

Akademisches Lehrkrankenhaus  
der Universitäten Kiel, Lübeck und Hamburg

## Curriculum zur Weiterbildung zum Facharzt für Neurochirurgie

(Umfang 72 Monate) im Westküstenklinikum Heide

Name Weiterbildungsstätte:

Klinik für Neurochirurgie und Wirbelsäulenchirurgie  
im Westküstenklinikum Heide

Name des Weiterbildungsbefugten:

Dr. med. Urs Nissen

Erstelldatum:  
20.05.2022

Seitenzahl:  
8

Unterschrift:



**Chefarzt**  
**Klinik für Neurochirurgie und**  
**Wirbelsäulenchirurgie**  
Dr. med. Urs Nissen  
T. 0481 785 1801  
UNissen@wkk-hei.de

## 1. Jahr der Weiterbildung:

**Einsatzbereich:** 12 Monate Stationsdienst auf der peripheren neurochirurgischen Bettenstation und der IMC. Anleitung durch Fach- und Oberärzte der Klinik. Nach 3-monatiger Einarbeitungsphase Teilnahme am Bereitschaftsdienst.

**Lerninhalte:** Vermittlung der Grundkenntnisse neurochirurgischer Stationsarbeit: Aufnahmeuntersuchung, Führung einer Patientenakte, Arztbriefschreibung, Führen von Aufklärungsgesprächen. Indikationsstellung, sachgerechte Probengewinnung und -behandlung für Laboruntersuchungen und Einordnung der Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsbild.

Kenntnisse in der gebietsbezogenen Arzneimitteltherapie. Grundlagen der Aufgaben im Bereitschaftsdienst. Umgang mit Notfallpatienten im Schockraum und auf der zentralen Patientenaufnahme. Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen und Wiederbelebung. Erkennung und Behandlung von Schmerzsyndromen. Erkennung psychogener Syndrome, somatopsychischer Reaktionen und psychosozialer Zusammenhänge.

**Fortbildungen:** Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz. Datenschutzfortbildung und Kodierfortbildung (interne Fortbildung WKK Heide). ATLS-Kurs (Advanced Trauma Life Support), da dieses System in der Versorgung polytraumatisierter Patienten im Westküstenklinikum Heide Anwendung findet. Interne Fortbildung für die Weiterbildungsassistenten/innen durch den Chefarzt der Klinik alle 2 Wochen.

### Operationen:

- Lumbalpunktionen und Anlage von Lumbaldrainagen
- Umgang mit dem Operationsmikroskop
- Assistenz bei Operationen im Bereich der Wirbelsäule und des Kopfes
- Zugang- und Wundverschluss bei Oberflächenoperationen, z.B. periphere Nerven- oder Wirbelsäuleneingriffe
- Kopflagerung im Rahmen der Assistenzen
- Kleinere selbstständige Eingriffe unter Aufsicht (Faszientnahmen, Suralis-Biopsien, Muskel-Biopsien, Temporalis-Biopsien)
- HALO-Anlagen
- Anlage von externen Ventrikeldrainagen
- Lokal- und Regionalanästhesie
- PRT und Facettgelenksinfiltration Jährliches Weiterbildungsgespräch und Lernstandskontrolle (Chefarzt der Klinik)

Jährliches Weiterbildungsgespräch und Lernstandskontrolle (Chefarzt der Klinik).

## 2. Jahr der Weiterbildung:

**Einsatzbereich:** 6 Monate Stationsdienst auf der peripheren neurochirurgischen Bettenstation und der IMC. Anleitung durch Fach- und Oberärzte der Klinik. 6 Monate Vollzeitätigkeit auf der interdisziplinären Intensivstation des WKK Heide (24 Beatmungsplätze). Anleitung durch Fach- und Oberärzte der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin sowie Oberärzte und Chefarzt der Klinik für Neurochirurgie und Wirbelsäulenchirurgie.

**Lerninhalte:** In den ersten 6 Monaten Vertiefung der Kenntnisse in der allgemeinen Patientenversorgung. Der/die Weiterbildungsassistent/in soll in die Lage versetzt werden auch komplexe Behandlungssituationen zu verstehen und Komplikationen frühzeitig zu erkennen. Insbesondere soll die Erkennung, konservative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von Krankheiten einschließlich Tumoren des Schädels, des Gehirns, der Wirbelsäule, des Rückenmarks, deren Gefäße und zuführenden Gefäße, der peripheren Nerven, des vegetativen Nervensystems und des endokrinen Systems geübt werden. In den zweiten 6 Monaten Erwerb von Grundkenntnissen in der neurochirurgischen und allgemeinen Intensivmedizin. Hierbei insbesondere Erlernen manueller Grundfertigkeiten: Intubation, dilatative Tracheotomie, Legen zentraler Zugänge und arterieller Druckmessungen, Thoraxdrainagen, Management externer Ventrikeldrainagen, intrakranielle Doppler-/ Duplex-Sonographie. Erstellen von intensivmedizinischen Behandlungsplänen. Enterale und parenterale Ernährung. Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie. Hirntoddiagnostik einschließlich der Organisation von Organspenden. Maschinelle Beatmungstechniken einschließlich Weaning.

**Fortbildungen:** Teilnahme am Fortbildungscurriculum der DGNC (Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie) für Weiterbildungsassistenten/innen (3-tägige Veranstaltung). 1-wöchiger Basic-Intensiv Kurs zur Vorbereitung auf die intensivmedizinische Tätigkeit (Intensivmedizin WKK Heide). Interne Fortbildung für die Weiterbildungsassistenten/innen durch den Chefarzt der Klinik alle 2 Wochen.

### Operationen:

- Einfache Kraniotomien bei supratentoriellen Tumor
- Epi- und subdurale Hämatoeme
- Schädeldach-Plastiken Einfache lumbale Bandscheibenvorfälle
- Einfache Impressionsfrakturen
- Fakultativ: Engpasssyndrom peripherer Nerven und Shunt-Implantationen
- Erhebung einer intraoperativen radiologischen Befundkontrolle unter Berücksichtigung des Strahlenschutzes

Jährliches Weiterbildungsgespräch und Lernstandskontrolle (Chefarzt der Klinik).

### 3. Jahr der Weiterbildung:

**Einsatzbereich:** 10 Monate Stationsdienst auf der peripheren neurochirurgischen Bettenstation und der IMC. Anleitung durch Fach- und Oberärzte der Klinik. 2 Monate Vollzeittätigkeit in der Abteilung für Neuroradiologie. Anleitung durch Fach- und Oberärzte des Instituts für Radiologie und Neuroradiologie (WKK Heide, Chefärzte Dr. Fabian Scheer und Dr. Christoph Kopetsch).

**Lerninhalte:** In den ersten 10 Monaten Vertiefung der Kenntnisse in der allgemeinen Patientenversorgung. Der/die Weiterbildungsassistent/in soll in die Lage versetzt werden einfache Operationsindikationen zu erstellen. Insbesondere soll dabei die Erkennung, operative Behandlung und Nachsorge neuroonkologischer Erkrankungen einschließlich der Grundlagen der gebietsbezogenen Tumorthherapie im Vordergrund stehen. In diesem Zusammenhang soll auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit, z.B. bei radiochirurgischen Behandlungen oder Chemotherapien trainiert werden. Im WKK Heide besteht hierfür eine enge Kooperation mit der Klinik für Strahlentherapie (Ltd. OA Dr. Engel) und der Medizinischen Klinik I, Abt. für Onkologie (OA Olaf Wulfen). Die Betreuung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten ist dabei wichtiger Bestandteil dieses Ausbildungsabschnitts (Palliativmedizinische Station im WKK Heide). In den letzten 2 Monaten Erwerb von Grundkenntnissen in der diagnostischen und interventionellen Neuroradiologie. Befundung von konventionellen Röntgenaufnahmen, CT- und MRT-Untersuchungen und angiographischen Untersuchungen. Durchführung oder Assistenz bei invasiven Untersuchungsverfahren (Myelographie, zerebrale Angiographie, CT- gesteuerte Punktionen). Assistenz bei interventionell, neuroradiologischen Verfahren z.B. Aneurysmacoiling.

**Fortbildungen:** Teilnahme am Fortbildungscurriculum der DGNC für Weiterbildungsassistenten/innen (3-tägige Veranstaltung). 1-wöchiger mikrochirurgischer Kurs. Interne Fortbildung für die Weiterbildungsassistenten/innen durch den Chefarzt der Klinik alle 2 Wochen.

#### Operationen (in den ersten 10 Monaten):

- Kraniotomie schädelbasisnah und hintere Schädelgrube, mittellinienah
- Spinalkanalstenose
- Komplexere traumatologische Eingriffe (z.B. einfachere Frontobasis-Deckung)
- Shunt-Operationen
- Spinale Zugänge bis zur Dura
- Entlastungstrepanationen
- Eingriffe an peripheren und vegetativen Nerven, z.B. Verlagerung, Naht, Neurolyse und Tumorentfernung

Jährliches Weiterbildungsgespräch und Lernstandskontrolle (Chefarzt der Klinik).

#### 4. Jahr der Weiterbildung:

**Einsatzbereich:** 10 Monate Stationsdienst auf der peripheren neurochirurgischen Bettenstation und der IMC. Anleitung durch Fach- und Oberärzte der Klinik. 2 Monate Vollzeittätigkeit in der Klinik für Neurologie. Anleitung durch Fach- und Oberärzte der Klinik für Neurologie (WKK Heide, Chefarzt PD Dr. Hagenah).

**Lerninhalte:** In den ersten 10 Monaten weitere Vertiefung der Kenntnisse in der allgemeinen Patientenversorgung. Insbesondere soll der/die Weiterbildungsassistent/in in die Lage versetzt werden Patienten durchgehend selbstständig zu versorgen. In Kooperation mit dem Therapiezentrum des WKK Heide sollen Kenntnisse über die Indikationsstellung und Überwachung physikalischer, ergotherapeutischer und logopädischer Therapiemaßnahmen vermittelt werden. Hierzu werden zurzeit mit Herrn Keil (Ltd. Physiotherapeut des Therapiezentrums) spezielle Behandlungspfade für die einzelnen Krankheitsbilder erstellt. In den letzten 2 Monaten Einblick in das neurologische Fachgebiet. Durchführung elektrophysiologischer Techniken (z.B. evozierte Potentiale, Neurographie, EMG) und Interpretation der Ergebnisse. Basiskenntnisse in der EEG-Diagnostik und Therapie von Anfallsleiden.

**Fortbildungen:** Teilnahme am Fortbildungscurriculum der DGNC für Weiterbildungsassistenten/innen (3-tägige Veranstaltung). Neurophysiologischer Kurs mit Schwerpunkt intraoperatives Monitoring (in der Regel 1-wöchig extern). Teilnahme am Jahreskongress der DGNC. Interne Fortbildung für die Weiterbildungsassistenten/innen durch den Chefarzt der Klinik alle 2 Wochen.

#### Operationen:

- Intrazerebrale Hämatome
- Ventrale Zugänge zur HWS
- Schädelbasis Deckung bei Trauma
- Komplexere Bandscheibenoperationen
- Intraoperative Ultraschalldiagnostik
- Tracheotomien
- Eingriffe bei Schmerzsyndromen, z.B. augmentative-, destruierende- und Implantations-Verfahren

Jährliches Weiterbildungsgespräch und Lernstandskontrolle (Chefarzt der Klinik).

## 5. Jahr der Weiterbildung:

**Einsatzbereich:** 11 Monate Stationsdienst auf der peripheren neurochirurgischen Bettenstation und der IMC. Anleitung durch Fach- und Oberärzte der Klinik. Nach Möglichkeit 1 Monat Hospitation in einer Klinik oder einem Institut nach Wahl des/der Weiterbildungsassistenten/ in zum Erwerb von Spezialkenntnissen. Begleitend Tätigkeit im MVZ der Klinik für Neurochirurgie und Wirbelsäulenchirurgie. Anleitung durch die Oberärzte und den Chefarzt der Klinik.

**Lerninhalte:** Weitere Vertiefung der Kenntnisse in der allgemeinen Patientenversorgung. Insbesondere soll der/die Weiterbildungsassistent/in in die Lage versetzt werden die Station selbstständig ärztlich zu führen. Untersuchung und Beratung ambulanter Patienten unter fachärztlicher Anleitung.

**Fortbildungen:** Teilnahme am Fortbildungscurriculum der DGNC für Weiterbildungsassistenten/innen (3-tägige Veranstaltung). Besuch von Fortbildungsveranstaltungen nach Interesselage insbesondere auch von Sektionstagungen der DGNC (insgesamt 1 Woche). Teilnahme am Jahreskongress der DGNC. Interne Fortbildung für die Weiterbildungsassistenten/innen durch den Chefarzt der Klinik alle 2 Wochen.

### Operationen (in den ersten 11 Monaten):

- Intrazerebrale Metastasen
- Einfache Meningeome (Konvexität und Falx cerebri)
- Spinale, intradurale Tumore (extramedullär)
- Ventrale Diskektomien
- Einfache Gliome
- Intrazerebelläre Hämatomate
- Stereotaktische Biopsien tiefsitzender intrakranieller Prozesse

Jährliches Weiterbildungsgespräch und Lernstandskontrolle (Chefarzt der Klinik)

## 6. Jahr der Weiterbildung:

**Einsatzbereich:** 12 Monate Stationsdienst auf der peripheren neurochirurgischen Bettenstation und der IMC. Anleitung durch Fach- und Oberärzte der Klinik. Begleitend Tätigkeit im MVZ der Klinik für Neurochirurgie und Wirbelsäulenchirurgie. Anleitung durch die Oberärzte und den Chefarzt der Klinik.

**Lerninhalte:** Weitere Vertiefung der Kenntnisse in der allgemeinen Patientenversorgung. Insbesondere soll der/die Weiterbildungsassistent/in in die Lage versetzt werden Operationspläne zu erstellen und die Indikationssprechstunde zu leiten. Untersuchung und Beratung bei ambulanten Patienten auch mit komplexen Krankheitsbildern unter fachärztlicher Anleitung.

**Fortbildungen:** Teilnahme am Fortbildungscurriculum der DGNC für Weiterbildungsassistenten/innen (3-tägige Veranstaltung). Besuch von Fortbildungsveranstaltungen nach Interesselage insbesondere auch von Sektionstagungen der DGNC (insgesamt 1 Woche). Teilnahme am Jahreskongress der DGNC. Interne Fortbildung für die Weiterbildungsassistenten/innen durch den Chefarzt der Klinik alle 2 Wochen.

### Operationen:

- Instrumentierte Wirbelsäuleneingriffe HWS, BWS und LWS z.B. bei Wirbelsäulenverletzungen oder degenerativen Listhesen
- Einfache Tumoren der hinteren Schädelgrube
- Einführung in die neurovaskuläre Chirurgie
- Einfache Schädelbasistumoren (z.B. laterales Keilbeinflügelmeningeom)
- Einfache spinale Revisionsoperationen (z.B. Rezidivbandscheibenvorfall lumbal)
- Komplexere Gliome und Konvexitätsmeningeome
- Zunehmend selbstständige Durchführung neurochirurgischer Operationen unter fachärztlicher Kontrolle

Jährliches Weiterbildungsgespräch.

Intensive Vorbereitung auf die Facharztprüfung mit mindestens 4 Probeprüfungen.  
(Chefarzt der Klinik).

## Facharztprüfung

## Kontakt



**Chefarzt**  
**Klinik für Neurochirurgie und**  
**Wirbelsäulen Chirurgie**  
**Dr. med. Urs Nissen**  
T. 0481 785 1801  
UNissen@wkk-hei.de