

1. Allgemeinmedizin

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

auf dem Gebiet der Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen, in der Diagnostik und Differentialdiagnostik sowie der Therapie häufig wiederkehrender Krankheitsbilder, in der Erkennung und Behandlung von Notfallsituationen, bei Frühsymptomen gefährlicher Krankheitsverläufe und in der Erkennung und Behandlung von psychosomatischen Gesundheitsstörungen

1.1 in der Allgemeinmedizin

1.1.1 Patient-Arzt-Beziehung (Kontaktaufnahme, Gesprächsführung, Patientenführung und Gesundheitserziehung)

1.1.2 spezifisch diagnostische Methoden (Erhebung der erlebten, gezielten und biographischen Anamnese, körperliche Untersuchung, Fünf-Sinne-Diagnostik und Gebrauch von Hilfsmitteln, Erfassung der Schwere des Krankheitszustandes, orientierende und gezielte Untersuchung einzelner Körperabschnitte, Organ- oder Funktionssysteme nach Leitsymptomen)

1.1.3 Labormethoden (Notfalldiagnostik, Suchmethoden und Stufendiagnostik, Verlaufskontrollen und Langzeitüberwachung, Qualitätssicherung)

1.1.4 Beurteilung und Begutachtung (Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit, der Arbeitsfähigkeit, der Berufs- und Erwerbsfähigkeit, Beurteilung der Einstellung des Patienten zu seiner Krankheit, Prognose)

1.1.5 Therapie mit den Mitteln der Allgemeinpraxis (Therapie bei unklarer Diagnose, bei Angst-, Erregungs- und Schmerzzuständen, Mitarbeit des Patienten, Beratung zur Lebensführung, Gesundheitserziehung, Arzneiverordnung, Psychotherapie, Familien- und Soziotherapie, Hauskrankenpflege, Betreuung von chronisch Kranken und Sterbenden, Rehabilitation und Integration sonstiger Hilfen)

1.1.6 Zusammenarbeit mit anderen Ärzten (z. B. Konsilien, Koordination diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen), Institutionen und Personen

1.1.7 Praxisorganisation und Dokumentation

1.2 in der Inneren Medizin

dazu gehören:

Diagnostik und Therapie der häufig in der Allgemeinpraxis vorkommenden Krankheiten, einschließlich der Kenntnis seltener Krankheitsbilder, Diagnostik und Therapie akuter Notfälle und EKG-Diagnostik

1.2.1 die medikamentöse Therapie, einschließlich der Dauertherapie chronisch Kranker, Probleme der Mehrfachverordnungen und Unverträglichkeiten, die diätetische Therapie, die physikalische Therapie, ein-

schließlich Gerätekunde, die Beherrschung der für die Allgemeinpraxis notwendigen Techniken (z. B. Infusionen, Punktionen, Rektoskopie, Proktoskopie)

1.2.2 Differentialdiagnostik interner Krankheitsbilder

1.3 in der Chirurgie

dazu gehören:

1.3.1 Kleine Chirurgie, Versorgung Unfallverletzter, Wiederbelebung, Erstversorgung chirurgischer Notfälle, Beratung beim Stellen der Operationsindikation unter Berücksichtigung des Lebensalters, des Gesundheitszustandes und der Patientenumwelt, präoperative Diagnostik und nachstationäre Behandlung

1.3.2 Differentialdiagnostik chirurgischer Krankheitsbilder

1.4 in der Frauenheilkunde

findet in diesem Gebiet eine Weiterbildung statt, sollen vermittelt werden:

Technik der bimanuellen und Spekulumuntersuchung, Diagnostik der häufigen entzündlichen Krankheiten, der häufigen Geschwülste, Vorsorgeuntersuchungen in der Schwangerschaft, Früherkennungsuntersuchungen, Erkennung und Erstbehandlung gynäkologischer und geburts-hilfflicher Notfälle, Fluor-Behandlung, hormonelle Therapie, Familienplanung, Beratung bei Anträgen auf Schwangerschaftsabbruch und Sterilisation, Beratung beim Stellen der Operationsindikation unter Berücksichtigung des Lebensalters, des Gesundheitszustandes und der Patientenumwelt, präoperative Diagnostik, nachstationäre Behandlung

1.5 in der Kinderheilkunde

findet in diesem Gebiet eine Weiterbildung statt, sollen vermittelt werden:

Diagnostik und Therapie der in der Allgemeinpraxis häufig vorkommenden Krankheiten im Kindesalter, Erstversorgung bei Notfällen im Kindesalter, Vorsorgeuntersuchungen, Beratung bei Schul- und Erziehungsschwierigkeiten, Schutzimpfungen

2. Vermittlung und Erwerb weiterer für die allgemeine ärztliche Tätigkeit erforderlicher Fertigkeiten und Kenntnisse bei der Behandlung oder Erstversorgung von Erkrankungen anderer Gebiete

2. Anästhesiologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1.1 in der Vorbereitung, Durchführung und Nachsorge von Anästhesien unter Berücksichtigung aller einschlägigen Verfahren

dazu gehören:

die selbständige Durchführung von 1800 Narkosen

- 1.2 in den Grundlagen und der Technik der Notfallmedizin, der Wiederbelebung und Schockbehandlung
- 1.3 in den Grundlagen und der Technik der Intensivmedizin und Infusionsbehandlung, der Überwachung, Aufrechterhaltung und Wiederherstellung der vitalen Funktionen, dazu gehört eine insgesamt 3monatige ganztägige Tätigkeit auf einer operativen Intensivpflegeeinheit
- 1.4 in den Grundlagen und der Technik der prä- und postoperativen Atemtherapie
- 1.5 im Bluttransfusionswesen
- 1.6 in der Durchführung
 - 1.6.1 der künstlichen Beatmung (Atemspende, Handhabung einfacher Beatmungsgeräte, orale und nasale Intubation, Notfallbronchoskopie, Dauerbeatmung mit maschinellen Respiratoren unter Beurteilung von Analysen der Blutgase und des Säure-Basen-Haushaltes)
 - 1.6.2 der Behandlung des Kreislaufstillstandes (externe Herzmassage, Defibrillation)
 - 1.6.3 der Reanimation des Neugeborenen
- 2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen
 - 2.1 in den physikalischen, anatomischen, physiologischen und pharmakologischen Grundlagen der Anästhesiologie
 - 2.2 in den pathophysiologischen Grundlagen zur Beurteilung der Operabilität und der Auswirkung des operativen Eingriffes
 - 2.3 zur Erkennung und Behandlung von Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes
 - 2.4 in der Lungenfunktionsdiagnostik
 - 2.5 in der Elektrokardiographie
 - 2.6 in der kontrollierten Blutdrucksenkung und der Hypothermie
 - 2.7 in der Behandlung von Vergiftungen
 - 2.8 in der Tracheotomie und Anwendung von Notfallschrittmachern

Narkosenverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten Narkosen)

- 1800 Narkosen, davon
 - 900 Narkosen in der Chirurgie
 - 60 Narkosen in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe
 - davon:
 - 10 bei Kaiserschnitten
 - 50 bei Säuglingen und Kleinkindern bis zum vollendeten 5. Lebensjahr (hierbei können bis zur Hälfte Reanimationen mit Intubation in dieser Altersgruppe einbezogen werden)
 - 800 Narkosen in den Gebieten Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Neurochirurgie, Orthopädie, Urologie

25 Narkosen bei intrathorakalen Eingriffen
 Von der Gesamtzahl der Narkosen sind
 50 periphere Regionalanästhesien und
 50 rückenmarksnahe Regionalanästhesien nachzuweisen.

3. Arbeitsmedizin

Inhalt der Weiterbildung

- 1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in den Aufgaben und der Organisation der Arbeitsmedizin
 - 1.1.1 Entwicklung und Aufgabenstellung
 - 1.1.2 Arbeitsmedizinische Einrichtungen
 - 1.1.3 Formen betriebsärztlicher Tätigkeit
 - 1.2 in der Arbeitswelt und Arbeitsorganisation
 - 1.2.1 Arbeitsformen und -verfahren
 - 1.2.2 Arbeitsbewertung
 - 1.2.3 Arbeitszeiten, Arbeitsrhythmus, Arbeitspausen
 - 1.2.4 Arbeitsmittel
 - 1.3 in spezieller Berufskunde
 - 1.4 in der Klinik der Berufskrankheiten
 - 1.4.1 Gesetzliche Grundlagen der Berufskrankheiten
 - 1.4.2 Toxikologie von Arbeitsstoffen
 - 1.4.3 durch chemische Einwirkungen verursachte Berufskrankheiten
 - 1.4.4 durch physikalische Einwirkungen verursachte Berufskrankheiten
 - 1.4.5 durch Infektionserreger oder Parasiten verursachte Berufskrankheiten, einschließlich der Tropenkrankheiten
 - 1.4.6 berufsbedingte Erkrankungen der Atemwege und der Lunge
 - 1.4.7 berufsbedingte Hautkrankheiten
 - 1.4.8 sonstige berufsbedingte Erkrankungen
 - 1.4.9 arbeitsbezogene Einflüsse auf die Gesundheit
 - 1.5 bei chronisch Erkrankten
 - 1.6 in der Arbeits- und Industriehygiene
 - 1.6.1 Betriebsbegehung
 - 1.6.2 Arbeitsplatz, Arbeitsumwelt
 - 1.6.3 Normen, Planung, Gestaltung, Überwachung
 - 1.6.4 Faktoren der Arbeitsumgebung
 - 1.6.5 Sozialräume, Sanitärräume
 - 1.6.6 Messungen
 - 1.7 in der Arbeitsphysiologie
 - 1.7.1 physische und psychische Belastung und Beanspruchung
 - 1.7.2 Sinnesphysiologie

- 1.7.3 Messungen
- 1.7.4 Ernährungsphysiologie
- 1.8 in der Ergonomie
 - 1.8.1 Arbeitsanalyse und Bewertung
 - 1.8.2 Arbeitsplatzgestaltung
 - 1.8.3 Arbeitsstrukturierung
- 1.9 in der Arbeits- und Betriebspsychologie
 - 1.9.1 Eignung, Motivation, Leistung
 - 1.9.2 Psychohygiene
 - 1.9.3 Psychologische Unfallverhütung
- 1.10 in der speziellen arbeitsmedizinischen Untersuchungsmethodik
 - 1.10.1 Laboratoriumsdiagnostik
 - 1.10.2 physische Funktionsanalysen
 - 1.10.3 ätiologische Diagnostik
- 1.11 in arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen
- 1.12 im Arbeits- und Unfallschutz
 - 1.12.1 Arbeitsunfälle
 - 1.12.2 Erste ärztliche Hilfe
 - 1.12.3 Zusammenarbeit mit den Arbeitsschutz-Verantwortlichen
 - 1.12.4 Körperschutzmaßnahmen, Körperschutzmittel
 - 1.12.5 Katastrophenschutz
- 1.13 in der Rehabilitation am Arbeitsplatz
- 1.14 in einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften
- 2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen in
 - 2.1 der Sozialmedizin
 - 2.2 der Epidemiologie, Dokumentation und Statistik
 - 2.3 der Arbeits- und Betriebssoziologie
 - 2.4 der arbeitsmedizinischen Gesundheitsberatung
 - 2.5 der Tropenhygiene
 - 2.6 den Grundlagen des Systems der sozialen Sicherung
 - 2.7 im Umweltschutz
 - 2.8 der Verkehrsmedizin (Straßen-, Schienen-, Wasser- und Luftverkehr)
 - 2.9 der Begutachtung

4. Augenhellkunde

Inhalt der Weiterbildung

- 1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der augenärztlichen Diagnostik und Differentialdiagnostik, einschließlich der Beziehungen zur Inneren Medizin, Neurologie, Neurochirurgie, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Dermatologie und Mikrobiologie
 - dazu gehören:

- 1.1.1 Untersuchungen der vorderen und mittleren Augenabschnitte (Spaltlampenmikroskopie, Gonioskopie), des Augenhintergrundes (direkte und indirekte Ophthalmoskopie, binokulare Ophthalmoskopie, Fluoreszenzangiographie), der Augenbewegungen und des beidäugigen Sehens, des Augeninnendruckes, des Gesichtsfeldes, des Farbsinns (Anomaloskopuntersuchung), des Lichtsinns (Sehen bei Dämmerung und Nacht), der Tränenwege
 - 1.1.2 einschlägige subjektive und objektive Refraktionsmethoden
 - 1.1.3 Beurteilung von Röntgenbildern der Augenhöhlen und des Schädels
- 1.2 in der örtlichen und allgemeinen Therapie des Gebietes
 - dazu gehören:
 - 1.2.1 konservative Behandlungsverfahren
 - 1.2.2 Bestimmung, Verordnung und Kontrolle von Sehhilfen aller Art, einschließlich der Anpassung von Kontaktlinsen
 - 1.2.3 Pleoptik und Orthoptik
 - 1.2.4 Indikationsstellung und selbständige Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade (plastische Operationen an Lidern, Bindehaut und Tränenwegen, Entfernung intraokularer Fremdkörper, sowie schwierige Operationen an den vertikalen und schrägen Augenmuskeln, des grünen Stars, Operationen an der Aderhaut und Netzhaut, einschließlich Photokoagulation, Hornhauttransplantationen sowie Eingriffe im Bereich der Augenhöhle)
 - 1.2.5 Lokalanästhesie des Auges und seiner Umgebung
- 1.3 in der Vorsorge, Nachsorge und Rehabilitation für Sehschwache und Blinde
- 1.4 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.
- 1.5 in der Tauglichkeitsbegutachtung, insbesondere für Fahr- und Flugerlaubnis
- 2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen in der mikrobiologischen und histologischen Diagnostik

Operationsverzeichnis

- (Art und Mindestzahl der vom Antragsteller nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)
- 50 Eingriffe an den Lidern und Tränenwegen
 - 50 Eingriffe an der Binde- und Hornhaut
 - 25 Schleloperationen
 - 3 Eukleationen
 - 15 intraokulare Eingriffe

5. Chirurgie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der allgemeinen Diagnostik und Differentialdiagnostik, insbesondere in den instrumentellen Untersuchungsverfahren, wie Spiegelung innerer Organe und Körperhöhlen sowie Probestanzion und Probeexzision
 - 1.2 in der Indikationsstellung und Durchführung der operativen und konservativen Behandlung chirurgischer Erkrankungen und Verletzungen, dazu gehört die selbständige Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, die Einrichtung von Brüchen und Verrenkungen am Stütz- und Bewegungssystem sowie die Verband- und Gipstechnik
 - 1.3 in der Röntgendiagnostik des Stütz- und Bewegungssystems, der röntgenologischen Not-

- falldiagnostik der Schädel-, Brust- und Bauchhöhle sowie in der intraoperativen Röntgendiagnostik und der Fremdkörpersuche, einschließlich des Strahlenschutzes
 - 1.4 in der Asepsis, der Instrumenten- und Apparatekunde
 - 1.5 in der konservativen und operativen Behandlung chirurgischer Infektionen
 - 1.6 in den Verfahren der Wiederbelebung und der Schocktherapie, der Intubation, der Infusions- und Bluttransfusionstherapie, der Intensivbehandlung, der Thromboseprophylaxe und Behandlung von Gerinnungsstörungen
 - 1.7 in der Lokal- und Leitungsanästhesie
 - 1.8 in der Nachsorge und Rehabilitation
 - 1.9 in der Begutachtung, in Durchgangsarzt- und Berufsgenossenschaftlichen Heilverfahren. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.
2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen
 - 2.1 in der Blutgruppenbestimmung
 - 2.2 in der allgemeinen Anästhesie

Übersicht über die Operationsverzeichnisse für das Gebiet: 5. Chirurgie und die Teilgebiete (5.1 bis 5.5)

Gruppe	Gebiet Chirurgie		5.1 Gefäßchirurgie			5.2 Kinderchirurgie			5.3 Plastische Chirurgie			5.4 Thorax- und Kardiovaskularchirurgie			5.5 Unfallchirurgie		
	A	B	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1 Kopf und Hals	5	15	5	10	10	5	5	10	5	5	60	10	0	10	5	6	4
2 Brustwand und Brusthöhle	5	15	5	15	0	5	5	10	5	10	30	5	0	130	5	7	3
3a) Bauchwand und Bauchhöhle größere Eingriffe	65	35	65	15	50	45	15	65	65	15	10	53	0	20	65	20	5
3b) Eingriffe	60	40	60	30	0	40	20	60	60	20	0	60	0	0	60	20	0
4 Stütz- und Bewegungssystem	3	27	3	22	0	3	10	17	3	20	35	18	0	0	3	27	10
5 Gefäß-, Nerven- und Lymphsystem	5	15	5	25	50	5	7	8	5	20	10	15	0	40	5	15	0
6 Unfallchirurgie	100	30	100	0	0	60	15	60	100	15	45	60	0	20	100	20	115
7 Plastische und Wiederherstellungschirurgie	0	20	0	20	0	0	20	20	0	0	110	20	0	0	0	20	10
Zusammen:	243 + 197		243 + 137 + 110			163 + 97 + 250			243 + 105 + 300			241 + 0 + 220			243 + 135 + 147		
	440		490			510			648			461			525		

Hinweis:

Die Operationsarten A sind ausschließlich und nur während der Weiterbildungszeit in der Allgemeinchirurgie zu erbringen.

Die Operationsarten B können sowohl während der allgemeinchirurgischen – als auch während der Teilgebietsweiterbildung erbracht werden, soweit es sich dabei um Operationsarten des Teilgebietes handelt.

Die Operationsarten C müssen ausschließlich während der Teilgebietsweiterbildung erbracht werden.

5. Chirurgie

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

Gruppe 1:

Kopf und Hals:

- 20 Operationen, davon
 - 5 Strumen (A)
 - 15 Trepanationen, Tracheotomien, äußere Geschwülste u. a. (B)

Gruppe 2:

Brustwand und Brusthöhle:

- 20 Operationen, davon
 - 5 Mammaamputationen mit Drüsenausräumung (A)
 - 15 Thorakotomien, Rippenresektionen, Thoraxdrainagen u. a. (B)

Gruppe 3:

Bauchwand und Bauchhöhle:

- 100 größere Eingriffe, davon
 - 5 Magenresektionen (A)
 - 15 Vagotomien, Gastroentero-Anastomosen, Pyloroplastiken u. a. (A)
 - 30 Eingriffe an Gallenblase und Gallenwegen, z. B. Cholezystektomien, Choledochotomien, Papillotomien u. a. (A)
 - 5 Eingriffe am Dünndarm (A)
 - 10 Eingriffe am Dick- und am Mastdarm, z. B. Resektionen und Exstirpationen (A)
 - 35 Eingriffe an Leber, Milz, Narbenhernien u. a. sowie Noteingriffe an Niere, Harnleiter, Harnblase und weiblichem Genitale (B)

100 Eingriffe, davon

- 20 Appendektomien (A)
- 20 Hernienoperationen (A)
- 10 Enterostomien (A)
- 10 Eingriffe in der Proktologie (A)
- 40 weitere Operationen, z. B. am männlichen Genitale (B)

Gruppe 4:

Stütz- und Bewegungssystem:

- 30 Operationen, davon
 - 3 Amputationen großer Gliedabschnitte (A)
 - 27 Eingriffe, z. B. Einsetzen von Endoprothesen, Arthrotomien, Exartikulationen, Osteotomien, Entfernung von Weichteil- und Knochengeschwülsten sowie von Implantaten, Eingriffe an der Wirbelsäule, an der Hand, an Sehnen u. a. (B)

Gruppe 5:

Gefäß-, Nerven- und Lymphsystem:

- 20 Operationen, davon
 - 5 Gefäßnähte (A)
 - 15 Thromb- oder Embolektomien, Eingriffe am Venensystem, am sympathischen und peripheren Nervensystem, am Lymphsystem u. a. (B)

Gruppe 6:

Unfallchirurgie:

130 Eingriffe, davon

- 15 Osteosynthesen langer Röhrenknochen (innere und äußere Schienungen) (A)
- 10 Eingriffe bei frischen Verletzungen großer Gelenke und bei gelenknahen Frakturen (A)
- 20 Eingriffe bei ausgedehnten Verletzungen von Weichteilen, Gefäßen, Nerven, Sehnen (A)
- 10 Eingriffe an der Hand (A)
- 5 Eingriffe in der septischen Knochenchirurgie: Sequestrotomien, Stabilisierungen u. a. (A)
- 40 Repositionen an der oberen und an der unteren Extremität von Schaftfrakturen mit Extension oder Ruhigstellung im Gips, sowie von gelenknahen Frakturen und von Luxationen großer Gelenke (A)
- 30 weitere Operationen (B)

Gruppe 7:

Plastische und wiederherstellende Chirurgie:

- 20 Operationen: freie Transplantationen von Knochen und Haut (B)

5.1 Teilgebiet: Gefäßchirurgie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der Anatomie, Pathologie, Physiologie und Pathophysiologie des Kreislaufsystems
 - 1.2 in den Untersuchungsmethoden dazu gehören:
 - 1.2.1 Erhebung eines angiologischen Befundes
 - 1.2.2 in der Röntgendiagnostik des Gefäßsystems
 - 1.2.3 in speziellen Untersuchungsverfahren der Durchblutungsmessung, besonders an den Extremitäten
 - 1.3 in der konservativen und operativen Therapie, in der Indikationsstellung zu gefäßchirurgischen Eingriffen, in der Vor- und Nachbehandlung, einschließlich der postoperativen Phase
 - 1.4 in der Indikationsstellung und selbständigen Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade
 - 1.5 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

Gruppe 1:

Kopf und Hals:

- 25 Operationen, davon
 - 5 Eingriffe (A)
 - 10 Eingriffe (B)
 - 10 gefäßrekonstruktive Eingriffe an den supra-aortischen Ästen (C)

Gruppe 2:

Brustwand und Brusthöhle:

- 20 Operationen, davon
- 5 Eingriffe (A)
- 15 Eingriffe (B)
- (C) entfällt

Gruppe 3:

Bauchwand und Bauchhöhle:

- 130 größere Eingriffe, davon
- 65 Eingriffe (A)
- 15 Eingriffe (B)
- 50 rekonstruktive Eingriffe im aorto-iliakalen Bereich (C)
- 90 Eingriffe, davon
- 60 Eingriffe (A)
- 30 Eingriffe (B)
- (C) entfällt

Gruppe 4:

Stütz- und Bewegungssystem:

- 25 Operationen, davon
- 3 Eingriffe (A)
- 22 Eingriffe (B)
- (C) entfällt

Gruppe 5:

Gefäß-, Nerven- und Lymphsystem:

- 80 Operationen, davon
- 5 Eingriffe (A)
- 25 Eingriffe (B)
- 50 rekonstruktive Eingriffe im femoro-poplitealen Bereich (C)

Gruppe 6:

Unfallchirurgie:

- 100 Operationen (A)
- (B) entfällt
- (C) entfällt

Gruppe 7:

Plastische und wiederherstellende Chirurgie

- (A) entfällt
- 20 Operationen (B)
- (C) entfällt

5.2 Teilgebiet: Kinderchirurgie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der Anatomie, Pathologie, Physiologie und Pathophysiologie
 - 1.2 in den Untersuchungsmethoden
 - dazu gehören:
 - 1.2.1 allgemeine Diagnostik und Differentialdiagnostik, insbesondere instrumentelle Untersuchungsverfahren
 - 1.2.2 Röntgendiagnostik des Stütz- und Bewegungsapparates, röntgenologische Notfalldiagnostik der Schädel-, Brust- und Bauchhöhle sowie die intraoperative Röntgendiagnostik

1.3 in der Indikationsstellung und Durchführung der operativen und konservativen Behandlung kinderchirurgischer Erkrankungen, Fehlbildungen und Verletzungen

1.4 in den Verfahren der Wiederbelebung, der Schocktherapie, sowie der Leitungs- und Lokalanästhesie des Kindes

1.5 in der Indikationsstellung und selbständigen Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade

1.6 in der Begutachtung. Dazu gehören mindestens 5 wissenschaftlich begründete Gutachten.

2. Vermittlung und Erwerb

2.1 des pädiatrischen Basiswissens über

2.1.1 Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik der angeborenen und im Kindesalter auftretenden Störungen und Erkrankungen, sowie der Behandlung von Früh- und Neugeborenen

2.1.2 Therapie dieser Störungen und Erkrankungen

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

Gruppe 1:

Kopf und Hals:

20 Operationen, davon

- 5 Strumen (A)
- 5 Trepanationen, Tracheotomien, äußere Geschwülste u. a. (B)
- 10 Eingriffe bei Tumoren des Halses, Tracheotomien, äußere Geschwülste (C)

Gruppe 2:

Brustwand und Brusthöhle:

20 Operationen, davon

- 5 Mammaamputationen mit Drüsenausträumung (A)
- 5 Thorakotomien, Rippenresektionen, Thoraxdrainagen (B)
- 10 Eingriffe bei äußeren und inneren Geschwülsten, Ösophagusatresien, -fisteln, -stenosen (C)

Gruppe 3:

Bauchwand und Bauchhöhle:

125 größere Eingriffe, davon

- 5 Magenresektionen (A)
- 15 Vagotomien, Gastroentero-Anastomosen, Pyloroplastiken u. a. (A)
- 15 Eingriffe an Gallenblase und Gallenwegen, z. B. Cholezystektomien, Choledochotomien, Papillotomien u. a. (A)
- 5 Eingriffe am Dünndarm (A)
- 5 Eingriffe am Dickdarm und Mastdarm, z. B. Resektionen und Exstirpationen (A)

- 15 Eingriffe an Leber, Milz, Narbenhernien u. a., sowie Noteingriffe an Niere, Harnblase, Harnleiter, weiblichem Genitale (B)
 - 15 Pyloromyotomien, Eingriffe bei Magenfisteln, Hiatushernien, Hüllersche Kardiomyotomie (C)
 - 15 Duodenostomien und duodenale Anastomosen (C)
 - 10 Eingriffe am Dickdarm und Rektum, z. B. Analatresie-Durchzugsoperation, Kolonresektion wegen Hirschsprung-Erkrankung (C)
 - 25 Eingriffe an Leber, Milz, Narbenhernien u. a., Eingriffe an Niere, Harnleiter, Harnblase, männlichem und weiblichem Genitale (C)
- 120 Eingriffe, davon
- 15 Appendektomien (A) und weitere 15 Appendektomien (C)
 - 15 Hernienoperationen (A) und weitere 15 Hernienoperationen (C)
 - 5 Enterostomien (A) und weitere 5 Enterostomien (C)
 - 5 proktologische Operationen (A) und weitere 5 proktologische Operationen (C)
 - 20 weitere Operationen z. B. am weiblichen und männlichen Genitale (B) und weitere 20 Operationen dieser Art (C)

Gruppe 4:

Stütz- und Bewegungssystem:

- 30 Operationen, davon
 - 3 Amputationen großer Gliedmaßenabschnitte (A)
 - 10 Arthrotomien, Einsetzen von Endoprothesen, Exartikulationen, Osteotomien, Entfernung von Weichteil- und Knöchelgeschwülsten sowie von Implantaten, Eingriffe an der Wirbelsäule, an der Hand, an Sehnen u. a. (B) und weitere 17 Eingriffe dieser Art (C)

Gruppe 5:

Gefäß-, Nerven- und Lymphsystem:

- 20 Operationen, davon
 - 5 Gefäßnähte (A)
 - 7 Thromb- oder Embölektomien, sowie Operationen am Venensystem, am sympathischen und peripheren Nervensystem, am Lymphsystem u. a. (B) und weitere 8 Eingriffe dieser Art (C)

Gruppe 6:

Unfallchirurgie:

- 135 Operationen, davon
 - 10 Osteosynthesen langer Röhrenknochen (Innere und äußere Schienungen) (A) und weitere 5 Eingriffe dieser Art (C)
 - 10 Eingriffe bei frischen Verletzungen großer Gelenke und gelenknahen Frakturen (A) und weitere 5 Eingriffe dieser Art (C)
 - 10 Eingriffe bei ausgedehnten Verletzungen von Weichteilen, Gefäßen, Nerven, Sehnen (A) und weitere 10 Eingriffe dieser Art (C)
 - 5 Eingriffe an der Hand (A) und weitere 5 Eingriffe an der Hand (C)
 - 5 Eingriffe in der septischen Knochenchirurgie: Sequestrotomien, Stabilisierungen u. a. (A)

- 20 Repositionen von Schafffrakturen an der oberen und an der unteren Extremität mit Extension oder Ruhigstellung im Gips, sowie von gelenknahen Frakturen und von Luxationen großer Gelenke (A) und weitere 25 Eingriffe dieser Art (C)
- 15 weitere Operationen (B)
- 10 weitere Operationen (C)

Gruppe 7:

Plastische und wiederherstellende Chirurgie:

- 40 Operationen, davon
 - (A) entfällt
 - 20 Eingriffe (B)
 - 20 Eingriffe (C)

5.3 Teilgebiet: Plastische Chirurgie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der normalen und pathologischen Anatomie, Teratologie und Entwicklungsgeschichte des Gesichtes, des Halses, der Brüste, der äußeren Genitalien und Extremitäten
 - 1.2 in der Untersuchung und Diagnose von Defekten, Form- und Funktionsstörungen des Gesichtes, der Brust, der Extremitäten und der äußeren Genitalien
 - 1.3 in der Wundheilung und den Heilungsvorgängen und deren möglichen Komplikationen bei der Transplantation von autoplastischen Geweben (freie Transplantation von Haut, Epidermis, Cutis, Fett, Faszie, Muskel, Sehnen, Nerven, Venen, Knorpel, Knochen und Hautlappen, gestielte Transplantation defektnaher und defektferner Haut- und Unterhautlappen), homoplastischen und heteroplastischen Geweben und von alloplastischem Material
 - 1.4 in der Indikationsstellung und Planung der ein- oder mehrzeitigen Operationsverfahren zur Wiederherstellung oder für den Ersatz der geschädigten anatomischen Strukturen
 - 1.5 in den speziellen Verbänden und Techniken der Ruhigstellung, insbesondere bei den Transplantationen
 - 1.6 der psychosomatischen Störungen bei Patienten mit angeborenen Fehlbildungen sowie erworbenen Defekten
 - 1.7 in der spezifischen Aufklärung bei dem Vorliegen relativer Indikationen, insbesondere bei formverändernden Operationen
 - 1.8 in der sozialen und beruflichen Rehabilitation von Patienten mit erworbenen Defekten
 - 1.9 in der Indikationsstellung und selbständigen Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade
 - 1.10 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

Gruppe 1:

Kopf und Hals:

70 Operationen, davon

5 Eingriffe (A)

5 Eingriffe (B)

60 Eingriffe bei Geburtsanomalien, operative Versorgung von Gesichtsverletzungen, rekonstruktive Chirurgie im Gesichtsbereich, ästhetische Chirurgie im Gesichtsbereich (C)

Gruppe 2:

Brustwand und Brusthöhle:

45 Operationen, davon

5 Eingriffe (A)

10 Eingriffe (B)

30 Mammareduktionen, Mammaaugmentationen, Mammarekonstruktionen nach Tumor (C)

Gruppe 3:

Bauchwand und Bauchhöhle:

90 größere Eingriffe, davon

65 Eingriffe (A)

15 Eingriffe (B)

10 Dermolipektomien, Bauchwandplastiken u. a. (C)

80 Eingriffe, davon

60 Eingriffe (A)

20 Eingriffe (B)

(C) entfällt

Gruppe 4:

Stütz- und Bewegungssystem:

58 Operationen, davon

3 Eingriffe (A)

20 Eingriffe (B)

35 spezielle handchirurgische Eingriffe, Operationen von Haut-Weichteiltumoren mit Rekonstruktion u. a. (C)

Gruppe 5:

Gefäß-, Nerven- und Lymphsystem:

35 Operationen, davon

5 Eingriffe (A)

20 Eingriffe (B)

10 Neurolysen, Nervennähte, Eingriffe bei Lymphödemem u. a. (C)

Gruppe 6:

Unfallchirurgie:

160 Operationen, davon

100 Eingriffe (A)

15 Eingriffe (B)

45 Weichteildefektdeckungen, operative Versorgung frischer Handverletzungen u. a. (C)

Gruppe 7:

Plastische und wiederherstellende Chirurgie:

(A) entfällt

(B) entfällt

110 Operationen (C), davon

20 Nah- und Fernlappenplastiken

10 Transplantationen von Knochen, Knorpel, Sehnen, Nerven und Kunststoffen

20 plastisch-chirurgische Behandlungen von Verbrennungen, Verätzungen, Strahlenschäden und Narben

10 mikrochirurgische Eingriffe an Nerven und Gefäßen

50 weitere Eingriffe

5.4 Teilgebiet:

Thorax- und Kardiovaskularchirurgie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1.1 in der Anatomie, Pathologie, Physiologie und Pathophysiologie der Brustkorborgane

1.2 in den Untersuchungsmethoden

dazu gehören:

1.2.1 Erhebung von kardiologischen, pulmonologischen und angiologischen Befunden

1.2.2 Röntgendiagnostik des Thorax, des Herzens und der großen Gefäße

1.2.3 Beurteilung der Herz-, Kreislauf- und Lungenfunktion

1.2.4 in den speziellen Untersuchungsverfahren, wie Bronchoskopie, Thorakoskopie, Mediastinoskopie sowie Punktionen der Pleura und der Lunge, des Perikards, des Herzens und der thorakalen Gefäße

1.3 in der speziellen klinischen Diagnostik bei Fehlbildungen, Geschwulstkrankheiten, Verletzungen, degenerativen und entzündlichen Erkrankungen des Thorax, des Herzens und der thorakalen Gefäße

1.4 in der konservativen und operativen Tätigkeit im Teilgebiet, in der Indikationsstellung zu thorax- und kardiovaskulären Eingriffen, in der Vor- und Nachbehandlung, einschließlich der postoperativen intensiv-medizinischen Phase

1.5 in der Indikationsstellung und selbständigen Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade

1.6 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

Gruppe 1:

Kopf und Hals:

20 Operationen, davon

10 Eingriffe (A)

(B) entfällt

10 rekonstruktive Gefäßoperationen an supraaortalen Ästen (ohne Thorakotomie) (C)

Gruppe 2:

Brustwand und Brusthöhle:

135 Operationen, davon

5 Eingriffe (A)

(B) entfällt

60 Eingriffe am Thorax (Rippen-, Brustbeinresektionen, Thorakoplastiken, Trichterbrust, Lungenresektionen, Pleurektomien, Dekortikationen, Exstirpationen von Fremdkörpern, Eingriffe am Tracheo-Bronchialsystem (C))

70 Eingriffe an Herz und herznahen Gefäßen, davon:

30 geschlossene Eingriffe (geschlossene Kommissurotomie, Perikardresektion, epi- und myokardiale Schrittmacherimplantationen, Anastomosen und Rekonstruktion an herznahen Gefäßen) (C)

30 offene Eingriffe (Eingriffe mit der Herz-Lungenmaschine oder in tiefer Hypothermie, Korrektur von angeborenen und erworbenen Herzfehlern, einschließlich der Erkrankungen des Koronarsystems) (C)

10 weitere Eingriffe (C)

Gruppe 3:

Bauchwand und Bauchhöhle:

73 größere Eingriffe, davon

53 Eingriffe (A)

(B) entfällt

20 rekonstruktive Eingriffe am arteriellen und venösen Gefäßsystem (Bauchaortenaneurysma, Nierenarterienstenose, Vena cava-Verchlüsse u. a.) (C)

60 Eingriffe (A)

(B) entfällt

(C) entfällt

Gruppe 4:

Stütz- und Bewegungssystem:

18 Operationen (A)

(B) entfällt

(C) entfällt

Gruppe 5:

Gefäß-, Nerven- und Lymphsystem:

55 Operationen, davon

15 Eingriffe (A)

(B) entfällt

40 rekonstruktive Eingriffe am arteriellen und venösen Gefäßsystem der oberen und unteren Extremitäten (C)

Gruppe 6:

Unfallchirurgie:

80 Operationen, davon

60 Eingriffe (A)

(B) entfällt

20 Versorgungen von Verletzungen des Thorax, des Herzens, der herznahen Gefäße und ihrer Folgen (C)

Gruppe 7:

Plastische und wiederherstellende Chirurgie:

20 Operationen (A)

(B) entfällt

(C) entfällt

5.5 Teilgebiet: Unfallchirurgie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1.1 in der Anatomie, Physiologie, Pathologie und Pathophysiologie des Stütz- und Bewegungssystems sowie der inneren Organe

1.2 in den Untersuchungsmethoden dazu gehören:

1.2.1 Untersuchungstechnik

1.2.2 Röntgendiagnostik des Teilgebietes

1.2.3 spezielle diagnostische Verfahren bei Verletzungen und Verletzungsfolgen

1.3 in der Erstversorgung aller Verletzungen, einschließlich typischer Notfalleingriffe bei Schädel-Hirntraumen, Gesichtsverletzungen, Körper-, Stamm-, Organ- und Extremitätenverletzung

1.4 in der Intensivbehandlung Schwer-, Mehrfach- und Brandverletzter

1.5 in der Indikation und Durchführung aller unfallchirurgischen Operationsverfahren und Behandlungstechniken bei Verletzungen des Stütz- und Bewegungsapparates, der Körperhöhlen, in der Handchirurgie, in der plastischen und wiederherstellenden Chirurgie sowie bei Verletzungsfolgen und Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates

1.6 im Durchgangsarztverfahren, in der Nachsorge und Rehabilitation

1.7 in der Indikationsstellung und selbständigen Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade

1.8 in der Begutachtung. Dazu gehören mindestens 5 wissenschaftlich begründete Gutachten.

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

Gruppe 1:

Kopf und Hals:

15 Operationen, davon

5 Eingriffe (A)

6 Eingriffe (B)

4 Eingriffe (C)

Gruppe 2:

Brustwand und Brusthöhle:

15 Operationen, davon

5 Eingriffe (A)

7 Eingriffe (B)

3 Eingriffe (C)

Gruppe 3:

Bauchwand und Bauchhöhle:

90 größere Eingriffe, davon

65 Eingriffe (A)

20 Eingriffe (B)

5 Eingriffe bei Organverletzungen (C)

- 80 Eingriffe, davon
 - 60 Eingriffe (A)
 - 20 Eingriffe (B)
 - (C) entfällt

Gruppe 4:

Stütz- und Bewegungssystem:

- 40 Operationen, davon
 - 3 Eingriffe (A)
 - 27 Eingriffe (B)
 - 10 Eingriffe (C)

Gruppe 5:

Gefäß-, Nerven- und Lymphsystem:

- 20 Operationen, davon
 - 5 Eingriffe (A)
 - 15 Eingriffe (B)
 - (C) entfällt

Gruppe 6:

Unfallchirurgie:

- 235 Eingriffe, davon
 - 15 Osteosynthesen langer Röhrenknochen (innere und äußere Schienungen) (A) und weitere 20 Eingriffe dieser Art (C)
 - 10 Eingriffe bei frischen Verletzungen großer Gelenke und bei gelenknahen Frakturen (A) und weitere 30 Eingriffe dieser Art (C)
 - 20 Eingriffe bei ausgedehnten Verletzungen von Weichteilen, Gefäßen, Nerven, Sehnen (A) und weitere 20 Eingriffe dieser Art (C)
 - 10 Eingriffe an der Hand (A) und weitere 20 Eingriffe dieser Art (C)
 - 10 korrigierende Gelenkoperationen, z. B. Osteotomien, Arthrodesen, Endoprothesen (C)
 - 5 Eingriffe bei Pseudarthrosen (C)
 - 5 Eingriffe in der septischen Knochenchirurgie: Sequestrotomien, Stabilisierungen u. a. (A) und weitere 10 Eingriffe dieser Art (C)
 - 40 Repositionen u. a. (A)
 - 20 weitere Operationen (B)

Gruppe 7:

Plastische und wiederherstellende Chirurgie:

- 30 Operationen, davon
 - (A) entfällt
 - 20 Eingriffe (B)
 - 10 Hautplastiken (C)

6. Dermatologie und Venerologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen in nachfolgenden Sparten:

- 1:1 Haut, Hautanhangsgebilde und sichtbare Schleimhäute
 - 1.1.1 Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie
 - dazu gehören:
 - 1.1.1.1 mikrobiologische, serologische, hämatologische und mykologi-

sche Laboratoriumsdiagnostik, einschließlich der Materialentnahme

- 1.1.1.2 Allergologie (Technik und Beurteilung der epikutanen, kutanen und intrakutanen Teste, Bestimmung der Alkalinisationszeit, Alkaliresistenz)
- 1.1.1.3 Untersuchung und Beurteilung der peripheren Durchblutung und der Funktionen der tieferen Venengeflechte, einschließlich Meßverfahren
- 1.1.1.4 Hautchirurgie und Hautkryotherapie (Nagelextraktionen, Probeexzisionen, Exzisionen kleinerer Hautgeschwülste, dermatokosmetische, -kaustische und -kryotherapeutische Eingriffe)
- 1.1.1.5 dermatologische Strahlenbehandlung (Wärmestrahlung, Ultraviolettstrahlung, hochfrequente Ströme)
- 1.1.1.6 Behandlung von Hautkrankheiten mit ionisierenden Strahlen sowie die notwendigen Kenntnisse in den physikalischen und strahlenbiologischen Grundlagen, einschließlich des Strahlenschutzes
- 1.1.1.7 Beurteilung und Begutachtung von Berufsdermatosen und Allergien. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

1.2 Chronisch venöse Insuffizienz

- 1.2.1 Kompressionsverbände
- 1.2.2 Varizenverödung
- 1.2.3 Spaltung oberflächlich gelegener Varizen

1.3 Analer Symptomenkomplex

- 1.3.1 Proktoskopie
- 1.3.2 Therapie von Hämorrhoiden

1.4 Geschlechtskrankheiten

- 1.4.1 Diagnostik und Therapie sexuell übertragbarer und anderer Erkrankungen der äußeren Geschlechtsorgane dazu gehören:
 - 1.4.1.1 mikrobiologische und serologische Laboratoriumsdiagnostik, einschließlich der Technik der Materialentnahme
 - 1.4.1.2 Technik der Subokzipital- bzw. Lumbalpunktion
 - 1.4.1.3 Infektionsquellenforschung und Aufklärung der Patienten sowie die Kenntnis der gesetzlichen Bestimmungen

1.5 Andrologie und Sexualstörungen

- 1.5.1 Ejakulatuntersuchung (Mengenmessung, pH-Wert-Bestimmung, Zählkammerzählung, Nativpräparat, Vitalitätsprüfung, Ausstrichfärbung, Spermogramm, Fruchtosebestimmung)

- 1.5.2 Probeexzision aus den Hoden
- 1.5.3 medikamentöse Behandlung von Fertilitätsstörungen

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

- 2.1 der feingeweblichen Untersuchung bei Hautkrankheiten
- 2.2 auf dem Gebiet der in vivo-Diagnostik
- 2.3 auf dem Gebiet der Klima-, Bade- und Bädetherapie
- 2.4 in der Galenik
- 2.5 der hormonellen Zusammenhänge

7. Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Inhalt der Weiterbildung

A. Frauenheilkunde

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der Diagnostik und konservativen Behandlung gynäkologischer Erkrankungen
 - 1.2 in der operativen Gynäkologie, einschließlich der postoperativen Behandlung und der Komplikationen
dazu gehören:
Indikationsstellung und selbständige Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade
 - 1.3 in der gynäkologischen Früherkennungsuntersuchung
 - 1.4 in der Kolposkopie
 - 1.5 in den zytologischen Untersuchungsverfahren
 - 1.6 in der gynäkologischen Sterilitätsberatung, der Familienplanung und Geburtenregelung, der Sexualberatung
 - 1.7 in der fachspezifischen Indikationsstellung und Beratung im Zusammenhang mit der Frage eines Schwangerschaftsabbruches. Indikationsstellung und Beratung unter besonderer Berücksichtigung der Risiken
 - 1.8 in den präventiven, psychosomatischen und psychosozialen Problemen
 - 1.9 in der gynäkologischen Endokrinologie
 - 1.10 in der Nachsorge gynäkologisch behandelter Patientinnen, insbesondere in der gynäkologischen und interdisziplinären Tumorbehandlung sowie der Rehabilitation
 - 1.11 in der Durchführung von Infusionen und Bluttransfusionen
 - 1.12 in der Röntgendiagnostik des Gebietes, einschließlich des Strahlenschutzes
2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen
 - 2.1 in den gebräuchlichen Narkose- und Anästhesieverfahren, der Schockbehandlung und Wiederbelebung

- 2.2 in der Thromboseprophylaxe und der Behandlung von Gerinnungsstörungen
- 2.3 in der gynäkologischen Urologie
- 2.4 in der gynäkologischen Strahlenbehandlung
- 2.5 der Möglichkeiten rekonstruktiver Eingriffe an Genitale und Mamma

B. Geburtshilfe

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der Diagnostik der Schwangerschaft, in der Diagnostik und Differentialdiagnostik von Schwangerschaftserkrankungen, einschließlich der Erkennung von Risikoschwangerschaften
 - 1.2 in der Schwangerenbetreuung (Mutterschaftsvorsorge), Prophylaxe und Behandlung von Schwangerschaftserkrankungen und -komplikationen sowie der gesundheitlichen und psychologischen Führung während der Schwangerschaft
 - 1.3 in der Beherrschung der geburtshilflichen Diagnostik, einschließlich der Röntgendiagnostik und Ultraschall Diagnostik des Gebietes sowie der Methoden der ante- und intrapartalen Überwachung des Kindes
 - 1.4 in der Leitung der normalen und regelwidrigen Geburt, einschließlich der Behandlung von Blutungen und Gerinnungsstörungen; dazu gehört die Leitung von mindestens 380 Geburten.
 - 1.5 in der Indikationsstellung und selbständigen Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten geburtshilflichen Operationen, einschließlich der gebräuchlichen lokalen und regionalen Anästhesie
 - 1.6 in der Wiederbelebung des Neugeborenen, einschließlich der Intubation und Infusionsbehandlung
 - 1.7 in der Erkennung der Unreife und Durchführung der erforderlichen Sofortmaßnahmen
 - 1.8 in der Erkennung von Anpassungsstörungen, äußeren Fehlbildungen und Erkrankungen, insbesondere auch der Blutgruppenunverträglichkeit
 - 1.9 in der Betreuung des gesunden Neugeborenen für die Dauer des Wochenbettes gemeinsam mit dem Pädiater
 - 1.10 in der Betreuung der Wöchnerinnen, einschließlich der Kenntnis und Behandlung der Wochenbettstörungen
2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen in den Grundlagen der Genetik

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

A. Gynäkologie

270 Operationen, davon	
Abdominale bzw. vaginale Hysterektomien	30
Abdominale Eingriffe im Genitalbereich bei Belassung des Uterus	15
Descensus-Operationen mit oder ohne gleichzeitige Hysterektomie	15
Kleinere gynäkologische Eingriffe am äußeren Genitale, an Vagina und Uterus sowie an der weiblichen Brust	50
Kürettagen	75
Endoskopien (Zystoskopie, Rektoskopie, Hysteroskopie, Laparoskopie)	50
Größere operative Eingriffe an der weiblichen Brust	10

B. Geburtshilfe

60 Operationen, davon	
Schnittentbindungen, von denen mindestens eine 1 Re-Sectio sein soll	15
Operative vaginale Entbindungen (Vakuumextraktionen, Forzeps, Beckenendlagenentwicklung)	10
Versorgung von Episiotomien, Dammrissen und anderen Verletzungen unter der Geburt	100
Manuelle Lösung der Plazenta oder Nachtastung nach Geburt der Plazenta	10

8. Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der Anatomie und Physiologie des Gehör- und Gleichgewichtsorgans, der Organe der Nase und ihrer Nebenhöhlen, des Rachens, des Kehlkopfes, des Tracheo-Bronchialsystems und der Speiseröhre
 - 1.2 in der Pathologie, Ätiologie, Symptomatologie und Diagnostik der Erkrankungen des Ohres, der Nase und ihrer Nebenhöhlen, des Rachens und des Kehlkopfes sowie der Organe oder Körperregionen, die sich durch Nachbarschaft oder als Fortsetzung an Ohr, Nase, Rachen und Kehlkopf anschließen
dazu gehören:
 - 1.2.1 Spiegeluntersuchung des Ohres, der Nase, des Nasenrachenraumes, des Rachens und des Kehlkopfes
 - 1.2.2 direkte Untersuchung der Kieferhöhle, des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Bronchien und der Speiseröhre
 - 1.2.3 Untersuchung der Funktion des Gehörorgans, einschließlich der elektroakustischen Methoden sowie Deutung der Ergebnisse und Anpassung von Hörgeräten

1.2.4 Untersuchung des Gleichgewichtsorgans mit den gebräuchlichen otoneurologischen Methoden und Deutung der Ergebnisse

1.2.5 Prüfung des Geruchs- und Geschmacksinnes

1.2.6 Röntgendiagnostik des Gebietes, einschließlich des Strahlenschutzes

1.3 in der Anästhesie des Gebietes

1.4 in der konservativen und operativen Therapie des Gebietes sowie der Nachbehandlung und Überwachung nach operativen Eingriffen. Dazu gehören Indikationsstellung und selbständige Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade sowohl bei hörverbessernden Eingriffen als auch bei Eingriffen bei den Geschwulstkrankheiten des Gebietes

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

2.1 in der Pädaudiologie und Logopädie

2.2 in der allgemeinen Anästhesie, Schockbehandlung und Wiederbelebung

2.3 in der Allergologie

2.4 in der Durchführung von Infusionen und Bluttransfusionen, einschließlich der Blutgruppenbestimmung

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

Ohr und Ohrschädel:

40 Operationen, davon

20 Eingriffe am äußeren Ohr (Verletzungen, Othämatome, Ohrmuschelplastiken u. a.)

20 Eingriffe am Mittelohr (Parazentese, Paukendrainage, Trommelfellplastik, Aufmeißelung bei akuten und chronischen Entzündungen und Cholesteatomen)

Gesicht und Gesichtsschädel:

85 Operationen an Nase, Nasennebenhöhlen und im Gesicht, davon

25 Eingriffe in der Nasenhöhle (Polypen, Muschelkrankungen u. a.) und bei Blutungen (Koagulationen, vordere und hintere Tamponade u. a.)

20 Eingriffe am knöchernen und knorpeligen Nasenskelett (Nasenscheidewandoperationen, Rhinoplastiken u. a.)

20 Eingriffe der Nasennebenhöhlen (Kieferhöhle, Siebbein, Stirnhöhle)

20 Eingriffe an den Gesichtswichteilen

Rachen und Mundhöhle:

130 Operationen im Rachen, in der Mundhöhle und an den Speicheldrüsen, davon

20 Entfernungen der Rachenmandel

- 80 Ausschälungen der Gaumenmandeln bei Erwachsenen und bei Kindern
- 10 Eingriffe bei Peritonsillar-, Retropharyngeal- oder Zungengrundabszeß
- 20 Eingriffe bei Verletzungen, Entzündungen, Geschwülsten, Zysten oder Steinbildungen in der Mundhöhle, am Gaumen, an der Zunge, der Wange oder an den Speicheldrüsen

Halsorgane und äußerer Hals:

- 85 Operationen an Kehlkopf, Luft- und Speiseröhre und dem äußeren Hals, davon
 - 5 Tracheotomien
 - 40 Intubationen oder Tracheobronchoskopien
 - 20 endolaryngeale Eingriffe (Laryngoskopien, einschließlich Mikrolaryngoskopie, Probeexzisionen, Polypenabtragung u. a.)
 - 10 Ösophagoskopien (diagnostisch oder therapeutisch)
 - 10 Eingriffe bei Abszessen, Geschwülsten, Zysten, Mißbildungen und Verletzungen am äußeren Hals

8.1 Teilgebiet: Phoniatrie — Pädaudiologie

Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1. In der Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik bei Stimmstörungen, Sprachstörungen und Hörstörungen im Kindesalter dazu gehören:
 - 1.1 Untersuchungen der Phonationsatmung mittels Pneumographie, Pneumotachographie, Spirometrie
 - 1.2 Schwingungsanalysen mittels Stroboskopie, Glottographie
 - 1.3 direkte und indirekte Larynxmikroskopie
 - 1.4 Stimmanalysen mittels Schallaufzeichnungen, Schallspektralanalysen
 - 1.5 auditive differentialdiagnostische Stimmanalysen
 - 1.6 Stimmeignungsuntersuchungen bei Sprechberufen
 - 1.7 Stimmhygiene
 - 1.8 Sprachschallanalysen mittels Sonographie, Spektralanalysen
 - 1.9 auditive differentialdiagnostische Sprachanalysen
 - 1.10 Diagnostik der Fein- und Mundmotorik im Zusammenhang mit Sprech- und Sprachstörungen
 - 1.11 Diagnostik und Differentialdiagnostik von zentralen Stimm- und Sprachstörungen (Dysphasien, Aphasien, Dysarthrien) sowie von Stimm- und Sprachstörungen bei neurologischen und internistischen Erkrankungen
 - 1.12 Kinderaudiometrie, einschließlich Impedanzprüfungen und Auswertung der elektrischen Reaktionsaudiometrie (ERA)

1.13 Untersuchungen bei zentralen Hörstörungen und Wahrnehmungsstörungen

1.14 in der Therapie der zum Teilgebiet gehörenden Stimm-, Sprech-, Sprach- und Hörstörungen

dazu gehören:

- 1.14.1 medikamentöse und physiotherapeutische Behandlungen der zum Teilgebiet gehörenden Störungen
 - 1.14.2 Übungsverfahren bei Stimm-, Sprech- und Sprachstörungen
 - 1.14.3 Anpassung von Hörgeräten bei Kindern
 - 1.14.4 Indikationsstellung von operativen Maßnahmen im Rahmen der Störungen des Teilgebietes sowie deren postoperative Behandlung
2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen
 - 2.1 in den Verfahren der kleinen Psychotherapie
 - 2.2 in der Beratung und Führung von Patienten bzw. deren Eltern
 - 2.3 in den medizinischen, physikalischen, technischen, naturwissenschaftlichen sowie sozial- und geisteswissenschaftlichen Grundlagen des Teilgebietes wie Neurologie, Pädiatrie, Sozialmedizin, Elektroakustik, Biokybernetik, Psychologie, Behindertenpädagogik sowie in den Gebieten Phonetik, Linguistik und Audiologie
 - 2.4 in Rehabilitationsmaßnahmen der Störungen des Teilgebietes
 - 2.5 in der Begutachtung

9. Innere Medizin

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 In der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik interner Erkrankungen, einschließlich der Erkennung und Auswertung psychosomatischer Zusammenhänge, wichtiger Laboratoriumsmethoden und ihrer Qualitätssicherung, gebräuchlicher Funktionsproben und der Röntgendiagnostik des Gebietes, einschließlich des Strahlenschutzes dazu gehören:
 - 1.1.1 EKG, Phonokardiographie, Ergometrie und Lungenfunktionsprüfung, Oszillographie, Sonographie, Sonden- und endoskopische Untersuchungen innerer Organe und Körperhöhlen
 - 1.1.2 Pleura-, Aszites-, Liquor-, Knochenmark-, Lymphknoten-, Leber- und andere Organpunktionen
 - 1.1.3 Störungen des Stoffwechsels, des Säure- und Basenhaushaltes, des Elektrolyt- und Wasserhaushaltes

1.1.4 außer den üblichen Laboruntersuchungen Ausführung und Deutung folgender Untersuchungsverfahren: Einfache mikrobiologische Untersuchungen und Färbungen (Direktpräparate), Methoden zur Bestimmung der Gerinnungsverhältnisse, elektrophoretische, photometrische und flammenphotometrische Untersuchungsverfahren, Liquoruntersuchungen, Blutgruppenbestimmungen, Stuhluntersuchungen

1.1.5 Immunologie

1.1.6 Teilnahme an Röntgendemonstrationen während der gesamten Weiterbildungszeit

1.1.7 Aufnahmetechnik und Durchleuchtung der Brustorgane, des Magen-Darm-Traktes, des Gallen- und uropoetischen Systems sowie des Skeletts bei internen Erkrankungen, einschließlich des Strahlenschutzes. Diese Kenntnisse sind während der einjährigen ganztägigen Weiterbildung zu erwerben.

Diese einjährige Weiterbildung in der Röntgendiagnostik des Gebietes kann durch eine ständige stationsgebundene Röntgentätigkeit während der gesamten Weiterbildungszeit ersetzt werden.

1.2 in der Therapie der zum Gebiet gehörenden Gesundheitsstörungen

dazu gehören:

1.2.1 Pharmakotherapie innerer Krankheiten unter besonderer Berücksichtigung der Neben- und Wechselwirkungen

1.2.2 Schockbekämpfung, endogene und exogene Intoxikationen, konservative Intensivmedizin (z. B. künstliche Beatmung, Defibrillation, Behandlung mit dem Schrittmacher)

1.2.3 Physikalische Therapie und Diätetik

1.2.4 Theorie und Praxis der Infusions- und Transfusionstherapie

1.2.5 Durchführung und Überwachung risikoreicher konservativer Behandlungsverfahren (z. B. Onkologie)

1.2.6 Indikationsstellung zu operativen Eingriffen

1.2.7 Indikationsstellung zur Dialysebehandlung

1.3 in der Pathologie und Pathophysiologie interner Erkrankungen; dazu gehört die Teilnahme an pathologisch-anatomischen Demonstrationen.

1.4 in der Vorsorge, Früherkennung und Rehabilitation interner Erkrankungen, der Seuchenbekämpfung, dem Versicherungs-, Fürsorge- und Rentenwesen und der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

2.1 in der Indikation und Beurteilung der Diagnostik und Therapie mit radioaktiven Substanzen, einschließlich des Strahlenschutzes

2.2 in der Beurteilung schwieriger Laboratoriumsmethoden (z. B. Hormonbestimmung)

2.3 in der Bewertung histologischer und zytologischer Befunde

2.4 in der Durchführung der Dialysebehandlung

2.5 in der Erkennung und Behandlung von Nerven- und Geisteskrankheiten

2.6 in der Onkologie

2.7 in der Allergologie

2.8 in der Humangenetik

2.9 in der psychosozialen Betreuung von Schwerkranken und chronisch Kranken

2.10 in der Arbeits- und Sozialmedizin

9.1 Teilgebiet: Endokrinologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1.1 in der Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik endokriner Erkrankungen und Stoffwechselleiden, einschließlich der wichtigsten Funktionsprüfungen und Laboratoriumsmethoden, sowie des Strahlenschutzes

dazu gehören:

1.1.1 Ausführung und Überwachung biochemischer Hormon- und Metabolitanalysen, einschließlich der radioimmunologischen Methoden und der Verfahren der Qualitätssicherung

1.1.2 Anwendung hormoneller und metabolischer Funktionsprüfungen, z. B. Glukose-Belastungen (oral und intravenös, mit Wachstumshormon- und Insulinbestimmung), Kalzium-Belastung (Parathormon-Bestimmung, Phosphat-Clearance), Belastungsteste mit synthetischen Releasing-Hormonen (TRH, LH-RH)

1.2 in der Therapie endokrinologischer Gesundheitsstörungen, einschließlich der Indikationsstellung zu operativen Eingriffen und nuklearmedizinisch/radiologischen Behandlungsverfahren

dazu gehören:

1.2.1 therapeutische Versorgung langfristig zu behandelnder und zu überwachender Patienten (medikamentöse Therapie der Schilddrüsenerkrankungen, Beratung, Behandlung und Schulung bei Diabetes mellitus, Substitution der Hypophysenvorderlappen-Insuffizienz, Dauerbehandlung bei Funktionsstörungen anderer endokriner Organe, einschließlich metabolischer Osteopathien, Therapie der endokrinen aktiven Hypophysenvorderlappen-Adenome)

1.2.2 Intensivtherapie von endokrin- und stoffwechselbedingten Krisen (Coma diabeticum, thyreotoxische und hyperkalzämische Krise)

1.3 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

2.1 in Röntgenuntersuchungen des Teilgebietes (Tracheal- und Skelettaufnahmen, venöse Katheter zur Lokalisation von endokrin-aktiven Tumoren)

2.2 in nuklearmedizinischen in vivo-Untersuchungen (Schilddrüsenszintigraphie) sowie den einschlägigen in vitro-Testen des Teilgebietes

2.3 in arbeits- und sozialmedizinischen Bezügen

9.2 Teilgebiet: Gastroenterologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1.1 in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie und Diagnostik der Krankheiten der Verdauungsorgane

1.2 in der Röntgendiagnostik der Verdauungsorgane, einschließlich des Strahlenschutzes

1.3 in der Durchführung und Beurteilung von Untersuchungsmethoden und Funktionsprüfungen der Organe des Verdauungstraktes, einschließlich mikroskopischer, chemischer und Ferment-Diagnostik

dazu gehören:

1.3.1 Sekretionsanalysen von Magen und Pankreas

1.3.2 Absorptionsprüfungen des Dünndarms sowie die Bestimmung des Stuhlfettes

1.3.3 parasitologische Untersuchungen von Darminhalt und Stuhl

1.3.4 blutchemische Untersuchungen (Enzyme, Elektrophorese, Billirubin, Bromthalein, Elektrolyte, Blutfette)

1.3.5 Sonographie

1.4 in der Endoskopie, einschließlich der Entnahme von Gewebeproben

dazu gehört die selbständige Durchführung und Auswertung von mindestens:

1.4.1 Ösophago-, Gastroduodenoskopen und gezielten Biopsien (150)

1.4.2 endoskopisch-rétrograden Cholangio-Pankreatikographien (ERCP) (50)

1.4.3 Koloaskopen (80)

1.4.4 Rektoskopen und Biopsien (80)

1.4.5 Laparoskopien mit gezielter Biopsie (80)

1.4.6 Leberblindpunktionen (50)

1.4.7 Perkutanen transhepatischen Cholangiographien (20)

1.4.8 Polypektomien/Schlingenbiopsien (20)

1.5 in der medikamentösen, diätetischen und physikalischen Behandlung von Verdauungskrankheiten und -störungen

1.6 in der Indikationsstellung und prognostischen Beurteilung der operativen und Strahlenbehandlung im Bereich des Verdauungstraktes

1.7 in der Arbeits- und Sozialmedizin, im Versicherungs-, Fürsorge- und Rentenwesen. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

2.1 in der Beurteilung zytodiagnostischer Befunde

2.2 in der Immunologie

2.3 in der Szintigraphie

9.3 Teilgebiet: Hämatologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1.1 in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie und Diagnostik der Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe

dazu gehören:

1.1.1 Bestimmung und Beurteilung der wesentlichen Testverfahren zur Feststellung der qualitativen und quantitativen Zusammensetzung des Blutes, insbesondere die Beherrschung der Auswertung von Blut- und Knochenmarkausstrichen, einschließlich der Zytochemie

1.1.2 Beurteilung von Röntgenaufnahmen (z. B. Milz, Knochen, Lymphknoten, einschließlich Lymphographie)

1.1.3 nuklearmedizinische Verfahren zur Beurteilung der Zellkinetik, Funktionsdiagnostik und Größenbestimmung von Organen sowie Resorptionsvorgängen

1.1.4 Punktionen und Biopsien (z. B. Milz, Knochenmark, Lymphknoten)

1.1.5 Beurteilung immunologischer und serologischer Untersuchungen

1.1.6 Durchführung und Beurteilung von hämostaseologischen Untersuchungen

1.2 in der Therapie der zum Teilgebiet gehörenden Gesundheitstörungen

dazu gehören:

1.2.1 medikamentöse Therapie, einschließlich der Behandlung mit zytostatischen Substanzen und Hormonpräparaten

1.2.2 Intensivbehandlung, einschließlich Blutzellersatz bei lebensbedrohlichen Störungen

1.2.3 Indikationsstellung und prognostische Beurteilung chirurgischer Eingriffe, einschließlich Strahlen- und Isotopentherapie

1.2.4 Behandlung thromboembolischer Erkrankungen

1.2.5 Behandlung angeborener und erworbener hämorrhagischer Diathesen

1.3 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

9.4 Teilgebiet: Kardiologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen, teilgebietsgebundenen Laboratoriumsmethoden und Funktionsproben, Röntgendiagnostik des Teilgebietes, einschließlich des Strahlenschutzes
dazu gehören:
 - 1.1.1 Perikard- und Arteriépunktionen
 - 1.1.2 EKG, Belastungs-EKG, Phonokardiographie, Mechanokardiographie, Verdünnungsmethoden, Ergometrie, Oxymetrie, Telemetrie, Katheterisierung des rechten und linken Herzens, Messung des zentralen Venendruckes, Angiokardiographie
 - 1.1.3 selbständige Auswertung von mindestens 3000 Elektrokardiogrammen
 - 1.1.4 selbständige Durchführung und Auswertung von mindestens 50 Herzkatheterisierungen und Angiokardiographien
 - 1.1.5 Ausführung und Beurteilung von Laboruntersuchungen des Teilgebietes
 - 1.1.6 Durchleuchtung, Aufnahmetechnik und Beurteilung der Röntgenbefunde des Teilgebietes, einschließlich der Kontrastmittelinjektionen in das Herz, die Koronar- und großen Körpergefäße
 - 1.2 in der Therapie der zum Teilgebiet gehörenden Gesundheitsstörungen, einschließlich der Indikationsstellung zu operativen Eingriffen am Herzen und an den großen Körpergefäßen
dazu gehören:
 - 1.2.1 Theorie und Praxis der medikamentösen Behandlung von Herz- und Kreislaufkrankheiten, einschließlich der Schockbehandlung
 - 1.2.2 Theorie und Praxis der Elektrotherapie von Herz-Kreislaufkrankungen, die Behandlung der akuten, lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen, die Intensivpflege, einschließlich der künstlichen Beatmung, Defibrillation und Behandlung mit Schrittmachern
 - 1.2.3 selbständige Applikation von 50 Schrittmachersonden
 - 1.2.4 Beratung und Führung der Herz-Kreislaufkranken (Präventivkardiologie und Rehabilitation)
 - 1.3 In der pathologischen Anatomie und Pathophysiologie der Herz-Kreislaufkrankungen; dazu gehört die regelmäßige Teilnahme an pathologisch-anatomischen Demonstrationen und an kardio-chirurgischen Kolloquien.
 - 1.4 in der Arbeits- und Sozialmedizin sowie im Versicherungs-, Fürsorge- und Rentenwesen. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

9.5 Teilgebiet: Lungen- und Bronchialheilkunde

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik der Krankheiten der Lunge, des Bronchialsystems, des Mediastinums und der Pleura
dazu gehören:
 - 1.1.1 Pathologie der Atmungsorgane, Pathophysiologie der Atmung und einschlägige Funktionsprüfungen
 - 1.1.2 Röntgendiagnostik der Thoraxorgane, einschließlich Strahlenschutz
 - 1.1.3 Bronchoskopie und Thorakoskopie, einschließlich Entnahme von Untersuchungsmaterial
 - 1.1.4 Punktion der Lunge und Pleura mit Entnahme von Untersuchungsmaterial
 - 1.1.5 einschlägige Laboratoriumsuntersuchungen
 - 1.1.6 Allergentestungen, Schleimhautprovokationstests und Tuberkulinproben
 - 1.2 in der Therapie, einschließlich der Indikationsstellung zur operativen und Strahlenbehandlung
dazu gehören:
 - 1.2.1 medikamentöse Behandlung, einschließlich der Anwendung antituberkulöser Mittel
 - 1.2.2 Punktion und Drainage der Pleurahöhle
 - 1.2.3 Bronchoskopische Behandlungsmethoden
 - 1.2.4 Behandlung des Spontanpneumothorax
 - 1.2.5 Physikalische Therapie
 - 1.2.6 Hyposensibilisierung bei allergischen Erkrankungen des Gebietes
 - 1.2.7 Prä- und postoperative Behandlung von Krankheiten der Lunge und Pleura
 - 1.3 in der Epidemiologie, Prophylaxe und Bekämpfung der Lungen- und Bronchialkrankheiten, einschließlich der Seuchen- und sozialmedizinischen Gesetzgebung
 - 1.4 in der Arbeits- und Sozialmedizin, im öffentlichen Gesundheitswesen und Versicherungswesen, einschließlich der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

9.6 Teilgebiet: Nephrologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie und Diagnostik der Nierenkrankheiten
dazu gehören:
 - 1.1.1 Harndiagnostik und gebräuchliche Nierenfunktionsproben, einschließlich Clearance-Verfahren

- 1.1.2 Bestimmung und Beurteilung der Funktionsdaten des Wasser-, Elektrolyt- und Säurebasenhaushaltes
- 1.1.3 Röntgendiagnostik der Niere und ableitenden Harnwege, sowie Indikationsstellung und Beurteilung nuklearmedizinischer Verfahren
- 1.1.4 Nierenbiopsie (Indikationsstellung, Durchführung und Bewertung des histologischen Befundes)
- 1.1.5 Ultraschalluntersuchung der Nieren
- 1.2 in der Therapie der Gesundheitsstörungen des Teilgebietes, einschließlich der Indikationsstellung und prognostischen Beurteilung urologischer und gefäßchirurgischer Eingriffe, sowie der Nierentransplantation und der Beurteilung der Operabilität von Nierenkranken dazu gehören:
 - 1.2.1 medikamentöse, diätetische und apparative Behandlung, einschließlich der Intensivtherapie akut lebensbedrohlicher Störungen sowie von Vergiftungen mit dialysablen Substanzen
 - 1.2.2 selbständige Durchführung von mindestens 1000 Hämodialysen
 - 1.2.3 Betreuung chronisch Nierenkranker, einschließlich der Heimdialyse-Patienten
 - 1.2.4 Nachbehandlung und Kontrolle von nierentransplantierten Patienten
- 1.3 In der Arbeits- und Sozialmedizin, im Versicherungs- und Rentenwesen und der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

- Entwicklungsstörungen und Erkrankungen im Wachstumsalter
- 1.2.3 Ausführung und Beurteilung der wichtigsten Laboratoriumsmethoden (Blut, Liquor, Urin, Stuhl; Schweiß, Sekrete)
- 1.2.4 Gewinnung von Untersuchungsmaterial, Biopsien, Sondierungen, Punktionen
- 1.3 in der Therapie der zum Gebiet gehörenden Gesundheits- und Entwicklungsstörungen dazu gehören:
 - 1.3.1 die pharmakodynamischen Besonderheiten und Dosierungen von Arzneimitteln in den einzelnen Phasen des Wachstumsalters
 - 1.3.2 die biologischen und physikalischen Behandlungsmethoden
 - 1.3.3 die Säuglingsernährung und Diätetik
 - 1.3.4 die Infusionstherapie, Schock- und Vergiftungsbehandlung
 - 1.3.5 die Behandlung der Früh- und Neugeborenen
 - 1.3.6 die Intensivpflege
 - 1.3.7 die Theorie und Praxis der Transfusionen und Austauschtransfusionen
 - 1.3.8 die Intubation und künstliche Beatmung
- 1.4 in den erforderlichen Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen dazu gehören:
 - 1.4.1 Durchführung der Früherkennungs- und Vorsorgeprogramme
 - 1.4.2 Maßnahmen zur Verhinderung oder Abschwächung von Infektionen (Immunprophylaxe, Impfungen)
 - 1.4.3 Maßnahmen zur Verhütung oder Eindämmung von Seuchen und Infektionskrankheiten
 - 1.4.4 Mütterberatung
 - 1.4.5 Ernährungsberatung
 - 1.4.6 Analyse und Verwertung von familiären, schulischen und anderen umweltbedingten Faktoren von Krankheitswert

10. Kinderheilkunde

Inhalt der Weiterbildung

- 1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der Beurteilung der körperlichen, sozialen, psychischen und intellektuellen Entwicklung des Kindes dazu gehören:
 - die biologischen, technisch-diagnostischen und testpsychologischen Grundlagen für die Beurteilung der normalen Entwicklung und ihrer Störungen
 - 1.2 in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik der angeborenen und im Kindesalter auftretenden Störungen und Erkrankungen dazu gehören:
 - 1.2.1 pathophysiologische, pathoanatomische und biochemische Grundlagen der Entwicklungsstörungen im Wachstumsalter
 - 1.2.2 Entstehungsbedingungen, klinische Symptomatologie und Verlaufsformen von
- 2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen
 - 2.1 in der Röntgendiagnostik des Gebietes, einschließlich der Technik und des Strahlenschutzes
 - 2.2 auf seuchenhygienischem und sozialmedizinischem Gebiet, einschließlich des Versicherungs-, Fürsorge- und Rentenwesens
 - 2.3 in der Sozialisation, Habilitation und Rehabilitation
 - 2.4 in der Erkennung und Behandlung von Verhaltens- und Leistungsstörungen
 - 2.5 in diagnostischen Verfahren:
 - 2.5.1 EEG und Echoenzephalographie
 - 2.5.2 EKG und Phonokardiographie
 - 2.5.3 differenzierte Blutgruppenserologie, Gerinnungsanalyse, Immunkörperbestimmung, Blutgasanalyse, Hormonbestimmungen

10.1 Teilgebiet: Kinderkardiologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik der angeborenen und erworbenen Herz- und Gefäßanomalien, in den wichtigsten Untersuchungsmethoden wie:
 - 1.1.1 Kardiologische Röntgenologie
 - 1.1.2 Elektrokardiographie und Phonokardiographie
 - 1.1.3 selbständige Durchführung und Auswertung von 75 Angiokardiographien und Herzkatheterisierungen
 - 1.1.4 Sonographie des Herzens
 - 1.2 in der konservativen Therapie der Herzinsuffizienz und der entzündlichen Herzerkrankungen dazu gehören:
 - 1.2.1 Theorie und Praxis der medikamentösen Herzbehandlung
 - 1.2.2 Elektrotherapie (elektrische Defibrillation und Schrittmacherbehandlung)
 - 1.2.3 Beratung und Führung der Kinder und ihrer Eltern
 - 1.2.4 Theorie und Praxis der medikamentösen Prophylaxe und Behandlung bei erworbenen Herzerkrankungen, dem rheumatischen Fieber und der bakteriellen Endokarditis
 - 1.2.5 Indikationsstellung zu allen operativen Eingriffen am Herz- und Gefäßsystem unter regelmäßiger Teilnahme an kardiologisch-chirurgischen Konferenzen, sowie postoperative Behandlung in Zusammenarbeit mit einem herzchirurgischen Zentrum und weitere Betreuung der Kinder
2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen in den pathologisch-anatomischen und pathophysiologischen Grundlagen kardiovaskulärer Erkrankungen unter regelmäßiger Teilnahme an pathologisch-anatomischen Demonstrationen

11. Kinder- und Jugendpsychiatrie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in den theoretischen Grundlagen dazu gehören:
 - 1.1.1 Entwicklung, Anatomie, Physiologie und Pathologie des Nervensystems
 - 1.1.2 Endokrinologie, Reifungsbiologie und -pathologie
 - 1.1.3 Humangenetik, Stoffwechsel-Pathologie
 - 1.1.4 Umwelt und Epidemiologie psychiatrisch-neurologischer Krankheitsbilder
 - 1.1.5 Entwicklungspsychologie, Psychosomatik, Neurosenlehre und Psychotherapie

1.1.6 allgemeine und spezielle Psychopathologie

1.1.7 Jugendrecht und Jugendfürsorge

1.2 in der klinischen Praxis

dazu gehören:

1.2.1 Methodik biographischer Anamneseerhebung, Verhaltensbeobachtung und Explorationstechnik

1.2.2 Klärung des Ursachenbündels einer krankhaften Verhaltensstörung im Kindes- und Jugendalter zur Aufstellung eines Behandlungsplanes

1.2.3 Methodik der wichtigsten psychologischen Testverfahren und Beurteilung psychologischer Befunderhebungen

1.2.4 spezifische neurologische Untersuchungsmethoden

1.2.5 Technik spezifischer Punktionsmethoden und Beurteilung labordiagnostischer Befunde

1.2.6 Indikationsstellung, Methodik und Technik neuroradiologischer und elektrophysiologischer Verfahren sowie deren Beurteilung

1.2.7 Krankheitslehre und Differentialdiagnostik psychiatrischer und neurologischer Krankheitsbilder und Störungen, psychischer und sozialer Verhaltensauffälligkeiten

1.2.8 Indikationsstellung und Technik der Psychotherapie-Methoden (Individual- und Gruppentherapie), Heil- und Gruppenpädagogik, Eltern- und Milieuthherapie, Erziehungsberatung, Spiel-, Bewegungs- und Beschäftigungstherapie

1.2.9 Indikationsstellung zur „großen Psychotherapie“

1.2.10 indirekte Kinder- und Jugendpsychiatrische Behandlung durch Modifikation des Verhaltens von engen Bezugspersonen

1.2.11 Grundlagen der phasenspezifischen Psychohygiene, der Prävention und der Rehabilitation

1.2.12 Pharmako- und Somatotherapie psychiatrischer und neurologischer Krankheiten, Psychotherapie

1.2.13 Begutachtung von Kindern und Jugendlichen für Schule, Erziehungs- und Jugendfürsorge, alle Jugendrechtsbereiche und im Versicherungswesen. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

12. Laboratoriumsmedizin

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1.1 in den theoretischen Grundlagen dazu gehören:

- 1.1.1 allgemeine Laboratoriumsmedizin: organische und anorganische Chemie, einschließlich physikalische Chemie, Nuklearchemie, soweit sie Grundlage für die klinische Biochemie und klinische Chemie sind, Physiologie, klinische Mikrobiologie, klinische Immunologie
- 1.1.2 spezielle Laboratoriumsmedizin: Stoffwechsel, Funktionsabhängigkeit, Nachweisbarkeit und Mengenverhältnisse der für die Diagnostik und Verlaufskontrolle bedeutsamen körpereigenen Stoffe und Zellen, der Fremdstoffe und Mikroorganismen, einschließlich Auswertung und Deutung der Befunde
- 1.1.3 wichtige Laboratoriumsverfahren zur Differentialdiagnose und zur Früherkennung von Krankheiten
- 1.1.4 Prinzipien medizinisch-physikalischer und medizinisch-chemischer Meßmethoden, Mikroskopier- und Färbeverfahren, medizinisch-chemischer Trennungen, qualitativer und immunologischer Nachweisverfahren, der Dosimetrie von Substanzen, der Züchtung und Differenzierung von Mikroorganismen und Viren, der Präparation und Differenzierung, der Sterilisation und Desinfektion
- 1.1.5 statistische Methoden zur Durchführung der Qualitätskontrolle und andere Verfahren zur Beurteilung der methodischen Verlässlichkeit, Identitätssicherung und diagnostischen Gültigkeit, Dokumentation, Apparatekunde (Nachweis und Meßprinzipien)
- 1.1.6 gesetzliche Vorschriften (z. B. Strahlenschutzgesetz, Bundesseuchengesetz, Unfallverhütungsvorschriften, Arzneimittelgesetz)
- 1.1.7 Methodikgrundlagen des quantitativen Nachweises von körpereigenen Substanzen bzw. eingebrachten Fremdstoffen sowie des qualitativen Nachweises von Eigenschaften der Körpersubstanzen und eingebrachter Fremdstoffe, ferner des Nachweises von Störfaktoren beim qualitativen und quantitativen Nachweis von Körpersubstanzen
- 1.2 in der praktischen Tätigkeit
 - 1.2.1 Medizinische Mikrobiologie: Anzüchtung von Bakterien, Mykoplasmen, Chlamydien, Viren, Pilzen und Protozoen, Herstellung von Nährmedien und biochemischen Differenzierungsreihen, Keimdiagnostik aufgrund kultureller, mikroskopischer, biochemischer, immunologischer und Phagentypisierungseigenschaften, Resistenzprüfung gegen Antibiotika, Auswertung und Befundung
 - 1.2.2 Medizinische Immunologie, einschließlich der Blutgruppenserologie: Antigen-Antikörper-Reaktionen mittels Methoden der Agglutination, Lysis, Präzipitation, Elektrophorese, Komplementbindung, Fluores-

zenz sowie Bindungsanalysen und Migrationsteste, Auswertung und Befundung

1.2.3 Medizinische Chemie: Trennverfahren mittels Zentrifugation, Extraktion, Adsorption, quantitative Bestimmungen mittels Photometrie und Spektrometrie zur Substratbestimmung und Aktivitätsmessung, Atomabsorptionsspektrophotometrie, Elektrodenmessungen, Titration, qualitativer Stoffnachweis, Auswertung und Befundung

1.2.4 Medizinische Mikroskopie: Hellfeld-, Dunkelfeld-, Phasenkontrast-, Polarisations-, Fluoreszenzmikroskopie zur Partikel- und Zellzählung, deren Differenzierung ohne und mit Färbeverfahren

1.2.5 Gutachtliche Tätigkeit

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

2.1 in spezielleren Untersuchungsmethoden der medizinischen Mikrobiologie, medizinischen Immunologie, medizinischen Chemie, medizinischen Mikroskopie, einschließlich der Funktionsprüfungen

2.2 in nuklearmedizinischen diagnostischen Verfahren

2.3 in der allgemeinen Hygiene, Toxikologie, Parasitologie, Tropen-, Arbeits- und Sozialmedizin

2.4 im Bluttransfusionswesen, einschließlich der Präparation und Herstellung von Blutbestandteilen

2.5 in der Gewinnung und Prüfung von Antigenen, Antisera und Impfstoffen

13. Lungen- und Bronchialheilkunde

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1.1 in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik der Krankheiten der Lunge des Bronchialsystems, des Mediastinums und der Pleura

dazu gehören:

1.1.1 Pathologie der Atmungsorgane, Pathophysiologie der Atmung und einschlägige Funktionsprüfungen

1.1.2 Röntgendiagnostik der Thoraxorgane einschließlich Strahlenschutz

1.1.3 Bronchoskopie und Thorakoskopie, einschließlich Entnahme von Untersuchungsmaterial

1.1.4 Punktion der Lunge und Pleura mit Entnahme von Untersuchungsmaterial

1.1.5 einschlägige Laboratoriumsuntersuchungen

1.1.6 Allergentestungen, Schleimhautprovokationstests und Tuberkulinproben

1.2 in der Therapie, einschließlich der Indikationsstellung zur operativen und Strahlenbehandlung

dazu gehören:

1.2.1 Medikamentöse Behandlung, einschließlich der Anwendung antituberkulöser Mittel

1.2.2 Punktion und Drainage der Pleurahöhle

1.2.3 Bronchoskopische Behandlungsmethoden

1.2.4 Behandlung des Spontanpneumothorax

1.2.5 Physikalische Therapie

1.2.6 Hyposensibilisierungsbehandlung allergischer Erkrankungen des Gebietes

1.2.7 Prä- und postoperative Behandlung von Krankheiten der Lunge und Pleura

1.3 in der Epidemiologie, Prophylaxe und Bekämpfung der Lungen- und Bronchialkrankheiten, einschließlich der Seuchen- und sozialmedizinischen Gesetzgebung

1.4 in der Arbeits- und Sozialmedizin, im öffentlichen Gesundheitswesen und Versicherungswesen, einschließlich der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

2.1 der pulmonal bedingten Erkrankungen des kleinen Kreislaufs

2.2 in der zytostatischen Behandlung

2.3 in der Intensivbehandlung respiratorischer Insuffizienzen

2.4 in den operativen Verfahren des Gebietes

2.5 in der Mediastinoskopie und der offenen Lungen- und Pleurabiopsie

2.6 in der Lungenzintigraphie

2.7 in der Bewertung histologischer und zytologischer Befunde

2.8 in der Bewertung von Kulturverfahren und Resistenzbestimmungen von Erregern

2.9 der extrathorakalen Tuberkulose

2.10 in der Röntgendiagnostik beim sinubronchialen Syndrom

14. Medizinische Mikrobiologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1.1 in der allgemeinen medizinischen Mikrobiologie (Bakteriologie, Virologie, Mykologie, Parasitologie): Morphologie, Physiologie, Ökologie, Genetik und Systematik der Krankheitserreger

1.2 in der speziellen medizinischen Mikrobiologie: Gewinnung und Transport des Untersuchungsmaterials. Nachweis und Identifizierung der Krankheitserreger. Immunologische und serologische Nachweise von Infektionskrankheiten

und deren Auswertung. Verfahren der Qualitätskontrolle, Dokumentation und Statistik

1.3 in der Infektionslehre und Epidemiologie:

Wechselwirkungen zwischen Mikro- und Makroorganismen, Pathogenitätslehre, Immunbiologie und -pathologie der Infektionskrankheiten, Auftreten, Ausbreitung, Bekämpfung und Verhütung von Infektionskrankheiten, insbesondere von nosokomialen Infektionen. Aktive und passive Immunisierung, Impfungen

1.4 in der antimikrobiellen Chemotherapie, einschließlich der Resistenzprüfung, Desinfektion und Sterilisation

1.5 über Gesetze, Verordnungen und Vorschriften

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

2.1 in speziellen Untersuchungsmethoden der medizinischen Mikrobiologie

2.2 im Aufbau neuer Untersuchungsverfahren

2.3 in den Infektionskrankheiten der Tropen

2.4 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

15. Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1.1 in der Entwicklungsgeschichte, Anatomie, Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik der Krankheiten des Mundes, der Kiefer und der angrenzenden Hartgewebe und Weichteile des Gesichts sowie Kenntnisse in den Grenzgebieten zur Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Augenheilkunde und Dermatologie

1.2 in den speziellen Untersuchungsmethoden der Kieferhöhlen mit Punktion und Probespülung, der Speicheldrüsen mit Sondierung der Ausführungsgänge, der Gesichtsnerven (Nervus trigeminus und Nervus facialis)

1.3 in der Röntgendiagnostik des Gebietes (Gesichtsskelett, Zähne), einschließlich des Strahlenschutzes

1.4 in der speziellen Anästhesie des Gebiets

1.5 in der lokalen und allgemeinen konservativen Therapie

1.6 in der Reanimation, Schockbehandlung, einschließlich der Technik von Infusionen und Bluttransfusionen

1.7 in der Indikationsstellung und der Durchführung operativer Eingriffe der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, dazu gehört die selbständige Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade

1.8 in der plastischen Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

1.9 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

- 2.1 in der Indikation und Anwendung chirurgisch-prothetischer und orthopädischer Hilfsmittel und Maßnahmen (Operationspelotten, chirurgische Prothesen, Epithesen, Platten und Verbände zur Blutstillung und Adaption von Spalthaut, Zystenpflanz, kieferorthopädische Geräte, Platten und Schienenverbände für die kieferorthopädische prä- und postoperative Behandlung von Dysgnathien, Deformitäten und Defekten)
- 2.2 des Gesichtswachstums, der Maße und ästhetischen Beziehungen des Gesichts und Gesichtschädels, der Anfertigung von Kiefermodellen und Gesichtsmasken, der Durchführung von Modelloperationen und der Fernröntgenbildanalysen und Beurteilung von Fotostataufnahmen als Voraussetzung für die Indikation und Planung oberflächenverändernder Operationen

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

Gruppe 1:

150 dentoalveoläre Operationen:

Entfernung retinierter, verlagelter, frakturierter und luxierter Zähne und Zahnkeime mit Osteotomien, Wurzelspitzenresektionen, Zystostomien, Gingivektomien

Gruppe 2:

100 Operationen der septischen Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie:

Extra- und Intraorale Eröffnung von Abszessen und Phlegmonen, Kieferhöhlenoperationen, Speichelsteinentfernungen, Speicheldrüsenexstirpationen

Gruppe 3:

50 Eingriffe bei Mund- und Kieferverletzungen:

Primäre und sekundäre Wiederherstellungschirurgie bei Gesichtsverbrennungen, Gesichtswunden und intraoralen Weichteilverletzungen, konservative und operative Behandlung von Alveolarfortsatz- und Kieferbrüchen mit Anlagen und intra- und extraoralen Schienenverbänden, operative Versorgung von zentralen, zentrallateralen und lateralen Mittelgesichtsbrüchen mit kraniofazialer und zygomatiko-maxillärer Ruhigstellung, Durchführung von Osteosynthesen, primäre Knochentransplantationen sowie Behandlung von kombinierten Weichteil-Knochenverletzungen, Sekundärbehandlung von Verletzungsfolgen, einschließlich Osteotomien, Transplantationen und zugehöriger Maßnahmen

Gruppe 4:

20 Operationen von Mund- und Kiefermißbildungen: Operationen von Lippen-Kiefer-Gaumenspalitformen, Korrekturoperationen nach vorausgegangen Spaltoperationen, primäre und sekundäre sprachverbessernde Operationen, Zungenverkleinerung, sonstige Eingriffe bei intra- und extraoralen angeborenen Fehlbildungen, spaltbedingten Nasendeformitäten und Wachstumsstörungen

Gruppe 5:

10 kieferorthopädische Operationen und Kiefergelenkoperationen:
Osteotomien bei angeborenen und erworbenen Dysgnathien, dazu Schienen- und Stützverbände, Kiefergelenk- und Ankyloseoperationen mit orthopädischer Nachbehandlung, modellierende Osteotomien, Segment- und Blockosteotomien an den Alveolarfortsätzen

Gruppe 6:

20 Eingriffe der präprothetischen Chirurgie:

Operationen von Narbenhyperplasien, Lappenfibromen und Schlotterkämmen, korrigierende Eingriffe zur Beseitigung von Falten, Bändern und Exostosen, Mundvorhofplastik, Mundbodenplastik, Tuberplastik, aufbauende Alveolarkammplastik mit dazugehörigen Maßnahmen (Schleimhaut- bzw. Hauttransplantationen, Knorpel- und Knochentransplantationen, postoperative prothetische Sicherung des Operationsergebnisses)

Gruppe 7:

30 Tumoroperationen:

Probeexzisionen, Schnellschnitte, Eingriffe bei Präkanzerosen, Exstirpation bei gutartigen und Radikaloperation bei bösartigen Geschwülsten der Mundschleimhaut, der Lippen, der Speicheldrüsen, der zahnbildenden Gewebe, der Kieferknochen und der Gesichteweichteile, einschließlich der Radikalentfernung der regionären submandibulären und Halslymphknoten, partielle und totale Glossöktomien, Verödungsbehandlung von Hämangiomen, Exstirpation von Naevi flammei und Naevi pigmentosi mit Hautersatz, plastische und wiederherstellende Maßnahmen im Zusammenhang mit Tumoroperationen

Gruppe 8:

5 Operationen an peripheren Gesichtsnerven:

Exhairese an Trigeminasästen, Nervenverlagerung, Anastomosenbildung, Ersatzplastik an Ästen des Nervus facialis und trigeminus, Dekompression

Gruppe 9:

30 Eingriffe der plastischen und Wiederherstellungschirurgie

Im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich als besondere Eingriffe bei mehrphasigen Operationsplänen der Gruppe 1 bis 8:

Wundbettvorbereitung, Anlegen oder Umschneidung von Fern- und Nahlappen, Einscheiden von Rundstiellappen, Entnahme und Überpflanzung von Schleimhaut-, Voll- und Spalthauttransplantaten, Knorpel und Knochen, Lappenwanderung, Stielrücklagerung, plastischer Verschluss von orotrachealen Verbindungen (Mundantrumfisteln)

Gruppe 10:

5 sonstige Eingriffe im Zusammenhang mit Mund- und Kieferoperationen:

Tracheotomie, Fremdkörperentfernung, Arterienfreilegung und Unterbindung, direkte und indirekte Kathetereinführung im Karotisbereich, Freilegung und Unterbindung von Venen, Gefäßersatz

16. Nervenheilkunde (Neurologie und Psychiatrie)

A. Neurologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in den theoretischen Grundlagen
 - 1.1.1 Anatomie, Physiologie und Biochemie des zentralen, peripheren und vegetativen Nervensystems sowie der Muskulatur
 - 1.1.2 Neuropathologie und pathologische Neurophysiologie
 - 1.1.3 Psychopathologie und Neuropsychologie
 - 1.1.4 neurologisch-psychiatrische Genetik
 - 1.1.5 in der fachgebundenen Mikrobiologie, Immunologie, Epidemiologie und Pharmakologie
 - 1.2 in der klinischen Praxis
 - 1.2.1 Methodik und Technik der neurologischen und psychiatrischen Untersuchung
 - 1.2.2 Differentialdiagnostik neurologischer Krankheitsbilder und Defektzustände, einschließlich traumatischer und anderer Notfälle
 - 1.2.3 Indikationsstellung und Technik der neurologischen Behandlungsverfahren und Rehabilitationsmöglichkeiten sowie Indikationsstellung in der Akut- und Intensivversorgung neurologischer Erkrankungen
 - 1.2.4 Technik der fachspezifischen Punktionsmethoden und Nachweis von mindestens 50 Lumbalpunktionen
 - 1.2.5 Technik der allgemein gebräuchlichen Laboratoriumsmethoden, z. B. für die Untersuchung von Blut und Urin; Technik der speziellen Laboratoriumsmethoden, insbesondere hinsichtlich der Liquordiagnostik und Auswertung der Befunde
 - 1.2.6 Grundlagen der neuropathologischen Untersuchungstechnik und Bewertung einfacher neuropathologischer Befunde
 - 1.2.7 Indikationsstellung und Methodik neuroradiologischer Verfahren, wie Übersichtsaufnahmen von Schädel und Wirbelsäule, Hirnangiographie, kraniale und spinale Computer-Tomographie, Myelographie sowie die Beurteilung neuroradiologischer Befunde bei typischen Krankheitsbildern, einschließlich des Strahlenschutzes
 - 1.2.8 Indikationsstellung, Methodik und Technik der Elektroenzephalographie und selbständige Beurteilung von 900 Elektroenzephalographieableitungen
 - 1.2.9 Elektrodiagnostik von Muskeln und peripheren Nerven; Indikationsstellung, Methodik, Technik und Aussagekraft der Elektromyographie und Elektroneurographie
 - 1.2.10 Indikationsstellung, Methodik und Technik der Dopplersonographie der hirnversorgenden Gefäße

1.2.11 neurologische Begutachtung bei üblicher und typischer Fragestellung in allen Zweigen der Gerichtsbarkeit, einschließlich Personenrechtsfragen der Sozialhilfe, der Verwaltung und des Versicherungswesens. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

1.2.12 Indikationsstellung für nur klinischstationär durchzuführende Maßnahmen der Diagnostik und Therapie, einschließlich der operativen Behandlungsmaßnahmen. Reihenfolge und Zeitpunkt apparativer und invasiver Diagnostik, exakte Todeszeitbestimmung

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen in

2.1 den theoretischen Grundlagen der Strahlenbiologie und Isotopenphysik

2.2 der klinischen Praxis

2.2.1 Methodik psychiatrischer Anamneseerhebung und Exploration

2.2.2 Diagnose, Differentialdiagnose und Therapie psychischer Erkrankungen und Störungen (klinische Psychiatrie)

2.2.3 Grundzüge der Psychosomatik

2.2.4 Isotopendiagnostik

2.2.5 Echoenzephalographie

2.2.6 Indikationsstellung und Beurteilung von evozierten Potentialen

B. Psychiatrie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen in

1.1 Methodik (Theorie und Technik) der Anamnese- und Befunderhebung im Hinblick auf biologisch-somatische, psychologische, psychopathologische, psychodynamische und soziale Gesichtspunkte
dazu gehören:

1.1.1 deskriptive Erfassung des psychopathologischen Befundes

1.1.2 Erhebung der biographischen und sozialen Anamnese

1.1.3 tiefenpsychologisch orientierte Gesprächsführung

1.1.4 Methodik der neurologischen Untersuchung

1.1.5 Indikation und Bewertung der Ergebnisse der unter 1.1.3 und 1.1.4 sowie 2.1.2 bis 2.1.5 aufgeführten Verfahren bzw. Untersuchungen

1.2 Beschreibende Klassifikation, Diagnose und Differentialdiagnose psychischer Krankheiten und Störungen unter besonderer Berücksichtigung ihrer Häufigkeit und Erscheinungsformen außerhalb klinischer Institutionen und ihrer Abhängigkeit von bestimmten Lebensphasen
dazu gehören:

1.2.1 psychiatrische Nosologie, einschließlich der Klassifikation, insbesondere der ICD

- 1.2.2 allgemeine und spezielle Psychopathologie
- 1.2.3 Symptomatologie organischer Erkrankungen und Störungen des zentralen Nervensystems (klinische zerebrale Neurologie)
- 1.2.4 Verlaufsformen psychischer Erkrankungen und Störungen unter besonderer Berücksichtigung chronischer Verläufe
- 1.3 Entstehungsbedingungen psychischer Krankheiten und Störungen unter besonderer Berücksichtigung somatischer, psychologisch-psychodynamischer und sozialer Faktoren mit disponierender, auslösender und verlaufsbestimmender Wirkung
 - dazu gehören:
 - Klinische, epidemiologische oder experimentelle Forschungsergebnisse auf ausgewählten Gebieten, z. B. Genetik, Bereiche der Entwicklungspsychologie, Familienforschung, Persönlichkeitstheorien, neurochemische, neurophysiologische und neuropathologische Fragestellungen
- 1.4 Behandlung psychischer Krankheiten und Störungen unter Einfluß der Definition von Behandlungszielen, der Festlegung eines Therapieplanes, der Indikationsstellung für verschiedene Therapieverfahren usw. sowie ihre Anwendungstechnik und der Erfolgskontrolle
 - dazu gehören:
 - 1.4.1 somatotherapeutische Verfahren
 - 1.4.1.1 psychiatrische Pharmakotherapie
 - 1.4.1.2 andere somatische Verfahren, z. B. elektrische Heilkraftbehandlung
 - 1.4.1.3 Behandlung psychiatrischer Notfälle
 - 1.4.2 psychotherapeutische Verfahren einzeln und in der Gruppe, aufdeckende und stützende psychotherapeutische Gesprächsführung, Kenntnisse in weiteren psychotherapeutischen Techniken (z. B. autogenes Training, Verhaltenstherapie, Gesprächstherapie, therapeutische Gemeinschaft)
- 1.5 Primärer und sekundärer Prävention
 - dazu gehören:
 - 1.5.1 Familienberatung, Krisenintervention bei Risikogruppen, Sucht- und Suizidprophylaxe, medikamentöse Prophylaxe bei endogenen Psychosen, Vermeidung von sekundären Behinderungen durch gezielte Milieugestaltung
- 1.6 Konsiliarität und Beratung anderer Institutionen
- 1.7 der Begutachtung von Sozial-, Zivil- und Strafsachen und des Versicherungswesens. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.
- 1.8 der Anwendung von Rechtsvorschriften bei der Unterbringung und Behandlung psychisch Kranker unter besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Schweigepflicht

- 2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen in
 - 2.1 diagnostischen Methoden
 - dazu gehören:
 - 2.1.1 standardisierte Befunderhebung, einschließlich der Anwendung von Schätzskalen sowie psychiatrisch und neurosenpsychologisch orientierter Beschwerdelisten
 - 2.1.2 die für die psychiatrische Praxis relevanten psychologischen Testverfahren und klinische Bewertung ihrer Ergebnisse
 - 2.1.3 spezielle klinische Untersuchungsverfahren zur Erfassung zerebraler Funktionsstörungen und Leistungseinbußen
 - 2.1.4 die Entnahme und Untersuchung des Liquors
 - 2.1.5 Methodik der Elektroenzephalographie, Dopplersonographie sowie Indikationsstellung zu neuroradiologischen Verfahren und kraniale Computer-Tomographie, Myelographie
 - 2.2 therapeutischen Verfahren
 - dazu gehören:
 - 2.2.1 Grundzüge der Krankengymnastik und Bewegungstherapie
 - 2.2.2 spezielle Verfahren zur Detoxifikation, Herz-Kreislauf-Behandlung und zum Ausgleich von Stoffwechselstörungen
 - 2.2.3 soziotherapeutische Verfahren
 - 2.2.3.1 Kenntnis der in der psychiatrischen Versorgung mitwirkenden Berufsgruppen, ihrer berufsspezifischen Aufgaben sowie Erfahrungen in Zusammenarbeit mit diesen Gruppen
 - 2.2.3.2 Indikationsstellung zu einzelnen soziotherapeutischen Verfahren, Maßnahmen der Rehabilitation und Nachsorge (z. B. Beschäftigungstherapie, Arbeitstherapie, Arbeitstraining)
 - 2.2.3.3 Grundzüge der rechtlichen und administrativen Voraussetzungen für Rehabilitation und Nachsorge

C.

Für die Anerkennung als Neurologe bzw. Psychiater muß das 1. Jahr in Psychiatrie bzw. Neurologie bei einem vollermächtigten Weiterbildungsbildner abgeleistet werden.

17. Neurochirurgie

Inhalt der Weiterbildung

- 1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in Neuroanatomie, Neurophysiologie, allgemeiner Neurologie, Neuropathologie, allgemeiner Psychopathologie

- 1.2 in folgenden Untersuchungsmethoden
 - 1.2.1 Erheben eines neurologischen Befundes
 - 1.2.2 Erheben eines psychopathologischen Befundes
 - 1.2.3 Untersuchung mit Augenspiegel
 - 1.2.4 Lumbal- und Subokzipitalpunktion sowie Liquordiagnostik
 - 1.2.5 periphere Elektrodiagnostik
 - 1.2.6 Echoenzephalographie
 - 1.2.7 Röntgendiagnostik des Schädels und der Wirbelsäule, einschließlich Tomographie, Computer-Tomographie, Myelographie, Angiographie, Pneumenzephalographie, einschließlich des Strahlenschutzes
- 1.3 in der Deutung und Bewertung der Elektroenzephalographie, der Elektromyographie und der Isotopendiagnostik
- 1.4 in der speziellen klinischen Diagnostik folgender Krankheitsbilder
 - 1.4.1 intrakranielle Krankheiten:

Mißbildungen, Geschwulstkrankheiten, Gefäßkrankheiten, Gefäßmißbildungen und -geschwülste, Verletzungen und deren Komplikationen, entzündliche Erkrankungen und Infektionen, Trigeminusneuralgie und andere Krankheiten der Hirnnerven, Anfallsleiden, Systemerkrankungen und Degenerationen
 - 1.4.2 spinale Erkrankungen:

Mißbildungen, Geschwulstkrankheiten, Gefäßkrankheiten, Gefäßmißbildungen und -geschwülste, Verletzungen und deren Komplikationen, entzündliche Erkrankungen und Infektionen, Bandscheibenvorfälle, Wurzelkompressionen, Systemerkrankungen und Degenerationen
 - 1.4.3 periphere Nerven:

Verletzungen und deren Komplikationen, Tumoren und andere Erkrankungen
 - 1.4.4 vegetatives Nervensystem und endokrines System:

Erkrankungen des vegetativen Nervensystems und des endokrinen Systems, die durch chirurgische Eingriffe behandelt werden können.
- 1.5 in der Indikationsstellung und Durchführung der operativen und konservativen Behandlung von Erkrankungen und Verletzungen des Gebietes, einschließlich der Vor- und Nachbehandlung bei Operationen. Dazu gehört die selbständige Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade.
- 1.6 in den Verfahren der Wiederbelebung und der Schocktherapie, der Intubation, der Infusions- und Bluttransfusionstherapie
- 1.7 in der Nachsorge und Rehabilitation
- 1.8 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen
 - 2.1 in der allgemeinen Chirurgie und Unfallchirurgie
 - 2.2 in der Neuro-Ophthalmologie, -Otologie, -Orthopädie, Kieferchirurgie
 - 2.3 in der Strahlenbiologie, der Strahlentherapie am zentralen Nervensystem und Isotopenphysik
 - 2.4 in der allgemeinen Anästhesie
 - 2.5 in der physikalischen Therapie

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

- 100 diagnostische Eingriffe (Myelographie, Enzephalographie, Ventrikulographie, Angiographie)
 - 5 Eingriffe an peripheren Nerven und am vegetativen Nervensystem
 - 50 Eingriffe an der Wirbelsäule und am Rückenmark
 - 40 Eingriffe bei Schädel-Hirn-Verletzungen
 - 40 Eingriffe bei Hirntumoren und anderen intrakraniellen raumfordernden Prozessen
 - 20 Eingriffe bei Trigeminusneuralgie, Hydrozephalus und bei Hirnschädeldiagnosen

18. Neurologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

im Abschnitt A (Neurologie) der Weiterbildung Nr. 16 Nervenheilkunde
2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

im Abschnitt B (Psychiatrie) der Weiterbildung Nr. 16 Nervenheilkunde
3. Für die Anerkennung als Neurologe muß das 1 Jahr Psychiatrie bei einem zur vollen Weiterbildung ermächtigten Arzt abgeleistet werden.

19. Nuklearmedizin

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der Diagnostik
 - 1.1.1 Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie
 - 1.1.2 Radiochemie, Radioimmunologie und Radiopharmakologie
 - 1.1.3 Meßtechnik, einschließlich Befundanalyse und Datenverarbeitung
 - 1.1.4 Diagnostikplanung, Wahl geeigneter Radionuklide, Dosisberechnung
 - 1.1.5 Funktions- und Lokalisationsdiagnostik von Organen, Geweben und Systemen,

einschließlich in vitro-Verfahren mit Befunddeutung und Behandlungsvorschlägen

- 1.1.5.1 Zentralnervensystem
- 1.1.5.2 Skelett- und Gelenksystem
- 1.1.5.3 Kardiovaskuläres System
- 1.1.5.4 Respirationssystem
- 1.1.5.5 Gastrointestinaltrakt, einschließlich der Speicheldrüsen, Leber, Gallenblase, Pankreas
- 1.1.5.6 Urogenitalsystem
- 1.1.5.7 Endokrine Organe
- 1.1.5.8 Hämatopoetisches System
- 1.1.5.9 Lymphatisches System, einschließlich Milz
- 1.1.5.10 Tumoren

1.2 in der Therapie

- 1.2.1 Indikationsstellung zur Therapie, einschließlich ihrer Kombination mit anderen Behandlungsarten
- 1.2.2 Technik der Therapieverfahren
- 1.2.3 Dosisberechnung, einschließlich der erforderlichen dosimetrischen Untersuchungen während der Therapie
- 1.2.4 Stationäre Versorgung der mit offenen radioaktiven Substanzen behandelten Patienten sowie radioaktiv kontaminierter Personen

1.3 im Strahlenschutz

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

2.1 In speziellen diagnostischen Verfahren

- 2.1.1 Invasive Verfahren zur Bestimmung von Hirndurchblutung, Koronardurchblutung, Nierendurchblutung, peripherer Durchblutung
- 2.1.2 Liquorraumszintigraphie
- 2.1.3 Wasser- und Elektrolythaushalt
- 2.1.4 Rädionuklidakryographie

2.2 In Indikation und Bewertung komplementärer Verfahren, insbesondere der Röntgendiagnostik und Sonographie

2.3 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

20. Öffentliches Gesundheitswesen

Die Weiterbildung erfolgt nach staatlichen Richtlinien.

21. Orthopädie

Inhalt der Weiterbildung

A. Weiterbildung in der Chirurgie

Vermittlung und Erwerb von operativen Kenntnissen, insbesondere der Unfallchirurgie und in der Intensivbehandlung

B. Weiterbildung in der Orthopädie

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

1.1 in angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Funktionsstörungen, Erkrankungen und Verletzungen der Stütz- und Bewegungsorgane

1.2 in einschlägigen speziellen Untersuchungstechniken (Funktionsdiagnostik, Analyse von Statik und Dynamik, Meßmethoden) und Dokumentation

1.3 in der Röntgendiagnostik der Stütz- und Bewegungsorgane, einschließlich des Strahlenschutzes; dazu gehören die Aufnahme- und Einstellungstechnik und die Lagerung, die Handhabung der dazu notwendigen Apparate, einschließlich des Röntgenbildverstärkers, die Auswertung von Röntgenaufnahmen der Stütz- und Bewegungsorgane, die Röntgenuntersuchung während konservativer und operativer Behandlungen des Gebietes und die einschlägige Kontrastdiagnostik

1.4 in den präventiven, konservativen und operativen Maßnahmen des Gebietes und seiner Indikationsstellung; dazu gehört die selbständige Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade.

1.5 in den konservativen Behandlungsmethoden

1.5.1 Ruhigstellung, Lagerung, Stützung, Extension

1.5.2 Verband- und Gipstechnik (Wundverbände, Schutz-Kompressions-, Stütz-, Schlenen- und fixierende Verbände u. a.)

1.5.3 Redression, Reposition, Mobilisation (z. B. Reposition der dysplastischen Hüftluxation, der angeborenen und erworbenen Fußdeformitäten, konservative Behandlung von Frakturen und Luxationen)

1.5.4 spezielle Injektionstechniken (Infiltration, intraartikuläre Injektion, perineurale und epidurale Blockade u. a.)

1.6 in der physikalischen Therapie (Massagearten, Elektro-, Hydro- und Balneotherapie), Krankengymnastik, einschließlich der funktionellen und sensomotorischen Entwicklungs- und Übungsbehandlung, Beschäftigungstherapie, Schulung des Gebrauchs orthopädischer und anderer Hilfsmittel, Anwendung orthopädischer Spezialgeräte

1.7 in der technischen Orthopädie (Indikation, Konstruktionsprinzipien und -pläne, Herstellungsmethoden von Prothesen, Orthesen, Einlagen und orthopädischem Schuhwerk, Verordnung und Herstellung von Gipsabdrücken, Prüfung der Hilfsmittel bei Anproben und nach Fertigstellung auf Material, Paßform, Funktion und therapeutischen Effekt, Abnahme), Anwendung anderer orthopädischer Heil- und Hilfsmittel (diese Kenntnisse und Erfahrungen können in Verbindung mit einer klinikeigenen oder einer angeschlossenen orthopädischen Werkstatt oder während einer dreimonatigen Tätigkeit in einer orthopädischen Versorgungsstelle vermittelt werden)

- 1.8 in der orthopädischen Rehabilitation
- 1.9 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.
- 2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen
 - 2.1 in Anästhesieverfahren
 - 2.2 in neurologischer Diagnostik
 - 2.3 in angiologischer Diagnostik
 - 2.4 in Laboratoriumsdiagnostik
 - 2.5 in Chirotherapie
 - 2.6 in Arbeits- und Sportmedizin

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

Gedeckte Eingriffe:

Modellierende, redressierende, reponierende, korrigierende und mobilisierende Eingriffe an Gliedmaßen und Wirbelsäule (Reposition der dysplastischen Hüftluxation, des Klumpfußes, der Frakturen und Luxationen u. a.) 100

Offene Eingriffe:

- Muskeln, Sehnen, Sehenscheiden, Schleimbeutel, Nerven und Gefäße der Haltungs- und Bewegungsorgane 30
- Offene Knochenbrüche, Gelenkverletzungen, Versorgung von Weichteil-, Gefäß- und Nervenverletzungen an den Gliedmaßen und an der Wirbelsäule, einschließlich ihrer Folgezustände 50
- Osteotomien mittlerer und kleinerer Knochen 30
- Osteotomien großer Röhrenknochen, Osteosynthesen und Epiphyseodesen 30
- Arthrotomien, operative Gelenkrepositionen, Arthroplastiken, habituelle Luxationen 40
- Plastische Operationen an Haut, Sehnen, Bändern, Knorpel, Knochen, einschließlich freier Transplantationen und Nervenersatzoperationen, Amputationen, Nachamputationen, Stumpfkorrekturen 25
- Eingriffe bei Osteomyelitis, Entfernung von Tumoren im Bereich der Extremitäten 15
- Operationen an der Wirbelsäule 5
- Entfernung von Fremdkörpern (Nägel, Platten, Schrauben, Klammern, Drähte) 30

22. Pathologie

Inhalt der Weiterbildung

- 1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der bioptischen Tätigkeit
 - 1.1.1 mikroskopisch-gutachtliche Auswertung von mindestens 15000 histologischen Präparaten und maßgebliche Mitwirkung bei deren Herrichtung mit folgenden Richtzahlen:

- Operations- und Biopsiematerial aus der allgemeinen und speziellen Chirurgie 4500
- Operations- und Biopsiematerial aus der Frauenheilkunde 4500
- Operations- und Biopsiematerial anderer operativer Fächer 2000
- Biopsie und Punktatmaterial aus der Inneren Medizin 3500
- Biopsische Schnellschnittuntersuchungen 500

1.2 in der Zytodiagnostik

- 1.2.1 mikroskopisch-gutachtliche Auswertung von mindestens 8000 zytologischen Präparaten aus der Exfoliativ- und Aspirationszytologie mit folgenden Richtzahlen:
 - Gynäkologische Exfoliativ-Zytologie 6000
 - Aspirations- und Punktatzytologie von Körperflüssigkeiten sowie Sputumzytologie 2000

1.3 in der Obduktionstätigkeit

- 1.3.1 Sektionstechnik, einschließlich spezieller Präparations- und Nachweismethoden und der makroskopischen und mikroskopischen Diagnostik
- 1.3.2 katalogmäßiger Nachweis über mindestens 300 selbständig durchgeführte Obduktionen, einschließlich histologischer Untersuchungen und epikritischer Auswertung, unter denen auch Obduktionen aus der perinatalen und postnatalen Periode, aus dem Kindesalter und dem Greisenalter enthalten sein müssen.
- 1.3.3 Notwendigkeit und Möglichkeiten der Aservierung für ergänzende histologische, mikrobiologische, parasitologische, virologische und chemische Untersuchungen
- 1.3.4 Herrichtung von obduzierten Leichen und Konservierung von Leichen
- 1.3.5 Gesetze und Verwaltungsvorschriften zum Leichenwesen, zur Strahlenschutzverordnung, über die Arbeitsstätten und die Abfallbeseitigung

- 1.4 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten zu versicherungsmedizinischen Zusammenhangsfragen im Bereich des Versicherungswesens, insbesondere der gesetzlichen und privaten Unfallversicherung, dem Versorgungswesen nach dem Bundesversorgungsgesetz und der Sozialgerichtsbarkeit.

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

- 2.1 in der mikroskopischen Technik, einschließlich Apparatikunde und den für die Diagnostik notwendigen speziellen Methoden
- 2.2 in der fotografischen Dokumentation
- 2.3 in der Qualitätssicherung in allen Bereichen des Gebietes sowie in der Dokumentation und Statistik
- 2.4 in der Vorbereitung und Durchführung von pathologisch-anatomischen Demonstrationen

22.1 Teilgebiet: Neuropathologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der bioptischen Tätigkeit
dazu gehören:
der Nachweis über maßgebliche Mitwirkung bei der Herrichtung und der diagnostischen Auswertung histologischer Präparate in einer Größenordnung von mindestens 1000 Untersuchungen aus dem Gebiet der Neuropathologie
 - 1.2 in der Obduktionstätigkeit
dazu gehören:
der Nachweis von mindestens 300 selbständig durchgeführten Sektionen von Gehirnen und Rückenmarkspräparaten, einschließlich der Spinalganglien und peripherer Nervenanteile
 - 1.3 in Spezialgebieten, z. B. Histochemie, Elektronenmikroskopie, Autoradiographie, Gewebekultur, der klinischen experimentellen oder vergleichenden Anatomie und Pathologie des Nervensystems
 - 1.4 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.
2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen
 - 2.1 in der mikroskopisch-anatomischen Technik, einschließlich der Apparatekunde und der für die Diagnostik notwendigen speziellen Methoden
 - 2.2 in der fotografischen Dokumentation
 - 2.3 in der Asservierung für ergänzende histologische, mikrobiologische, parasitologische und chemische Untersuchungen

23. Pharmakologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in den theoretischen Grundlagen
 - 1.1.1 allgemeine Pharmakologie:
Gesetzmäßigkeiten für Resorption, Verteilung, Wirkung, Stoffwechsel und Ausscheidung von Pharmaka und Giften
 - 1.1.2 spezielle Pharmakologie:
Resorption, Verteilung, Wirkungsweise, Wirkungsort, Dosis-Wirkungsbeziehung, Stoffwechsel und Ausscheidung der gebräuchlichen Arzneimittel, einschließlich der Chemotherapeutika und der Hormone
 - 1.1.3 medizinisch wichtige Gifte und ihre Antidote
 - 1.1.4 biometrische Methoden
 - 1.1.5 Analyse und Bewertung pharmakologischer und toxikologischer Wirkungen am Menschen
 - 1.1.6 Gesetze und Verordnungen für den Umgang mit Arzneimitteln

1.2 in der praktischen Tätigkeit

- 1.2.1 Technik der tierexperimentellen Forschung zur Wirkungsanalyse von Arzneimitteln und Giften nach den Richtlinien für die Prüfung neuer Arzneimittel
- 1.2.2 experimentelle Erzeugung von Krankheitszuständen beim Tier zur Wirkungsanalyse von Pharmaka
- 1.2.3 biologische Test- und Standardisierungsverfahren
- 1.2.4 die wichtigsten enzymatischen Arbeitsmethoden
- 1.2.5 die in der Pharmakologie gebräuchlichen chemischen Extraktions-, Isolierungs- und Nachweisverfahren, sowie physikalische und physikalisch-chemische Meßmethoden

1.3 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 3 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

- 2.1 in der Züchtung, Haltung und Ernährung von Laboratoriumstieren
- 2.2 in der Isotopentechnik, einschließlich des Strahlenschutzes
- 2.3 in den Grundzügen der Histologie, einschließlich der Histochemie und der elektronenmikroskopischen Methoden
- 2.4 in den Grundzügen der elektrophysiologischen Methoden
- 2.5 über Stoffe, die in der Luft, im Wasser oder in Lebensmitteln entweder als unvermeidbare Rückstände vorkommen oder wegen spezieller Wirkungen zugesetzt werden.

23.1 Teilgebiet: Klinische Pharmakologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in den theoretischen Grundlagen
 - 1.1.1 allgemeine Pharmakologie:
Gesetzmäßigkeiten für Resorption, Verteilung, Wirkung, Stoffwechsel und Ausscheidung von Arzneimitteln und Giften
 - 1.1.2 spezielle Pharmakologie:
Resorption, Verteilung, Wirkungsweise, Wirkungsort, Dosis-Wirkungsbeziehung, Stoffwechsel und Ausscheidung der gebräuchlichen Arzneimittel, einschließlich der Chemotherapeutika und der Hormone
 - 1.1.3 medizinisch relevante Gifte und ihre Antidote
 - 1.1.4 biometrische Methoden
 - 1.2 in der tierexperimentellen Tätigkeit
 - 1.2.1 Technik in der tierexperimentellen Forschung zur Wirkungsanalyse von Arzneimitteln und Giften nach den „Richtlinien für die Prüfung neuer Arzneimittel“

- 1.2.2 experimentelle Erzeugung von Krankheitszuständen beim Tier zur Wirkungsanalyse von Arzneimitteln
- 1.2.3 biologische Test- und Standardisierungsverfahren
- 1.2.4 die wichtigsten enzymatischen Arbeitsmethoden
- 1.2.5 die in der Pharmakologie gebräuchlichen chemischen Extraktions-, Isolierungs- und Nachweisverfahren, sowie physikalische und physikalisch-chemische Meßmethoden
- 1.2.6 Isotopentechnik
- 1.3 in der klinisch-pharmakologischen Tätigkeit
 - 1.3.1 Arzneimittelbestimmungen im Blut zur Überwachung und Steuerung der Therapie
 - 1.3.2 erste klinische Erprobung neuer Arzneimittel am Menschen (Phase I)
 - 1.3.3 Erkennung und Behandlung von Störungen der Vitalfunktionen (Schocktherapie, Reanimation, Beatmung, Defibrillation)
 - 1.3.4 Behandlung von Vergiftungsfällen
 - 1.3.5 Auffinden der therapeutischen Dosierung und der Indikationsgebiete neuer Pharmaka (Phase II)
 - 1.3.6 pharmakokinetische Untersuchungen am Menschen (biologische Verfügbarkeit, Metabolismus, Ausscheidung)
 - 1.3.7 Planung und Durchführung kontrollierter klinischer Arzneimittelprüfungen am Menschen (Phase III)
 - 1.3.8 Planung multizentrischer Langzeitprüfungen
 - 1.3.9 klinische Untersuchungsverfahren und Bewertungskriterien für die Wirksamkeitsprüfung der wichtigsten Arzneimittelnebenwirkungen und -interferenzen
 - 1.3.10 Erkennung und Bewertung von Arzneimittelrisiken, insbesondere Arzneimittelnebenwirkungen und -interferenzen
 - 1.3.11 Erfassung und Bewertung von Arzneimittelrisiken nach der Zulassung (Phase IV)
 - 1.3.12 Begutachtung der Wirksamkeit sowie der Unbedenklichkeit, einschließlich der Risiken von Arzneimitteln. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.
- 2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen
 - 2.1 über das Meldesystem von Arzneimittelrisiken
 - 2.2 über epidemiologische Fall-Kontroll-Studien und Cohort-Studien
 - 2.3 in der Intensivüberwachung der klinischen und ambulanten Arzneitherapie mit zugelassenen Arzneimitteln
 - 2.4 in ärztlicher Verordnungsweise und Einnahmewohnheiten der Patienten
 - 2.5 im Arzneimittelrecht
 - 2.6 über ethische und sonstige Voraussetzungen für klinische Prüfungen am Menschen

24. Psychiatrie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen im Abschnitt B (Psychiatrie) der Weiterbildung Nr. 16 Nervenheilkunde
2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen im Abschnitt A (Neurologie) der Weiterbildung Nr. 16 Nervenheilkunde
3. Für die Anerkennung als Psychiater muß das 1 Jahr Neurologie bei einem zur vollen Weiterbildung ermächtigten Arzt abgeleistet werden.

25. Radiologie

Inhalt der Weiterbildung

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in den physikalischen und strahlenbiologischen Grundlagen
 - 1.2 im Strahlenschutz
 - 1.3 in der Strahlendiagnostik
 - 1.3.1 Röntgenuntersuchung des Skeletts und des Schädels
 - 1.3.2 Röntgenuntersuchungen der Thoraxorgane
 - 1.3.3 Röntgenuntersuchungen des Verdauungskanals, einschließlich des Gallensystems
 - 1.3.4 Röntgenuntersuchungen der Nieren und der ableitenden Harnwege
 - 1.3.5 röntgendiagnostische Meß- und Lokalisationsverfahren
 - 1.3.6 Röntgenuntersuchung der Blut- und Lymphgefäße mittels spezieller Verfahren
 - 1.3.7 Röntgenuntersuchung der Weichteile und Brustdrüse
 - 1.4 in der Strahlentherapie
 - 1.4.1 Grundlagen und Indikationen, einschließlich Behandlungsplanung und Dosimetrie
 - 1.4.2 Oberflächen- und Nahbestrahlungstherapie
 - 1.4.3 Therapie mit sehr harten und ultraharten Röntgen- oder Gamma-Strahlen und energiereichen Elektronen
 - 1.4.4 Erkennung und Behandlung von Strahlenwirkungen und -reaktionen
 - 1.4.5 therapeutische Anwendung von umschlossenen radioaktiven Substanzen, einschließlich der Bestimmung der Organ dosis
2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen
 - 2.1 in röntgendiagnostischen Spezialverfahren
 - 2.1.1 des Herzens und der Lunge

- 2.1.2 des Magen-Darmtraktes, des Gallensystems und des Pankreas
- 2.1.3 der Neuroradiologie
- 2.1.4 der Arthrographie
- 2.1.5 von Körperhöhlen und Gangsystemen
- 2.1.6 Computer-Tomographie
- 2.1.7 Kinematographie, Kymographie und Densitometrie
- 2.2 in der Dosimetrie von Elektronen- und Quantenstrahlen
- 2.3 in der diagnostischen und therapeutischen Anwendung von Radionukliden
- 2.4 in der Sonographie und Thermographie
- 2.5 in der allgemeinen Onkologie
- 2.6 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

Für den Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen gelten folgende Richtzahlen von nachzuweisenden, selbständig durchgeführten und befundeten Röntgenuntersuchungen:

Gruppe 1:

Skelett:

Schädel	2000
Wirbelsäule	2000
Becken	1000
Extremitäten	3000

Gruppe 2:

Thorax und Thoraxorgane	8000
-------------------------	------

Gruppe 3:

Verdauungskanal:

Ösophagus, Magen und Duodenum	800
Dickdarm-Kontrast	400

Gruppe 4:

Gallensystem und Pankreas	800
---------------------------	-----

Gruppe 5:

Nieren, Harnwege, Nebennieren	1000
-------------------------------	------

Gruppe 6:

Mamma	600
-------	-----

Gruppe 7:

Gefäße	100
--------	-----

25.1 Teilgebiet: Strahlentherapie

- 1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in den physikalischen und strahlenbiologischen Grundlagen der Strahlentherapie, einschließlich der Grundzüge der Tumorbologie

- 1.2 in den Indikationen und Methoden der Behandlung bösartiger Tumoren
- 1.3 in der computerunterstützten Bestrahlungsplanung, einschließlich Ultraschall und Computer-Tomographie und Simulartechnik
- 1.4 in der Oberflächen- und Nahbestrahlung
 - 1.4.1 Indikation zur Strahlentherapie
 - 1.4.2 klinische und methodische Grundlagen der Strahlentherapie, einschließlich Behandlungsplanung und Dosimetrie
- 1.5 Fernbestrahlung mit radioaktiven Stoffen, Photonen- und Elektronen-Therapie mit Beschleunigern
- 1.6 in Erkennung und Behandlung von Strahlenwirkungen und -reaktionen, Kenntnis der Toleranzgrenzen von Geweben.
- 1.7 in der therapeutischen Anwendung von geschlossenen und offenen radioaktiven Substanzen
- 1.8 in der Versorgung von stationär mit ionisierenden Strahlen behandelten Patienten
- 1.9 in der Nachsorge strahlenbehandelter Patienten und der interdisziplinären Tumorbehandlung
- 1.10 in den Strahlenschutzvorschriften und -methoden
- 2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen
 - 2.1 in der Dosimetrie von Quanten- und Korpuskularstrahlen
 - 2.2 in der therapeutischen Anwendung anderer Strahlen (z. B. Neutronen)
 - 2.3 in der kombinierten Therapie (Strahlentherapie, Chirurgie, Chemotherapie, Methoden der Strahlensensibilisierung)
 - 2.4 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.

26. Rechtsmedizin

Inhalt der Weiterbildung

- 1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
 - 1.1 in der gerichtsärztlichen Tätigkeit
 - 1.1.1 Tat- und Fundortexpertisen sowie Leichenschauexpertisen
 - 1.1.2 Sektionstechnik, einschließlich der wichtigsten Präparations- und Nachweismethoden, sowie der makroskopischen und mikroskopischen Diagnostik
 - 1.1.3 verantwortliche Teilnahme an mindestens 300 Obduktionen an einem Rechtsmedizinischen Institut mit Begutachtung zwischen morphologischem Befund und Geschehensablauf (Unfall- bzw. Tathergang)

- 1.1.4 verantwortliche Durchführung von mindestens 100 gerichtlichen Obduktionen an einem Institut für Rechtsmedizin unter Einschluß der erforderlichen weiterführenden, insbesondere der histologischen Untersuchungen mit abschließendem Gutachten
- 1.1.5 mindestens 30 schriftliche ausführliche Kausalzusammenhangsfälle im Rahmen der Todesermittlung unter Verwertung der Ermittlungsakten sowie aller Untersuchungsergebnisse, insbesondere der histologischen Untersuchungen eines jeden Falles
- 1.1.6 200 mündliche Gutachten vor Gericht
- 1.1.7 20 schriftliche Gutachten zu forensischen psychopathologischen Fragestellungen
- 1.1.8 Asservierung von Spuren und Kenntnis von Schnellmethoden
- 1.1.9 Beurteilung von Verletzungen bei Lebenden und Toten, insbesondere unter Berücksichtigung strafrechtlicher-, versicherungs- und verkehrsmedizinischer Probleme
- 1.1.10 Beurteilung von Intoxikationen bei Lebenden wie an Leichen und Kenntnis der Materialsicherung, der Untersuchungsverfahren, der Methodenkritik sowie der Auswertung von Untersuchungsbefunden
- 1.1.11 Rechtsstellung des medizinischen Sachverständigen, insbesondere auch der Beweisanforderungen vor Gericht (Strafrecht und Sozialrecht)
- 1.1.12 Rechtsstellung des Arztes und rechtliche Konsequenzen ärztlichen Handelns
- 1.1.13 forensische Serologie, einschließlich der gerichtsmedizinischen Spurenkunde

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

2.1 in der Versicherungsmedizin

- 2.1.1 in der privaten und sozialen Versicherungsmedizin sowie in den Grundlagen versicherungsmedizinischer Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 10 wissenschaftlich begründeten Gutachten zu Kausalitätsfragen.

2.2 in der Pathologie

- 2.2.1 Sektionstechnik, einschließlich der Präparations- und Nachweismethoden, sowie der makroskopischen Diagnostik und der Beziehungen zwischen Krankheitsbild und morphologischem Befund

- 2.2.2 verantwortliche Teilnahme an mindestens 100 Obduktionen

2.3 in der Psychiatrie

- 2.3.1 Praxis der psychiatrischen Krankheitsbilder
- 2.3.2 Beziehungen psychiatrischer Krankheitsbilder zu forensischen Fragestellungen

27. Urologie

Inhalt der Weiterbildung

A. Weiterbildung in der Chirurgie

Vermittlung und Erwerb von operativen Kenntnissen, insbesondere in der Bauchchirurgie

B. Weiterbildung in der Urologie

1. Vermittlung und Erwerb eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

- 1.1 in der Anatomie, Physiologie, Pathologie und Pharmakologie
- 1.2 in den Untersuchungsmethoden (Blasen- und Harnröhrenspiegel, urodynamische Verfahren, Sonographie)
- 1.3 in den Laboratoriumsuntersuchungen
- 1.4 in der Indikationsstellung und Durchführung der Röntgendiagnostik des Gebietes und der Indikationsstellung der Strahlentherapie bei urologischen Erkrankungen, einschließlich des Strahlenschutzes
- 1.5 in den präventiven, konservativen und operativen Maßnahmen des Gebietes und seiner Indikationsstellung; dazu gehört die selbständige Durchführung der im Operationsverzeichnis aufgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade.
- 1.6 in den Verfahren der Wiederbelebung und der Schocktherapie, der Intubation, der Infusions- und Bluttransfusionstherapie
- 1.7 in der Nachbehandlung nach operativen Eingriffen
- 1.8 in der Leitungsanästhesie
- 1.9 in der Begutachtung. Dazu gehört die Anfertigung von mindestens 5 wissenschaftlich begründeten Gutachten.
- 1.10 in der Andrologie

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen

- 2.1 in der Indikationsstellung und Durchführung der Isotopendiagnostik des Gebietes, einschließlich des Strahlenschutzes
- 2.2 in der allgemeinen Anästhesie
- 2.3 in der Technik der Stanz- und Saugbiopsie

Operationsverzeichnis

(Art und Mindestzahl der nachzuweisenden, selbständig durchgeführten operativen Eingriffe, außerdem Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade)

- 50 Operationen an Niere und Harnleiter
 - 25 Operationen an Blase und Blasenhals
 - 25 Operationen an der Prostata
 - 35 Operationen an Penis und Skrotum
 - 75 transurethrale Operationen (Harnleiter, einschließlich instrumenteller Steinextraktionen)
 - 5 große Operationen der Tumorchirurgie
- (Operationen durch Schnitt können bis zur Hälfte gegen transurethrale Operationen ausgetauscht werden)