**Anlage 5**

**Ausbildungsinhalte**

**zum Sonderfach Augenheilkunde und Optometrie**

**Sonderfach Grundausbildung (36 Monate)**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Augenheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik, Anatomie, Pathologie, Instrumentenkunde, Asepsis
 |
| 1. Augenoptik, Brillengläserkunde betreffend Auswahl und Verarbeitung von Brillengläsern, Kontaktlinsenoptik, vergrößernde Sehhilfen
 |
| 1. Radiologische Diagnostik und Strahlenschutz
 |
| 1. Grundlagen der multidisziplinären Koordination und Kooperation, insbesondere Orientierung über soziale Einrichtungen, Institutionen und Möglichkeiten der Rehabilitation
 |
| 1. Psychologie in der Augenheilkunde mit besonderem Schwerpunkt auf neurovisuelle Teilleistungsstörungen
 |
| 1. Gesundheitsberatung, Prävention, Vorsorgemedizin und gesundheitliche Aufklärung
 |
| 1. Augen- und Allgemeinerkrankungen, Arzneimittelnebenwirkungen am Auge
 |
| 1. Ergophthalmologie, Verkehrsophthalmologie
* Kenntnisse zur Erstellung von Attesten
* Zeugnissen, Atteste für Führerscheinwerberinnen und -werber
* Flugscheinwerberinnen und -werber, Bildschirmtauglichkeit
 |
| 1. Einschlägige Rechtsvorschriften für die Ausübung des ärztlichen Berufes, insbesondere betreffend das Sozial-, Fürsorge- und Gesundheitswesen, einschließlich entsprechender Institutionenkunde des österreichischen Gesundheitswesens und des Sozialversicherungssystems
 |
| 1. Grundlagen der Dokumentation und Arzthaftung
 |
| 1. Grundlagen der multidisziplinären Koordination und Kooperation, insbesondere mit anderen Gesundheitsberufen und Möglichkeiten der Rehabilitation
 |
| 1. Gesundheitsökonomische Auswirkungen ärztlichen Handelns
 |
| 1. Ethik ärztlichen Handelns
 |
| 1. Maßnahmen zur Patientinnen-und Patientensicherheit
 |
| 1. Betreuung von Menschen mit besonderen Bedürfnissen
 |
| 1. Palliativmedizin
 |
| 1. Psychosomatische Medizin
 |
| 1. Geriatrie
 |
| 1. Schmerztherapie
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Glaukomchirurgie
 |
| 1. Hornhautchirurgie
 |
| 1. Kataraktoperationen
 |
| 1. Vitreoretinale Chirurgie
 |
| 1. Laserchirurgie
 |
| 1. Extrabulbäre Chirurgie und Oculoplastik
 |
| 1. Montage von Folien z.B. Prismenfolien, gesichtsanatomiegerechte Anpassung und Auswahl von Brillenfassungen, einschließlich einfacher fachspezifischer manueller Tätigkeiten
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Untersuchungstechniken des vorderen, mittleren und hinteren Augenabschnittes, Augenhintergrund, Augeninnendruck, Augenbewegungen und Stereoskopie, Gesichtsfeld, Farbsinn, Lichtsinn, Tränenwege, Dunkeladaptation, Morphometrische Untersuchung und Dokumentation aller Augenabschnitte
 | 300 |
| 1. Refraktionsbestimmungen jeder Art, Skiaskopie, Prüfung des visuellen Systems, Screeninguntersuchungen auf pathologische Augenveränderungen, optometrische Messmethoden
 | 250 |
| 1. Untersuchung der Pupillen, Pupillenreaktion, direkt und indirekte Funduskopie, Untersuchung mittels Spaltlampe
 | 200 |
| 1. Orthoptik – Strabologie – Neuroophthalmologie:
* Diagnostik: orthoptischer und neuroophtalmologischer Status incl. Untersuchung des Muskelgleichgewichtes, Motilität, Bulbusstellung, Stereo- und Binokularsehen, Konvergenz, Akkommodation, DD latenter (Heterophorien) und manifester konkomitanter und inkomitanter Schielformen
* konservative orthoptische Behandlungen inkl. Okklusionsbehandlung, Prismenanpassung, Verordnung und Montage sowie Brillenversorgung bei Kindern, Erwachsenen und Menschen mit Beeinträchtigung, Kontaktologie, Versorgung mit vergrößernden Sehhilfen
* pleoptische Behandlung und neuroopthalmologische Therapieoptionen
 | 100 |
| 1. Sonographie und Biometrie
 | 200 |
| 1. Lidchirurgie
 | 20 |
| 1. Versorgung von Lidverletzungen
 | 10 |
| 1. Entfernung von Hornhaut und Bindehautfremdkörpern
 | 30 |
| 1. Tränenwegsspülungen
 | 10 |
| 1. Eingriffe im Bereich der Bindehaut
 | 20 |
| 1. Laserchirurgie
 | 50 |
| 1. Parabulbäre bzw. retrobulbäre Injektion IVOM
 | 100 |
| 1. Information und Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen über Vorbereitung, Indikation, Durchführung und Risiken von Untersuchungen und Behandlungen
 |  |
| 1. Fachspezifische Nachsorgemedizin
 |  |
| 1. Fachspezifische Schmerztherapie
 |  |
| 1. Fachspezifische Palliativmedizin
 |  |
| 1. Fachspezifische Qualitätssicherung und Dokumentation
 |  |
| 1. Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen etc.)
 |  |
| 1. Glaukomchirurgie, Hornhautchirurgie, Kataraktoperationen, Vitreoretinale Chirurgie, Extrabulbäre Chirurgie (inkl. Schielchirurgie), Oculoplastik
 | 50 |
| 1. Fachspezifische Anästhesieverfahren
 |  |
| 1. Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde
 |  |

**Modul 1: Linse und Refraktion**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Anatomie und Physiologie der Augenlinse und des Halteapparates
 |
| 1. Pathologische Veränderungen der Augenlinse und des Halteapparates und deren Ursache
 |
| 1. Kongenitale Katarakt und Amblyopieentstehung
 |
| 1. Stellung der Operationsindikation bei sonst „normalem“ Auge bzw. bei zusätzlichen Erkrankungen
 |
| 1. Biometrieverfahren
 |
| 1. Pharmakologische Wirkung und Namen der perioperativ eingesetzten Medikamente
 |
| 1. Kombinierte Operationsverfahren
 |
| 1. Risiken bei Linsenoperationen
 |
| 1. Speziallinsen
 |
| 1. Komplikationsmanagement nach Katarakt-Operation
 |
| 1. Subjektive und objektive Refraktionsbestimmung
 |
| 1. Embryologie der Augenlinse
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Torische und „pseudo-akkommodative“ Linsen
 |
| 1. (Presbyopie-korrigierende) Intraokularlinsen
 |
| 1. Vor- und Nachteile von kombinierten Operationsverfahren
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Durchführung der Biometrie
 | 50 |
| 1. Indikationsstellung zur Katarakt-Operation
 | 30 |
| 1. Indikationsstellung und Durchführung der Nachstarbehandlung
 |  |
| 1. Katarakt-Operationen
 | 25 |
| 1. Subjektive und objektive Refraktionsbestimmung
 |  |

**Modul 2: Glaukom**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Papille und retinale Nervenfaserschicht
 |
| 1. Differentialerkrankungen zur glaukomatösen Papille
 |
| 1. Gesichtsfeld
 |
| 1. Fachspezifische bildgebende Verfahren
 |
| 1. Medikamentöse Glaukomtherapie inklusive Kombinationstherapie
 |
| 1. Einflussfaktoren auf Augendruck
 |
| 1. Pachymetrie
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Ergebnisse von Glaukomstudien
 |
| 1. Methoden der Pachymetrie
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Applanationstonometrie
 |  |
| 1. Gonioskopie
 |  |
| 1. Gesichtsfeld
 |  |
| 1. Echographie, Foto, HRT, OCT, GDX
 |  |
| 1. Laserchirurgie
 | 20 |
| 1. Allfällig Mikrochirurgische Glaukomchirurgie
 | 15 |

**Modul 3: Netzhaut, Aderhaut und Glaskörper**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Anatomie, Physiologie und Pathologie der Netzhaut, Aderhaut und des Glaskörpers
 |
| 1. Bildgebende Verfahren
 |
| 1. Fluoreszenzangiographie
 |
| 1. Periphere Netzhauterkrankungen (Degenerationen) und Netzhautabhebungen (PVR)
 |
| 1. Vitreo-retinale Operationstechniken
 |
| 1. Makulaerkrankungen
 |
| 1. Diabetische Retinopathie und retinale Gefäßerkrankungen inkl. Frühgeborenenretinopathie
 |
| 1. Endophthalmitis und sympathische Ophthalmie
 |
| 1. Elektrophysiologie
 |
| 1. Technik der Netzhautlaserbehandlung
 |
| 1. IVOM
 |
| 1. Hintere Uveitis
 |
| 1. Diagnose und Behandlung von intraokularen Tumoren
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Direkte und indirekte Ophthalmoskopie
 |
| 1. Anfertigung von Funduszeichnungen
 |
| 1. Durchführung von OCT und Echographie
 |
| 1. Durchführung von Fluoreszenzangiographie
 |
| 1. Indikationsstellung für IVOM und Durchführung
 |
| 1. Durchführung von Netzhautlaser
 |
| 1. Vitreo-retinale Operationen
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Direkte und indirekte Ophthalmoskopie
 |  |
| 1. Anfertigung von Funduszeichnungen
 |  |
| 1. Durchführung von OCT und Echographie
 | 50 |
| 1. Durchführung von Fluoreszenzangiographie
 | 20 |
| 1. Indikationsstellung für IVOM und Durchführung
 | 50 |
| 1. Durchführung von Netzhautlaser
 | 30 |
| 1. Allfällig vitreoretinale Operationen
 | 15 |

**Modul 4: Strabologie, Kinderophthalmologie und Neuroophthalmologie**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Anatomie und Physiologie der Sehbahn
 |
| 1. Anatomie und physikalische Grundlagen des Binokularsehens
 |
| 1. Strabologische Basisuntersuchungen
 |
| 1. Neurophthalmologische Basisuntersuchungen
 |
| 1. Indikation zu Prismen
 |
| 1. Differentialdiagnose verschiedener Schielformen
 |
| 1. Amblyopiebehandlung
 |
| 1. Strabologische Messmethoden
 |
| 1. Anatomische und physiologische Grundlagen von Lese-Rechtschreibschwäche bei Kindern
 |
| 1. Differentialdiagnose bei kindlicher Visusreduktion
 |
| 1. Differentialdiagnose Klinik und Therapie kindlicher okulärer und orbitaler Tumore und Augenverletzungen inkl. shaken baby
 |
| 1. Differentialdiagnose, Stadien und Behandlungsindikation der Frühgeborenenretinopathie
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Covertest, alternierend Prismenabdecktest
 |
| 1. Neuroophthalmologische Basisuntersuchungen
 |
| 1. Strabologische Messmethoden
 |
| 1. Überdruckspülung der Tränenwege beim Kleinkind
 |
| 1. Strabismusoperationen
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Covertest, alternierend Prismenabdecktest
 |  |
| 1. Neuroophthalmologische Basisuntersuchungen
 | 20 |
| 1. Strabologische Messmethoden (Maddoxkreuz, Harmswand)
 | 20 |
| 1. Überdruckspülung der Tränenwege beim Kleinkind
 | 5 |
| 1. Strabismusoperationen
 | 10 |

**Sonderfach Schwerpunktausbildung (27 Monate)**

**Modul 5: Okuloplastik, Orbita, Tränenwege**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Anatomie und Histologie der Augenlider, Tränenwege, Orbita
 |
| 1. Pathologische Anatomie, Histopathologie und Onkologie der Augenlider, Tränenwege und Orbita
 |
| 1. Traumatologie der Augenlider, Tränenwege und Orbita
 |
| 1. Rekonstruktive Chirurgie der Augenlider, Tränenwege und Orbita
 |
| 1. Orbitachirurgie bei Tumoren, endokriner Orbitopathie, Trauma und Anophthalmus
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Histopathologie der Adnexe
 |
| 1. Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde der Augenlider, Tränenwege und Orbita
 |
| 1. Rekonstruktive Lid- und Tränenwegchirurgie (inkl. Traumatologie)
 |
| 1. Orbitachirurgie
 |
| 1. Management von ophtalmologischen Notfällen
 |
| 1. Konservative Therapie bei Lid-, Tränenweg- und Orbitaerkrankungen inkl. endokrine Orbitopathie
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Klinische Untersuchungstechniken bei Lid-, Tränenweg- und Orbitaerkrankungen
 | 20 |
| 1. Traumatologie der Lider, Bindehaut und Tränenwege
 | 2 |
| 1. Kleinere Operationen bei Läsionen der Bindehaut und Augenlider
 | 20 |
| 1. Operation von Tumoren der Augenlider
 | 20 |
| 1. Tränenwegeingriffe
 | 20 |
| 1. Verschiedene Techniken der Wimpernepilation
 | 5 |
| 1. Operationen bei Lidfehlstellungen
 | 10 |
| 1. Rekonstruktive Chirurgie und Behandlung bei Altersveränderungen der Lider und periorbitalen Region
 | 10 |

**Modul 6: Vorderer Augenabschnitt**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Anatomie, Histologie und Physiologie der Tränenflüssigkeit und ableitenden Tränenwege
 |
| 1. Diagnostik des Tränenfilms und der Augenoberfläche
 |
| 1. Therapie des trockenen Auges
 |
| 1. Therapie von komplexen Augenoberflächenerkrankungen
 |
| 1. Hornhautdystrophie
 |
| 1. Keratokonus
 |
| 1. Kontaktlinsenanpassung
 |
| 1. Entzündliche Erkrankungen des vorderen Augenabschnittes
 |
| 1. Refraktive Chirurgie
 |
| 1. Uveitis
 |
| 1. Lidtumore
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Auswahl des richtigen Kontaktlinsentyps
 |
| 1. Therapiestrategien beim trockenen Auge
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Kontaktlinsenanpassung
 | 50 |
| 1. Allfällig Hornhauttransplantationen
 | 3 |
| 1. Allfällig Refraktive Chirurgie
 | 3 |
| 1. Applikation von Punctum-Plugs
 | 10 |
| 1. Tränenwegspülung
 | 15 |
| 1. Abrasio der Hornhaut
 | 5 |