung, Durchführung, Einrichtung) • Resektion von Oberflächen nahen Tumoren • Stabilitätskonforme Dekompression bei Spinalkanalstenosen • Funktionelle Eingriffe (z. B. SCS)
<p>Ausbildungsstufe 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mikrochirurgische Eingriffe, einschließlich minimal invasiver und stereotaktischer Eingriffe • Eingriffe an peripheren und vegetativen Nerven, z. B. Verlagerung, Neurolyse und einfache Tumorentfernung • Grundzüge der zervikalen, thorakalen und lumbalen Fusionsoperationen, Spondylodesen, Versorgung von Wirbelsäulenverletzungen • Erhebung einer intraoperativen radiologischen Befundkontrolle unter Berücksichtigung des Strahlenschutzes 	<ul style="list-style-type: none"> • Konvexitätsmeningeome • Komplexere Glioblastome, cerebrale Metastasen • Komplexere Bandscheiben, z. B. enger Spinalkanal und extraforaminale Bandscheiben Vorfälle • Grundzüge/Kenntnisse der spinalen Chirurgie: Fusionsoperationen, Spondylodesen, Versorgung von Wirbelsäulenverletzungen • Eingriffe an peripheren und vegetativen Nerven • Ventrale Zugänge zur HWS, Spondylodese
<p>Ausbildungsstufe 5</p> <p>Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten</p> <p>Operative Behandlungen, Nachsorge und Rehabilitation von neurochirurgischen Krankheiten, einschließlich Tumoren des Gehirns, des Rückenmarks, der peripheren Nerven, des vegetativen Nervensystems und ggf. des endokrinen Systems Erkennung, operative Behandlung und Nachsorge neuroonkologischer Erkrankungen, einschließlich der gebietsbezogenen Tumortherapie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untersuchungs- und Behandlungsmethoden bei komplizierteren supra- und infratentoriellen intrazerebralen Prozessen, einschließlich mittelschweren Tumoroperationen 	<ul style="list-style-type: none"> • Größere Gliome nahe eloquenter Region • Planung und Durchführung stereotaktischer Eingriffe • Periphere Nerven – Naht- und Interposition

<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchungs- und Behandlungsmethoden bei komplizierten spinalen Fehlbildungen, z. B. Operationen bei Spaltmissbildungen • Kompliziertere operative Behandlung von Schmerzsyndromen mit z. B. Implantation von Stimulationselektroden • Mittelschwere zervikale, thorakale und lumbale Wirbelsäulenoperationen bei Wirbelsäulenverletzungen und Tumoren sowie Rückenmarkstumoren 	
<p>Ausbildungsstufe 6</p> <p>Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nervennähte, Nerventumorentfernungen und -Transplantationen • Komplizierte Operationen an supra- und infratentoriellen intrazerebralen Prozessen, einschließlich Zwei-Höhleneingriffe, ggf. transnasaler Hypophysenchirurgie • Versorgung von komplizierten Gesichtsschädelverletzungen • interdisziplinäre Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der interdisziplinären Zusammenarbeit, z. B. radiochirurgischen Behandlungen und bei interventioneller Behandlung von intrazerebralen Gefäßmißbildungen • Grundzüge der Zerebrovaskularchirurgie, Chirurgie der Gefäße des Rückenmarks, des Gehirns und der zuführenden Gefäße 	<ul style="list-style-type: none"> • einfachere Tumoren hintere Schädelgrube • Ventrale Halsbandscheiben-Operationen, komplett instrumentierte Wirbelsäulen-Eingriffe (Platten und Fixateure) • einfachere Mittellinien-Meningeome (kleines Olfactorius-, kleines Falx-Meningeom) • einfachere Tumoren hintere Schädelgrube • Ventrale Halsbandscheiben-Operationen, komplett instrumentierte Wirbelsäulen-Eingriffe (Platten und Fixateure) • einfachere Mittellinien-Meningeome (kleines Olfactorius-, kleines Falx-Meningeom)