

Wir übergeben Ihnen folgende Bildungsprogramme zum
Facharzt für

1. Allgemeinmedizin
2. Anästhesiologie und Intensivtherapie
3. Anatomie
4. Arbeitsmedizin
5. Augenheilkunde
6. Biochemie
7. Blutspende- und Transfusionswesen
8. Chirurgie
9. Gerichtliche Medizin
10. Gynäkologie und Geburtshilfe
11. Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
12. Haut- und Geschlechtskrankheiten
13. Hygiene
14. Innere Medizin
15. Kieferchirurgie
16. Kinderchirurgie
17. Kinderheilkunde
18. Mikrobiologie
19. Neurochirurgie
20. Neurologie und Psychiatrie
21. Nuklearmedizin
22. Orthopädie
23. Pathobiochemie und Labordiagnostik
24. Pathologische Anatomie
25. Pathologische Physiologie
26. Pharmakologie und Toxikologie
27. Physiologie
28. Physiotherapie

29. Psychotherapie
- 30.1. Radiologie/Diagnostik
- 30.2. Radiologie/Therapie
31. Sozialhygiene
32. Sportmedizin
33. Urologie

Wir bitten um Rückgabe!

Dr. J. Hentke

Facharzt für ALLGEMEINMEDIZIN

1. Bildungsziel

Der Facharzt für Allgemeinmedizin als wichtigster Träger der hausärztlichen Betreuung ist zuständig für umfangreiche medizinische Aufgaben in der ambulanten medizinischen Grundbetreuung in Prophylaxe, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation; er trägt eine hohe Mitverantwortung in der sozialen Betreuung. Das Profil des Facharztes für Allgemeinmedizin beinhaltet breites eigenständiges Wissen, Können und Verhalten mit Kenntnissen und Fertigkeiten aus verschiedenen klinischen, hygienischen und theoretisch-experimentellen Disziplinen.

Die Weiterbildung hat das Ziel, Fachärzte für Allgemeinmedizin heranzubilden, die überwiegend als Hausärzte in allgemeinmedizinischen Abteilungen von Polikliniken, Ambulatorien oder in staatlichen Arztpraxen arbeiten und für die Ausübung folgender Tätigkeiten befähigt werden:

- Diagnostik und Therapie der überwiegenden Mehrzahl der Gesundheitsstörungen bzw. Krankheiten (vom Kindes- bis ins hohe Alter)
- Erkennung und Beurteilung von Krankheitssymptomen und Erkrankungen, die einer speziellen Diagnostik und/oder Therapie zugeführt werden müssen, Beherrschung der Indikationen zur Überweisung
- Erkennung und Behandlung von akuten Erkrankungen und qualifizierte ärztliche Erstbehandlung bei Notfällen
- Durchführung von Hausbesuchen, insbesondere bei akut Erkrankten sowie chronisch Kranken mit Pflegebedürftigkeit, physisch und psychisch geschädigten sowie älteren Bürgern
- Gewährleistung einer Weiterbehandlung und Nachsorge nach Abschluß oder zwischen einer spezialisierten medi-

zischen Behandlung bzw. nach stationärer medizinischer Betreuung einschließlich aller erforderlichen rehabilitativen Maßnahmen

- Früherkennung, Früherfassung und Langzeitbehandlung von Krankheiten, die einen entscheidenden Einfluß auf Leistungsfähigkeit und Lebenserwartung haben
- Beurteilung der Arbeitsfähigkeit, der Tauglichkeit von Werkträgern sowie der Invalidität; Verordnung von Schonarbeit
- medizinisch-prophylaktische Arbeit einschließlich Beratung der Bürger in der Wahrnehmung ihrer eigenen Verantwortung für eine gesundheitsfördernde Lebensweise im Hinblick auf hygienisches Verhalten, gesunde Entwicklung der Kinder, gesunde Ernährung, physische und psychische Konditionierung sowie bei der Berufswahl
- Einflußnahme auf krankheitsbegünstigende Faktoren im persönlichen, familiären und im Arbeitsleben sowie im Wohngebiet.

Die Tätigkeit des Facharztes für Allgemeinmedizin erfordert eine Arbeitsweise, die eine vertrauensvolle, umfassende und über lange Zeit währende Betreuung der Bürger in ihren Wohn- und Arbeitsbereichen gewährleistet und ein ausgeprägtes Verantwortungsbewußtsein, hohe ethisch-moralische Haltung zur Gestaltung vertrauensvoller und einfühlsamer Arzt-Patient-Beziehungen einschließt.

Eine wirksame hausärztliche Betreuung setzt klare Zuständigkeit, rasche Erreichbarkeit und bleibende Verantwortung für die Bekämpfung von Krankheiten und für die Förderung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Bürger voraus.

In seiner hausärztlichen Tätigkeit trägt der Facharzt für Allgemeinmedizin zum rationellen Zusammenwirken der verschiedenen medizinischen Fachgebiete bei. Er nutzt die Möglichkeit der Konsultation, arbeitet hierbei eng mit anderen Ärzten im ambulanten und stationären Bereich zusammen und integriert die Ergebnisse anderer Leistungsbe-
reiche in die Betreuung seiner Patienten.

Er bezieht die Gemeindeschwester und andere Mitarbeiter des Gesundheits- und Sozialwesens in die Erfüllung seiner Aufgaben ein.

Der Facharzt für Allgemeinmedizin arbeitet eng mit örtlichen Volksvertretungen, staatlichen Organen, Betrieben und gesellschaftlichen Organisationen in seinem Territorium zusammen, insbesondere nimmt er Einfluß auf die gesundheitsfördernde Gestaltung der Arbeits- und Lebensbedingungen, auf die gesundheitliche Beratung und soziale Betreuung.

Mit seiner hausärztlichen Betreuung, die zugleich wirksamste Form der Verwirklichung des Dispensaireprinzips ist, trägt der Facharzt für Allgemeinmedizin maßgeblich zur Patientenzufriedenheit und zum Vertrauen des Bürgers zum sozialistischen Gesundheitswesen bei.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

Auf folgenden Gebieten sind Vertiefungen, vorwiegend im Selbststudium, zu erzielen:

- klinische Pharmakologie
- medizinische Psychologie
- Soziologie und Epidemiologie
- funktionelle Anatomie
- Pathophysiologie und Pathobiochemie
- Grundlagen der Informatik (entsprechend den Anforderungen der Fachrichtung)

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

Es müssen nachfolgend genannte Gebiete entsprechend dem Stand der Erkenntnisse theoretisch und praktisch beherrscht werden:

- 2.2.1. Erste ärztliche Hilfe bei allen medizinischen Notfällen unter den Bedingungen der Allgemeinmedizin und unter Berücksichtigung extremer Situationen

2.2.2. Ätiologie, Pathogenese, Prophylaxe, Diagnostik, Therapie und Metaphylaxe sowie Rehabilitation der in der allgemeinmedizinischen Praxis bedeutsamen und häufigen Erkrankungen

2.2.3. Methoden der Diagnostik

- allgemeine und gezielte Anamnese
- allgemeine und gezielte körperliche Untersuchung
- Indikationen und Anwendung von Such- und Siebttests
- Indikationen für spezielle diagnostische Methoden wie Labor- und Röntgendiagnostik, instrumentelle, nuklearmedizinische, psychodiagnostische und andere Verfahren und die Wertung der Ergebnisse
- Erkennen organischer, funktioneller und psychischer Störungen in ihren Wechselbeziehungen zueinander sowie zur Arbeits- und sozialen Umwelt
- Berücksichtigung der regionalen und überregionalen Morbidität, des Wandels des Morbiditätsspektrums und der Erscheinungsbilder von Krankheiten
- Erkennen und Beurteilen von Erkrankungen und Krankheitssymptomen, die einer speziellen Diagnostik oder Therapie durch Fachärzte anderer Fachrichtungen zugeführt werden müssen
- Kenntnis der Indikationen zur Überweisung und Einweisung
- Vermeiden von Iatrogenie in der Diagnostik

2.2.4. Methoden der Therapie

- das ärztliche Gespräch; psychotherapeutische Maßnahmen
- Pharmakotherapie unter hausärztlichen Bedingungen
- Physiotherapie; Anleitung zur Selbstanwendung physiotherapeutischer Maßnahmen
- kleine chirurgische Therapie
- Arbeitsbefreiung und Verordnung von Schonarbeit
- Indikationen und Einleitung der Kurortbehandlung
- komplexe Langzeittherapie unter Mitwirkung der Gemeindeschwestern, Fürsorgerinnen und anderer Mitarbeiter des Gesundheits- und Sozialwesens sowie der Betriebe, staatlichen Einrichtungen und gesellschaftlichen Orga-

nisationen

- Vermeiden iatrogenen Schäden durch Therapie
- 2.2.5. Kontrolle des Behandlungsverlaufs
- 2.2.6. Früherkennung, Früherfassung und Frühbehandlung von Gesundheitsstörungen unter Berücksichtigung der Differentialdiagnostik und komplexen Therapie
- 2.2.7. Methoden der Gesundheitsberatung, besonders hinsichtlich Ernährung, Bewegung, Genußmittelmißbrauch und Konditionierung; Grundkenntnisse der Ehe- und Sexualberatung
- 2.2.8. hausärztliche Dispensairebetreuung unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, Risikofaktoren, genetischer und beruflicher Belastung einschließlich Zusammenarbeit mit Spezialdispensaires
- 2.2.9. ausgewählte Gebiete der Kommunalhygiene, der Lebensmittel- und Ernährungshygiene; Hygiene der Gesundheitseinrichtungen, insbesondere Sterilisation und Desinfektion; Indikationen, Kontraindikationen und Durchführung von Schutzimpfungen
- 2.2.10. Meldung und Begutachtung von Berufskrankheiten; Methoden der arbeitsmedizinischen Tauglichkeits- und Überwachungsuntersuchungen; Kenntnisse über wesentliche arbeitshygienische Einflußfaktoren der Arbeitsumwelt
- 2.2.11. Möglichkeiten und Methoden der medizinischen, beruflichen und sozialen Rehabilitation
- 2.2.12. ausgewählte sportärztliche, verkehrsmedizinische und jugendärztliche Aufgaben
- 2.2.13. Kenntnisse über den Entwicklungsstand der Medizintechnik sowie der Einsatzmöglichkeiten in der allgemeinmedizinischen Betreuung
- 2.2.14. Organisation der allgemeinmedizinischen Tätigkeit (Sprechstunde, Hausbesuch, Zusammenarbeit mit den Gemeindeschwestern, Bestellsystem, Information, Dokumentation, Meldewesen, Statistik, Rationalisierung)
- 2.2.15. Formen und Gestaltung der interdisziplinären Zusammenarbeit
- 2.2.16. Organisation der Zusammenarbeit mit örtlichen Organen, Betrieben und gesellschaftlichen Kräften

- 2.2.17. Allgemeine und spezielle gesetzliche Bestimmungen, Anordnungen und Anweisungen für die fachärztliche Tätigkeit in der Allgemeinmedizin
- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
Es sind Kenntnisse und Fertigkeiten aus folgenden anderen Fachrichtungen und -gebieten zu erwerben:
 - Innere Medizin, Chirurgie, Kinderheilkunde, Gynäkologie und Geburtshilfe, Neurologie und Psychiatrie
 - Haut- und Geschlechtskrankheiten, Augenheilkunde, Orthopädie, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Urologie, Anästhesiologie und Intensivtherapie
 - Psychotherapie, Physiotherapie
 - Hygiene, Arbeitsmedizin
 - Sportmedizin, Verkehrsmedizin
- 2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll
 - Indikationen und Kontraindikationen für endoskopische, radiologische, nuklearmedizinische und sonstige Funktionsdiagnostik (einschließlich Sonographie, Computertomographie, Kernmagnetische Resonanzdiagnostik)
 - Möglichkeiten spezialisierter und hochspezialisierter Therapie (interne Intensivtherapie, Dialyse, Strahlentherapie u. a.)
- 3. Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung
Die Weiterbildung beginnt in allgemeinmedizinischen Abteilungen von Weiterbildungseinrichtungen (3 bis maximal 6 Monate). Danach folgen Teile der Weiterbildung für mindestens 18 Monate überwiegend in stationären Einrichtungen der Inneren Medizin, Chirurgie, Kinderheilkunde, Gynäkologie und Geburtshilfe.
Hierbei ist der längere Zeitraum der Inneren Medizin vorbehalten. Hospitationen sind, vorwiegend ambulant, in den Fachrichtungen Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Orthopädie, Neurologie und Psychiatrie sowie in der Hygieneinspek-

tion und Arbeitshygieneinspektion der Kreise zu absolvieren. Auch die Bildungsinhalte Intensivtherapie, Physiotherapie und Urologie sollten, wo möglich, im Rahmen einer Delegation an eine spezielle Einrichtung erfüllt werden.

An Beratungen der Ärzteberatungskommissionen ist teilzunehmen sowie im Begutachtungswesen zu hospitieren. Der letzte Abschnitt der Weiterbildung wird wieder in allgemeinmedizinischen Weiterbildungseinrichtungen durchgeführt. Periphere und zentrale Fortbildungsveranstaltungen sind zu nutzen.

Zur Erweiterung der wissenschaftlichen Qualifikation nach § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 empfiehlt sich eine zusätzliche Tätigkeit in den Fachrichtungen Pharmakologie und Toxikologie, Pathologische Anatomie, Physiologie und Pathologische Physiologie, Kommunalhygiene, Arbeitsmedizin und Sozialhygiene.

Die Weiterbildung ist vom Arzt zur Anfertigung einer Dissertation für den Erwerb des Dr. med. zu nutzen. Dabei ist der Arzt zielstrebig zu unterstützen.

Einzelheiten des Bildungsganges mit detaillierten inhaltlichen Empfehlungen für die Weiterbildung in der Fachrichtung Allgemeinmedizin sind in einem Kommentar niedergelegt.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Es sind vorzulegen:

- Nachweise über Teilnahme an zwei Wochenlehrgängen der Bezirksakademien zu speziellen Problemen der Fachrichtung Allgemeinmedizin
- Impfberechtigung
- Nachweis über Erwerb von Fertigkeiten entsprechend den Vorgaben des Kommentares zum Bildungsprogramm

BILDUNGSPROGRAMM

8.2.

Facharzt für ANÄSTHESIOLOGIE und INTENSIVTHERAPIE

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung in der Fachrichtung Anästhesiologie und Intensivtherapie hat das Ziel, Fachärzte heranzubilden, die selbständig und eigenverantwortlich die jeweils geeigneten Verfahren der Schmerzausschaltung auswählen und anwenden können, die Maßnahmen der Ersten und Definitiven Hilfe beherrschen und zur intensivmedizinischen Behandlung kritisch Kranker befähigt sind. Als Mitarbeiter von Kliniken (Abteilungen) für Anästhesiologie und Intensivtherapie und von ausgewählten Polikliniken werden die Fachärzte für Anästhesiologie und Intensivtherapie in den drei Funktionsbereichen Anästhesie, Intensivtherapie und im System der Schnellen Medizinischen Hilfe tätig. Sie müssen in der Lage sein, bei operativ zu behandelnden Erkrankungen, bei geburtshilflich-gynäkologischen Eingriffen, bei der Korrektur angeborener bzw. erworbener Fehlbildungen oder Leiden sowie bei der operativen Behandlung von Unfallfolgen die erforderliche anästhesiologische Versorgung zu sichern. Dies schließt die Einschätzung des Narkoserisikos, die angemessene physische und psychische Vorbereitung des Patienten durch spezifische Medikamente, Infusionen und anästhesiologische Prämedikation, die Gewährleistung der peroperativen Anästhesie/Analgesie ebenso wie die postoperative Nachsorge ein. Bei akut lebensbedrohlichen Zuständen ist es Aufgabe des Facharztes für Anästhesiologie und Intensivtherapie, die Vitalfunktionen zu unterstützen bzw. geeignete Maßnahmen zu ihrer Wiederherstellung zu ergreifen. Vom Facharzt für Anästhesiologie und Intensivtherapie wird die Fähigkeit zur Entscheidungsfindung in ethischen Grenzsituationen des menschlichen Lebens abverlangt. Die Aufgabenstellung der Fachrichtung fordert von den künftigen Fachärzten,

dem interdisziplinären Charakter ihrer Arbeit und im besonderen der moralischen und juristischen Verantwortung große Aufmerksamkeit zu widmen.

In enger Zusammenarbeit mit den operativen und anderen Fachdisziplinen wird der Facharzt für Anästhesiologie und Intensivtherapie u. a. auch in fachspezifischen Intensivüberwachungsstationen (Wachstationen), Neonatologischen Abteilungen, bei instrumenteller, endoskopischer oder radiologischer Diagnostik sowie bei poliklinischen Operationen wirksam.

In der Weiterbildung erwirbt der zukünftige Facharzt für Anästhesiologie und Intensivtherapie die technischen Fertigkeiten und fachspezifischen Kenntnisse. In hoher Eigenverantwortung erweitert er sein Wissen auch durch Einbeziehung gesicherter Ergebnisse u. a. der experimentellen und klinischen Pharmakologie, der Physik, der Chemie, der Biophysik, der Biochemie, der technischen und biomedizinischen Ingenieurwissenschaften sowie der klinischen Psychologie und medizinischen Ethik.

Der künftige Facharzt hat im Verlauf der Weiterbildung dem Erwerb von Kenntnissen in der sozialistischen Leitungstätigkeit und Kollektivführung zur Sicherung und Förderung der Gemeinschaftsarbeit besondere Beachtung zu schenken.

Zur Erreichung des Weiterbildungsziels werden an den Arzt hohe Anforderungen an Leistungsbereitschaft, physische und psychische Belastbarkeit gestellt.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

Im Rahmen der Weiterbildung zum Facharzt für Anästhesiologie und Intensivtherapie sind Kenntnisse auf folgenden Gebieten obligatorisch:

- topographische Anatomie (zentrales und peripheres Nervensystem, Luftwege und Lungen, Herzkreislaufsystem)
- anatomische Besonderheiten im Kindesalter

- Physiologie und Pathophysiologie der Atmungs- und Kreislauforgane und ihre Beeinträchtigung durch Anästhesiemittel und -hilfsmittel
- physiologische Besonderheiten vom Neugeborenenalter bis zur Pubertät (Zentralnervensystem, Atmungsorgane, Herzkreislaufsystem, Stoffwechsel, Temperaturregulation, Blut, Nierenfunktion)
- Grundlagen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie Säuren-Basen-Haushaltes einschließlich der Behandlung ihrer Störungen im Kindes- bzw. Erwachsenenalter
- Grundlagen der Infusions- und Transfusionsbehandlung
- Störungen der Nierenfunktion und deren Behandlung
- Pathophysiologie des Schocks; Prophylaxe und Therapie der verschiedenen Schockformen
- Trauma und Blutverlust
- Thrombo-, Fett- und Luftembolie; Lungen- und Hirnödeme
- Kriterien des eingetretenen Hirntodes
- Grundlagen der klinischen Psychologie
- Grundlagen der medizinischen Informatik

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Anästhesiologie

2.2.1.1. Allgemeine Anästhesiologie

- präoperative Narkosevisite und Prämedikation
- klinisch und pharmakologisch begründete Anwendung von Sedativa, Hypnotika, Analeptika, Neuroleptika, Belladonna-Alkaloiden, Herz- und Kreislaufmitteln, Insulin und Kortikosteroiden
- Indikationsstellung und Anwendung von Lokal-, Inhalations- und intravenösen Anästhetika, Muskelrelaxanzien und deren Antidots, Gangliopletika, Elektrolytlösungen, Volumenersatzmitteln, Blut und Blutfraktionen
- genaue Kenntnisse der Haupt- und Nebenwirkungen dieser Stoffe und Beherrschung möglicher Komplikationen
- Störungen der Atmung bzw. des Kreislaufs durch örtliche und allgemeine Anästhesieverfahren, durch Körperlage, Operationstrauma und besondere Medikamente

wie Antihypertensiva

- Sauerstoffaufnahme und -transport, Sauerstoffmangelsymptome, hyperbare und normobare Sauerstoffbehandlung
- CO₂-Bildung, -Transport und -Ausscheidung, Symptome des CO₂-Überschusses und -Mangels
- Überwachung von Atmung und Kreislauf
- klinische Kontrolle der Narkosetiefe, Narkosezeichen
- intravenöse Anästhesien, Maskennarkosen, rektale Anästhesieeinleitung und Basisanästhesie
- Freihalten der Luftwege ohne und mit Hilfsmitteln (oropharyngeale und nasopharyngeale Intubation, orotracheale, nasotracheale und endobronchiale Intubation unter direkter und indirekter Laryngoskopie, "blinde" Intubation)
- Intubationsanästhesien, mit Muskelrelaxanzien kombinierte Anästhesien
- technische Kenntnisse über gebräuchliche Narkosegeräte und deren Bestandteile
- Physiologie und Pathophysiologie der künstlichen Beatmung
- technische Kenntnisse über gebräuchliche automatische Beatmungsgeräte
- örtliche Betäubungsverfahren (Schleimhaut-, Infiltrations- und regionale Anästhesie) und ihre Komplikationen
- Behandlung von Zwischenfällen infolge Überdosierung bzw. Reaktionen auf Allgemein- oder Lokalanästhetika sowie allergoide Reaktionen nach Volumenersatzmitteln
- Bronchialtoilette (insbesondere bronchoskopische)

2.2.1.2. Spezielle Anästhesie

Gesicherte praktische Kenntnisse sind nachzuweisen bezüglich:

- Anästhesie beim ambulanten Patienten
- Anästhesieleitung bei Schwangerschaft, Schwangerschaftsunterbrechung sowie bei normalen und Risikogeburten/Eklampsie, Schnittentbindung, innere Wen-

dung, instrumentelle Entbindung

- Anästhesieleitung bei Ileus, Diabetes mellitus, Asthma bronchiale, Lungenemphysem, Herzkrankheiten
 - Anästhesie bei Eingriffen in der Ophthalmologie und Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
 - Anästhesie bei Eingriffen in der Gynäkologie
 - Anästhesie bei orthopädischen Eingriffen
 - Indikation und Wirkungsweise der Herzschrittmacher; anästhesiologische Probleme bei Schrittmacherträgern
 - Anästhesie bei nephro-urologischen Eingriffen
 - Besonderheiten der Anästhesie bei Patienten in höherem Lebensalter
 - Anwendung regionaler und rückenmarknaher Anästhesieverfahren
 - Notfallanästhesie bei Polytrauma und Schädel-Hirn-Trauma
 - Pathophysiologie des offenen Thorax, Erkennen und Behandlung eines Spannungspneumothorax
- Anwendungsbereite theoretische Kenntnisse sind erforderlich zur bzw. zu:
- Behandlung akuter und chronischer Schmerzzustände
 - Allgemeinanästhesie zur Oralsanierung in der Stomatologie (besonders Debiler)
 - Anästhesieleitung bei intrathorakalen Eingriffen und Anwendung von Sekretschutzverfahren bei sog. feuchten Lungen
 - Anästhesie bei neuromuskulären Erkrankungen und Gefahren depolarisierender Muskelrelaxanzien
 - Anästhesieleitung bei Nierentransplantation
 - Anästhesie bei maxillofacialen Eingriffen
 - Differentialindikation von Allgemein-, Regional- und Leitungsanästhesien
 - Pathophysiologie der Herzfehler und ihre operative Korrektur, Methoden des extrakorporalen Kreislaufs
 - Anästhesie bei elektiven neurochirurgischen Eingriffen und neuroradiologischen Untersuchungen

- Indikationen und Techniken der eingeleiteten Hypotension und der kontrollierten Hypothermie
- Besonderheiten der Anästhesie bei Kardioversion
- Anästhesie bei Querschnittsgelähmten
- Anästhesie unter Katastrophenbedingungen und im Verteidigungsfall

2.2.1.3. Kinderanästhesie

Gesicherte praktische Kenntnisse sind nachzuweisen bezüglich:

- präoperativer Vorbereitung und Prämedikation
- Freihalten der Atemwege und Intubation (Tubusarten, altersgerechte Wahl der Tubusgröße, verschiedene Intubationstechniken)
- Narkosesysteme für Kinder
- Stellung der Inhalationsanästhetika, der intravenösen Anästhetika und der Lokalanästhetika in der Kinderanästhesie
- Muskelrelaxanzien (altersabhängige Auswahl und Dosierung)
- Wahl und Gewährleistung geeigneter Gefäßzugänge
- Blut- und Flüssigkeitersatz (Dehydrierung, Erhaltungsbedarf, Verlustkorrektur)
- Indikation zur Anästhesiebeatmung im Säuglings- und Kleinkindesalter
- Verhütung und Therapie der Hypo- bzw. Hyperthermie

2.2.2. Intensivtherapie

Gesicherte praktische Kenntnisse sind nachzuweisen bezüglich:

- klinischer und apparativer (elektronischer) Patientenüberwachung einschließlich Sicherheitsbestimmungen
- Physiologie und Pathophysiologie des Wasser- und Elektrolyt- sowie Säuren-Basen-Haushaltes; Korrektur ihrer Störungen
- intravenösen Volumen-, Wasser- und Elektrolytersatzes zur Stabilisierung des zirkulierenden Blutvolumens
- parenteraler Ernährung
- Osmotherapie

- manueller bez. maschineller Verfahren der kontrollierten Beatmung einschließlich Langzeitbeatmung und Atemtherapie (CPAP = kontinuierlich positiver Luftwegsdruck)
- prolongierter Intubation, Tracheostomie
- Pathophysiologie und Therapie der Verbrennkrankheit
- Intensivtherapie bei Polytraumatisierten, Behandlung des posttraumatischen Hirndrucks
- Erkennung und Behandlung der verschiedenen Schockformen
- Behandlung von Intoxikationen (Medikamente, Leuchtgas, Botulismus, gewerbliche Gifte, Haushaltchemikalien etc.)
- Behandlung der akuten ventilatorischen und respiratorischen Insuffizienz (insbesondere des Atemnotsyndroms des Erwachsenen = ARDS)
- Behandlung der Thrombo-, Luft- und Fettembolie
- Therapie der Gerinnungsstörungen (einschließlich Verbrauchschoagulopathie, Hyperfibrinolyse)
- Feststellung des Hirntodes im Zusammenhang mit Organentnahmen
- Organspender-Konditionierung

Anwendungsbereites Wissen ist nachzuweisen bezüglich:

- Aufbau und Organisation von Intensivtherapiestationen
- Therapie anästhesiologisch wichtiger Infektionskrankheiten (z. B. Tetanus)
- Therapie der thyreotoxischen Krise
- Ursachen der malignen Hyperthermie und ihrer Therapie
- therapeutischer Bronchoskopie
- Hochfrequenzbeatmung

2.2.2.1. Kinderintensivtherapie

Gesicherte praktische Kenntnisse sind nachzuweisen bezüglich:

- Atemspende und Herzmassage bei Säuglingen und Kleinkindern
- Therapie der verschiedenen Schockformen im Kindes-

alter

- Hirnödetherapie
 - klinischer und apparativer Überwachung
- Anwendungsbereites Wissen ist nachzuweisen bezüglich:
- Indikation zur prolongierten Intubation und Tracheostomie
 - therapeutischer Bronchoskopie
 - Prinzipien der Giftelimination im Kindesalter
 - Versorgung des Früh- und Neugeborenen bei Atemnotsyndrom bzw. Asphyxie
 - Pathophysiologie der Verbrennungskrankheit und Therapie verbrennungsgeschädigter Kinder

2.2.3. Schnelle Medizinische Hilfe

- Kenntnisse über Aufbau und Organisation der Schnellen Medizinischen Hilfe unter besonderer Berücksichtigung der Dringlichen Medizinischen Hilfe
- Kenntnisse über Organisation der medizinischen Sicherstellung bei Katastrophen und Massenansturm von Verletzten
- Kenntnisse über Art der Ausstattung von SMH-Wagen (einschließlich EKG und Defibrillatoren) sowie Befähigung zu deren praktischer Anwendung

2.2.3.1. Kardiopulmonale Wiederbelebung

Anwendungsbereites Wissen bzw. Fertigkeiten sind nachzuweisen bezüglich:

- Ursachen, Differentialdiagnostik und Behandlung des akuten Kreislaufstillstandes
 - . medikamentöse und Infusionstherapie
 - . indirekte Herzmassage bei Erwachsenen und Kindern aller Altersgruppen
 - . direkte Herzmassage
 - . elektrische Defibrillation des Herzens und Notfallstimulation
- Ursachen, Differentialdiagnostik und Behandlung des akuten Atemstillstandes bzw. der Ateminsuffizienz
 - . Freimachung und Freihaltung der Luftwege ohne und mit Hilfsmittel

- . Atemspende ohne und mit Hilfsmittel
- . manuelle Beatmung über Anästhesiemaske, Endotrachealtubus

2.2.3.2. Erste Hilfe

- Erstmaßnahmen bei
 - . Schädel-Hirn-Traumen
 - . Wirbelsäulenverletzungen
 - . Extremitätenverletzungen
 - . Thoraxtraumen
 - . Bauchtraumen
 - . geburtshilflichen Komplikationen außerhalb einer Klinik
 - . Angina-pectoris-Syndrom bzw. Herzinfarkt
 - . Ertrinken
 - . Unfälle durch elektrischen Strom
 - . Intoxikationen
- Indikationen und Kontraindikationen für Sedativa, Analgetika und Opiate
- Schockbehandlung am Auffindungsort
- Lagerung und Transport von Bewußtlosen
- Meldepflicht bei Verdacht auf strafbare Handlungen gegen Leben oder Gesundheit

2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

2.3.1. Pharmakologie

Haupt- und Nebenwirkungen sowie Gefahren der gebräuchlichsten Anästhesiemittel, Muskelrelaxanzien, Hypnotika, Analgetika, Neuroleptika, Belladonna-Alkaloide, Phentiazine, Cholinesterase-Hemmer, Psychopharmaka und Antihypertensiva, Antihistaminika, Alpha- und Beta-Rezeptoren-aktive Pharmaka, Herzglycoside

2.3.2. Innere Medizin

Anwendungsbereites Wissen hinsichtlich:

- Herz- und Kreislaufdiagnostik
- Grundkenntnisse in der Behandlung der Herzinsuffizienz, von Rhythmusstörungen, Hypo- und Hypertonien, Herzklappenfehlern bzw. Herzfehlbildungen

- Behandlung von Stoffwechselerkrankungen, insbesondere Diabetes mellitus
 - Erkrankungen der Luftwege und Lungen, Lungenfunktionsdiagnostik
 - Beurteilung von Röntgenaufnahmen des Thorax
 - Grundkenntnisse der Elektrokardiographie
- 2.3.3. Chirurgie
- Anwendungsbereites Wissen hinsichtlich:
- Aseptik, Antiseptik
 - Venae sectio, Arterienpunktion, zentralvenöser Zugänge
 - Pleurapunktion und Anlegen einer Thorax-Saugdrainage
 - Punktion des Herzbeutels
 - Tracheotomie, Koniotomie
- 2.3.4. Gynäkologie und Geburtshilfe
- Kenntnisse der Physiologie und Pathophysiologie der Schwangerschaft; Gestosen
 - Plazentapermeabilität von Medikamenten
- 2.3.5. Kinderheilkunde
- Theoretische Kenntnisse typischer Erkrankungen des Kindesalters, die der anästhesiologischen bzw. intensivtherapeutischen Betreuung bedürfen:
- des Zentralnervensystems
(Meningitis, Enzephalitis, Neurotoxikose, kindliches Schädel-Hirn-Trauma, Krampfleiden)
 - der Atmungsorgane
(Mißbildungen der oberen Atemwege und der Thoraxorgane, Fremdkörper- und anderweitige Aspirationen, Laryngitis, Epiglottitis, spastische Bronchitis, Bronchiolitis, Bronchiektasen, Mukoviszidose, Pneumonie, Asthma bronchiale und Status asthmaticus, Atemnotsyndrom)
 - des Herz-Kreislauf-Systems
 - des Wasser-, Elektrolyt- und Säuren-Basen-Haushaltes
(kindliche Schockformen, Dehydratationszustände bei Toxikosen, Hyperpyrexie, Ileus, Pylorusstenose; Azidosen und Alkalosen)

- der typischen Intoxikationen
- 2.3.6. Blutspende- und Transfusionswesen
- Anwendungsbereites Wissen hinsichtlich:
- gesetzlicher Bestimmungen
 - prätransfusioneller Blutgruppenserologie
 - Kenntnisse über Blut- und Blutbestandteil-Konserven
 - Indikationen und Kontraindikationen zur Bluttransfusion, Erkennung und Behandlung von Transfusionsstörungen
 - Grundlagen der Transplantations-Immunologie
 - Grundkenntnisse der Physiologie und Pathophysiologie der Blutgerinnung und Fibrinolyse, der hämorrhagischen Diathese, der Antikoagulantien- und fibrinolytischen Therapie, der gezielten Hämotherapie und hämostypischen Therapie
- 2.3.7. Gefordert werden außerdem Kenntnisse über Rechtsvorschriften und Arbeitsschutzbestimmungen, die mit der Tätigkeit verbunden sind, wie z. B.
- Rechtsprinzipien im Gesundheitswesen (VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1980)
 - Approbationsordnung für Ärzte vom 13. Januar 1977, GBl. I Nr. 5, S. 30 und Anordnung Nr. 2 vom 24. August 1981, GBl. I Nr. 29, S. 346
 - Rahmen-Krankenhausordnung vom 14. November 1979, GBl. I Nr. 3 1980, S. 29
 - Anweisung vom 5. Februar 1981 über den Umgang mit Arzneimitteln in Gesundheitseinrichtungen - Arzneimittelordnung, Verfüg. u. Mitt. MfGe Nr. 1, S. 1
 - Anordnung vom 16. Dezember 1974 über die Erweiterung der materiellen Unterstützung der Bürger bei Schäden infolge medizinischer Eingriffe, GBl. I Nr. 3 1975, S. 59
 - Brandschutzgesetz vom 19. Dezember 1974, GBl. I Nr. 62, S. 575
 - TGL 200-1703/01 - Elektromedizinische Geräte; Sicherheitstechnische Forderungen - vom 24. 3. 1976

- TGL 200-0624/01 - Elektrotechnische Anlagen in medizinisch genutzten Räumen; Begriffe, Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung, Prüfung - vom Nov. 1979, gültig ab 1. 1. 1981
- TGL 30335/01-03 - Brennbare Flüssigkeiten; Gesundheits- und Arbeitsschutz, Brandschutz (GAB); Anlagen und Einrichtungen zum Lagern, Umfüllen und Mischen brennbarer Flüssigkeiten
 - . Begriffe
 - . sicherheitstechnische Forderungen
 - . arbeitsschutz- und brandschutzgerechtes Verhalten, Prüfung - vom Januar 1980
- TGL 30331/01, 02, 04, 05 (GAB) - Ortsbewegliche Druckgasbehälter - vom Dezember 1982

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung erfolgt in Kliniken (Abteilungen) für Anästhesiologie und Intensivtherapie, die von den Bezirksärzten zugelassen sind. Delegierungen an andere Einrichtungen zum Erwerb weiterer im Bildungsprogramm geforderter Kenntnisse und Fertigkeiten sind zweckmäßigerweise im eigenen Bezirk zu realisieren.

Die Dauer der Weiterbildung zum Facharzt für Anästhesiologie und Intensivtherapie richtet sich nach dem Stand der erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten und ist nach 4 - 5 Jahren beendet.

Von der gesamten Zeit der Weiterbildung sind 3 - 4 Jahre in einer Klinik (Abteilung) für Anästhesiologie und Intensivtherapie, die verbleibende Zeit wahlweise in klinischen Fachabteilungen bzw. Instituten für Blutspende- und Transfusionswesen abzuleisten.

Zur Vorbereitung auf das Kolloquium besteht die Möglichkeit, bei den Mitgliedern der ZFK für die Dauer von 2 Wochen zu hospitieren (§ 11 (1) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978).

Im Interesse der Beherrschung von Notfallsituationen ist es erforderlich, daß jeder in Weiterbildung zum Facharzt für Anästhesiologie und Intensivtherapie befindliche Arzt wenigstens 3 Jahre lang regelmäßig an Bereitschaftsdiensten in der Nacht und an Wochenenden teilnimmt. Während der Weiterbildung ist die Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen für in der Schnellen Medizinischen Hilfe tätige Ärzte obligatorisch.

Es sollten besonders im letzten Weiterbildungsjahr Aufgaben gestellt werden, welche die Persönlichkeit des zukünftigen Facharztes als Leitungskader fördern und der Entwicklung von Fertigkeiten dienen, die die Übernahme von Fachabteilungen oder die Betätigung auf speziellen wissenschaftlichen Gebieten aussichtsreich erscheinen lassen.

Unter Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung kann eine Tätigkeit in theoretischen Instituten erfolgen. Aus fachlichen Gründen sind die Gebiete Physiologie, Pharmakologie, Biochemie oder die Tätigkeit in anästhesiologisch geleiteten Forschungseinrichtungen besonders geeignet.

Die Weiterbildungszeit zum Facharzt sollte auch zur Anfertigung einer Dissertation A genutzt werden.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Zur Vermittlung neuer theoretischer und praktischer Erkenntnisse und zur Vertiefung fachspezifischer Probleme werden jährlich zentrale Weiterbildungslehrgänge an der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR durchgeführt. Die Lehrgangsthemen wechseln alternierend Jahr um Jahr, so daß zwei aufeinanderfolgende Lehrgänge dem Spektrum des Bildungsprogrammes weitgehend entsprechen. Obligatorisch ist der Besuch mindestens eines Lehrganges. Darüber hinaus sind fachspezifische und andere wissenschaftliche Veranstaltungen regionalen und zentralen Charakters systematisch zu nutzen.

BILDUNGSPROGRAMM

Facharzt für ANATOMIE

8.3.

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung in der Fachrichtung Anatomie hat zum Ziel, einen Facharzt für Anatomie heranzubilden, der

- die Stellung der Fachrichtung als eine Grundlagenwissenschaft in der Gesamtheit der medizinischen Wissenschaften kennt und in der Lage ist, die Entwicklung des Faches im Sinne einer funktionsbezogenen Morphologie zu fördern

- die grundlegenden wissenschaftlichen Methoden zur Untersuchung morphologisch-medizinischer Fragestellungen beherrscht und die Fähigkeit besitzt, an interdisziplinären medizinischen Forschungsaufgaben mitarbeiten zu können

- in der Erziehung und Ausbildung der Studenten der Medizin und Stomatologie eingesetzt werden kann und dabei in der Lage ist, die Fachrichtung Anatomie allseitig und in ihren Beziehungen zu anderen Lehrgebieten zu vertreten

- durch eigene Arbeiten auf wissenschaftlichen Spezialgebieten nachgewiesen hat, daß er in der Lage ist, wissenschaftliche Aufgaben der Fachrichtung aus den Erfordernissen der medizinischen Forschung und Praxis abzuleiten, zu planen, selbständig bzw. in Gemeinschaftsarbeit zu lösen und die Ergebnisse der medizinischen Lehre, Forschung und Praxis zugänglich zu machen.

In seiner Lehrtätigkeit hat der Facharzt für Anatomie eine große Verantwortung, den Mitarbeitern des Gesundheitswesens ein hohes Berufsethos und Achtung vor der Persönlichkeit und Würde des Menschen sowie Ehrfurcht vor dem Tode zu vermitteln.

Fachärzte für Anatomie können überall dort eingesetzt werden, wo die Fachrichtung als Gegenstand der Lehre und

Forschung vertreten werden muß, z. B. in medizinisch-theoretischen Instituten, in Speziallaboratorien oder Forschungsabteilungen klinischer Fachrichtungen, in der Anatomischen Abteilung der Deutschen Hochschule für Körperkultur und Sport, im Deutschen Hygienemuseum der DDR, in Kunsthochschulen usw.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- durch fortwährende Kenntnisaufnahme und Studium wichtiger und für die Anatomie bedeutsamer Forschungsergebnisse in den Fächern Biologie, Molekularbiologie, Biophysik, Chemie, Physik, Mathematik, Biochemie, Physiologie u.a.
- durch kontinuierliches Studium der Entwicklung des sozialistischen Gesundheitsschutzes und seines wissenschaftlichen Vorlaufs, unter Berücksichtigung von Schlußfolgerungen für die eigene Fachrichtung hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Lehre und Forschung sowie der Erfordernisse, die sich aus der medizinischen Forschung für die Betreuung ergeben.

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Makroskopische Anatomie

- systematische und topographische Anatomie (Bewegungs-, Eingeweide- und Zentralnervensystem sowie Sinnesorgane einschließlich Anfertigung entsprechender Präparate) unter Beachtung der Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion; Erwerb von Kenntnissen der Anatomie der verschiedenen Altersstufen des Menschen; Röntgenanatomie; Grundkenntnisse der vergleichenden Anatomie
- Konservierung und Aufbewahrung von Leichen, Skelettierung; Aufhellungsverfahren, Injektionstechnik, Korrosionspräparate, Konservierung und Aufbewahrung von anatomischen Präparaten
- Einsatz von Kunststoffen zur Herstellung makroskopisch-anatomischer Modelle und zu Verfahren der Konservierung

- 2.2.2. Histologie, mikroskopische Anatomie einschließlich Histochemie und Elektronenmikroskopie
- Entnahme des Untersuchungsmaterials (allgemeine Bedingungen, Infektionsgefahr, Protokoll, Tageszeit u. a.), Fixation (verschiedene Fixantien, Wirkung, Gefahren usw.)
 - Paraffinschnitttechnik, konventionelle Färbungen und Imprägnationen, Gefrierschnitttechnik, Kryostattechnik, wichtige histochemische Reaktionen (Nachweis von Kohlenhydraten, Fetten, Eiweißen, Fermenten, verschiedenen Elementen)
 - Arbeiten am Mikroskop, systematische Auswertung von Präparaten, Anfertigung von Protokollen, Mikrofotografie, Morphometrie
 - Kenntnis physikalischer Grundlagen solcher Verfahren wie Licht-, Stereo-, Polarisations-, Auflicht-, Dunkelfeld-, Fluoreszenz-, Phasenkontrast-, Interferenz- und Elektronenmikroskopie

2.2.3. Entwicklungsgeschichte

- Vergleichende Embryologie, Entwicklungsgeschichte des Menschen, Entwicklungsanatomie (Wachstum und Altern), Grundkenntnisse der Teratologie

2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Grundkenntnisse aus der Paläontologie und Anthropologie
- Grundkenntnisse der Zyto- und Humangenetik
- Kenntnisse der Anordnung über die Übernahme und Bestattung Verstorbener durch wissenschaftliche Institute sowie über die ärztliche Leichenschau
- Kenntnis des Giftgesetzes, der Arbeitsschutzverordnungen sowie anderer Bestimmungen, die für die Tätigkeit in der Fachrichtung Anatomie Bedeutung haben
- Kenntnisse über die Ausbildung von technischen Mitarbeitern, die in der Fachrichtung tätig werden können sowie über deren Weiterbildungsmöglichkeiten

- Kenntnisse über die sprachliche Ableitung anatomischer Bezeichnungen

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll

- verschiedene Methoden der Präparation und Konservierung von Präparaten für die makroskopisch-anatomischen Lehrsammlungen
- Gewebezüchtung
- Röntgenmikroskopie
- Autoradiographie
- Zytometrie
- Immunhistochemie
- Spezialmethoden der Elektronenmikroskopie
- Spezialmethoden der quantitativen Morphologie
- Spezialmethoden auf dem interdisziplinären Arbeitsgebiet Embryologie-Genetik

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung zum Facharzt für Anatomie erfolgt an den Anatomischen Instituten der Bereiche Medizin der Universitäten und Medizinischen Akademien. Während der Weiterbildung kann zur Erlernung spezifischer Methoden und zum Erwerb spezieller Kenntnisse bis zu einem Jahr an Einrichtungen anderer medizinischer Fachrichtungen gearbeitet werden. Die Auswahl der Fachrichtungen, der Einrichtungen und der Zeitpunkte der Weiterbildung in anderen Einrichtungen erfolgt in Vereinbarung mit dem Weiterbildungsleiter.

Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung werden z. B. folgende Fachrichtungen empfohlen: Chirurgie, Pathologische Anatomie, Neurologie und Psychiatrie, Orthopädie, Kinderchirurgie, Sportmedizin, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, stomatologische Fachrichtungen. Die Ärzte in Weiterbildung nehmen an fachbezogenen Veranstaltungen der medizinisch-wissenschaftlichen Gesellschaften der DDR teil und beteiligen sich an institutsgebundenen Weiterbildungsveranstaltungen durch Übernahme von Referaten.

Während der Weiterbildung beteiligt sich der Arzt an der Herstellung von anatomischen Lehr- und Lernmitteln, an der Organisation von Lehrveranstaltungen, an der Lehrmittelregistratur und -ausgabe sowie an der Lösung von weiteren Aufgaben des Institutes.

Die in der Lehre und Forschung zu übernehmenden Aufgaben sind mit den Erfordernissen der Weiterbildung zum Facharzt für Anatomie in Übereinstimmung zu bringen.

BILDUNGSPROGRAMM

8.4.

Facharzt für ARBEITSMEDIZIN

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung zum Facharzt für Arbeitsmedizin hat zum Ziel, ein umfassendes Wissen über die Zusammenhänge "Mensch-Arbeit-Umwelt-Gesundheit-Leistung-Erholung" zu vermitteln. Der Facharzt ist zu befähigen, die Einheit von medizinischer Betreuung, arbeitsmedizinischer Vor- und Nachsorge und arbeitshygienischer Beratung zu realisieren.

Er muß Gesundheit, Tauglichkeit, Anpassungsfähigkeit und dispositionelle Einflüsse ebenso wie Wirkungen arbeitsbedingter Umwelteinflüsse, Belastungen und Beanspruchungen auf die Gesundheit bewerten sowie die Arbeits- und Leistungsfähigkeit eines Werkstätigen beurteilen können. Deshalb müssen ihm die komplexen Methoden der arbeitsmedizinischen Vorsorgediagnostik zur Früherkennung von arbeitsbedingten Erkrankungen, ihrer Behandlung, Epidemiologie und die Aufgaben der Arbeitsmedizin bei der beruflichen Rehabilitation geläufig sein. Für seine Tätigkeit als Facharzt wird er befähigt, die Leitungen in der Volkswirtschaft bei der Planung und Schaffung gesundheitsfördernder Arbeits- und Lebensbedingungen zu beraten. Dabei kommt es besonders darauf an, neben arbeitshygienischen auch arbeitstoxikologische, arbeitsphysiologische und klinisch-arbeitsmedizinische Erkenntnisse bereits in der Projektierung, Konstruktion und Erprobung von Arbeitsmitteln wirksam zu machen. Bei der Einführung neuer Technologien, Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstände muß der Facharzt die Belastungen und Expositionen der Werkstätigen einschätzen und den zuständigen Leitungen Vorschläge zur optimalen Gestaltung aller Beziehungen zwischen Mensch und Berufsarbeit unterbreiten. Der Facharzt setzt seine Kenntnisse, Initiativen und

seine ganze Persönlichkeit dafür ein, daß im Gesundheitsschutz der Werktätigen die medizinischen, arbeitsmedizinischen und arbeitshygienischen Aufgaben in hoher Qualität erfüllt werden. Er berät Ärzte anderer Fachrichtungen bei der Aufklärung kausaler Zusammenhänge beruflich entstandener Störungen der Gesundheit und ihrer Behandlung.

Der Facharzt für Arbeitsmedizin löst seine Aufgaben in enger Kooperation mit anderen hygienischen, klinischen und experimentellen Fachrichtungen der Medizin und fördert die sozialistische Gemeinschaftsarbeit der Arbeitsmedizin und des Betriebsgesundheitswesens mit Fachvertretern der Natur- und Gesellschaftswissenschaften, der Technik, der sozialistischen Arbeitswissenschaften, den Organen des Arbeitsschutzes sowie den staatlichen und gesellschaftlichen Leitern und Organisationen unter Einbeziehung der Werktätigen.

Das Grundwissen des Facharztes für Arbeitsmedizin basiert auf dem im Studium erworbenen medizinischen Wissen und wird während der Facharztweiterbildung durch gründliche Kenntnisse in ausgewählten klinischen Fachrichtungen, in der Klinischen Arbeitsmedizin, Arbeitshygiene, Arbeitsphysiologie und in der betriebsärztlichen Tätigkeit vervollkommen.

Dieses Fachwissen wird ergänzt durch den Erwerb von Kenntnissen im Arbeitsschutz und aus anderen sozialistischen Arbeitswissenschaften.

Während der Facharztweiterbildung ist das allgemeine ärztliche Wissen und Können zu erweitern, um in der medizinischen Betreuung, bei der ärztlichen Erstversorgung und in medizinischen Notfällen sachkundig zu handeln.

Die im Studium erworbenen militärmedizinischen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sind soweit zu vertiefen, daß der Facharzt in der Lage ist, Aufgaben der medizinischen Sicherstellung im Katastrophenfall und im Rahmen der sozialistischen Landesverteidigung zu erfüllen.

Die Haupteinsatzbereiche des Facharztes für Arbeitsmedizin sind:

- Einrichtungen des Betriebsgesundheitswesens
- Arbeitshygieneinspektionen der Räte der Bezirke und Kreise
- Arbeitshygienische Zentren und Arbeitshygienische Beratungsstellen für Volkswirtschaftsbereiche und Industriezweige
- Zentralinstitut für Arbeitsmedizin der DDR und Institute für Arbeitsmedizin der Universitäten und Medizinischen Akademien

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte
 - 2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung
 - 2.1.1. Physiologie und Pathophysiologie
physiologische und pathophysiologische Vorgänge im Organismus in ihrem Zusammenhang mit körperlichen und geistigen Arbeitsleistungen, den psycho-physischen Leistungsvoraussetzungen und bei Einwirkung gesundheitsrelevanter Umweltfaktoren und Belastungen
 - 2.1.2. Biochemie
Grundlagenwissen biochemischer Prozesse und Untersuchungsmethoden
 - 2.1.3. Biophysik
biophysikalische Grundlagen für das Verständnis von Stoffwechselprozessen
 - 2.1.4. Immunologie
Grundlagenwissen für das Verständnis immunologischer Untersuchungsverfahren und immunopathologischer Prozesse
 - 2.1.5. Epidemiologie
Aufgaben der Epidemiologie sowie methodische Grundlagen epidemiologischer Analysen
 - 2.1.6. Informatik
Grundlagen der medizinischen Informatik und informationsverarbeitenden Technik

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Medizinische Betreuung von Werktätigen

- Diagnostik, Therapie, Metaphylaxe und Rehabilitation häufiger Erkrankungen
- krankheitsbedingte Arbeitsunfähigkeit, Schonarbeit, Ärzteberatungskommission
- Verhalten bei Notfällen und in Katastrophensituationen
- Dispensairebetreuung chronisch Kranker
- Ärztliche Begutachtung

2.2.2. Klinische Arbeitsmedizin

- allgemeine und spezielle Kenntnisse auf dem Gebiet der arbeitsbedingten Erkrankungen
 - . gesetzliche Grundlagen für die Verhütung, Meldung und Begutachtung von Berufskrankheiten
 - . epidemiologische Daten über Berufskrankheiten
 - . Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Therapie, Rehabilitation, Prophylaxe und Begutachtung von Berufskrankheiten
 - . Ursache und Prophylaxe von Arbeitsunfällen
 - . Differentialdiagnose von Berufskrankheiten unter Berücksichtigung anderer wesentlicher arbeitsbedingter Erkrankungen
- arbeitsmedizinische Tauglichkeits- und Überwachungsuntersuchungen
 - . Richtlinien und Dokumentation
 - . Untersuchungsmethoden und -kategorien
 - . Organisation, Durchführung und Auswertung der arbeitsmedizinischen Dispensairebetreuung
- Berufliche Rehabilitation
 - . gesetzliche Grundlagen und Organisation
 - . Bewertung von Schonarbeits- und geschützten Arbeitsplätzen hinsichtlich ihrer Eignung für die berufliche Rehabilitation Behinderter

2.2.3. Arbeitshygiene

- Aufgaben und Ziele der arbeitshygienischen Inspektions-tätigkeit

- Schätzen, Messen und Bewerten physikalischer, biologischer, chemischer und sozialer Einflüsse auf den Werktätigen
- Überwachung der arbeitshygienischen Situation im Betrieb sowie Erfassung und Bewertung von Arbeitseinflüssen auf die Gesundheit
- Methoden, Durchführung und Auswertung arbeitshygienischer, arbeitstoxikologischer und ergonomischer Einzel- und Komplexanalysen
- Aufbereitung der Ergebnisse arbeitshygienischer/ arbeitstoxikologischer und ergonomischer Analysen für ihre Nutzung in der Leitung und Planung im Betrieb, Kombinat und Volkswirtschaftsbereich
- Anfertigung arbeitshygienischer Professiogramme auf der Basis epidemiologischer und ergonomischer Untersuchungsergebnisse
- Grundkenntnisse auf dem Gebiet der arbeitshygienischen Standardisierung
- Grundkenntnisse über arbeitshygienische Probleme und ihre Lösung in wichtigen Volkswirtschaftszweigen und bei wichtigen Technologien
- Mitwirkung bei der Gesundheitsaufklärung und -erziehung unter besonderer Berücksichtigung des gesundheitsbewußten und sicherheitsgerechten Verhaltens am Arbeitsplatz

2.2.4. Arbeitsphysiologie

- Grundlagen der Arbeitsphysiologie
- Analyse und Bewertung der Beanspruchung des menschlichen Organismus durch die Arbeit (Beanspruchungsverhalten, Beanspruchungsverlauf)
- Ermitteln physiologischer Funktionsgrößen unter der Belastung
- Grundlagen zur physiologischen Gestaltung der Arbeit, des Arbeitszeit- und Pausenregimes, insbesondere bei Schichtarbeit
- Arbeit und Ernährung

2.2.5. Arbeitspsychologie

- Grundkenntnisse über die psychologische Beurteilung der Berufseignung
- Grundkenntnisse über die arbeits- und ingenieurpsychologische Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten
- Grundkenntnisse über psychische Besonderheiten von berufsbedingten Erkrankungen

2.2.6. Gesundheits- und Arbeitsschutz

- Arbeitsschutz und technische Sicherheit
- Zusammenarbeit von Einrichtungen des Betriebsgesundheitswesens, des Arbeitsschutzes, der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation (WAO) und der Sozialversicherung einschließlich staatlicher und gewerkschaftlicher Inspektionsorgane
- Arbeitsschutztechnik und die Anwendung von Körperschutzmitteln
- Schutzgütebeurteilung von Maschinen, Anlagen und Technologien im Hinblick auf ihre hygienische und physiologische Gestaltung und Wirkung
- gesetzliche Bestimmungen auf dem Gebiet des Gesundheits- und Arbeitsschutzes
- Mitwirkung bei der Organisation der Ersten Hilfe im Betrieb und bei der Sicherstellung von medizinischen Maßnahmen bei Havarien und Katastrophen
- Aufgaben des DRK in der DDR

2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

2.3.1. Innere Medizin

- Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik und Therapie häufigster interner Krankheiten im Hinblick auf Betreuungsaufgaben in der betriebsärztlichen Praxis und auf die Differentialdiagnose von Berufskrankheiten
 - . Herz-Kreislaufsystem (ischämische Herzkrankheit, Herzinsuffizienz u. a.)
 - . Magen-Darm-Trakt (Gastritis, peptischer Ulkus, Magen-Darm-Karzinom, Cholelithiasis, Fettleber, chronische

Hepatitis und Leberzirrhose, Pankreatitis u. a.)

. Atemwege (Bronchitis, Pneumonie, Asthma bronchiale, Emphysem, Bronchialkarzinom u. a.)

. Stoffwechsel (Diabetes mellitus, Hyperlipoproteinämie, Gicht u. a.)

. Blut (Anämien, Leukosen, Agranulozytose u. a.)

. Infektionskrankheiten (Grippe, Virushepatitis, Durchfallerkrankungen u. a.)

- gesundheitsschädigende Wirkung von Alkohol und Tabakrauch sowie Abusus und Nebenwirkungen von Arzneimitteln

- Erstversorgung bei internen Notfällen und bei Vergiftungen (Nieren-, Gallenkolik, Asthmaanfall, akutes Abdomen, Schockzustände, Herz-Kreislauf- und Atemstillstand, Bewußtlosigkeit)

- Prinzipien spezieller klinischer Funktionsdiagnostik

. Elektro- und Mechanokardiographie

. Oszillographie

. Oxyergotensiometrie

. Spirometrie, Bodyplethysmographie

. Blutgasanalyse und Säuren-Basen-Status

. Röntgendiagnostik (Herz-Kreislauf, Lungen, Magen-Darm-Trakt, Nieren)

2.3.2. Orthopädie, Traumatologie und Physiotherapie

- arbeitsbedingte Verschleißkrankheiten am Bewegungsapparat

- ärztliche Erstversorgung bei Unfällen

- Möglichkeiten und Probleme des Arbeitseinsatzes von Menschen mit angeborenen oder erworbenen Schäden am Bewegungsapparat

- Rehabilitation Unfallverletzter

- aktive Übungstherapie einschließlich Arbeitstherapie im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vor- und Nachsorge im Betrieb

2.3.3. Dermatologie, Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Neurologie und Psychiatrie, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Gynäkologie und Geburtshilfe sowie Augenheilkunde

- Verhütung, Diagnostik und Begutachtung berufsbedingter Erkrankungen

- Rehabilitation Erkrankter
- 2.3.4. Sozialhygiene und Hygiene
 - Leitung, Planung und wissenschaftliche Arbeitsorganisation im Gesundheitswesen
 - Epidemiologie, medizinische Statistik
 - Grundkenntnisse in medizinischer Dokumentation
 - gesetzliche Grundlagen des allgemeinen Umweltschutzes
 - Grundlagen von Infektionsschutz und Impfwesen
 - Organisation und Durchführung antiepidemischer Maßnahmen
 - allgemeine Betriebshygiene sowie hygienische Überwachungsuntersuchungen im Betrieb (z. B. Küchen- und Verkaufsstellenpersonal, Betriebskindergärten)
- 2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll
 - spezielle physikalische und chemische Analysemethoden
 - spezielle Methoden der Klassifizierung und Bewertung der Arbeitsschwere
 - spezielle Untersuchungsmethoden im Rahmen der arbeitsmedizinischen Tauglichkeits- und Überwachungsuntersuchungen
- 3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung
 - 3.1. Die einzelnen Weiterbildungsabschnitte sind wie folgt zu absolvieren:
 1. Jahr - Grundlagen der Arbeitsmedizin
 2. Jahr - Arbeitshygieneinspektion
 3. Jahr - Klinik
 - davon . Innere Medizin (6 Monate)
 - . Intensivtherapie (1-2 Monate)
 - . arbeitsmedizinisch bezogene Weiterbildung in anderen Fachrichtungen (Chirurgie, Orthopädie, HNO, Hautkrankheiten u. a.) (4-5 Monate)
 4. Jahr - Betriebsgesundheitswesen

- 3.2. In der Regel ist mindestens ein Jahr (möglichst das erste Weiterbildungsjahr) an einer wissenschaftlichen Einrichtung der Fachrichtung (Zentralinstitut für Arbeitsmedizin der DDR oder Hochschuleinrichtung) abzuleisten und für die Anfertigung einer Dissertation A zu nutzen.
- 3.3. Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung wird unter Berücksichtigung des späteren Einsatzes die Weiterbildung in einer theoretisch-experimentellen Fachrichtung (z. B. Physiologie, Toxikologie) empfohlen.
- 4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise
 - 4.1. Lehrveranstaltungen

Es sind folgende Weiterbildungslehrgänge zu absolvieren:

Teil I: Arbeitshygienische Untersuchungstechnik, arbeitsmedizinische Epidemiologie

Teil II: Rechtsvorschriften des Gesundheits- und Arbeitsschutzes; Grundkenntnisse der Wirkung physiologischer und chemischer Faktoren; physiologische und hygienische Gestaltungskriterien; Krankenstand und Rehabilitation

Teil III: Prophylaxe, Diagnostik, Therapie, Begutachtung und Rehabilitation berufsbedingter Erkrankungen
 - 4.2. Betriebsbegehungen

Während der Weiterbildung hat jeder Arzt an mindestens 8 Betriebsbegehungen teilzunehmen und davon Protokolle anzufertigen. Ziel ist das Kennenlernen der Technologie, der bestehenden Belastungen und Expositionen, der hauptsächlichsten Unfallquellen, der Organisation und Wirkungsweise des Gesundheits- und Arbeitsschutzes und der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation.
 - 4.3. Gutachten

Unter Anleitung und Kontrolle des Weiterbildungsleiters sind von jedem Arzt 6 arbeitsmedizinische und 6 arbeitshygienische Gutachten zu erarbeiten.

- 4.4. Sitzungen der Rehabilitationskommission
Während der Weiterbildung hat jeder Arzt an mindestens 6 Sitzungen einer Kreis- oder Betriebsrehabilitationskommission teilzunehmen.
- 4.5. Die Teilnahme an den obligatorischen Lehrveranstaltungen sowie die Absolvierung der geforderten Leistungen sind zum Facharztkolloquium nachzuweisen.

BILDUNGSPROGRAMM

8.5.

Facharzt für AUGENHEILKUNDE

1. Bildungsziel
Bildungsziel in der Fachrichtung Augenheilkunde ist die Erlangung der Fähigkeit, Erkrankungen, Schädigungen, Funktionsstörungen und Mißbildungen des Sinnesorgans Auge und seiner Anhangsorgane erkennen, beurteilen und behandeln zu können.
Der Facharzt für Augenheilkunde muß die fachlichen und organisatorischen Möglichkeiten der prophylaktischen und metaphylaktischen Tätigkeit seiner Fachrichtung kennen und nutzen. Er muß mit der Brillenlehre, den Rehabilitationsmöglichkeiten sowie mit den gesetzlichen Bestimmungen der Gutachtertätigkeit der Fachrichtung vertraut sein und diese Kenntnisse in der Praxis sinnvoll anwenden. Die innige Verflechtung der Ophthalmologie mit der Gesamtmedizin erfordert vom Facharzt für Augenheilkunde eine ausreichende Kenntnis der Beziehungen zwischen Sehorgan und Gesamtorganismus. Durch die Weiterbildung soll ein Facharzt für Augenheilkunde herangebildet werden, der neben den allgemeinen ärztlichen Anforderungen selbständig und verantwortlich entsprechend dem derzeitigen medizinischen Wissensstand allen an der Basis anfallenden ambulanten und stationären Betreuungsaufgaben der Fachrichtung nachkommen kann.
2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte
 - 2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung
 - makroskopische und mikroskopische Anatomie und Embryologie des Sehorgans, seiner Anhangsorgane und der Sehbahnen
 - Physiologie des Sehorgans, Grundlagen der Physiologie

des Nervensystems und der Elektrophysiologie einschließlich der Muskelphysiologie mit besonderer Ausrichtung auf die klinische Untersuchungsmethodik

- physiologische Optik
- normaler Wasser-, Mineral- und Kohlenhydratstoffwechsel, Vitamine, Hormone, Fermente
- pathologische Anatomie des Sehorgans und seiner Anhangs- und Nachbarorgane, Prinzipien der Onkologie, der Gefäßpathologie und Stoffwechselfathologie sowie der Gefäß- und Alterserkrankungen, Mißbildungen und Vererbungen
- pathologische Physiologie des Stoffwechsels, der Nieren und der Schwangerschaftsschädigungen sowie der Gefäß- und Alterserkrankungen

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Inhalt der fachspezifischen Weiterbildung ist die Aneignung umfassender theoretischer Kenntnisse von Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Klinik und Verlauf, Therapie, Epidemiologie, Prophylaxe, Metaphylaxe und Rehabilitation aller Krankheiten, die dem Fach zuzuordnen sind.

2.2.2. Nachfolgend genannte Gebiete müssen beherrscht werden:

- Untersuchung des äußeren und inneren Auges, seiner Anhangsorgane und seiner Funktionen
- Brillenbestimmung
- angewandte Optik (Grundkenntnisse)
- Brillenglasfabrikation und Brillenglastypen
- Bestimmung der Refraktion
- Brillenverordnung einschließlich spezieller Sehhilfen
- Indikationsstellung und Kontrolle der Haftgläser unter Berücksichtigung der physikalischen und klinischen Seite der Refraktionsfehler
- Akkommodationsstörungen und Stellungsfehler
- Feststellung und Behandlung äußerer und innerer Augenkrankheiten jeder Art mit und ohne Beziehung zu Allgemeinkrankheiten
- Prophylaxe des Glaukoms, der Sehschwäche bei Kindern

einschließlich der Schielamblyopie

- Traumatologie des Auges, Notfallsituationen, Organisation der Ersten Hilfe im Betrieb bei Augenverletzungen
 - Grundsätze der ophthalmologischen Arbeitshygiene, z. B. Beleuchtung, Farbgebung, Sehhilfen, Prophylaxe von Unfällen und Berufskrankheiten
 - spezifische Probleme der Augenerkrankungen im Kindesalter
 - Mißbildungen des Auges
 - Rehabilitation von Sehgeschädigten
 - Grundlagen der Neuroophthalmologie, der Onkologie, der Röntgendiagnostik des Auges und der Orbita
 - Mikrobiologie des Auges
 - Symptomatik allgemeiner Krankheiten, soweit sie für die Augenheilkunde wesentlich ist
 - für die Verkehrsmedizin wichtige Untersuchungsmethoden und Bestimmungen
 - Tauglichkeitsuntersuchungen
 - Kurzdokumentation von Augenkrankheiten und Abfassung von Krankheitsberichten und Epikrisen
 - Grundlagenkenntnisse über Indikationen, Methoden, Komplikationen und postoperative Nachsorge in der Ophthalmochirurgie
 - extraokulare Eingriffe, die ohne ärztliche Assistenz in der Sprechstunde ausgeführt werden können
- 2.2.3. Der Facharzt muß folgende Untersuchungsmethoden, Fähigkeiten und Fertigkeiten in Theorie und Praxis beherrschen:
- Ophthalmoskopie im umgekehrten und aufrechten Bild
 - Spaltlampenmikroskopie des vorderen und hinteren Auges einschließlich der Gonioskopie
 - Refraktionsbestimmung mit Schattenprobe und Geräten
 - quantitative und qualitative Gesichtsfeldbestimmung einschließlich der Bestimmung des blinden Fleckes
 - Bestimmung der Dunkeladaptation und des Farbsehens
 - Messung des intraokularen Druckes einschließlich der Rigidität und der Abflußgeschwindigkeit

- Prüfung der Motilität und des Binokularsehens
- Prinzipien und Anwendung der orthoptischen und pleoptischen Geräte
- objektive und subjektive Sehschärfenbestimmung
- Simulationsproben

2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Kenntnisse, die sich aus der komplexen Betrachtungsweise der Fachrichtung mit der Oto-Rhino-Laryngologie, Neurologie und Stomatologie ergeben
- Grundlagen der Hautkrankheiten
- Grundlagen der Inneren Medizin, insbesondere Immunologie, Allergologie, Herz- und Gefäßkrankheiten, Stoffwechsel-, endokrine-, Infektions- und Alterserkrankungen
- Grundlagen der Kinderheilkunde, insbesondere Ernährungsstörungen, Avitaminosen, Stoffwechselerkrankungen, Infektionskrankheiten, Beaufsichtigung von Frühgeburten
- Grundlagen der Radiologie mit besonderer Berücksichtigung der Onkologie und der Strahlenschäden
- Grundlagen der Anästhesiologie
- Grundlagen der Pharmakotherapie
- Grundlagen zur Mitwirkung in der humangenetischen Beratung

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll

Der Facharzt für Augenheilkunde muß grundsätzliche Kenntnisse über folgende hochspezialisierte Methoden, insbesondere über ihre Indikation besitzen:

- Ophthalmochirurgie
- Elektroretinographie
- Ultraschalldiagnostik des Auges
- Isotopendiagnostik des Auges
- Strahlentherapie des Auges
- Lichtkoagulation

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Der Arzt beginnt seine Weiterbildung in stationären Einrichtungen der Augenheilkunde. Im Verlauf der Weiterbildung ist auf ein ausgewogenes Verhältnis von stationärer und ambulanter augenärztlicher Tätigkeit, jeweils zur Hälfte, zu achten. Dem Arzt sollte die Möglichkeit der Zusammenarbeit u. a. durch Konsiliartätigkeit mit folgenden Fachrichtungen geboten werden:

Innere Medizin, Neurologie und Psychiatrie, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kinderheilkunde sowie Anästhesiologie und Intensivtherapie.

Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung werden folgende Fachrichtungen und -gebiete empfohlen:

Physiologie, Pathologische Physiologie, Immunologie, Mikrobiologie, Biophysik, Pathologie. Der spätere Einsatz sollte bei der Wahl entscheiden.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Während der Weiterbildung ist auf dem Gebiet der ophthalmologischen Optik und Brillenlehre ein Lehrgang zu absolvieren. Zwecks Vorbereitung auf die spätere fachärztliche gutachterliche Tätigkeit erarbeitet der Arzt im Rahmen der Weiterbildung zum Facharzt unter Anleitung des Weiterbildungsleiters 5 Gutachten.

BILDUNGSPROGRAMM

Facharzt für BIOCHEMIE

8.6.

1. Bildungsziel

Gegenstand der Biochemie ist die Erforschung der Voraussetzungen und der molekularen Struktur der lebenden Materie und der allen Lebensäußerungen zugrunde liegenden chemischen Reaktionen. Damit trägt die Biochemie zum Verständnis der Lebensprozesse bei. Sie liefert Voraussetzungen für die Aufklärung und Beherrschung krankhafter Störungen.

Der Facharzt für Biochemie muß Gesetzmäßigkeiten der belebten Welt erkennen. Er muß die in einer biologischen Fragestellung enthaltene biochemische Problematik erfassen und dafür mögliche theoretische und praktische Lösungswege vorschlagen können. Er soll in der Lage sein, biochemische Methoden an ein spezielles Problem anzupassen.

Bei der Erforschung von Krankheitsursachen muß er die ätiologischen Faktoren, die Gegenstand der Biochemie sind, sinnvoll in die Wechselwirkungen zwischen Individuum, Umwelt und gesellschaftlichen Verhältnissen einordnen können.

Eine umfassende Weiterbildung in den methodischen Grundlagen und allgemeinen Forschungsprinzipien der Fachrichtung soll gewährleisten, daß der Facharzt für Biochemie disponibel in allen Bereichen der angewandten Biochemie eingesetzt werden kann. Er muß in der Lage sein, selbstständig an prognostisch wichtigen Teilgebieten der Forschung und in der angewandten Biochemie (in medizinischen und biologischen Disziplinen) sowie in der biotechnologischen Industrie tätig zu sein und an der Ausbildung und Erziehung von Studenten sowie in der Weiterbildung mitwirken zu können.

Der in klinischen Fachrichtungen tätige Facharzt für

Biochemie soll auf der Grundlage fundierter pathobiochemischer Kenntnisse an der Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren mitwirken. Er soll in der Lage sein, Beratungsfunktionen hinsichtlich der Interpretation von Befunden und der Stellung der Diagnosen verantwortlich auszuüben.

Bei der Rationalisierung und Modernisierung des Gesundheitswesens auf dem Gebiet der Laboratoriumsdiagnostik kommt dem Facharzt für Biochemie eine besondere Verantwortung zu. Durch sein Wirken trägt er dazu bei, daß moderne biochemische Erkenntnisse schnell in die Medizin Eingang finden.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Grundkenntnisse aus der allgemeinen und physikalischen Chemie (insbesondere Reaktionskinetik, Thermodynamik, Elektrolyte, Elektrochemie, Gleichgewichtszustände, Theorie der chemischen Bindung)

- Grundkenntnisse der biologischen Statistik und der EDV

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Folgende manuelle Fertigkeiten und theoretische Kenntnisse in den Grundoperationen der chemischen und biologisch-chemischen Laboratoriumsdiagnostik müssen erworben werden:

- Fotometrie, Fluorometrie

- Elektrometrie

- Darstellung biologischer Substanzen (ausgewählte Naturstoffe)

- Enzympräparationen und enzymatische Bestimmungen

- Chromatographie und Elektrophorese

- Zellfraktionierung

- Isotopentechnik

- Mikrolitermethoden

- immunochemische Tests

- tierexperimentelle Arbeitstechniken
- Manometrie

Die apparativen Grundlagen dieser Methoden müssen beherrscht, ihre Anwendungsmöglichkeiten, Empfindlichkeit, Fehlerbreite usw. beurteilt werden können.

Durch Mitarbeit an Forschungsthemen soll der Arzt seine methodischen Kenntnisse vertiefen und nach Möglichkeit an der Ausarbeitung neuer Methoden teilnehmen.

2.2.2. Folgende Gebiete der Biochemie müssen sicher beherrscht werden:

- Eigenschaften der Proteine, Methoden der Strukturaufklärung, Enzymologie
- Kohlenhydrat-, Lipid- und Eiweißstoffwechsel
- biologische Oxydation, Zitratzyklus
- biochemische Funktionen der Gewebe und Organe (insbesondere der Leber, der Niere, des Blutes, der Muskulatur, des Bindegewebes, der Darmschleimhaut und des Nervensystems)
- Mechanismen der Regulation des Zell- und Organstoffwechsels
- Grundlagen der biochemischen Genetik (einschließlich Stoffwechsel der Nukleinsäuren und der Gentechnik)
- Grundlagen der Immunochemie (einschließlich monoklonale Antikörper)
- Biochemie der Ernährung
- Säuren- und Basenhaushalt, Wasser- und Elektrolythaushalt
- biochemische Grundlagen der körperlichen Leistungsfähigkeit und der Adaptation des Stoffwechsels an veränderte Umweltbedingungen

2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- submikroskopische Feinstruktur der Zelle
- biochemische Reaktionen auf körperfremde Stoffe (Pharmaka), Kenntnisse über den Wirkungsmechanismus wichtiger Substanzgruppen auf molekularer Ebene (z. B. Überträger-substanzen, Antimetabolite, Zytostatika,

Antibiotika usw.)

- Pathophysiologie der Stoffwechselkrankheiten, angeborenen Stoffwechselanomalien, endokrinen Störungen und des Wasser- und Elektrolythaushaltes, Tumorstoffwechsel
- Grundlagen der biochemischen Diagnostik, Standardisierung und Rationalisierung im klinisch-chemischen Labor
- Wirkungen und Nebenwirkungen moderner Arzneimittel, ihre Indikationen und Kontraindikationen, Suchtproblematik
- Fragen der Ernährungswissenschaft und der medizinischen (toxikologischen) Probleme des Umweltschutzes
- biochemische Grundlagen der Zellgewebe- und Organkonservierung
- Fermentationen

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

In den ersten zwei Jahren der Facharztweiterbildung soll der Arzt Grundoperationen der Laboratoriumstechniken, wie sie unter 2.2.1. aufgeführt sind, nach Auswahl des Weiterbildungsleiters üben und einige biochemische Standardmethoden erlernen. Bereits während dieser Zeit sollen ihm nach dem Stand seiner Fähigkeiten Qualifikationsteilaufgaben innerhalb einer Forschungsgruppe der Weiterbildungsinstitution übertragen werden. Während der letzten 2 Jahre der Weiterbildung zum Facharzt wird eine Arbeit auf einem speziellen oder auch Grenzgebiet der Fachrichtung empfohlen (s. Abschnitt 2.3.).

Die Weiterbildung zum Facharzt für Biochemie kann erfolgen:

- in Biochemischen Instituten
- in Fachabteilungen von Universitäten und Medizinischen Akademien
- in Instituten oder Abteilungen für Pathobiochemie, Klinische Chemie, Neurochemie usw.
- in den biochemischen Abteilungen der Sektionen Biowissenschaften (sofern in den Einrichtungen auf Grund ihrer speziellen Forschungsthematik nicht die erforder-

liche theoretische und methodische Breite vermittelt werden kann, ist dies durch Kooperation mit den Biochemischen Instituten zu sichern)

Je nach der gewählten Arbeitsrichtung oder dem späteren Einsatzgebiet wird die Durchführung von Teilen der Weiterbildung von 1/2- bis 1jähriger Dauer an Kliniken (vorzugweise für Innere Medizin und Kinderheilkunde), an Physiologischen Instituten sowie Einrichtungen der Endokrinologie, der Mikrobiologie, der Pharmakologie, der normalen und pathologischen Anatomie (Histologie, Elektronenmikroskopie) sowie auch an Einrichtungen außerhalb medizinischer Bereiche, wie Instituten für Ernährung, Genetik, Immunbiologie u. ä. sowie den entsprechenden Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der sozialistischen Industrie empfohlen.

Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung werden folgende Fachrichtungen empfohlen: Kinderheilkunde, Innere Medizin.

Das Studium der neueren Originalliteratur ist während der gesamten Weiterbildung von größter Bedeutung, und daher ist ihm besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

4. Leistungsnachweise

Die Teilnahme an der Ausbildung von Studenten in Seminaren und Praktika unter Anleitung erfahrener Hochschullehrer sowie die Teilnahme an wissenschaftlichen Kolloquien, Seminaren und Tagungen der regionalen wissenschaftlichen Einrichtungen sowie wissenschaftlichen Gesellschaften bilden einen Bestandteil der Facharztweiterbildung, über die entsprechende Nachweise zu führen sind.

BILDUNGSPROGRAMM

8.7.

Facharzt für BLUTSPENDE- und TRANSFUSIONSWESSEN

1. Bildungsziel

Der Facharzt für Blutspende- und Transfusionswesen ist verantwortlich für die Anleitung und Kontrolle der Gewinnung von Vollblut und Blutbestandteilen, der Herstellung von Hämotherapeutika und anderen Gewebekonserven sowie für die Anleitung von in klinischen Fachdisziplinen tätigen Ärzten zum effektiven, wissenschaftlich begründeten und ökonomischen Einsatz dieser Präparationen. Weiterhin berät er bei Transfusionen und Transplantationen hinsichtlich der immunologischen Verträglichkeit zur Spender-Empfänger-Auswahl und nimmt die diesbezügliche Kompatibilitätstestung vor.

Der Facharzt muß über klinische Erfahrungen verfügen und sich bei seiner Tätigkeit stets der hohen ärztlichen Verantwortung bewußt sein, die er gegenüber dem Blutspender trägt. Dies gilt insbesondere für Eingriffe mit dem Ziel, hochwirksame Diagnostika und Therapeutika zu gewinnen.

Die Realisierung einer gezielten Hämotherapie sowie Vorbereitung und immunologische Absicherung von Transplantationen setzen bei dem Facharzt organisatorische Fähigkeiten und Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit transfundierenden und transplantierenden Ärzten voraus.

Auf der Grundlage von Spezialkenntnissen auf den Gebieten Immunhämatologie, Transplantationsimmunologie, Blut-, Gewebe- und Organkonservierung und Plasmafraktionierung arbeitet der Facharzt für Blutspende- und Transfusionswesen diagnostisch, präparativ und beratend auf dem Gesamtgebiet der Transfusions- und Transplantationsmedizin. Seine Aufgaben sind insbesondere die Durchsetzung einer gezielten Blutkomponententherapie einschließlich der Durchführung therapeutischer und präparativer Plasma- und

Zellapheresen, der Prophylaxe und Therapie mit Immunglobulinen und die fachbezogene Mitwirkung bei Gewebe- und Organtransplantationen. Der Einsatz des Facharztes für Blutspende- und Transfusionswesen erfolgt in Einrichtungen des Transfusionsdienstes, in Abteilungen für Transfusionsmedizin und in weiteren Bereichen der stationären medizinischen Betreuung oder in anderen Institutionen und Betrieben, die sich mit der Herstellung oder Prüfung von Präparaten aus menschlichen Zellen, Geweben und Organen befassen.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Physiologie und Pathophysiologie des Blutes, des Blutkreislaufes, der Bluttransfusion und der Transplantation
- medizinische Immunologie, Biochemie und Biophysik
- biochemische und physikalische Grundlagen der Konservierungsprozesse
- Grundlagen der Psychologie, insbesondere die Motivation zur Blutspende unter besonderer Berücksichtigung der Rotkreuzblutspende
- Kenntnisse biotechnologischer Grundlagen, Methoden und Verfahren auf zelltechnischer, gentechnischer und biochemischer Ebene
- Grundkenntnisse auf dem Gebiet der medizinischen Informatik

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Auf nachfolgend genannten Gebieten müssen Kenntnisse nachgewiesen werden:

- Organisation des Transfusionsdienstes und dessen Funktionen im Rahmen des Gesamtsystems der medizinischen Betreuung einschließlich der Organisation der Hämotherapie im Krankenhaus sowie exakte Kenntnisse der ein-

schlägigen Rechtsvorschriften

- Gestaltung der Blutspenderuntersuchung und -betreuung unter allgemeinmedizinischen und prophylaktischen Aspekten zur Früherkennung von Erkrankungen
- prophylaktisches Denken und Handeln zum Schutz von Spender und Empfänger sowie Kenntnisse der gesellschaftspolitischen und psychologischen Motivation zur Blutspende und Spenderwerbung
- Gewinnung von Vollblut, Blutplasma und Blutzellkonzentraten, Präparationen von Hämotherapeutika einschließlich der Plasmafraktionierung und der Konservierung von Blut und Geweben
- Nutzung diagnostischer Möglichkeiten der klinischen Untersuchung der Serologie, der Immunhämatologie, der klinischen Chemie und Laboratoriumsdiagnostik, der Immunchemie und der Mikrobiologie sowie zweckdienlicher organisatorischer Maßnahmen zur Sicherung der Verträglichkeit von Transfusionen und Transplantationen
- Anwendung von Diagnostika, wie Gerinnungsdiagnostika, Immunoassays, monoklonaler Antikörper u. a.
- Indikationsstellung zur Behandlung mit Blut und Blutbestandteilen sowie therapeutischen Plasma- und Zellapheresen einschließlich Bewertung der klinischen Effektivität von Hämotherapeutika und möglicher Nebenreaktionen
- Prophylaxe, Früherkennung, Diagnostik und Behandlung von immunhämatologischen Erkrankungen als Folge einer Blutgruppenunverträglichkeit einschließlich Immunprophylaxe
- Grundlagen der Transplantationsimmunologie und der aus der Gewebe- und Organtransplantation für die Fachrichtung entstehenden immunologischen, präparativen und organisatorischen Aufgaben einschließlich Histokompatibilitätstestung
- Aufklärung und Begutachtung von Transfusions- und Transplantationsstörungen aus immunologischer und präparativer Sicht

- Diagnostik menschlicher Blut- und Serumgruppen, Transfusionsserologie, Methoden der Immunhämatologie, Serogenetik
 - gerinnungsanalytische Diagnostik, insbesondere zur Beurteilung des indikationsgerechten Einsatzes gerinnungsaktiver Plasmafraktionen
 - Sicherungsmaßnahmen vor Transfusionen und Transplantationen
 - Gewinnung von Allo- und Xenoseren bzw. -plasmen auch auf dem Wege der künstlichen Immunisierung für diagnostische, prophylaktische und therapeutische Zwecke
 - arzneimittelrechtliche, betriebstechnische und betriebsökonomische Kenntnisse insbesondere betreffs der Gewinnung, Präparation und Konservierung von Hämotherapeutika, Gewebetransplantaten sowie azellulären und zellulären Diagnostika
 - Sicherung der Hämotherapie unter Katastrophenbedingungen
- 2.2.2. Der Facharzt muß folgende Fertigkeiten beherrschen:
- Blutentnahmetechnik
 - Transfusionstechniken
 - Plasma- und Zellaphereseverfahren
 - Untersuchungsverfahren zur Kompatibilitätstestung zwischen Spender und Empfänger
 - Untersuchungsverfahren zur prä- und postnatalen serologischen Diagnostik des Morbus haemolyticus neonatorum
 - Spezialuntersuchungsverfahren zur Klärung kritischer Blutgruppenbefunde
 - serologische Untersuchungsverfahren zur Diagnostik hämatologischer Autoaggressionserkrankungen
 - Methodik der artefiziellen Immunisierung und Herstellung von Testseren
 - Prüfung von Testseren, Testerythrozyten und -leukozyten
 - klinisch-chemische und serologische Methoden zum Schutz des Blutempfängers wie auch zur Überwachung der Spender
 - Methoden der Blut- und Gewebekonservierung
 - Verfahren zur Herstellung von Zellkonzentraten, von Plasma und Plasmafraktionen

- Methoden zur Qualitätskontrolle von Blutbestandteilen, Konservieren, Sterilitätsprüfung und Testung auf Pyrogene gemäß arzneimittelrechtlichen Bestimmungen
- 2.3. Spezielle Kenntnisse aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
- Anästhesiologie und Intensivtherapie
 - . Intensivtherapie einschließlich Notfall- und Massivtransfusion
 - . isovolämische Hämodilution, autologe Bluttransfusion
 - . Schockbehandlung, Venae sectio, Schaffung von zentralvenösen Zugängen
 - . Intubationstechnik
 - Innere Medizin
 - . allgemeine Diagnostik und Therapie innerer Erkrankungen, speziell von Hämoblastosen, erblichen und erworbenen Blutungsübeln sowie hämatologische Morphologie
 - . Hämodialyse
 - . Klinik der Infektionskrankheiten insbesondere der Hepatitis und der erworbenen Immunschwäche (AIDS)
 - Kinderheilkunde
 - . Diagnostik und Therapie kindlicher Anämien und Hämoblastosen sowie erblicher und erworbener Blutungsübel
 - . Klinik des Morbus haemolyticus neonatorum
 - Mikrobiologie und Hygiene
 - . Nachweis von Bakterien und Pyrogenen sowie Sterilitätsprüfung nach den arzneimittelrechtlichen Bestimmungen
 - . Kenntnis der Asepsis, Antiseptik, Sterilisation und Desinfektion, insbesondere für die Gewährleistung der Produktionshygiene
 - Gynäkologie und Geburtshilfe
 - . pränatale Verdachtsdiagnostik des Morbus haemolyticus neonatorum und Durchführung der Immunprophylaxe mit Human-Immunglobulin Anti-D
 - . Blutungen unter der Geburt

- Pathobiochemie und Laboratoriumsdiagnostik
 - . diagnostische Laboratoriumsmethoden zur Spenderauswahl
 - . Prüfmethode zur Qualitätssicherung solcher Untersuchungen
- medizinische Immunologie
 - . Grundlagen der immunologischen Diagnostik
 - . Transplantationsimmunologie

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll

Der Facharzt muß Grundkenntnisse über hochspezialisierte Methoden, insbesondere auf den Gebieten der Blutzellseparation, der Tieftemperaturkonservierung, spezieller Methoden der Plasmafraktionierung, der Organ- und Gewebekonservierung, der Diagnostik immunhämatologischer Erkrankungen sowie der Transplantationsimmunologie besitzen. Sie müssen es dem Facharzt ermöglichen, den Stellenwert dieser Teilgebiete für die Fachrichtung und den Gesundheitsschutz im allgemeinen einzuschätzen.

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

- 3.1. Die Weiterbildung soll in der Regel drei Jahre in allen Arbeitsbereichen einer Weiterbildungseinrichtung des Transfusionsdienstes erfolgen. Der zweite Weiterbildungsabschnitt sollte genutzt werden, um in geeigneten klinischen Einrichtungen auf der Basis erweiterter fachspezifischer Kenntnisse die Forderungen der Klinik an die Fachrichtung zu erkennen und die Voraussetzung für die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Betreuung der Patienten zu schaffen.

Die Delegation der Ärzte in Weiterbildung ist daher erst im 3. Weiterbildungsjahr vorzusehen, da zu diesem Zeitpunkt entsprechende Voraussetzungen vorhanden sind, um fachspezifische Zusammenhänge in anderen klinischen Disziplinen unter dem Blickwinkel der eigenen Fachrichtung einordnen und verstehen zu können.

Je nach territorialer Aufgabenstellung und Profilierung

der Einrichtung werden während der Facharztweiterbildung folgende Hospitationen empfohlen:

- 3 bis 6 Monate Anästhesiologie/Intensivtherapie
- 3 bis 6 Monate Innere Medizin (insbesondere in hämatologischen Zentren, Hämophiliezentren und Dialysezentren)
- 3 bis 6 Monate Neonatologie/Kinderheilkunde
- 3 bis 6 Monate Hospitation in weiteren Einsatzgebieten des Blutspende- und Transfusionswesens, insbesondere in medizinischen Hochschuleinrichtungen oder weiteren stationär-medizinischen Einrichtungen

- 3.2. Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung von 1978 werden zur Vertiefung von klinischen oder theoretisch experimentellen Kenntnissen folgende Fachrichtungen und Gebiete empfohlen: hämatologisch-onkologische Abteilungen mit besonderem Profil, z. B. Knochenmarktransplantation, hämostaseologische Abteilungen bzw. Hämophiliezentren, medizinische Immunologie, Biochemie.

- 3.3. Folgende Fachrichtungen bieten günstige Voraussetzungen für die Durchführung einer Zweitfacharztweiterbildung zum Facharzt für Blutspende- und Transfusionswesen: Anästhesiologie und Intensivtherapie, Innere Medizin, Kinderheilkunde, Pathobiochemie und Labordiagnostik, Allgemeinmedizin, medizinische Immunologie, Biochemie.

- 3.4. Die Teilnahme an wissenschaftlichen Veranstaltungen der Gesellschaft für Hämatologie und Bluttransfusion und der Sektion Transfusion und Transplantation sowie an interdisziplinären wissenschaftlichen Veranstaltungen wird dringend empfohlen.

- 3.5. Das Studium der Originalliteratur ist während der gesamten Weiterbildung von größter Bedeutung. Hierfür kann die ständig aktualisierte "Bibliographie Blutspende- und Transfusionswesen, Transplantation", herausgegeben vom Bezirksinstitut für Blutspende- und Transfusionswesen Berlin, genutzt werden, die in allen Weiterbildungseinrichtungen verfügbar ist.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

- Die Ärzte in Weiterbildung zum Facharzt für Blutspende- und Transfusionswesen nehmen jährlich an einem Lehrgang der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR teil. In vierjährigem Turnus werden systematisch Bildungsinhalte aus dem Bildungsprogramm vermittelt. Diese sind auch Schwerpunkte der Weiterbildung in den Einrichtungen des Transfusionsdienstes und werden in nachfolgenden Lehrgängen seminaristisch erweitert und vertieft.
- Nachweis der Erarbeitung von Stellungnahmen bzw. Gutachten unter Anleitung des Weiterbildungsleiters zu mindestens 10 Transfusionsstörungen bzw. Transfusionszwischenfällen.
- Nachweis einer mindestens 14tägigen Hospitation in einer Einrichtung eines Mitgliedes der Zentralen Fachkommission einschließlich der Beurteilung der praktischen Fähigkeiten und Fertigkeiten als Voraussetzung für die Zulassung zum Facharztkolloquium.
- Zum Zeitpunkt der Zulassung zum Facharztkolloquium sollte der Abschluß einer Promotion A-Arbeit nachgewiesen werden.

BILDUNGSPROGRAMM

8.8.

Facharzt für CHIRURGIE

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung in der Fachrichtung Chirurgie hat das Ziel, Fachärzte heranzubilden, die in der Lage sind, chirurgische Erkrankungen und Verletzungen unter Einbeziehung moderner Untersuchungsmethoden zu erkennen, differentialdiagnostisch abzugrenzen, über Indikationen und Kontraindikationen für chirurgische Eingriffe zu entscheiden sowie die theoretischen Grundlagen der operativen Medizin zu beherrschen. Sie arbeiten dabei eng mit anderen Fachrichtungen, z. B. Anästhesiologie und Intensivtherapie, Innere Medizin und den diagnostischen Gebieten zusammen.

Im Verlauf der Weiterbildung erlernt der Arzt die Diagnostik und Behandlung chirurgischer Erkrankungen und Verletzungen. Er erlernt die selbständige Durchführung einer Reihe von Standardoperationen und erwirbt Kenntnisse über das operative Vorgehen in außergewöhnlichen Situationen, bei schwierigen Operationen und selteneren Eingriffen durch Assistenz. Er erwirbt Grundkenntnisse über Fortschritte der Chirurgie, die in der Praxis wirksam wurden bzw. werden. Am Ende des Weiterbildungsprozesses ist der künftige Facharzt für Chirurgie in der Lage, fachlich verantwortlich im Bereitschaftsdienst wirksam zu werden.

Durch die Einbeziehung in die Kollektive chirurgischer Kliniken und Abteilungen sowie durch intensives Selbststudium, durch die Teilnahme am wissenschaftlichen Leben in der Einrichtung und im Territorium, durch kontinuierliches Studium der Fachliteratur sowie die gewünschte aktive Mitgliedschaft in der Gesellschaft für Chirurgie der DDR, ihren Sektionen bzw. Arbeitsgemeinschaften und in den Regionalgesellschaften vertiefen und erweitern sie

ihr Wissen und ihre Fähigkeiten ständig und eignen sich darüber hinaus Kenntnisse auf dem Gebiet der Prophylaxe, der Dispensairebetreuung fachbezogen ausgewählter Patientengruppen, der Gesundheitserziehung und Begutachtung an. Am Ende der Weiterbildung ist der Arzt in der Lage, sowohl in stationären als auch in ambulanten chirurgischen Einrichtungen verantwortlich zu arbeiten und Kollektive zu führen. Zur Erreichung der Weiterbildungsziele werden an den Arzt hohe Anforderungen an Leistungsbereitschaft, physische und psychische Belastbarkeit gestellt.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

Der Arzt muß sein Wissen vorrangig auf folgenden Gebieten erweitern und vertiefen:

- funktionelle und topographische Anatomie des menschlichen Körpers
- pathologische Anatomie chirurgischer Erkrankungen einschließlich der Geschwulstlehre
- Pathophysiologie chirurgischer Erkrankungen, postoperativer und posttraumatischer Komplikationen
- biochemische Veränderungen bei chirurgischen Erkrankungen einschließlich immunbiologischer Vorgänge
- Grundkenntnisse über moderne bildgebende und instrumentelle diagnostische Verfahren (Endoskopie)
- Pharmakotherapie chirurgischer Erkrankungen und akut lebensbedrohlicher Zustände
- Grundlagen der Mikrobiologie und Hygiene, Aseptik und Antiseptik, Sterilisation und Desinfektion
- chirurgische Infektionen, nosokomiale Infektionen
- fachbezogene Rechtsfragen
- Grundlagen der medizinischen Informatik

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

Beim Erwerb spezieller Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten berücksichtigt der Arzt in Weiterbildung stets Fragen der Indikationsstellung zum diagnostischen und therapeutischen Vorgehen. Er erwirbt sich Kenntnisse über die prä- und postoperative Diagnostik und Therapie. Weiterhin erlernt der Arzt in Weiterbildung, in welchen Situationen die Konsultation von Ärzten anderer Fachrichtungen bzw. von spezialisierten Ärzten in anderen chirurgischen Einrichtungen oder wann die Übergabe eines Patienten an diese notwendig wird.

2.2.1. Beherrschung und Anwendung diagnostischer Kenntnisse

- klinische Diagnostik chirurgischer Krankheitsbilder
- wissenschaftlich begründete Anwendung fachspezifischer diagnostischer Methoden
- einfache endoskopische Verfahren
- Diagnostik der akuten chirurgischen Erkrankungen
- Diagnostik der Verletzungen der Weichteile, des Bewegungs- und Stützapparates, der Körperhöhlen, Gefäße und Nerven
- Erkennung von Komplikationen nach typischen chirurgischen Eingriffen

2.2.2. Beherrschung und Anwendung therapeutischer Kenntnisse

- Schock aller Formen und Ursachen
- Störungen der Blutgerinnung
- Kenntnisse und Fertigkeiten in der fachchirurgischen Intensivtherapie
- Verletzungen der Weichteile, des Bewegungs- und Stützapparates, der Körperhöhlen, Gefäße und Nerven
- Schädel-Hirn-Verletzungen, Querschnittslähmungen, thermische Schäden
- Transfusionstherapie bei chirurgischen Erkrankungen unter Berücksichtigung der Blutkomponententherapie
- Grundlagen der konservativen Behandlung von Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen
- Lokal- und Leitungsanästhesie

2.2.3. Selbständige Operationsführung

- diagnostische und therapeutische Punktionen, Spülungen sowie Drainagen
- Venaesectio, Anlage zentralvenöser Zugänge
- Eingriffe der Notfallchirurgie
- Wundversorgung und Komplikationen von Wunden
- lokale septische Prozesse
- Exstirpation oberflächlicher Tumoren
- häufige Amputationen und Exartikulationen
- Hauttransplantationen
- Operationen aller Bauchwandbrüche, Hydrozelen
- Appendektomie
- Cholezystektomie und Choledochotomie
- Anus praeter naturalis
- Anastomosen am Magen-Darm-Trakt
- Operationen beim Darmverschluß
- Mammakarinaloperationen
- Strumaoperationen
- operative Verfahren der Varizenbehandlung
- Hämorrhoiden- und andere proktologische Eingriffe
- Reposition und konservative Retention häufiger Frakturen und Luxationen
- einfache operative Verfahren der Knochenbruchbehandlung
- wichtige Eingriffe der Handchirurgie (insbesondere Verletzungen, septische Prozesse)
- Eingriffe bei akutem Gefäßverschluß

2.2.4. Kenntnisserwerb durch Assistenz

- Eingriffe am Magen
- Resektionen am Magen-Darm-Trakt
- spezielle Eingriffe am Bewegungs- und Stützapparat
- Thorakotomie
- operative Versorgung offener und geschlossener Hirnverletzungen
- periphere neurochirurgische Eingriffe
- ausgewählte Eingriffe in der Gefäßchirurgie

2.3. Spezielle Kenntnisse aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Kinderchirurgie: akute und lebensbedrohliche Zustände
- Neurochirurgie: akute und lebensbedrohliche Zustände
- Anästhesiologie und Intensivtherapie: allgemeine Grundlagen der Anästhesie, Technik der Intubation, Indikationen zur Dauerbeatmung
- Innere Medizin: Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, der Atmungs- und Verdauungsorgane, des Stoffwechsels, insbesondere Diabetes mellitus, des endokrinen Systems, der Blutgerinnung und des uropoetischen Systems
- Gynäkologie und Geburtshilfe: akute Erkrankungen und Verletzungen
- Urologie: akute Erkrankungen und Verletzungen
- Orthopädie: Endoprothetik, Prothesen- und Orthesenversorgung
- Radiologie: Bewertung von röntgenologischen, angiographischen und nuklearmedizinischen Belegen
- Physiotherapie: physiotherapeutische Maßnahmen bei chirurgischen Erkrankungen, Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates und nach Verletzungen sowie in der prä- und postoperativen Betreuung
- Labordiagnostik: indikationsgerechte Anforderung der Laborparameter und Befundinterpretation
- Arbeitsmedizin: Grundlagen der Berufskrankheiten

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung erfolgt in einer stationären Einrichtung.

Zur Erweiterung ihrer Kenntnisse und Fertigkeiten nehmen die Ärzte in Weiterbildung an den Bereitschaftsdiensten teil. Zum Erwerb von Kenntnissen und Fertigkeiten in der ambulanten Chirurgie werden 6 Monate ohne Unterbrechung in einer fachärztlich geleiteten ambulanten chirurgischen Einrichtung abgeleistet. Weiterhin wird eine mindestens 3monatige Hospitation in der Anästhesiologie und Inten-

sivtherapie durchgeführt. Die Anfertigung einer Dissertation A durch den Facharztkandidaten ist entsprechend zu fördern und zu unterstützen.

Gemäß § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 wird auf die Ableistung einer zusätzlichen Tätigkeit in einer experimentell-theoretischen Fachrichtung orientiert.

Bevorzugt sollen folgende Fachrichtungen und Gebiete werden:

Pathologische Anatomie, Pathologische Physiologie, Mikrobiologie, Biochemie, Klinische Pharmakologie

4. Leistungsnachweise

- 20 Gutachten
- 5 Teilnahmen an Beratungen von Ärztlichen Beratungskommissionen
- ausführlicher Operationskatalog
- Nachweis von Eingriffen, bei denen als erste Assistenz mitgewirkt wurde
- Nachweis der Teilnahme an den von den Bezirksakademien des Gesundheits- und Sozialwesens veranstalteten Lehrgängen im Rahmen der Weiterbildung

BILDUNGSPROGRAMM

8.9.

Facharzt für GERICHTLICHE MEDIZIN

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung in der Fachrichtung Gerichtliche Medizin hat das Ziel, Fachärzte zu entwickeln, die in der Lage sind, verantwortlich als Obduzent und Gutachter zu arbeiten, die Aufgaben eines Lehrers und Erziehers des medizinischen Nachwuchses wahrzunehmen, selbständig eine Abteilung in einem gerichtsmedizinischen Institut zu leiten oder im Rahmen des Gerichtsmedizinischen Dienstes tätig zu sein. Der Facharzt für Gerichtliche Medizin muß Voraussetzungen für die Mitarbeit an wissenschaftlichen Aufgaben, ein hohes gesellschaftliches Verantwortungsbewußtsein und die Fähigkeit zur kritischen gutachterlichen Beurteilung fachlicher Befunde besitzen.

Die Aneignung fachspezifischen Wissens und Könnens erfolgt auf der Grundlage der Vertiefung und Erweiterung der im Studium erworbenen allgemeinen ärztlichen Kenntnisse unter gleichzeitiger Einbeziehung von Grundkenntnissen aus Nachbargebieten. Die ständige Vervollkommnung dieses Grundwissens ist Bestandteil der Weiterbildung.

Der Facharzt für Gerichtliche Medizin muß befähigt sein, folgende Hauptaufgaben zu bearbeiten:

- Untersuchungen, die der umfassenden Aufklärung nicht natürlicher und plötzlicher natürlicher Todesfälle dienen
- Untersuchung und Beurteilung von rechtlich relevanten Körperverletzungen bei Lebenden
- Untersuchung und Begutachtung von biologischem Spurenmateriale
- Feststellung und Begutachtung der alkoholischen Beeinflussung und Begutachtung von Vergiftungen
- Untersuchung zur Identitätsfeststellung von Leichen

- Mitwirkung bei Rekonstruktionen von Körperverletzungen, Tötungsdelikten und Unfällen
- Untersuchung und Begutachtung von strittigen Abstammungsverhältnissen
- Sachverständigentätigkeit vor Gericht
- Bearbeitung medizinisch-juristischer Fragen

Die enge Verbindung der gerichtlichen Medizin mit anderen natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen sowie die Zusammenarbeit mit den Rechtspflegeorganen unseres sozialistischen Staates verpflichtet den zukünftigen Facharzt, gemeinsam mit den Ermittlungs- und Rechtspflegeorganen zur Kriminalitätsprophylaxe, -bekämpfung und Gewährleistung der Rechtssicherheit beizutragen sowie die hiermit zusammenhängenden gesundheitspolitischen Aufgaben zu erfüllen.

Der Facharzt für Gerichtliche Medizin muß neben den fachlichen Kenntnissen und Fertigkeiten, die zur Leitung von Kollektiven und zur Pflege sozialistischer Beziehungen in der Zusammenarbeit mit anderen Ärzten, Mitarbeitern und den Bürgern erforderlichen psychologischen, pädagogischen und gesellschaftswissenschaftlichen Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten erwerben.

Im Rahmen der gesellschaftlichen Arbeit übernimmt er insbesondere Aufgaben, die seiner speziellen Weiterbildung und seinen Fachkenntnissen entsprechen. Durch Vorträge aus der Fachrichtung trägt er zur Fortbildung der Ärzte, zur Schulung von Angehörigen der staatlichen Sicherheitsorgane, der staatlichen und gesellschaftlichen Organe der Rechtspflege und zur Aufklärung der Bevölkerung bei.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

Aneignung des gerichtsmedizinischen Wissensgutes und der dafür notwendigen pathologischen, physiologischen, bio-

chemischen, pathophysiologischen und chemischen Kenntnisse unter systematischer Durcharbeitung der Standardlehrbücher für Gerichtliche Medizin und Pathologische Anatomie sowie der Fachzeitschriften beider Fachrichtungen.

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

Inhalt der fachspezifischen Weiterbildung ist die Aneignung umfassender theoretischer Kenntnisse von Krankheitszuständen, die forensische Bedeutung haben.

Der Arzt erwirbt das Fachwissen durch die allseitige Bearbeitung entsprechender Untersuchungsfälle unter fachlicher Anleitung.

Die wesentlichen Gebiete sind:

- Sektionstätigkeit, Gutachtenerstattung, Sachverständigentätigkeit
- Identifikation von Leichen, Mitwirkung bei der Bergung und Identifizierung in Katastrophenfällen
- Tatortarbeit
- Rekonstruktionen des Geschehensablaufes bei nicht natürlichen Todesfällen
- Kenntnisse aus dem Gebiet der Verkehrsmedizin und Biomechanik
- Kenntnisse auf dem Gebiet der Identifikation (Geschlechts-, Alters-, Liegezeitbestimmung an Leichen und Leichenteilen, forensische Osteologie)
- Methoden der Alters-, Art- und Gruppenbestimmung des Blutes in Spuren
- Untersuchungstechnik und Beurteilung von Sperma- und Sekretspuren
- Geschlechtererkennung an Spurenmaterial
- Untersuchung und Beurteilung von Körperverletzungen durch Unfälle oder andere Gewalteinwirkungen bei lebenden Personen
- Überblick über die moderne Serologie und ihre Arbeitsmethoden, Fragen des Transfusionswesens, Grundlagen und spezifische Fragen der Humangenetik

- Ablesung und Beurteilung von Blut- und Serumgruppen sowie Enzym polymorphismen.
- Kenntnisse über die Möglichkeit einer Vaterschaft anhand der bekannten Vererbungsweisen der Blut- und Serummerkmale
- Beurteilung der Tragzeit und Erstattung entsprechender Gutachten, Grundlagen erbbiologischer Gutachten
- Beurteilung von Spermabefunden zur Einschätzung der Zeugungsfähigkeit
- Kenntnisse über die Durchführung der Alkoholbestimmung in Körperflüssigkeiten nach modernsten Methoden, Beurteilung des Trunkenheitsgrades und der Verkehrstauglichkeit sowie Rückrechnung eines Alkoholspiegels
- Technik einfacher qualitativer CO-Bestimmungen und deren Beurteilung sowie der Vorproben bei den häufigsten Vergiftungen, der wichtigsten chemischen Nachweise bei der Untersuchung von Schußverletzungen
- Begutachtung toxikologischer Untersuchungsergebnisse
- Technik der Photographie von makroskopischem und mikroskopischem Material

2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Pathologische Anatomie: Vervollkommnung der Kenntnisse der Sektionstechnik, der makroskopischen und mikroskopischen Diagnostik pathologischer Befunde und der Protokollierung
- Kinderheilkunde: Beurteilung akut tödlich verlaufender Krankheiten bei Säuglingen und Kleinkindern
- Pharmakologie und Toxikologie: Kenntnisse der Haupt- und Nebenwirkungen und Gefahren von Medikamenten, Giftstoffen, Schädlingsbekämpfungsmitteln u. a.
- fachbezogene Rechtskunde (Bestimmung über Leichenschau und Sektionswesen, Familiengesetzbuch, Strafgesetzbuch, Strafprozeßordnung, wesentliche auf dem Gebiet des Gesundheitswesens geltende Gesetze und Anordnungen)
- sozialmedizinische Grundkenntnisse

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll

- methodische Prinzipien wichtiger chemisch-toxikologischer Untersuchungen (Chromatographie, Spektroskopie, Polarographie, Gaschromatographie u. a.)
- methodische Prinzipien der Chromosomenanalyse und der Fluoreszenzmikroskopie
- Fotodeckungsverfahren

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Im Rahmen der fachspezifischen Weiterbildung ist eine Weiterbildung in der Pathologischen Anatomie erforderlich, bei der neben den Grundkenntnissen in der allgemeinen und speziellen Pathologie sowie der Histologie vor allem Kenntnisse in der Beurteilung des plötzlichen natürlichen Todes erworben werden. Besonderes Augenmerk ist auf die Diagnostik des plötzlichen Todes bei Säuglingen und Kleinkindern zu legen.

Zu Beginn der Weiterbildung ist der Schwerpunkt das Erlernen der Sektionstechnik, der makroskopischen und mikroskopischen Diagnostik pathologischer Befunde. Die vorhandenen theoretischen Kenntnisse in Gerichtlicher Medizin und Pathologischer Anatomie werden durch die fachbezogene theoretische Weiterbildung gefestigt und erweitert.

Es wird empfohlen, daß der künftige Facharzt die spezielle gerichtsmedizinische Weiterbildung als 2. Obduzent bei Sektionen zunächst unter Anleitung und Aufsicht in der Weiterbildungseinrichtung beginnt. Später, je nach dem Stand der Weiterbildung, kann er als 1. Obduzent in der Weiterbildungseinrichtung und außerhalb tätig sein. Für die Tätigkeit als Sachverständiger vor Gericht wird der künftige Facharzt zunächst an Gerichtsverhandlungen teilnehmen und erfahrene Fachärzte begleiten, später einfachere Gutachten selbst vertreten, wobei er durch seinen Weiterbildungsleiter beraten wird. Zur weiteren theoretischen Fundierung werden für das

theoretisch-experimentelle Jahr entsprechend § 6 (3) der
Facharzt-/Fach Zahnarztordnung folgende Fachrichtungen
empfohlen:

Pathologische Anatomie, Mikrobiologie, Biochemie,
Physiologie, Anatomie.

4. Leistungsnachweise

Der Leistungsnachweis für die spätere fachärztliche gut-
achterliche Tätigkeit erfolgt durch die Mitarbeit an der
Erarbeitung der ständig anfallenden gerichtsmedizinischen
Gutachten.

BILDUNGSPROGRAMM

8.10.

Facharzt für GYNÄKOLOGIE und GEBURTSHILFE

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung in der Fachrichtung Gynäkologie und
Geburtshilfe hat das Ziel, einen Facharzt heranzubilden,
der unter Berücksichtigung neuer wissenschaftlicher und
klinischer Erkenntnisse den normalen Schwangerschafts-
und Geburtsverlauf überwachen kann und die Fähigkeit be-
sitzt, gynäkologische und geburtshilfliche Erkrankungen
zu erkennen, zu beurteilen und zu behandeln. Außerdem
obliegt ihm die Erstbetreuung des geborenen Kindes, d.h.,
er muß in der Lage sein, eine ordnungsgemäße Versorgung
des Neugeborenen und des Kindes mit Adaptationsstörungen
vornehmen zu können. Der Facharzt für Gynäkologie und
Geburtshilfe muß befähigt sein, den Gesundheitszustand
der Frau insgesamt, d. h. in seinem physischen, psychi-
schen und sozialen Bereich richtig einzuschätzen, seine
Störungen und seine Ursachen zu erkennen und daraus
Schlußfolgerungen für die Gestaltung des Gesundheits-
schutzes der Frau ableiten zu können.

Im Verlauf der Weiterbildung erlernt der Arzt die Dia-
gnostik der gynäkologischen und geburtshilflichen Er-
krankungen, ihre Abgrenzung gegenüber Erkrankungen aus
anderen Fachrichtungen, die erforderliche konservative
oder operative Therapie sowie das selbständige Durchfüh-
ren der gynäkologischen und geburtshilflichen Standard-
operationen. Die Assistenz bei Radikaloperationen (Kar-
zinomchirurgie) oder speziellen Operationsverfahren wie
Schlingenoperationen oder Sterilitätsoperationen (Mikro-
chirurgie) sowie der Erwerb von Kenntnissen bei der Vor-
und Nachbehandlung bzw. Betreuung dieser Krankheitsgrup-
pen, helfen das Wissen zu vertiefen. Sie sind aber nicht
Bestandteil des Bildungszieles zum Facharzt für Gynäko-
logie und Geburtshilfe.

Durch Einbeziehung in die vielseitigen Aufgabenstellungen der Kollektive der gynäkologisch/geburtshilflichen Abteilungen und Kliniken, durch Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen der Fachabteilungen sowie der bezirksgeleiteten Weiterbildungsveranstaltungen und intensives Selbststudium erweitert und festigt der Arzt in Weiterbildung seine Fähigkeiten und Fertigkeiten kontinuierlich. Insbesondere eignet er sich Kenntnisse in der Prophylaxe und Metaphylaxe gynäkologischer Erkrankungen, in der Gesundheitserziehung und der Begutachtung an. Während der Weiterbildung zum Facharzt wird der Arzt in Weiterbildung sowohl im stationären Bereich als auch im ambulanten Bereich eingesetzt und nimmt regelmäßig am Bereitschaftsdienst teil.

Die Zielstellung der Weiterbildung schließt ein, daß der Facharzt die Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen muß, die Vertretung der Fachinteressen in Klinikkommissionen (Interruptiokommission), in Fachkommissionen auf Kreis- und Bezirksebene (peripartale Mortalität, Säuglingssterblichkeit) wahrnehmen zu können.

Schließlich muß er in der Lage sein, die sich ihm anvertrauenden Frauen über medizinische Probleme hinaus bei speziellen Problemen ihres Lebens, in der Ehe, in sexuellen Fragen, in Familie und Beruf beraten zu können und verstehen, sie psychisch zu führen. Der angehende Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe muß sich stets darüber im klaren sein, daß an seine physische und psychische Belastbarkeit hohe Forderungen gestellt werden. Mit Abschluß der Weiterbildung sollte der Arzt befähigt sein, Kollektive zu leiten.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- topographische Anatomie des äußeren und inneren Genitale
- Physiologie und Pathophysiologie der endokrinen Regulationen
- Physiologie und Pathophysiologie der unter 2.3.1. - 2.3.6. aufgeführten Fachrichtungen

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

Inhalt der fachspezifischen Weiterbildung ist die Aneignung umfassender theoretischer Kenntnisse aller Krankheiten, die der Fachrichtung Gynäkologie und Geburtshilfe zuzuordnen sind sowie das Erlernen der Fähigkeiten und Fertigkeiten zu ihrer Prophylaxe, Diagnostik, Therapie, Metaphylaxe und Rehabilitation.

Nachfolgend genannte Fertigkeiten und Kenntnisse müssen erworben werden in

2.2.1. G y n ä k o l o g i e

- gynäkologische Untersuchungstechnik einschließlich Zytologie und Kolposkopie
- Diagnostik und Therapie von
 - . Störungen des Menstruationszyklus
 - . Lageanomalien
 - . Entzündungen
 - . Mißbildungen
 - . Tumoren
- Diagnostik der das Fachgebiet betreffenden endokrinbedingten Erkrankungen und deren Behandlung
- Durchführung aller in der Gynäkologie üblichen Operationsverfahren und -methoden mit Ausnahme von Radikalooperationen (Karzinomchirurgie) und von speziellen Operationsmethoden wie Schlingenoperationen, speziellen Sterilitätsoperationen (Mikrochirurgie) etc. Die gynäkologischen Operationen umfassen vaginale (mit und ohne

- Scheidenplastik) und abdominale Hysterektomien und sonstige Operationen an den Adnexen und dem übrigen Genitale
 - Kontrolle des postoperativen Verlaufes und Behandlung von Komplikationen wie Embolien, Infektionen, Ileus, Schock
 - konservative Behandlung gynäkologischer Erkrankungen einschließlich Physiotherapie
 - Kenntnisse und praktische Anwendung der gynäkologischen Endoskopie (Laparoskopie)
 - Diagnostik der Mammaerkrankungen
 - Diagnostik und Therapie urogynäkologischer Erkrankungen
 - Diagnostik und Therapie venerologischer Erkrankungen
 - Sterilitätsdiagnostik und Behandlung (Grundbetreuung)
 - Ehe- und Sexualberatung
 - Gesundheitserziehung
 - Grundkenntnisse der gynäkologischen Radiologie (Diagnostik und Therapie)
 - Betreuung von Geschwulstkranken, Maßnahmen der Rehabilitation
- 2.2.2. G e b u r t s h i l f e
- Betreuung der normalen Schwangerschaft, Kenntnisse der Psychoprophylaxe
 - Diagnostik und Behandlung pathologischer Schwangerschaftsverläufe
 - Leitung von Normalgeburten
 - Kontrolle und Leitung pathologischer Geburtsverläufe
 - Kenntnisse und Erfahrungen mit den aktuellen geburts-
hilflichen Methoden (klinische, biochemische und biophysikalische), die der Überwachung der normalen und pathologischen Schwangerschaft und Geburt dienen
 - Diagnostik und Therapie akuter Notfallsituationen wie
 - . Uterusruptur
 - . Atonie
 - . Fruchtwasserinfusion
 - . Schock (Herz-Kreislauf)
 - . Gerinnungsstörung

- . Blutungen bedingt durch Plazenta praevia, vorzeitige Lösung
 - . Eklampsie
 - . Nabelschnurvorfall
 - Kontrolle des post partum- und Wochenbettverlaufes
 - Kontrolle der Stilltätigkeit
 - Diagnostik und Therapie von Störungen des Wochenbettes einschließlich der Laktation
 - Erstbetreuung und -behandlung des Neugeborenen einschließlich apparativer Reanimation, Pufferbehandlung
 - Morbus haemolyticus neonatorum, Prophylaxe und Therapie
 - Kenntnisse in der forensischen Geburtshilfe (Vaterschaftsgutachten, Reifegradbestimmung - Tragezeitbestimmung)
- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
- 2.3.1. Anästhesiologie und Intensivtherapie
- Grundkenntnisse in der Notfallmedizin
 - Grundkenntnisse über die üblichen Narkoseverfahren einschließlich Intubationstechnik
- 2.3.2. Blutspende- und Transfusionswesen
- Aufgaben des transfundierenden Arztes, die sich aus der Rahmentransfusionsordnung ergeben
 - moderne Aspekte der Blutkomponententherapie
 - . Differentialindikation der zellulären Blutkomponenten
 - . Hämotherapie plasmatischer Gerinnungsstörungen
 - . Eiweißersatz mit Albumin und Humanplasma
 - . Anwendung von Human-Immunglobulinen
 - Technik der Bluttransfusion unter besonderer Berücksichtigung von Austauschtransfusionen, weiterhin isovolämische Hämodilution und autologer Bluttransfusion
 - Erkennung und Behandlung von Transfusionskomplikationen
- 2.3.3. Chirurgie
- Differentialdiagnostik des akuten Abdomens
 - Appendektomie bei Begleitappendizitis

- Versorgung von Darmläsionen bei gynäkologischen Operationen
 - 2.3.4. Innere Medizin
 - Grundkenntnisse der Diagnostik und Therapie von Herz-Kreislaufkrankungen und Ateminsuffizienzen
 - 2.3.5. Urologie
 - Grundkenntnisse der Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des harnableitenden Systems
 - 2.3.6. Psychologie
 - Grundkenntnisse der Psychologie, speziell zur Betreuung von Patienten in der operativen Gynäkologie, bei Karzinomerkkrankungen sowie auf dem Gebiet der Partnerschaftsbeziehungen
 - 2.3.7. Sozialhygiene
 - Grundkenntnisse, soweit sie die sozialen Umfeldbeziehungen bei der Patientenbetreuung beinhalten (u. a. rechtliche Regelungen)
 - 2.3.8. Empfehlenswert ist weiterhin die Aneignung von Grundkenntnissen während der Weiterbildung in den Fachrichtungen und Gebieten Genetik, Immunologie, Serologie, Mikrobiologie und Pharmakokinetik.
3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung
 Die Weiterbildungszeit im stationären Bereich beträgt für die Gynäkologie 2 Jahre, für die Geburtshilfe 2 Jahre, für den ambulanten Weiterbildungsabschnitt 6 Monate (gynäkologisch und geburtshilflich). In dem ambulanten Bildungsabschnitt werden die im stationären Bereich geübten Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse unter poliklinischen Bedingungen, soweit dieses erforderlich ist, vertieft. Die geforderte Kolposkopie- und Zytologieweiterbildung kann in diesem Zeitabschnitt absolviert werden, entweder im eigenen Poliklinikbereich (Weiterbildungsklinik) oder auf einem der dafür vorgesehenen Lehrgänge der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR, 6 Monate sind für spezielle Kenntnisvermittlung wie Notfallmedizin, Anästhesiologie und Intensivtherapie,

Radiologie, Ultraschall, Neonatologie, Laparoskopie vorgesehen. Dieser Weiterbildungsabschnitt hängt von den diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten (u. a. der technischen Ausstattung) der Weiterbildungsklinik ab bzw. ist Bestandteil von Delegationvereinbarungen mit spezialisierten Kliniken oder anderen Fachbereichen.

Hospitationen sollten erfolgen in:

- Notfallmedizin/Anästhesiologie und Intensivtherapie
- gynäkologischer Radiologie
- Neonatologie
- Ultraschall) sofern nicht in der Weiterbildungsklinik vorhanden
- Endoskopie

Weiterhin wird empfohlen, die Weiterbildung zum Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe durch Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 in den Fachrichtungen Pathologische Anatomie, Endokrinologie, Biochemie zu ergänzen.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Der Vermittlung theoretischer Erkenntnisse und Vertiefung fachspezifischer Probleme dienen klinikinterne Referiertätigkeit, Lehrgänge der Bezirksakademie des Gesundheits- und Sozialwesens, wissenschaftliche Veranstaltungen der Universitäten und Bezirkskrankenhäuser sowie der Regionalgesellschaften. Regelmäßig sind Fachzeitschriften im Rahmen des Selbststudiums zu bearbeiten. Jeder Arzt sollte Mitglied der Fachgesellschaft sein und während seiner Weiterbildungszeit eine Dissertation (A) anfertigen und verteidigen.

- Vor dem Facharztkolloquium ist eine Hospitation bei einem Mitglied der Fachkommission mit Überprüfung der praktischen Fertigkeiten (mindestens 14 Tage) vorzunehmen.
- Die Anzahl der selbständig vorgenommenen Operationen sollte in der Gynäkologie mindestens 10 vaginale und 10 abdominale Hysterektomien sowie weitere 10 Laparotomien (Adnexe, Extrauterin gravidität etc.) betragen.

- In der Geburtshilfe wird die selbständige Durchführung der heute üblichen vaginalen und abdominalen geburts-
hilflichen Operationen, Sectio (10), Beckenendlagen-
Geburten (10), Forceps und/oder Vakuumextraktionen
(10), manuelle Plazentalösungen gefordert.
- Außerdem sind 5 Gutachten bei gynäkologischen Erkran-
kungen zu erstellen.

BILDUNGSPROGRAMM

8.11.

Facharzt für HALS-NASEN-OHRENHEILKUNDE

1. Bildungsziel

Die Hals-Nasen-Ohrenheilkunde umfaßt die Erkennung, Behandlung, Beurteilung, Prophylaxe und Rehabilitation von Erkrankungen, Verletzungen, Funktionsstörungen aller Abschnitte des Ohres, der oberen Luftwege einschließlich des Kehlkopfes und der Luftröhre, der oberen Speisewege einschließlich der Speiseröhre, der Organe des lymphatischen Rachenringes, der Kopfspeicheldrüsen, der Halslymphknoten, des Gesichtsschädels und der rhino- und otobasalen Schädelanteile, der Mißbildungen im Bereiche des Ohres, der Nase, des Pharynx und des Halses, der Störungen von Stimme und Sprache und aller sich aus den genannten Erkrankungen ergebenden Komplikationen.

Durch die Weiterbildung soll ein Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde herangebildet werden, der neben den allgemeinen medizinischen Anforderungen selbständig und verantwortlich allen an der Basis anfallenden ambulanten und stationären Betreuungsaufgaben der Fachrichtung, entsprechend dem derzeitigen medizinischen Wissensstand, nachkommen kann. Hierzu gehören die korrekte Diagnostik und Therapie der durch Morbidität und Prognose wichtigen Erkrankungen der Fachrichtung, die Erkennung und Einschätzung der übrigen dem Fach zugeordneten Erkrankungen und Funktionsstörungen, die Beurteilung der Prognose im Einzelfall, die Kenntnis prophylaktischer und metaphylaktischer Möglichkeiten sowie die evtl. notwendig werdende gutachterliche Stellungnahme. Der Facharzt muß bereit und in der Lage sein zur sinnvollen Kooperation mit anderen medizinischen Fachrichtungen sowie mit pädagogischen und gesellschaftlichen Institutionen. Er muß die Befähigung erworben haben, Kollektive zu führen und mittlere medizi-

nische Fachschulkader anzuleiten. Voraussetzung für die Weiterbildung zum Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde ist eine gute körperliche Leistungsfähigkeit, gutes Sehvermögen, gute Beobachtungsgabe und große manuelle Geschicklichkeit.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

obligatorisch:

- Anatomie des Kopfes, Halses, der oberen Luft- und Speisewege
- chirurgische Propädeutik, Asepsis, Antiseptik, Desinfektion, Hospitalismus
- Pathologie und Pathophysiologie des Hörens, der Atmung, des Schluckaktes, der Speicheldrüsenfunktion, des Riech-, Schmeck- und Gleichgewichtssinnes sowie des Stimm- und Sprechapparates
- Physiologie und Pathophysiologie der Blutgerinnung
- Einsatz von Antibiotika, Sulfonamiden und Kortikosteroiden bei Erkrankungen im Kopf-Halsbereich
- Theorie der Fokalerkrankungen
- Begutachtungswesen im HNO-Gebiet (Zusammenhangsfragen, Arbeitsunfähigkeit, Invalidität, Tauglichkeit für Berufs- und Sportarten sowie den Kraftverkehr, Schul- und Studientauglichkeit)

wahlweise:

entsprechend dem späteren Einsatz werden zur theoretischen Fundierung und Aneignung zusätzlicher Kenntnisse und Methoden folgende Gebiete unverbindlich empfohlen:

- Transfusionswesen/Transplantation
- allgemeine Chirurgie
- Pathophysiologie (Atmung, Hören, Gleichgewicht, Fazialisfunktion, Riechen, Schmecken)
- Biochemie/Biophysik (Innenohr, Speicheldrüsen, Tonsillen, Schleimhäute, Nebenhöhlen)

- Aerosolforschung
- Immunologie/Allergologie (Atemwege, Speicheldrüsen, Tonsillen)
- Onkologie (Strahlentherapie, Chemotherapie)
- Pathologie
- genetische Beratung

Die Tätigkeit in theoretischen Instituten kann unter Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung erfolgen.

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

- #### 2.2.1. Vom Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde werden sichere Kenntnisse auf folgenden Gebieten verlangt:
- Diagnostik, Klinik, Therapie, Prophylaxe und Metaphylaxe, Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese der dem Fach zugehörigen Krankheiten, Unfallfolgen, Funktionsstörungen und Entstellungen sowie ihre Rehabilitationsmöglichkeiten
 - alle diagnostischen und therapeutischen Indikationen entsprechend dem unter 1. genannten Versorgungsumfang
 - Onkologie des Faches, Symptomatik, Möglichkeiten der Frühdiagnostik, Prognose, grundsätzliche Therapiemöglichkeiten sowie Beherrschung der Nachsorge und der psychischen Führung der Patienten
 - Komplex Schwerhörigkeit als soziales und medizinisches Problem in den verschiedenen Lebensaltern sowie die Möglichkeiten der medizinischen und pädagogischen Rehabilitation unter besonderer Beachtung der Früherkennung von Hörstörungen im Säuglings- und Kleinkindesalter
 - Einschätzung von Verletzungen des Schädels sowie Kenntnis der grundsätzlichen Versorgungsindikationen
 - ätiologische und topische Abklärung jeglicher Form der peripheren Fazialisparese sowie der sich daraus ergebenden Indikationen

- Analyse jeglicher Form der Stenoseatmung und Kenntnis der sich daraus ergebenden Indikationen
 - Analyse jeglicher Form von Schluck- und Schlingstörungen und grundsätzliche Kenntnis der Behandlungsmöglichkeiten
 - Blutungsproblematik in Luft- und Speisewegen
 - Einschätzung grundsätzlicher Möglichkeiten plastisch-rekonstruktiver Operationen der Fachrichtung
 - pathogene berufsbedingte Einwirkungen auf Organe des Hals-Nasen-Ohrengebietes und sich daraus ergebende Forderungen für Tauglichkeit und Prophylaxe
 - fachbezogene Tauglichkeitsbestimmungen für Berufsausbildung, Sport und Kraftverkehr
- 2.2.2. Vom Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde wird die **s i c h e r e B e h e r r s c h u n g** folgender Untersuchungs- und Behandlungsmethoden in Theorie und Praxis verlangt:
- optische und palpatorische Untersuchungen des Ohres, der Nase und ihrer Nebenhöhlen, des Nasenrachenraumes, der Mundhöhle, des Mesopharynx, der Speicheldrüsen, des Hypopharynx, des Kehlkopfes und des äußeren Halses
 - Beurteilung des Hörvermögens und Differentialdiagnose von Hörstörungen durch Hörweitenbestimmung, Stimmgabelprüfung, Schwellenaudiometrie (einschließlich Vertäubung und Simulationsproben), überschwellige Audiometrie, Sprachaudiometrie, orientierende Hörprüfungen bei Kindern
 - Beurteilung des Vestibularapparates und Differentialdiagnose von Gleichgewichtsstörungen durch Anamnese, Prüfung von Spontan-, Lockerungs-, Lagewechsel- und Provokationsnystagmus einschließlich der rotatorischen und thermischen Untersuchungsmethoden und der Prüfung des Fistelsymptoms und der vestibulospinalen Reaktionen
 - Tubenfunktionsprüfungen
 - orientierende Gustometrie und Olfaktometrie
 - phoniatische Grunduntersuchung und grundsätzliche Kenntnisse über Behandlungs- und Rehabilitationsmöglich-

- lichkeiten entsprechender Störungen
 - Röntgendiagnostik des Faches einschließlich der Kontrastdarstellungen und Tomographie
 - Entnahme von Probeexzisionen aus der Nase, dem gesamten Rachen, der Mundhöhle, dem Kehlkopf und dem äußeren Gehörgang
 - Adenotomie
 - Tonsillektomie
 - Entleerung tonsillogener Abszesse
 - submuköse Septumresektion und Septumplastik
 - Kaustik, Kappung und Frakturierung von Nasenmuscheln
 - Entfernung von Fremdkörpern und Polypen aus der Nasenhaupthöhle
 - Versorgung endonasaler und epipharyngealer Blutungen
 - Kieferhöhlenpunktion
 - Radikaloperation der Kieferhöhle
 - Stirnhöhlenpunktion von außen
 - Entfernung oberflächlicher Halslymphknoten und Entleerung von Halsabszessen
 - Tracheotomie und Koniotomie
 - endolaryngeale Intubation
 - Parazentese
 - Entfernung von Fremdkörpern aus dem Gehörgang
 - Mastoidektomie
 - direkte Endoskopie des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Speiseröhre einschließlich der Entfernung von Fremdkörpern
 - primäre Versorgung von Verletzungen im Kopfbereich und am Halse
 - Methoden der Lokalanästhesie zu allen vorgenannten Eingriffen
- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
- 2.3.1. Der Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde muß sich **s i c h e r e K e n n t n i s s e** aus folgenden Fachgebieten aneignen:
- Chirurgie: chirurgische Propädeutik, Traumatologie

- Innere Medizin: Bronchopneumologie, Atemfunktionsdiagnostik, Allergie, Immunitätslehre
- Anästhesiologie/Intensivtherapie: Intubationstechnik, Problematik der prolongierten Intubation, Schockbekämpfung
- Mikrobiologie: Infektologie der Atemwege und des lymphatischen Rachenringes
- Neurologie: orientierende Hirnnervendiagnostik, Symptomatik endokriner Drüsen oder Entzündungen
- Augenheilkunde: Einschätzung intraorbitaler, extra-bulbärer Entzündungen und Verletzungen
- Physiotherapie: fachbezogene Elektro-, Inhalations-, Aerosol-, Klima und Balneotherapie
- Stomatologie: Beziehungen Ohr/Kiefergelenk, Kieferhöhlen/Zahnsystem, Mundhöhle/Zahnsystem, Nasenatmung/Zahnsystem
- Sozialhygiene: orientierende Auswertung von Morbiditätszahlen mit praktischen Schlussfolgerungen
- Arbeitsmedizin: klassische Schadstoffe als Irritantien oder Kanzerogene der Schleimhaut

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde Grundkenntnisse besitzen soll

Der Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde muß allgemeine Kenntnisse besitzen über folgende hochspezialisierte Methoden, auch wenn sie von ihm selbst nicht beherrscht werden:

Verfahren der hörverbessernden Chirurgie; Auswahl und Anpassung elektronischer Hörhilfen; Methodik der chirurgischen, radiologischen und chemotherapeutischen Tumorbehandlung des Faches und ihre medizinischen und sozialen Konsequenzen; Technik und Möglichkeiten der Zyto-diagnostik im Bereich der Atemwege und der Halslymphknoten; Möglichkeiten der objektiven Audiometrie; Grundsätze der Transplantationslehre; Möglichkeiten der Chir-

urgie am inneren Gehörgang und Felsenbein; Möglichkeiten der Siebbein-Orbitachirurgie; Möglichkeiten und Aufgaben der transspheoidalen Hypophysenchirurgie; nuklearmedizinische Untersuchungsmethoden der Schilddrüse, Speicheldrüsen und malignen Tumoren; Grundsätze der fachbezogenen genetischen Arbeit; mikrochirurgische Technik am Kehlkopf

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Während die theoretische Weiterbildung kontinuierlich erfolgen kann, sollen stationäre und ambulante Arbeitsperioden in einem so abgewogenen Verhältnis aufeinander folgen, daß eine ausgeglichene und sorgfältige Aneignung der erforderlichen untersuchungstechnischen und operativen Fertigkeiten möglich ist. Die Dauer der jeweiligen Arbeitsperioden ist in Abhängigkeit von der manuellen Geschicklichkeit und von der Auffassungsgabe des in Weiterbildung befindlichen Arztes festzulegen. Die Weiterbildung sollte in stationären Einrichtungen der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde beginnen. Der Weiterbildungsleiter berät den Arzt in Weiterbildung regelmäßig über erforderliche Literaturstudien und ermöglicht den Besuch regionaler und zentraler Fortbildungsveranstaltungen. Der Arzt muß während seiner Weiterbildungszeit mindestens 2 Monate praktisch in einer Abteilung für Anästhesiologie/Intensivtherapie gearbeitet haben mit Schwerpunkt:

Intubationstechnik, Schutz von Kehlkopf und Trachea bei Intubation und Tracheotomie.

Im Interesse der Beherrschung von Notfallsituationen ist es erforderlich, daß jeder in Weiterbildung zum Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde befindliche Arzt wenigstens 3 Jahre lang regelmäßig am Bereitschaftsdienst in der Nacht und an Wochenenden in einer stationären HNO-Einrichtung teilnimmt.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Während der Zeit der Weiterbildung sind Lehrgänge zu folgender Thematik zu besuchen:

- Physiologie und Erkrankungen des Hörorgans
- Physiologie und Erkrankungen der oberen Atemwege
- Physiologie und Erkrankungen des lymphatischen Rachenringes und des Kehlkopfes
- Audiologie und Phoniatrie

Unabhängig davon veranstalten Arbeitsgruppen der Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und Cervicofaciale Chirurgie der DDR oder einzelne Kliniken in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde an der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR Weiterbildungslehrgänge oder -kurse zu bestimmten Themen, die rechtzeitig im Fachorgan "HNO-Praxis" bekanntgegeben werden.

Die wissenschaftlichen Sitzungen der regionalen HNO-Gesellschaften dienen darüber hinaus vorwiegend der Fortbildung in den betreffenden Territorien. Aus der ausführlichen Beurteilung durch den Weiterbildungsleiter und dem sorgfältig geführten Nachweisheft muß ersichtlich sein, daß solche Weiterbildungsmöglichkeiten in ausreichendem Maße genutzt wurden.

Bei der Anmeldung zum Fachartzkolloquium ist neben der Beurteilung des Weiterbildungsleiters eine Liste beizulegen, aus der die Zahl der verschiedenen vom Bewerber selbst durchgeführten operativen Eingriffe zu ersehen ist. Weiterhin muß der Nachweis von mindestens 8 medizinischen Gutachten (z. B. Begutachtung von Berufskrankheiten, Invaliditätsgutachten und Festlegung des Körperschadens nach Unfällen) erbracht werden, die der Bewerber selbst angefertigt hat.

BILDUNGSPROGRAMM

8.12.

Facharzt für HAUT- und GESCHLECHTSKRANKHEITEN

1. Bildungsziel

Die Dermato-Venerologie umfaßt die Erkennung, Behandlung, Begutachtung, Prognose, Prophylaxe und Rehabilitation von Krankheiten und Verletzungen der Haut, der hautnahen Schleimhäute, des varikösen Symptomenkomplexes, der sexuell übertragbaren Krankheiten, der Fertilitätsstörungen des Mannes sowie die medizinische Kosmetik. Die Weiterbildung dient dem Ziel, verantwortungsbewusste, gesellschaftlich und fachlich qualifizierte Fachärzte heranzubilden, die in der Lage sind, die vielfältigen Aufgaben der Fachrichtung selbständig und eigenverantwortlich in der ambulanten und stationären Betreuung nach dem derzeitigen medizinischen Wissensstand zu lösen. Der Facharzt soll zur sinnvollen Kooperation mit anderen medizinischen Fachrichtungen und gesellschaftlichen Institutionen sowie zur Führung von Kollektiven und Anleitung mittlerer medizinischer Fachschulkader befähigt werden.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, pathologische Physiologie der Haut, ihrer Anhangsorgane und der hautnahen Schleimhäute
- Biochemie, insbesondere Enzymologie
- Pharmakologie, insbesondere des Wirkungsmechanismus extern sowie in der Dermatologie und Venerologie intern angewandter Medikamente
- dermatologisch ausgerichtete Kenntnisse in Innerer Medizin und Kinderheilkunde

- Immunologie einschließlich Schutzimpfungen und Immunisierungen
- 2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung
- 2.2.1. Vom Facharzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten werden sichere Kenntnisse auf folgenden Gebieten verlangt:
 - Diagnostik, Therapie, Prophylaxe und Metaphylaxe dermatologischer Krankheiten einschließlich der Rehabilitation
 - Indikationen für die histologische Untersuchung, Bewertung der Befunde
 - Infektionskrankheiten der Haut einschließlich Tuberkulose
 - Erkrankungen der hautnahen Schleimhäute, insbesondere der Mundschleimhaut
 - Erkrankungen der Anhangsorgane der Haut
 - Onkologie der Haut und der Schleimhäute einschließlich der Präkanzerosen
 - Klinik der Dermatomykosen
 - dermatologische Allergologie unter besonderer Betonung der Arbeitsdermatologie und Arzneimittelschäden
 - vorbeugende und therapeutische Maßnahmen bei berufsbedingten Hautkrankheiten
 - chronisch venöse Insuffizienz
 - Hautkrankheiten im Kindesalter
 - dermatologische Symptomatik (insbesondere Frühsymptome) innerer Erkrankungen
 - Diagnostik und Klinik der Geschlechtskrankheiten, weiterer sexuell übertragbarer Krankheiten (Trichomoniasis urogenitalis u. a.) und der nichtgonorrhöischen Urethritis, Kenntnisse über klassische und spezifische Serologie der Geschlechtskrankheiten, Therapie, Epidemiologie und Verhütung, Infektionsquellenforschung, spezielle Gesetzeskunde, sexuologische Probleme (s. dazu 2.2.2.1.)
 - Grundsätze und Methoden der Standardtherapie
 - dermatologische Dokumentation

- Begutachtung von Hautkrankheiten
- andrologische Diagnostik und Therapie
- Grundkenntnisse der Hautkrankheiten der tropischen und subtropischen Gebiete
- 2.2.2. Der Facharzt muß folgende Untersuchungsmethoden, Fertigkeiten und Fähigkeiten in Theorie und Praxis beherrschen:
 - 2.2.2.1. Diagnostische Maßnahmen
 - Anfertigung und Beurteilung von Pilzpräparaten
 - Nachweis tierischer Parasiten (Milben, Läuse, Trichomonaden u. a.)
 - Anfertigung und Beurteilung gefärbter Ausstrichpräparate (Methylenblau- und Gramfärbung)
 - Dunkelfelduntersuchung
 - Tzanck-Test
 - Anfertigung eines Spermogramms
 - Methoden der Hauttestung (epikutane, intrakutane Testung, Skarifikationstest, Photopatch-Test)
 - Probeexzision, Lymphknotenpunktion
 - Befunderhebung am inneren Genitale des Mannes, rektale Untersuchung (Prostata, Samenblase)
 - vaginale Untersuchung mit Spekulum
 - Proktoskopie
 - 2.2.2.2. Therapeutische Maßnahmen
 - dermatologische Verbandtechnik
 - Kryo- und Elektrotherapie
 - kleine operative Kosmetik (Handhabung des Komedonenquetschers, Epilation, Ausschälung zystischer Hautveränderungen u. a.)
 - manuelle Reposition einer Paraphimose
- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
 - Zusammenhänge zwischen den physiologischen und pathologischen Reaktionen der Haut und den funktionellen sowie organischen Veränderungen des neurovaskulären und neurohormonalen Systems und der inneren Organe

- Allergologie (Testmethoden, immunbiologische Probleme)
- Humangenetik
- Epidemiologie (theoretische Grundlagen, Arbeitsmethoden)
- arbeitsmedizinische Grundlagen prophylaktischer und therapeutischer Maßnahmen bei berufsbedingten Hautkrankheiten
- Lokalanästhesie, Indikationen zur Vollnarkose
- Grundkenntnisse der Neurologie, Angiologie, Gastroenterologie, Endokrinologie und Stoffwechselfathologie
- Grundkenntnisse der Urologie und Gynäkologie
- Grundkenntnisse der Mikrobiologie, insbesondere über Kulturdiagnostik der Gonokokken, Diplokokken, Mykoplasmen und anderer Erreger

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll

Spezielle Diagnostik- und Therapieverfahren, insbesondere Kenntnisse über die Indikationsstellung zur Untersuchung und/oder Therapie auf den Gebieten der Radiologie der Haut, der mykologischen Kulturverfahren, der Immunologie sowie Physio- einschließlich Klimatherapie

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Es wird empfohlen, daß die fachspezifische Weiterbildung auf den Stationen und in den Abteilungen einer Klinik beginnt. Während dieser Zeit soll der Arzt in Weiterbildung u. a.

3 - 5 Monate für die Betreuung (Diagnostik und Therapie) von Geschlechtskranken,

6 Wochen in einem Laboratorium für Antigendiagnostik (Testlaboratorium)

eingesetzt werden.

Das letzte Jahr ist der ambulanten dermatologischen Tätigkeit (einschließlich der Durchführung von Dispensairesprechstunden) unter Anleitung durch einen erfahrenen Facharzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten vorbe-

halten. In die Weiterbildung sind Geschlechtskrankenfürsorge, dermatologische Dokumentation und Begutachtungstätigkeit einzubeziehen. Entsprechend § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 werden dem in Weiterbildung zum Facharzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten befindlichen Arzt folgende Fachrichtungen besonders empfohlen: Biochemie, Pharmakologie und Toxikologie, Pathologische Anatomie, Pathologische Physiologie, Mikrobiologie.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

- Teilnahme an mindestens einem der fachspezifischen Lehrgänge der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR für Ärzte in Weiterbildung
- Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen der Gesellschaft für Dermatologie der DDR
- Teilnahme an den Tagungen der Regionalgesellschaften wird dringend empfohlen
- Abfassung von mindestens 10 dermatologischen Gutachten

BILDUNGSPROGRAMM

8.13.

Facharzt für HYGIENE

1. Bildungsziel

Aufgabe des Facharztes für Hygiene ist die epidemiologische Überwachung, Verhütung und Bekämpfung umweltbedingter und infektiöser Erkrankungen. Er befaßt sich mit Maßnahmen, die der Erhaltung und Festigung der Gesundheit der Bevölkerung dienen. Er nimmt durch seine Tätigkeit direkten Einfluß auf die hygienische Gestaltung der Lebensbedingungen der Bürger. Die Untersuchung der belebten und unbelebten Faktoren, die auf die Gesundheit in fördernder oder schädigender Weise einwirken, deren Beurteilung aus ärztlicher Sicht sowie die Durchsetzung der Hygienenormen im Rahmen der sozialistischen Gesetzlichkeit sind wichtige fachärztliche Aufgaben, die in enger Zusammenarbeit mit staatlichen und wirtschaftsleitenden Organen sowie gesellschaftlichen Gremien verwirklicht werden.

Das schließt insbesondere Aufgaben der Überwachung und Kontrolle im Sinne der Prophylaxe ein.

Der Facharzt für Hygiene verfügt über spezielle Kenntnisse der medizinischen Mikrobiologie, der Ökologie, der Umwelttoxikologie einschließlich der Belastungen biotechnologischen Ursprungs, der Lebensmittel- und Ernährungshygiene, der Krankenhaushygiene und beherrscht die Arbeitsmethoden der Epidemiologie.

Um die erworbenen Kenntnisse in die Praxis umzusetzen, erlernt der zukünftige Facharzt - aufbauend auf allgemeinen und speziellen medizinischen, naturwissenschaftlichen und technischen Untersuchungsmethoden - besonders folgende Arbeitsmethoden:

- Erfassung, Untersuchung und ärztliche Beurteilung der Umweltfaktoren unter Berücksichtigung der hygienischen Normen

- Durchsetzung und Kontrolle der daraus abzuleitenden Maßnahmen auf der Grundlage rechtlicher Normen
- Organisation und Durchsetzung von Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen
- Erziehung zu gesunder Lebensweise und zur Einhaltung hygienischer Prinzipien im täglichen Leben

Die Einsatzbereiche des Facharztes für Hygiene sind die Kreis-Hygieneinspektionen, Bezirks-Hygieneinspektionen und -institute, Forschungs- und Lehrinrichtungen der Universitäten und Medizinischen Akademien sowie Bezirkskrankenhäuser. Das setzt den Erwerb von Kenntnissen in der sozialistischen Leitungstätigkeit voraus.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Arbeitshygiene, Biochemie, Epidemiologie, Infektologie, Mikrobiologie, Physiologie, Pathologische Physiologie, Sozialhygiene, Toxikologie
- medizinische Statistik einschließlich Information, Dokumentation und Datenverarbeitung, Soziologie

2.2. Die fachspezifische Weiterbildung erstreckt sich auf die Aneignung umfassender theoretischer und praktischer Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Methoden im Rahmen der Umwelthygiene, der Lebensmittel- und Ernährungshygiene, der Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten, der Krankenhaushygiene sowie Verhütung und Bekämpfung nosokomialer Infektionen, der Epidemiologie, der hygienisch-antiepidemischen Sicherstellung sowie der Organisation und Arbeitsweise der Staatlichen Hygieneinspektion zur Gewährleistung hygienischer Erfordernisse.

2.2.1. Umwelthygiene

- Grundlagen der Humanökologie
- Lufthygiene

- Raum- und Bioklimatologie
 - Hygiene der Wasserversorgung
 - Hygiene der Abwasserbeseitigung
 - Schwimmbadhygiene
 - Hygiene der Siedlungsplanung
 - Grundlagen der technischen Bauhygiene
 - Wohnungshygiene
 - Bekleidungshygiene
 - Hygiene ausgewählter gesellschaftlicher Einrichtungen
 - Hygiene der Großveranstaltungen
 - Hygiene des Kur- und Erholungswesens
 - Hygiene der Feriengestaltung der Kinder und Jugendlichen
 - Campingplatzhygiene
 - Schutz vor Lärm, Schwingungen und anderen physikalischen Faktoren
 - Hygiene der industriemäßigen Produktion in der sozialistischen Landwirtschaft und biotechnologischer Prozesse
 - Bodenhygiene
 - Hygiene der Beseitigung von Abprodukten
 - Grundlagen der Toxikologie
 - Grundlagen der Psychohygiene
 - Grundlagen des technischen Umweltschutzes
 - Giftüberwachung
- 2.2.2. Lebensmittel- und Ernährungshygiene
- Überwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln
 - Lebensmittelhygiene
 - Grundlagen der Lebensmittel- und Biotechnologie
 - Lebensmittelmikrobiologie und lebensmittelhygienische Prozeßkontrolle
 - ausgewählte Labormethoden zur Beurteilung von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen
 - Lebensmittelfremdstoffe
 - Ernährung und Gesundheit
 - physiologische Grundlagen der Ernährung
 - Ernährungsnormen, Ernährung und Leistung

- Maßnahmen und Methoden der Ernährungsberatung und -aufklärung
 - gesellschaftliche Speisewirtschaft einschließlich Verhütung von Erkrankungen durch Gemeinschaftsverpflegung
 - Ernährung und Krankheitsbekämpfungsprogramme, Diät-ernährung
- 2.2.3. Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten
- Grundlagen und Methoden der Epidemiologie der Infektionskrankheiten
 - spezielle Epidemiologie der Infektionskrankheiten
 - Epidemiologie und Klinik der wichtigsten heimischen und nichtheimischen Infektionskrankheiten
 - mikrobiologische Grundlagen (Bakteriologie, Virologie, Parasitologie, Mykologie einschließlich immunologischer Methoden)
 - Grundkenntnisse der klinischen und Labordiagnostik der Infektionskrankheiten
 - Feindiagnostik von Erregern zur Unterstützung der epidemiologischen Arbeit
 - Organisation der epidemiologischen Überwachung der antiepidemischen Maßnahmen
 - Grundlagen für die Entwicklung von Impfstoffen und anderen Schutzanwendungen
 - spezielle Schutzimpfungen
 - Organisation des Impfwesens
 - atypische Impferläufe
 - Grundlagen der Schädlingsbekämpfung
- 2.2.4. Krankenhaushygiene; Überwachung, Verhütung und Bekämpfung nosokomialer Infektionen
- Bauhygiene, hygienische Anforderungen an Gesundheitseinrichtungen
 - Hygiene der technischen und apparativen Ausstattung
 - physikalische Faktoren im Krankenhaus
 - Epidemiologie der nosokomialen Infektionen

- spezielle Epidemiologie der wichtigsten nosokomialen Infektionen
 - Überwachung der Krankenhaushygiene und der nosokomialen Infektionen
 - Erkennung, Verhütung und Bekämpfung nosokomialer Infektionen
 - Desinfektion, Sterilisation, Antisepsis
 - Schädlingsbekämpfung im Krankenhaus
- 2.2.5. Allgemeine Epidemiologie
- Bedeutung und Wert der Epidemiologie
 - Grundlagen, Grundbegriffe und Methoden der Epidemiologie
 - epidemiologische Überwachung
 - epidemiologische Untersuchung
 - Typen epidemiologischer Studien
 - epidemiologisch-statistische Methoden
 - Verhütungs- und Bekämpfungsprogramme von (infektiösen und nichtinfektiösen) Krankheiten auf der Grundlage epidemiologischer Untersuchungen
- 2.2.6. Organisation und Arbeitsweise der Staatlichen Hygieneinspektionen zur Gewährleistung hygienischer Bedingungen in allen gesellschaftlichen Bereichen
- grundlegende Rechtsvorschriften der Hygienearbeit (Landeskulturgesetz, Lebensmittelgesetz, Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten beim Menschen, Giftgesetz, Verordnung über die Staatliche Hygieneinspektion)
 - planmäßige Gestaltung hygienischer Bedingungen durch staatliche und wirtschaftsleitende Organe, Kombinate, Betriebe und Einrichtungen
 - Aufbau und Arbeitsweise, Rechte und Pflichten der Staatlichen Hygieneinspektion
 - Anleitung, Beratung, Unterstützung und Kontrolle der für die Gewährleistung hygienischer Bedingungen Verantwortlichen

- Zusammenarbeit der Staatlichen Hygieneinspektion mit anderen staatlichen Kontrollorganen, mit Volksvertretungen und gesellschaftlichen Kräften

3.

Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Für die Weiterbildung werden folgende zeitliche Regelungen empfohlen:

- Organisation und Arbeitsweise der Staatlichen Hygieneinspektion (praktische Tätigkeit in einer Kreishygieneinspektion) 12 - 24 Monate
- klinisch-poliklinische (allgemeinmedizinische) Tätigkeit 12 - 15 Monate
- klinisch-infektologische Tätigkeit (Erwachsenen- oder Kinderinfektionsabteilung) 3 - 6 Monate
- Arbeitsweise und Methodik bei der Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von umweltbedingten und infektiösen Erkrankungen sowie auf dem Gebiet der Lebensmittel- und Ernährungs-hygiene (Tätigkeit in den Inspektionen, Abteilungen und Laboratorien eines Hygieneinstitutes) 15 - 18 Monate

Die Weiterbildung von Nachwuchskadern für Forschung und Lehre kann individuell gestaltet werden, die grundlegenden fachspezifischen theoretischen und praktischen Bildungsziele müssen natürlich auch in diesen Fällen erreicht werden. Individuelle Weiterbildungspläne sind vom Weiterbildungsleiter vorzuschlagen und werden nach Zustimmung der Zentralen Fachkommission Grundlage der Weiterbildung.

Für Fachärzte anderer Fachrichtungen, die eine Weiterbildung zum Facharzt für Hygiene aufnehmen, legt die Zentrale Fachkommission auf Vorschlag des Weiterbildungsleiters und in Übereinstimmung mit der Facharztordnung den Bildungsgang fest.

Nach erfolgreich abgelegtem Kolloquium entscheidet die Zentrale Fachkommission darüber, ob der Facharzt die

staatliche Anerkennung als Kreishygienearzt (als Voraussetzung für die Berufung zum Leiter einer Hygieneinspektion) erhalten kann. Gegebenenfalls legt die Zentrale Fachkommission fest, welche weiteren Voraussetzungen für die Anerkennung zu erfüllen sind.

Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung wird empfohlen, z. B. in der Fachrichtung Allgemeinmedizin, Kinderheilkunde oder Innere Medizin zusätzlich tätig zu werden. Während der Weiterbildung zum Facharzt ist der Erwerb der Promotion A anzustreben.

4. Lehrveranstaltungen

Während der fachspezifischen Weiterbildung ist zur Vertiefung theoretischer und praktischer Kenntnisse die Teilnahme an mindestens 4 der folgenden Lehrgänge nachzuweisen:

- Lehrgang Epidemiologie der Infektionskrankheiten
- Lehrgang Umwelthygiene
- Lehrgang Lebensmittel- und Ernährungshygiene
- Lehrgang Leitung und Planung der Hygienearbeit, Hygienerecht
- nach Möglichkeit Lehrgang über Krankenhaushygiene

Die Lehrgänge werden vom Lehrstuhl Hygiene und Epidemiologie der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR veranstaltet. Die Zentrale Fachkommission legt fest, welche regionalen Weiterbildungsveranstaltungen ebenfalls als Lehrveranstaltung im Rahmen der Weiterbildung anerkannt werden.

BILDUNGSPROGRAMM

8.14.

Facharzt für INNERE MEDIZIN

1. Bildungsziel

Die Innere Medizin ist eines der wichtigsten Basisfächer der klinischen Medizin. Sie ist spezialisiert auf die Erhaltung der vegetativen Lebensfunktionen des Menschen, die Verhütung, Erkennung und Behandlung von Krankheiten der inneren Organe und des Gesamtorganismus. Sie stützt sich auf die Anamnese, die unmittelbare körperliche Untersuchung sowie eigene Beobachtungen am Kranken und ergänzt diese durch indikationsgerechte paraklinische Untersuchungen. Über die vom Internisten zu fordernden diagnostischen und therapeutischen Kenntnisse und Fertigkeiten im einzelnen gibt das nachstehende Programm Auskunft.

Da die Innere Medizin mit allen klinischen Fächern und der Allgemeinmedizin sowie anderen medizinischen Fachrichtungen eng verbunden ist, soll vom Beginn der Weiterbildung an die interdisziplinäre Zusammenarbeit gepflegt und ein breites theoretisch fundiertes Wissen angestrebt werden, das nicht an den Grenzen der eigenen Fachrichtung stehenbleibt.

Der Facharzt für Innere Medizin muß seine Fachrichtung selbständig ambulant und stationär vertreten können. Er muß in der Lage sein, Kollektive und den internistischen Nachwuchs anzuleiten. Auf Grund seiner Fachkenntnisse und eines guten medizinischen Allgemeinwissens muß er Ärzte anderer Fachrichtungen konsiliarisch beraten können. Eigene wissenschaftliche Arbeit nützt der Weiterbildung und findet ihren Ausdruck u. a. im Abschluß der Promotion A.

In erster Linie müssen allseitig einsetzbare Internisten herangebildet werden. Eine Subspezialisierung kann nur

unter unbedingter Absicherung aller Aufgaben der internistischen Fachrichtung auf der Basis fundierter Grundkenntnisse und -fertigkeiten und eines soliden Überblicks über die gesamte Fachrichtung einschließlich der Grenzbereiche erfolgen.

Folgende Subspezialisierungen in der Fachrichtung Innere Medizin sind später möglich: Diabetologie, Gastroenterologie, Hämatologie, Infektions- und Tropenmedizin, Kardiologie/Angiologie, Nephrologie, Pulmologie, Rheumatologie.

Bei allen wissenschaftlichen und technischen Möglichkeiten soll die menschliche Hinwendung zum Patienten im Vordergrund stehen und ärztlich-ethisches Handeln gefestigt werden.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung auf den Gebieten:

- Anatomie
- Biochemie
- Pathologische Anatomie
- Physiologie
- Pathologische Physiologie
- medizinische Psychologie
- klinische Pharmakologie
- Medizintechnik

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Der angehende Facharzt für Innere Medizin erwirbt eingehende Kenntnisse über alle Krankheiten der Fachrichtung bezüglich

- Pathogenese
- Epidemiologie
- Diagnostik, vor allem Frühdiagnostik
- Therapie, einschl. internistischer Notfallmedizin
- Prophylaxe

- Metaphylaxe
- Rehabilitation und
- Begutachtung

2.2.2. Die Abgrenzung der Fertigkeiten des Internisten gegenüber dem Facharzt für Allgemeinmedizin einerseits und den Subspezialisten der Inneren Medizin andererseits soll anhand der Methoden gekennzeichnet werden. Dabei muß der Facharzt für Innere Medizin zusätzlich zu den im Studium kennengelernten Methoden folgende

- (1) in Theorie und Praxis beherrschen und folgende
- (2) nach Prinzipien, Indikationen und Bewertungsgrundsätzen kennen:

- H e r z - K r e i s l a u f k r a n k h e i t e n

- (1) Elektrokardiographie, Ergometrie, klinische Funktionsprüfungen des Herzens und der peripheren Gefäße
- (2) Phonokardiographie, Oxymetrie, Mechanokardiographie, Indikator-dilutionstechnik, Ultraschallkardiographie, His'-Bündel-Elektrokardiographie, Herzkatheterismus, Angiokardiographie, Koronarangiographie, nuklearmedizinische Verfahren, Elektrotherapie von Herzrhythmusstörungen einschließlich Herzschrittmachtherapie, Oszillographie, Venenverschlußplethysmographie, Arteriographie, Phlebographie

- K r a n k h e i t e n d e s B l u t e s u n d m a l i g n e L y m p h o m e

- (1) Differenzierung zytomorphologischer Blutveränderungen im Ausstrichpräparat und deren Beurteilung zur Basisdiagnostik von Anämien und Hämoblastosen, Grunddiagnostik der Hämostasestörungen, Einleitung und Durchführung einer Antikoagulantientherapie
- (2) hämostaseologische Laboratoriumsmethoden, Blutgruppenserologie, Knochenmarkbiopsie, Fibrinolyse-therapie

- K r a n k h e i t e n d e r A t m u n g s -
o r g a n e
 - (1) einfache Lungenfunktionsdiagnostik (Spirometrie),
Pleurapunktion
 - (2) weitergehende apparative Lungenfunktionsdiagnostik,
Kenntnisse über endoskopische, bioptische, bakte-
riologische und zytologische Untersuchungsverfahren
- K r a n k h e i t e n d e r V e r d a u n g s -
o r g a n e
 - (1) Magen- und Duodenalsonde, Stuhldiagnostik, Rekto-
skopie, Aszitespunktion
 - (2) Labormethoden der Resorptions-, Leber-, Gallenwegs-
und Pankreasdiagnostik, Leberpunktion, gastrointe-
stinale Endoskopie und Biopsie, endoskopische
retrograde Cholangio-Pankreaticographie (ERCP),
perkutane transhepatische Cholangiographie (PTC),
Laparoskopie, Sonographie und andere bildgebende
Verfahren zur Diagnostik der Abdominalorgane
- N i e r e n k r a n k h e i t e n
 - (1) Urinsedimentbeurteilung, einfache Nierenfunktions-
prüfungen, endogene Kreatininclearance, Harnblasen-
katheterismus
 - (2) Keimzahlbestimmung, weitere Clearanceverfahren,
Zystoskopie, Urographie, Sonographie, Isotopen-
nephrographie, Nierenbiopsie, Nierenangiographie,
extrakorporale Dialyse, Hämo-perfusion, Plasma-
pherese
- e n d o k r i n e u n d S t o f f w e c h s e l -
k r a n k h e i t e n
 - (1) diätetische und medikamentöse Therapie von Stoff-
wechselstörungen, insbesondere des Diabetes melli-
tus, der Hyperlipoproteinämie und der Hyperurikämie
 - (2) Funktionsproben der Hypophyse, Schilddrüse, Neben-
schilddrüsen, Nebennieren, Gonaden, des Kohlen-
hydrat-, Fett- und Nukleinsäurestoffwechsels ein-
schließlich nuklearmedizinischer Methoden

- r h e u m a t i s c h e K r a n k h e i t e n
einschließlich der degenerativen und metabolischen Er-
krankungen am Stütz- und Bewegungsapparat und der
Kollagenosen
 - (1) Funktions- und Aktivitätsdiagnostik
 - (2) Antistreptolysintiter, Rheumafaktoren und anti-
nukleare Faktoren, Gelenkpunktion
- I n f e k t i o n s k r a n k h e i t e n
einschließlich der Tuberkulose und der Tropenkrankhei-
ten sowie des Hospitalismus
 - (1) Blutbildveränderungen, Nachweis von Parasiten und
Protozoen, passive und aktive Immunisierung
 - (2) mikroskopischer, kultureller und serologischer
Nachweis von Bakterien, Viren und Pilzen, Einsende-
methoden
- k l i n i s c h e I m m u n o l o g i e
 - (1) Beherrschung allergischer Zwischenfälle
 - (2) Nachweismethoden von Immunreaktionen, -defekten und
-proliferationen, Prinzipien der Allergenanalyse
und Desensibilisierung
- f u n k t i o n e l l e K r a n k h e i t e n
 - (1) Abgrenzung gestörter neurovegetativer Funktionen
und Regulationen, ihrer unterschiedlichen Voraus-
setzungen, besonders psychosozialer Zusammenhänge
 - (2) Diagnostik von psychoreaktiven Zuständen und Neu-
rosen
- G e r i a t r i e
 - (1) Besonderheiten der Symptomatik und Pharmakotherapie
im Alter und bei Multimorbidität, Gerohygiene
- i n t e r n i s t i s c h e O n k o l o g i e
 - (1) Methoden der Frühdiagnose maligner Tumoren
 - (2) Kenntnisse über die Möglichkeiten chirurgischer und
radiologischer Behandlung, zytotoxischer Chemo-
therapie, Immun- und Hormonbehandlung maligner
Tumoren

- i n t e r n i s t i s c h e I n t e n s i v m e d i -
z i n

- (1) Sofortmaßnahmen der Reanimation und andere Aufgaben der Schnellen Medizinischen Hilfe
Methoden der Aufrechterhaltung und Überwachung der Vitalfunktionen des Herz-Kreislaufsystems, der Atmung, des Elektrolyt-, Säuren-Basenhaushaltes, der Nieren und des ZNS, Anlegen eines zentralen Venenkatheters
 - (2) Notfallschrittmacher, Defibrillation, apparative Beatmung, Detoxikationsmethoden
- 2.2.3. In den nachfolgend aufgeführten Gebieten müssen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten erworben werden:
- Organisation und Methoden prophylaktischer Maßnahmen
 - Aufgaben der Gesundheitseinrichtung
 - Grundsätze der Dispensairebetreuung (Auswahl von Betreuungsgруппen, Untersuchungs- und Behandlungsverfahren)
 - Grundsätze und Methoden der Rehabilitation
 - Grundlagen des ärztlichen Begutachtungswesens, speziell der Begutachtung innerer Krankheiten
 - Indikation und praktische Beherrschung der Infusions- und Bluttransfusionstherapie einschließlich der Therapie mit Blutbestandteilpräparaten, Erkennung und Behandlung von Transfusionsstörungen
 - Kraftfahrtauglichkeit bei inneren Krankheiten
 - fachspezifische medizinische und soziale Rechtsvorschriften, Meldepflichten
- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
- 2.3.1. Radiologie
- Indikationen und Bewertung der Befunde der internen Röntgen- und Isotopendiagnostik
 - Durchleuchtungstechnik
 - eigene Befundung einfacher Röntgenbilder des Thorax, der Abdominalorgane und des Skelettsystems

- Indikationsstellung und Bewertung spezieller Verfahren der bildgebenden Diagnostik (Angiographie, Lymphographie, Nuklearmedizin, Sonographie, Computertomographie, Kernmagnetresonanzdiagnostik)

- Indikationen zur Strahlentherapie

2.3.2. Pathobiochemie und Labordiagnostik

- Indikation und Bewertung der Ergebnisse der in der Inneren Medizin verwendeten Labormethoden

2.3.3. Mikrobiologie

- Indikationen und Bewertung der Befunde der mikrobiologischen und serologischen Untersuchungen bei inneren Krankheiten

2.3.4. Pharmakologie und Toxikologie

- Indikationen, Wirkungen und Nebenwirkungen verordneter Arzneimittel
- wissenschaftlich begründete und effektive Arzneimitteltherapie
- Symptomatologie, Diagnostik und Therapie häufig vorkommender Vergiftungen und von Suchtverhalten

2.3.5. Diätetik

- Prinzipien einer gesunden Ernährung
- Prinzip und Anwendung von Diätformen

2.3.6. Physiotherapie

- Indikationen physiotherapeutischer Maßnahmen
- Indikation und Kontraindikation balneologischer Behandlungen
- Kenntnis der Indikationen zur Behandlung in wichtigen Kureinrichtungen der DDR

2.3.7. Psychotherapie

- Erfahrungen mit dem diagnostisch und dem therapeutisch orientierten Gespräch
- Kenntnisse der Indikationen der wichtigsten psychotherapeutischen Verfahren

2.3.8. Arbeitsmedizin

- arbeitshygienische Einflußfaktoren in der Ätiologie und Pathogenese innerer Erkrankungen
- Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der wichtigsten

internistischen Berufskrankheiten sowie deren Begutachtung

- Probleme des Krankenstandes

2.3.9. Chirurgie, Urologie, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

- Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei inneren Krankheiten
- Differentialdiagnose "akuter Bauch" aus chirurgischer und internistischer Ursache

2.3.10. Weitere Fachrichtungen

- Neurologie und Psychiatrie
 - . neurologische Komplikationen bei inneren Krankheiten
 - . Lumbalpunktion
 - . Kenntnisse endogener und organisch begründbarer Psychosen insbesondere depressiver Syndrome und ihrer körperlichen Symptomatik
- Gynäkologie und Geburtshilfe
 - . Schwangerschaft und innere Krankheiten
- Haut- und Geschlechtskrankheiten
 - . Hauterscheinungen bei inneren Krankheiten
- Humangenetik
 - . Indikationen zur humangenetischen Beratung bei Erbkrankheiten in der Inneren Medizin

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung beginnt in den stationären Abteilungen für Innere Medizin. Hier stellen regelmäßige, mit dem Weiterbildungsleiter stattfindende Lehrvisiten einen wichtigen Bildungsfaktor dar. Die ambulante Tätigkeit soll vorwiegend im letzten Weiterbildungsjahr absolviert werden und vor allem allgemeininternistisch gestaltet sein. Zum Erwerb von Grundkenntnissen in bildgebenden Verfahren (Röntgendiagnostik, Sonographie) soll eine mindestens dreimonatige Weiterbildung in einer entsprechenden fachärztlich geleiteten Abteilung erfolgen. An regelmäßig stattfindenden Röntgendemonstrationen mit Diskussion soll während der ganzen Zeit der Weiterbildung teilgenommen werden.

Zum Erwerb spezieller Kenntnisse auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten und der Tuberkulose soll eine Weiterbildung auf entsprechenden Fachabteilungen stattfinden.

Während der Weiterbildung sollte der Arzt in Weiterbildung regelmäßig an pathologisch-anatomischen Demonstrationen teilnehmen.

Für eine Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 werden unter Berücksichtigung des späteren Einsatzes folgende Fachrichtungen und Gebiete vorgeschlagen: Biochemie, klinische Immunologie, Mikrobiologie, Pathobiochemie und Labordiagnostik, Pathologische Anatomie, Pathologische Physiologie, klinische Pharmakologie, Physiologie.

Mit entsprechender Unterstützung sollte der Arzt die Weiterbildungszeit zur Anfertigung einer Dissertation A nutzen.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

- regelmäßige Teilnahme an Referierstunden der weiterbildenden Einrichtung
- nachweisbare Abfassung von mindestens 10 internistischen Gutachten
- Nachweis der Teilnahme an den Weiterbildungsveranstaltungen der zuständigen Bezirksakademie für das Gesundheits- und Sozialwesen
- Hospitationen in Weiterbildungseinrichtungen
- Tagungsbesuche

BILDUNGSPROGRAMM

8.15.

Facharzt für KIEFERCHIRURGIE

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung in der Fachrichtung Kieferchirurgie hat das Ziel, Kieferchirurgen heranzubilden, die alle angeborenen und erworbenen Erkrankungen der Kiefer, der angrenzenden Knochen des Gesichtsschädels, der bedeckenden und auskleidenden Weichteile sowie der Organe, die unmittelbar benachbart sind und eine funktionelle Beziehung zum orofazialen Bereich haben, diagnostizieren, behandeln und begutachten können sowie in der Prophylaxe, Rehabilitation bzw. Metaphylaxe dieser Erkrankungen ausreichende Kenntnisse erworben haben. Der Schwerpunkt liegt in der spezialisierten klinischen und ambulanten Betreuung der Bevölkerung. Der Facharzt für Kieferchirurgie muß umfassende Kenntnisse besitzen in allgemein-chirurgischen Operationstechniken, der Traumatologie und Intensivmedizin, der plastisch-rekonstruktiven Chirurgie sowie der Transplantologie. Der Facharzt für Kieferchirurgie soll in stationären und ambulanten Einrichtungen der Fachrichtung selbständig tätig sein und muß deshalb - wie der Facharzt jeder anderen Fachrichtung der Medizin - alle Kenntnisse besitzen, die für seine klinisch operative Tätigkeit, für die Erkennung und Behandlung von Komplikationen sowie von Erkrankungen in anderen Organsystemen erforderlich sind.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- funktionelle und topographische Anatomie des Kopfes und des Halses
- Physiologie und Pathophysiologie des Herz-Kreislauf-Systems, der Atmung und der Blutgerinnung

- chirurgisch-pathologische Anatomie des Kopfes und des Halses einschließlich der Geschwulstlehre
- allgemeine und spezielle Pharmakotherapie
- Transfusions- und Infusionstherapie
- Grundlagen der allgemeinen und speziellen Hygiene, der Bakteriologie, der Infektionslehre, der Desinfektion und Sterilisation
- endokrine Erkrankungen
- medizinische Genetik
- Röntgendiagnostik und Radiotherapie.

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Vom Facharzt für Kieferchirurgie werden sichere theoretische Kenntnisse erwartet über:

- alle Allgemeinerkrankungen, die während der klinischen Behandlung eines Kranken auftreten können
- alle Erkrankungen der Zähne und des Periodontiums
- spezifische und unspezifische Entzündungen des Kiefer-Gesichts-Bereiches
- Erkrankungen von Mundschleimhaut und Zunge
- Erkrankungen der Kieferhöhle und der anderen Nasennebenhöhlen
- Osteopathien
- odontogene Tumoren
- Grundlagen der allgemeinen und speziellen Traumatologie des Unterkiefers, des zentralen und lateralen Mittelgesichtes einschließlich der frontomaxillären Frakturen
- neurologische Untersuchungstechnik für die Diagnostik und Therapie der Erkrankungen der Hirnnerven im orofazialen Bereich
- neuro-traumatologische Untersuchungsmethoden
- Kiefergelenkerkrankungen
- Erkrankungen der großen und kleinen Kopfspeicheldrüsen
- präprothetische Chirurgie
- Operationsindikationen und -techniken bei allen Dysgnathien, insbesondere Progenien und Prognathien; Mittelgesichtsosteotomien nach Le Fort I, II und III und

Hypertelorismus

- allgemeine und spezielle Transplantologie einschließlich Transplantationsimmunologie
 - plastisch konstruktive und rekonstruktive Operationen im Mund-, Kiefer-, Gesichts-Bereich einschließlich ästhetische Operationen
 - komplexe Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumen-Segel-Spalten
 - Dysmorphiesyndrome
 - Grundlagen der kranio-maxillären Chirurgie
 - Grundlagen der chirurgischen Prothetik und Epithetik
 - physikalische Behandlung bei Erkrankungen im Kiefer-Gesichts-Bereich
 - spezielle Onkologie der Mundhöhle, des Kiefers und der angrenzenden Knochen des Gesichtsschädels, der bedeckenden und auskleidenden Weichteile sowie der ableitenden Lymphsysteme des Halses einschließlich der Methoden der plastisch-chirurgischen Rekonstruktion
 - allgemeine und intraarterielle antineoplastische Chemotherapie
- 2.2.2. Die praktische Weiterbildung in der Fachrichtung vermittelt folgende Fertigkeiten:
- orientierende internistische Untersuchungsmethoden
 - orientierende hals-nasen-ohrenärztliche Untersuchungsmethoden
 - orientierende ophthalmologische Untersuchungsmethoden
 - orientierende neurologische Untersuchungsmethoden
 - stomatologische Untersuchungsmethoden
 - kieferchirurgische Untersuchungsmethoden
 - Therapie der spezifischen und unspezifischen odontogenen und nichtodontogenen Weichteilentzündungen
 - Therapie der spezifischen und unspezifischen Knochenentzündungen
 - Therapie der nichtentzündlichen Osteopathien
 - konservative und operative Behandlung der odontogenen Erkrankungen der Kieferhöhle
 - chirurgische Behandlung der apikalen Periodontitis

- alle Formen der Zahnentfernung
- Periodontalchirurgie
- Operationen von Zysten im Kiefer-Gesichts-Bereich
- Therapie der Mundschleimhauterkrankungen
- präprothetisch chirurgische Eingriffe
- medikamentöse und peripher-chirurgische Behandlung der Trigeminusneuralgie
- rekonstruktive Chirurgie bei Fazialislähmungen (extratemporal)
- konservative und chirurgische Behandlung der Speicheldrüsenenerkrankungen
- Behandlung von Kiefergelenkerkrankungen
- Anwendung von Sofortmaßnahmen am Unfallort (Blutstillung, Stabilisierung von Atmung und Kreislauf, Schockbekämpfung)
- Wundversorgung im Kiefer-Gesichts-Bereich
- Tracheotomie
- Behandlung von intraoralen Weichteil- und Knochenverletzungen einschließlich Zahnfrakturen und -luxationen
- Behandlung von Gesichtsschädelfrakturen; Unterkieferfrakturen, zentralen und lateralen Mittelgesichtsfrakturen einschließlich frontomaxillären Frakturen
- operative Behandlung von Dysgnathien und Dysmorphien des Gesichtsschädels
- chirurgische Behandlung der Tumoren unter besonderer Berücksichtigung der Resektion von Knochen und Weichteilen sowie Ausräumung der ableitenden Lymphstationen im Halsbereich
- Anwendung der intraarteriellen antineoplastischen Chemotherapie
- immediate und spätere rekonstruktive Chirurgie nach Tumorentfernung
- chirurgische Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumen-Segel-Spalten einschließlich der sprachverbessernden Operationen und der Korrekturoperationen am Oberkiefer, Unterkiefer, der Lippe und Nase

- örtliche Verschiebepplastiken, Fernlappenplastiken, Transplantationen von Haut, Knochen, Knorpel, Nerven, Faszie und Implantationen einschließlich der Anwendung von myokutanen Lappen und Grundlagen der Mikrovaskularchirurgie

2.3. Erwerb von Grundlagenwissen und erweiterten Kenntnissen aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

Der Facharzt für Kieferchirurgie benötigt zur selbständigen Ausübung seines Berufes stomatologische Kenntnisse, um alle Erkrankungen im orofazialen Bereich diagnostizieren und behandeln zu können. Dazu gehören folgende fachspezifische, theoretische und praktische Bildungsinhalte der Stomatologie:

2.3.1. Konservierende Stomatologie

Praktische Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Methoden der Kariesprävention
- Untersuchungsmethoden zur Diagnostik der Karies
- präparative und werkstoffkundliche Grundlagen der Füllungstherapie
- diagnostische Methoden der Pulpa-Periodont-Erkrankungen
- Behandlungsmethoden in der Endodontie

Theoretisches Wissen:

- prognostische Bewertung therapeutischer Maßnahmen der konservierenden Stomatologie
- wissenschaftlicher Stand der Pulpa-Behandlung

2.3.2. Periodontologie

Praktische Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Methoden zur Periodontalprävention
- Grundlagen der periodontologischen Befunderhebung und Therapieplanung
- Lokalbehandlung periodontaler Erkrankungen
- chirurgische Maßnahmen der Periodontaltherapie
- prothetische Behandlung des periodontal erkrankten Gebisses

Theoretisches Wissen:

- Ätiologie und Pathologie der Periodontopathien

- Physiologie der Okklusion und Artikulation sowie Grundkenntnisse in der Therapie von Okklusions- und Artikulationsstörungen
- prognostische Bewertung periodontaltherapeutischer Maßnahmen

2.3.3. Prothetische Stomatologie

Praktische Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Befunderhebung und Befundeinschätzung unter prothetischen Aspekten und vorausschauende Therapieplanung
- Behandlung des Lückengebisses mit Kronenersatz und festsetzenden Teilprothesen
- Behandlung des Lückengebisses mit abnehmbaren Teilprothesen
- Grundsätze der prothetischen Therapie im periodontalgeschädigten Lückengebiss
- Behandlung des zahnlosen Mundes
- Schwerpunkte der Gerostomatologie

Theoretisches Wissen:

- Auswirkungen prothetischer Therapie auf die Gewebe des Mundorgans und deren reaktives Verhalten (einschließlich Klinik und Ätiologie der Prothesenstomatopathien)
- Verhalten und Bewährung von Therapiemitteln und Werkstoffen im Mundhöhlenmilieu
- werkstoffgerechte Anwendung und Verarbeitung von Materialien und Hilfsstoffen (einschließlich rationeller Edelmetalleinsatz)
- Arbeitsflußpläne klinischer und technischer Arbeitsphasen

2.3.4. Kinderstomatologie

Praktische Kenntnisse und Fertigkeiten:

- primäre und sekundäre Prävention im System der stomatologischen Betreuung der Kinder und Jugendlichen
- Zahnerhaltung im Milch- und Wechselgebiss unter besonderer Beachtung der Erhaltung der Stützzone
- Versorgung traumatisierter Milch- und bleibender Zähne
- prothetische Maßnahmen bei Kindern und Jugendlichen

Theoretisches Wissen:

- Überblick über Untersuchungs- und Auswertungsmethoden bei der organisierten stomatologischen Betreuung der Kinder und Jugendlichen
- Folgen frühzeitiger Extraktionen im Gebiß von Kindern und Jugendlichen
- allgemeine Kenntnisse in der Handhabung kieferorthopädischer Behandlungsapparaturen
- Problematik des Frontzahntraumas und von Hypodontien im kindlichen oder jugendlichen Gebiß unter Einschluß von Langzeittherapieplanungen

2.3.5. Kieferorthopädie

Praktische Kenntnisse und Fertigkeiten:

- kieferorthopädischer Untersuchungsang und kieferorthopädische Diagnose
- Grundkenntnisse bei der Erstellung des kieferorthopädischen Behandlungsplanes und der Indikation und Handhabung kieferorthopädischer Geräte
- gesteuerte Extraktion einschließlich der Extraktion von Einzelzähnen
- therapeutische Maßnahmen bei Anomalien der Zahnform und Zahnzahl

Theoretisches Wissen:

- normale und abwegige Gebißentwicklung
- Ätiologie, Genese, Symptomatologie und Diagnostik der Dysgnathien
- Einschätzung des Schwierigkeitsgrades und Planung der Behandlung von Dysgnathien, Prognose der kieferorthopädischen Behandlung
- Konstruktion und Wirkungsweise kieferorthopädischer Behandlungsgeräte
- kombinierte kieferorthopädisch-chirurgische, kieferorthopädisch-prothetische und kieferorthopädisch-chirurgisch-prothetische Therapie
- Möglichkeiten kieferorthopädischer Spätbehandlung

Zeitlicher Ablauf (Mindestdauer)

- 8 Monate Konservierende Stomatologie und Periodontologie
- 6 Monate Prothetische Stomatologie
- 2 Monate Kinderstomatologie
- 5 Monate Kieferorthopädie

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt für Kieferchirurgie Grundkenntnisse besitzen muß

- Funktion und Handhabung aller medizinisch-stomatologischen Geräte
- Anwendung technischer Diagnosehilfsmittel
- Röntgenaufnahmetechniken einschließlich Fernröntgenaufnahmen
Kontrastdarstellungen
- Grundlagen der Xeroradiographie
- Grundlagen der Computer-Tomographie
- Herstellung von Strahlenapplikatoren im Kiefer-Gesichts-Bereich
- Herstellung und Handhabung von stomatologisch-prothetischen Behandlungs- und Rehabilitationsgeräten, die im Zusammenhang mit kiefer-gesichtschirurgischen Maßnahmen erforderlich sind
- Herstellung von Epithesen

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

- 3.1. Die Weiterbildung kann aufnehmen, wer ein Medizinstudium abgeschlossen und den ersten akademischen Grad erworben hat.
- 3.2. Die Fachrichtung Kieferchirurgie mit ihrer sehr engen Beziehung sowohl zur Chirurgie als auch zur Hals-Nasen-Ohrenheilkunde kann auch als zweite Fachweiterbildung für Fachärzte dieser Fachrichtungen gemäß § 6 (4) der Anordnung über die Weiterbildung der Ärzte und Zahnärzte - Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. August 1978 - gewählt werden, wenn gesellschaftliche und fachliche Notwendigkeiten bestehen. Die Inhalte der zusätzlichen Weiterbildung werden von der Zentralen Fachkommission festgelegt.

- 3.3. Die Weiterbildung beträgt bis zu fünf Jahre und besteht aus
- dem Abschnitt des Erwerbs von Grundlagenwissen und erweiterten Kenntnissen aus anderen Fachgebieten gemäß 2.3. Für diesen Abschnitt beträgt die Zeitvorgabe bis zu 24 Monate und
 - dem Abschnitt der fachbezogenen Spezialisierung in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. Für den Erwerb des akademischen Grades "Dr. med." sind die Ärzte in Weiterbildung zielstrebig zu unterstützen.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise
Während der Fachweiterbildung absolviert der Arzt in Weiterbildung drei obligatorische Lehrgänge der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR:

- allgemeine und spezielle Traumatologie im Kiefer-Gesichts-Bereich
- Onkologie im Kiefer-Gesichts-Bereich
- allgemeine und spezielle plastisch-konstruktive und rekonstruktive Chirurgie des Kiefer-Gesichts-Hals-Bereiches.

Der Arzt in Weiterbildung erarbeitet unter Anleitung insgesamt fünf Gutachten, die den wissenschaftlichen und gesetzlichen Anforderungen entsprechen müssen. Der Arzt legt zum Kolloquium eine Aufstellung der von ihm selbstständig durchgeführten und assistierten Operationen im Kiefer-Gesichts-Bereich vor.

BILDUNGSPROGRAMM

8.16.

Facharzt für KINDERCHIRURGIE

1. Bildungsziel

Die Kinderchirurgie beinhaltet die fachbezogene, dem Kind adäquate ambulante und stationäre operative und chirurgisch-konservative Behandlung in Zusammenarbeit mit anderen Fachrichtungen. In der Kinderchirurgie vereinigt sich spezielles Wissensgut sowohl der Chirurgie als auch der Kinderheilkunde. Sie hat Aufgaben der Grundbetreuung, der spezialisierten und der hochspezialisierten Betreuung zu lösen. Dazu gehören Diagnostik und Therapie von chirurgisch zu behandelnden Erkrankungen und Verletzungen im Kindesalter, die Diagnostik und operative Korrektur bestimmter angeborener Fehlbildungen sowie deren prä- und postoperative Behandlung einschließlich metaphylaktischer Maßnahmen in interdisziplinärer Zusammenarbeit.

Die wissenschaftliche Arbeit in der Kinderchirurgie umfaßt die weitere Vervollkommnung der Diagnostik und Therapie und die weitere Erforschung des Einflusses chirurgischer Maßnahmen auf die physische und psychische Entwicklung des Kindes in den einzelnen Altersstufen.

Eine Vorbedingung ist die Kenntnis der anatomischen, physiologischen, pathologischen und pharmakologischen Besonderheiten des Kindesalters. Der Kinderchirurg ist direkter Partner des Facharztes für Kinderheilkunde. In seiner gesamten Arbeit ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit von größter Bedeutung.

Die Fachrichtung trägt zur Senkung der Säuglings- und Kindersterblichkeit und zur Verhinderung der Frühinvalidität bei. Sie hat aktiven Anteil an der Erfassung prä-morbider Zustände. Dazu gehört auch die Mitwirkung bei der Organisation prophylaktischer Maßnahmen, bei der Realisierung gesundheitspolitischer Aufgaben und gesetz-

licher Bestimmungen auf dem Gebiet des Kinder- und Jugendgesundheitsschutzes sowie der Mitarbeit in der Kommission zur Senkung der Säuglings- und Kindersterblichkeit. Im Verlauf der Weiterbildung erhält der zukünftige Facharzt Kenntnisse in der Leitungstätigkeit und über Begutachtungsfragen. Der Facharzt für Kinderchirurgie findet seinen Einsatz in Fachabteilungen für Kinderchirurgie und in Fachambulanzen.

Von den Ärzten in Weiterbildung zum Facharzt für Kinderchirurgie wird Interesse und Befähigung im Umgang mit Kindern erwartet, darüber hinaus aber auch manuelle Geschicklichkeit und physische Belastbarkeit.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Physiologie und Pathophysiologie, Biochemie und Pathobiochemie des Neugeborenen, Säuglings, Kleinkindes und Schulkindes
- Perinatalogie
- topographische Anatomie des wachsenden Organismus
- Embryologie, Teratologie und Humangenetik
- klinische Pharmakologie des Kindesalters
- allgemeine Chirurgie
- Kinderheilkunde
- Orthopädie des Kindesalters
- Rehabilitationsmaßnahmen und -möglichkeiten
- genaue Kenntnis der Rechtsvorschriften über Meldepflichten des Arztes
- Aufgaben und Organisationsform des Kinder- und Jugendgesundheitschutzes

Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 ist z. B. eine einjährige Arbeit in Pathologischer Anatomie, Pathologischer Physiologie oder Pathobiochemie und Labordiagnostik zu empfehlen.

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

Zu Beginn der praktischen Weiterbildungszeit sind folgende Eingriffe bei Kindern ab 4. Lebensjahr durchzuführen, Voraussetzung dafür sind sichere Kenntnisse in der Diagnostik und Stellung der Operationsindikation:

- Reanimationsmaßnahmen
- Zugänge zum peripheren venösen Gefäßsystem
- Punktion der Körperhöhlen und Drainagen
- Wundversorgung einschließlich der Verbandtechniken
- Therapie der thermischen Verletzungen
- konservative Behandlung von Frakturen und Luxationen
- Exzision umschriebener gutartiger Tumoren der Körperoberfläche
- Operation der Leisten-, Schenkel- und Bauchwandbrüche
- Therapie der Hydrozele testis und der Funikulose
- operative Behandlung der Phimose
- Therapie des Malescensus testis (Orchidopexie)
- Appendektomie
- Sectio alta
- septische Chirurgie
- Therapie der Osteomyelitis

Anschließend sind folgende Operationen zu erlernen:

- Ausführung der vorgenannten Eingriffe bei Säuglingen und Kleinkindern
- Trepanation zur Therapie des epiduralen Hämatoms
- operative Frakturbehandlung
- Amputationen
- Pyloromyotomie
- Technik der Magen-Darm-Fistelungen
- Darmresektionen (außer der Chirurgie des Megakolon)
- Enteroanastomosen
- Therapie des Ileus
- Therapie der Peritonitis
- Splenektomie
- entlastende Operationen am Harntrakt (Nephrostomie, Ureterostomie)

- Nephrektomie
 - typische plastische Operationen an der Körperoberfläche
- Die im folgenden aufgeführten Erkrankungen und Operationen müssen hinsichtlich Diagnostik, Indikationsstellung und Therapiemöglichkeiten bekannt sein:
- Neugeborenenchirurgie
 - Ösophaguschirurgie
 - Therapie des Hydrozephalus, der subduralen Ergüsse, der Kraniosinosen, der Kephalozeilen, der Myelodysplasien
 - Chirurgie der Schilddrüse
 - Brustwandchirurgie
 - Lungenresektion
 - Zwerchfellchirurgie
 - kardiovaskuläre Chirurgie
 - Chirurgie der malignen Tumoren und expansiv wachsender benignen Tumoren
 - Operationen am Urogenitalsystem (z. B. Nierenbeckoplastiken, Harnsteinerkrankungen, Megaureter, Blasen-
spalte, vesikouretero-renaler Reflux, Epispadie, Hypospadie, geschlechtsbestimmende Korrekturen)
 - Leber- und Pankreaschirurgie
 - altersspezifische Gallenwegschirurgie
 - Dickdarmchirurgie (insbesondere des M. Hirschsprung und anderer Megakolonformen)
 - anorektale Fehlbildungen
 - Therapie des polytraumatisierten Kindes
 - Therapie innerer Verletzungen
 - plastische und Wiederherstellungschirurgie
 - Organtransplantation
 - Peritonealdialyse
 - Austauschtransfusion (aus chirurgischer Indikation)
- 2.3. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll
Grundkenntnisse in:
- Röntgendiagnostik und Strahlenschutzbestimmungen im

- Kindesalter
- nuklearmedizinischen Untersuchungsverfahren
 - endokrinologischen Untersuchungsverfahren
 - Kolo-Rektoskopie
 - Zystoskopie
 - Urethroskopie
 - elektronisch-apparativer Patientenüberwachung
- Grundkenntnisse zur Indikationsstellung von:
- Angiographie
 - Ultraschall diagnostik
 - Ventrikulo-Myelographie
 - bronchologischen Untersuchungsverfahren
 - Mediastinoskopie bei Kindern
 - Ösophago-gastro-Duodenoskopie
 - Laparoskopie
 - Zytodiagnostik

3. Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung beginnt in stationären Fachabteilungen für Kinderchirurgie. Die anteilige Weiterbildung in den Fachrichtungen Chirurgie, Kinderheilkunde sowie Anästhesiologie und Intensivtherapie wird in Abhängigkeit von der Erfüllung des Weiterbildungszieles in Umfang und Zeit zwischen dem Weiterbildungsleiter und dem Arzt in Weiterbildung festgelegt. Die Weiterbildung in der Fachrichtung Chirurgie beträgt mindestens 6 Monate. Der Weiterbildungsleiter stimmt den Weiterbildungsengang mit der zentralen Fachkommission Kinderchirurgie ab. Die Weiterbildung in einer kinderchirurgischen Fachambulanz erfolgt entsprechend den örtlichen Gegebenheiten in Teilabschnitten oder parallel zur klinischen Weiterbildung. In Abhängigkeit von dem späteren Einsatz ist eine vorausgehende oder nachfolgende Weiterbildung in einer anderen klinischen Fachrichtung wie Chirurgie, Kinderheilkunde, Urologie oder Anästhesiologie zu empfehlen.

4.

Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Die von der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR veranstalteten Lehrgänge für Ärzte in Weiterbildung sind nach Möglichkeit zu besuchen und die Teilnahme ist nachzuweisen.

BILDUNGSPROGRAMM

8.17.

Facharzt für KINDERHEILKUNDE

1. Bildungsziel

Die Kinderheilkunde hat die Aufgabe, die physische und psychische Entwicklung der Kinder und Jugendlichen zu überwachen, Abweichungen vom normalen Verlauf und Krankheiten frühzeitig zu erkennen und zu behandeln und bei bleibender Behinderung die beste komplexe Rehabilitation (medizinisch, psychologisch, sozial) zu ermöglichen. Der Prophylaxe kommt eine besondere Bedeutung zu. Sie geht dabei von den biopsychosozialen Besonderheiten und der hervorragenden Bedeutung dieses Lebensabschnittes für die Persönlichkeitsentwicklung und Leistungsfähigkeit des Menschen aus.

Die Kinderheilkunde erfaßt physiologische und pathologische Vorgänge, deren natürliche und soziale Bedingungen sowie deren Einfluß auf die Individualentwicklung von der perinatalen Phase bis zum Ende der Adoleszenz in der Wechselwirkung von Anlage und Umwelt.

Mit der Anerkennung als Facharzt ist der Kinderarzt befähigt, selbständig eine allgemeinpädiatrische Tätigkeit in der ambulanten und stationären Betreuung auszuüben. Er ist für viele Jahre der ärztliche Betreuer der Kinder in der Familie.

Seine Tätigkeit umfaßt

- das Erkennen von Faktoren und Bedingungen, die eine normale physische und psychische Entwicklung der ihm anvertrauten Kinder fördern bzw. gefährden
- die Durchführung kollektiver Vorsorgemaßnahmen
- die Auswahl und Realisierung von individuell festzulegenden medizinischen, sozialen und psychologischen Maßnahmen zur Gewährleistung der normalen Entwicklung der Kinder

- die frühzeitige Erkennung von Gesundheitsstörungen und ihre Behandlung
- die Gewährleistung einer umfassenden medizinischen, sozialen und psychologischen Betreuung geschädigter Kinder
- die Metaphylaxe und komplexe Rehabilitation erkrankter Kinder
- die Durchführung von Hausbesuchen

Der Facharzt für Kinderheilkunde arbeitet eng mit den Eltern und Erziehern sowie mit Fachärzten anderer Fachrichtungen zusammen. Er bezieht staatliche Organe und gesellschaftliche Organisationen in die Betreuungsmaßnahmen ein.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

Fachspezifische, im Studium erworbene Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sind auf folgenden Gebieten zu vertiefen und fachspezifisch zu erweitern:

- Biochemie und Pathobiochemie
- Pathologische Anatomie und Histologie
- Physiologie und Pathophysiologie
- Pharmakologie und Toxikologie
- Mikrobiologie
- Immunologie
- Sozialhygiene und Epidemiologie

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. D a s g e s u n d e K i n d

- Entwicklungsphysiologie (somatische Entwicklung, Normwerte, Entwicklung der Organfunktionen, besonders neuromotorische und psychosensorische Entwicklung, Akzeleration)
- Entwicklungspsychologie (höhere Nerventätigkeit und psychische Entwicklung, Lernen und Verhalten, Wechsel-

wirkung Erziehung - Entwicklung)

- die Umwelt des Kindes (soziale, ökonomische, hygienische Aspekte)

Dazu sind Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die zu eigenverantwortlicher Tätigkeit befähigen, zu erwerben über:

- Entwicklungsdaten und biologische Kennziffern
 - statomotorische Leistungen und neurologische Reifung
 - psychische Prozesse und ihre Entwicklung in den verschiedenen Altersstufen
 - endokrine Wachstums- und Entwicklungseinflüsse, Pubertätsentwicklung, psychische und soziale Aspekte der Akzeleration
 - Hygiene des Kindes- und Jugendalters (Hygiene des pädagogischen Prozesses, Reihenuntersuchungen, Screeningmethodik, Schutzimpfungen)
 - Tätigkeit der Mütterberatung, des Kinder- und Jugendgesundheitschutzes, des Referats Jugendhilfe
 - anforderungsspezifische Beurteilung des Gesundheitszustandes für die Aufnahme in Kinderkrippen, Kindergärten, Schulen und für den Übergang in die Berufsausbildung
 - gesundheitliche Überwachung der Kinderkrippen und Dauerheime und ihre regelmäßige medizinische Betreuung, Kontrolle der Einhaltung hygienischer und ernährungswissenschaftlicher Normative, Beratung der Mitarbeiter der Einrichtungen bei medizinisch-hygienischen Fragestellungen
 - Leistungsphysiologie, Belastbarkeit und Adaptation
 - Ernährung (einschließlich Stillen, Säuglingsernährung, Gemeinschaftsverpflegung)
 - Gesundheitserziehung einschließlich Sexualerziehung
- #### 2.2.2. D a s g e f ä h r d e t e K i n d
- Entwicklungsstörungen
 - soziale Gefährdung
 - Gefährdung durch Umweltfaktoren

Dazu sind Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erwerben über:

- Kinderunfall einschließlich seiner Verhütung, insbesondere akzidentelle Vergiftungen durch Haushaltschemikalien, Pflanzenteile und Medikamente
- plötzlichen unerwarteten Kindstod
- perinatale Risikofaktoren
- rechtzeitige Erkennung von Entwicklungsstörungen einschließlich genetisch bedingter
- Erfassung und Betreuung von Risikokindern (somatische, psychologische und Laborsiebtteste, Elternberatung, Früherziehung)
- Mangel- und Fehlernährung
- Anpassungsschwierigkeiten bei Umgebungswechsel
- Erstversorgung von Neugeborenen

2.2.3. D a s k r a n k e K i n d

Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Klinik, Therapie, Metaphylaxe einschließlich Rehabilitation folgender wesentlicher Krankheitskomplexe unter Berücksichtigung der aktuellen Morbidität und Mortalität:

- Genetik und Teratologie (einschließlich Grundkenntnisse der genetischen Familienberatung)
- Neonatologie einschließlich der neonatologischen Erstversorgung und Screening-Untersuchung
- Krankheiten des Kindesalters
 - . Erkrankungen des Stoffwechsels
 - . Vitaminmangelkrankheiten, Ernährungsstörungen und Diätetik
 - . Infektionskrankheiten
 - . immunologische Erkrankungen
 - . Kollagenosen
 - . Erkrankungen des Stütz- und Bewegungssystems
 - . Erkrankungen des Blutsystems
 - . Erkrankungen der Atemwege und Atmungsorgane
 - . Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems
 - . Erkrankungen des Magen-Darm-Kanals einschließlich Pankreas und Leber

- . Erkrankungen der Niere und des harnableitenden Systems
- . Erkrankungen der Haut
- . Erkrankungen des endokrinen Systems
- . Erkrankungen des ZNS und peripheren Nervensystems (Kinderneurologie)

- Verhaltensstörungen, Oligophrenien, Teilleistungsschwächen und Lernbehinderungen
- Tumoren
- Unfälle, Vergiftungen und andere Notfälle
- Krankheiten in der Adoleszenz

Dazu gehören auch Kenntnisse und Fertigkeiten bezüglich Indikationsstellung, Durchführung und Beurteilung der grundlegenden pädiatrischen, diagnostischen und therapeutischen Techniken einschließlich

- Untersuchung von Blut, Knochenmark, Liquor, Urin, Exsudaten usw.
- Ableitung und Beurteilung von EKG
- Indikationsstellung zur Anwendung bildgebender Verfahren
- Beurteilung von Röntgenbildern
- Überwachung und Nottherapie lebensbedrohlicher Zustände bei Kindern
- Applikation von Medikamenten (einschließlich Infusionen usw.)

2.3. Spezielle Kenntnisse aus anderen Fachrichtungen

Von besonderer Bedeutung ist die Fähigkeit einer sachlich begründeten und rechtzeitigen Indikationsstellung zur Einbeziehung von Fachärzten anderer Fachrichtungen in die Betreuung. Deshalb sind in folgenden Fachrichtungen bzw. -gebieten, den Anforderungen der einzelnen Fachrichtungen bzw. Gebiete entsprechend, Kenntnisse anzueignen:

- Anästhesiologie, Kinder-Intensivtherapie
- Kinderchirurgie
- Hygiene
- Humangenetik

- klinische Immunologie
- klinische Mikrobiologie
- klinische Pharmakologie und Toxikologie
- Radiologie, Nuklearmedizin
- Hals-Nasen-Ohrenheilkunde einschließlich Phoniatrie
- Orthopädie
- Haut- und Geschlechtskrankheiten
- Physiotherapie, Bioklimatologie und Balneologie
- Kinderstomatologie
- Rehabilitation
- Geburtshilfe

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll

- wichtige Siebtestverfahren (Screening): klinische, labortechnische, neurologische, psychologische, ophthalmologische, audiologische, orthopädische
- diagnostische Verfahren wie Elektroenzephalographie (EEG), Ultraschalldiagnostik einschließlich Echoenzephalographie, nuklearmedizinische Methoden, Standardlabormethoden nach dem Arzneibuch der DDR, Funktionsprüfungen von Herz, Kreislauf, Lunge und Harnwegen, mikrobiologische Untersuchungsverfahren
- Indikation und Erfolgsbeurteilung spezieller therapeutischer Methoden wie Operationen, Rehabilitationsmaßnahmen, Sonderpädagogik
- pädiatrisch therapeutische Verfahrensweisen und Arzneimittelverordnung im Kindesalter

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung wird überwiegend stationär abgeleistet und muß einen Bildungsabschnitt im ambulanten Bereich einschließen. Eine ambulante und prophylaktische Tätigkeit sollte erst dann aufgenommen werden, wenn Grundkenntnisse in der Kinderheilkunde vorhanden sind. Von großem Wert für die Weiterbildung sind Bereitschafts- und Hausbesuchsdienste.

Die Teilnahme am Bereitschaftsdienst sollte während der

Weiterbildungszeit die Dauer von 3 Jahren nicht unterschreiten unter Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften.

Im stationären Sektor sind Säuglinge einschließlich Neugeborene, infektionskranke und intern erkrankte Kinder zu betreuen. Im ambulanten Bereich ist in der Hauptsache eine breite Tätigkeit in der Kinderheilkunde auszuüben. Im Rahmen der Weiterbildung sollte auf eine verantwortliche, möglichst kontinuierliche Arbeit in Mütterberatungen, Krippen, Kindergärten, Schulen bzw. Ferienlagern Wert gelegt werden.

Für einen theoretisch-experimentellen Weiterbildungsabschnitt, entsprechend § 6 (3) der Anordnung über die Weiterbildung der Ärzte und Zahnärzte, kommen vorrangig folgende Fachrichtungen und Fachgebiete in Frage: Endokrinologie, Immunologie, Pharmakologie und Toxikologie, Pathobiochemie und Labordiagnostik, Pathologische Physiologie.

Die Weiterbildung ist vom Arzt für die Anfertigung einer Dissertation A zu nutzen. Er ist bei diesem Anliegen entsprechend zu unterstützen.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

4.1. Lehrveranstaltungen

Kenntnisse über folgende Themen sind in Lehrveranstaltungen auf Bezirks- bzw. Kreisebene in Kurzlehrgängen nachweispflichtig zu erwerben:

- Notfallmedizin
- Pharmakotherapie unter medizinischer und ökonomischer Sicht
- Einführung in die ärztliche Betreuung von Kinderkollektiven (Krippenärztelehrgang)
- Impfberechtigung
- Aufgaben und Arbeitsweise der Abteilung Gesundheits- und Sozialwesen
- Aufgaben und Arbeitsweise des Referats Jugendhilfe
- Arzt und Recht

- Sozialversicherung, fachspezifische Gutachtertätigkeit
- Hygiene im Krankenhaus und in Kindereinrichtungen (einschließlich Ferienlager)
- Leitungstätigkeit

4.2. Folgende Leistungsnachweise sind zu erwerben:

- Auswertung von Todesfällen in Vorbereitung einer Sitzung der Kreiskommission für Säuglings- und Kindersterblichkeit
- Krippenbetreuung und Tätigkeit in der Mütterberatung
- Einführung in die Arbeitsweise des Kinder- und Jugendschutzgesundheitsdienstes

BILDUNGSPROGRAMM

8.18.

Facharzt für MIKROBIOLOGIE

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung zum Facharzt für Mikrobiologie hat zum Ziel, Ärzte mit umfassenden Kenntnissen in dieser Fachrichtung heranzubilden und zu befähigen, selbständig und verantwortlich die Aufgaben der medizinischen Mikrobiologie und der Epidemiologie infektiöser und parasitärer Erkrankungen zu lösen.

Die Fachrichtung Mikrobiologie beschäftigt sich mit den Krankheitserregern des Menschen - Bakterien, Viren, Protozoen, Pilzen, Helminthen - und der Mikroflora gesunder Menschen.

Während der Weiterbildung wird das notwendige Wissen über die Eigenschaften der Krankheitserreger, die diagnostischen Möglichkeiten, die Grundlagen der Diagnostik und des Verlaufs von Infektionskrankheiten, deren Pathogenese sowie die körpereigenen Abwehrmechanismen (Infektionsimmunologie) erworben. Weiterhin wird der Facharzt die Epidemiologie der Infektionskrankheiten, die spezifischen und unspezifischen prophylaktischen und antiepidemischen Maßnahmen kennenlernen. Dazu gehört auch das Wissen über die wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen auf dem Gebiet der Verhütung und Bekämpfung infektiöser und parasitärer Erkrankungen und deren Realisierung im operativen Infektionsschutz.

Der Facharzt für Mikrobiologie besitzt ausreichende technische Fertigkeiten und kennt die modernen Untersuchungsmethoden. Er beurteilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen im Hinblick auf die Bedeutung für die klinische Medizin. Sein Anliegen ist es, die enge Zusammenarbeit zwischen den mikrobiologischen und den klinischen Einrichtungen im Sinne einer patientenorientierten klinischen Mikrobiologie zu unterstützen.

Der Facharzt für Mikrobiologie berät den klinisch tätigen Arzt sachkundig, z. B. bei der antibakteriellen und antiviralen Therapie und der Erkennung, Vorbeugung und Bekämpfung nosokomialer Erkrankungen.

Er wendet darüber hinaus den vielfältigen Beziehungen zu den naturwissenschaftlichen und medizinischen Grenzgebieten seine Aufmerksamkeit zu.

Als Einsatzbereiche für den Facharzt für Mikrobiologie sind die mikrobiologischen Abteilungen der Hygiene-Institute der Bezirke, die Institute der Universitäten und Medizinischen Akademien sowie andere mikrobiologisch arbeitende Einrichtungen zu nennen. Weitere Einsatzbereiche ergeben sich in allen Fachgebieten mit Arbeitsaufgaben, die interdisziplinär mit Fachärzten für Mikrobiologie zu lösen sind, z. B. Allgemeine und Kommunale Hygiene, Epidemiologie, Immunologie, Tropenmedizin, Molekularbiologie, Genetik, Biochemie u. a.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Kenntnisse auf dem Gebiet der Molekularbiologie und der biotechnologischen Methoden in der Mikrobiologie
- Biologie (StoffwechsellLeistungen der Zellen usw.), biologische Systeme, Ökologie
- Kommunal-, Lebensmittel- und Ernährungshygiene

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Allgemeine Grundlagen

- Aufbau und Organisation der Laboratorien (Bakteriologie, Virologie, Serologie, Immunologie, Mykologie, Protozoologie, Helminthologie, Epidemiologie)
- Prinzipien des aseptischen Arbeitens (Umgang mit infektiösem Material)
- Prinzipien der Herstellung und des Gebrauchs der Diagnostika
- Grundlagen der Nährmedienherstellung

- Grundlagen der Gefriertrocknung
- die Stammhaltung
- Färbemethoden zur Darstellung von Mikroorganismen und Zellen
- biochemische Arbeitsmethoden in der Mikrobiologie
- Grundlagen der Lichtmikroskopie, Phasenkontrastmikroskopie und Fluoreszenzmikroskopie sowie der Elektronenmikroskopie
- Bedienung von Zentrifugen, Geräten für die Entkeimung, automatischen Geräten für die Routinediagnostik
- Kenntnis der fachspezifischen Monographien und Kommentare des Arzneibuches der DDR sowie der standardisierten Laboratoriumsmethoden
- Kenntnis der Referenzlaboratorien und ihrer Aufgaben
- Kenntnis der Arbeitsschutzanordnungen
- wichtige gesetzliche Bestimmungen auf dem Gebiet des Infektionsschutzes
- Kenntnis über wesentliche historische Ereignisse auf dem Gebiet der Mikrobiologie

2.2.2. Allgemeine und spezielle Bakteriologie

- Klassifizierung der Bakterien und der bakterienähnlichen Mikroorganismen
- Lebensbedingungen der Bakterien
- Morphologie, Wachstum und Vermehrung der Bakterien
- Biochemie der Mikroorganismen
- Endo- und Exotoxine
- Bakteriengenetik
- Chemotherapeutikaresistenz
- Ökologie und Übertragung der Bakterien
- Methoden der Laboratoriumsdiagnostik von Bakterien und bakterienähnlichen Mikroorganismen
- Eigenschaften der Bakterienspezies, die Krankheiten beim Menschen verursachen und die speziellen Verfahren für die Diagnostik

2.2.3. Allgemeine und spezielle Virologie

- Klassifizierung der Viren
- Aufbau, Vermehrung und Eigenschaften der Viren

- Virusgenetik
 - Virusinterferenz
 - Ökologie und Übertragung der Viren
 - Methoden zur Laboratoriumsdiagnostik von Viren
 - Übersicht über die Viren, die Krankheiten beim Menschen verursachen, ihre speziellen Eigenschaften und die speziellen Verfahren für die Diagnostik
 - Virusstatika
 - Virusvakzine
 - Grundlagen der Pathogenese und Immunologie der Viruskrankheiten
 - onkogene Viren
 - . Übersicht über die wichtigsten onkogenen Viren
 - . Eigenschaften onkogener Viren
 - . Virus-Wirtszell-Beziehungen, Zelltransformationen
 - . Nachweismöglichkeiten viruskodierter Tumorantigene
 - Bakteriophagen
- 2.2.4. Grundlagen der allgemeinen und speziellen Mykologie, Protozoologie und Helminthologie
- die wichtigsten Erkrankungen des Menschen
 - Eigenschaften und Prinzipien der Diagnostik der wichtigsten einheimischen und nicht einheimischen Erreger
- 2.2.5. Prinzipien der mikrobiologischen Untersuchung von Lebensmitteln, Trink-, Bade- und Abwasser sowie Keimzahlbestimmung der Luft und auf Oberflächchen
- 2.2.6. Infektionskrankheiten und Infektionsimmunologie
- Pathogenese, Verlauf und Grundlagen der Therapie infektiöser und parasitärer Erkrankungen
 - Struktur und Funktion des Immunsystems
 - Immunität gegen Infektionserreger oder deren Gifte
 - Kenntnis der wichtigsten immunologischen und serologischen Untersuchungsmethoden einschließlich biotechnologischer Verfahren und der Herstellung von antigen- und antikörperhaltigen Präparaten
 - Grundlagen der aktiven und passiven Immunprophylaxe
 - Schutzimpfungen gegen wichtige Infektionskrankheiten

- 2.2.7. Epidemiologie infektiöser und parasitärer Erkrankungen
- allgemeine Grundlagen der Epidemiologie
 - Epidemiologie wichtiger Infektionskrankheiten (epidemischer Prozeß)
 - spezielle mikrobiologische Methoden zur Aufklärung von Infektketten einschließlich Klonkonzeption
 - Methoden zur Erhebung epidemiologischer Daten und zu deren Analyse (mathematische Modelle u. a.)
 - infektiöser Hospitalismus
 - antiepidemische Maßnahmen
- 2.2.8. Maßnahmen zur Vernichtung von Infektionserregern und zur Vorbeugung und Behandlung von Infektionskrankheiten
- Desinfektion, Sterilisation, Entwesung
 - Prinzipien der unspezifischen Prophylaxe von Infektionskrankheiten
 - Prinzipien der Behandlung von Infektionskrankheiten unter besonderer Berücksichtigung der Immun- und Chemotherapie
 - medizinisch-mikrobiologische Aspekte für die Zivilverteidigung insbesondere in Katastrophensituationen
- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
- Grundlagen der klinischen Diagnostik von Infektionskrankheiten
 - Grundkenntnisse über Arbeitsgebiete der Hygiene
 - . Lebensmittelhygiene
 - . Krankenhaushygiene
 - mikrobiologische Aspekte des Umweltschutzes
 - Grundlagen der medizinischen Informatik und Statistik
- 2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll
- Impfstoffherstellung und -kontrolle
 - Prinzipien der Biotechnologie insbesondere der Gentechnologie
 - Bestimmung der Gewebegruppen im Zusammenhang mit der Transplantationsimmunologie

- spezielle Methoden zur Reindarstellung bzw. Analyse biologischer Substanzen (Chromatographie, Ultrazentrifugation, Gel-Filtration usw.)

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

3.1. Für die Weiterbildung zum Facharzt werden folgende

Mindestzeiten empfohlen:

- Bakteriologie einschließlich Serologie und Immunologie 12 Monate (bis zu 20 Monaten je nach späterem Arbeitsgebiet)
- Virologie einschließlich Serologie und Immunologie 12 Monate (bis zu 20 Monaten je nach späterem Arbeitsgebiet)
- Mykologie 1 Monat
- Protozoologie 1 Monat
- Helminthologie 1 Monat
- Epidemiologie 6 Monate
- Infektionsklinik 6 Monate
- Impfpraxis während der Weiterbildung auf dem Gebiet Epidemiologie oder in der Infektionsklinik

- 3.2. Unter Berücksichtigung des späteren Einsatzes kann zur Erweiterung der wissenschaftlichen Qualifikation die Weiterbildung bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharztordnung bis zu einem Jahr in einem klinischen Fach (z. B. Haut- und Geschlechtskrankheiten, Kinderheilkunde, Innere Medizin, Chirurgie) erfolgen. Die Weiterbildung ist vom Arzt für die Anfertigung einer Dissertation A zu nutzen. Er ist bei diesem Anliegen entsprechend zu unterstützen.

4. Lehrveranstaltungen

Während der Zeit der Weiterbildung sind Lehrgänge zu folgender Thematik zu besuchen:

- allgemeine und spezielle Bakteriologie
- allgemeine und spezielle Virologie
- Mykologie, Protozoologie und Helminthologie

- Schutzimpfungen, Grundlagen der Immunologie, der Klinik und der Epidemiologie infektiöser und parasitärer Erkrankungen
- klinische Mikrobiologie
- Aufgaben des Mikrobiologen bei der Zivilverteidigung und in Katastrophensituationen

BILDUNGSPROGRAMM

Facharzt für NEUROCHIRURGIE

8.19.

1. Bildungsziel

Die Fachrichtung Neurochirurgie umfaßt alle diagnostischen, therapeutischen und teilweise auch rehabilitativen Maßnahmen bei intrakraniellen sowie intraspinalen raumbeengenden Prozessen, bei Schädel-Hirn- und Rückenmarkverletzungen, bei sonstigen ausgewählten Erkrankungen des Zentralnervensystems und bei Schädigung und Verletzungen peripherer und zentraler Nerven. Die Weiterbildung in Neurochirurgie hat das Ziel, Fachärzte heranzubilden, die in der Fachrichtung eigenverantwortlich und selbständig wirksam werden. Dabei müssen sie in der Lage sein, moderne Untersuchungsmethoden des Faches anzuwenden, differentialdiagnostische Möglichkeiten und Behandlungsverfahren kritisch abzuwägen sowie die Indikation zur neurochirurgischen Therapie zu stellen. Weiterhin müssen sie befähigt sein, ambulant oder stationär zu versorgende neurochirurgische Erkrankungen und Unfallfolgen sowie akut lebensbedrohliche Zustände je nach Notwendigkeit im Rahmen des derzeitigen Wissensstandes konservativ oder operativ zu behandeln sowie Standardoperationen häufiger neurochirurgischer Erkrankungen selbständig durchzuführen.

Die Prophylaxe neurochirurgischer Krankheiten und die Prinzipien der Metaphylaxe und Dispensairebetreuung müssen ihnen ebenso wie die Grundlagen der Begutachtung von neurochirurgischen Erkrankungen und Unfallfolgen bekannt sein.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- funktionelle und topographische Anatomie des menschlichen Körpers unter besonderer Berücksichtigung des Nervensystems
- Pathologische Anatomie einschließlich Grundlagen der Geschwulstlehre und besonderer Kenntnisse der Geschwülste des Nervensystems
- Physiologie und Pathophysiologie der einzelnen Organ- und Reglersysteme des Organismus mit den Schwerpunkten Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

Folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten müssen beherrscht werden:

2.2.1. Spezielle Neurochirurgie, Diagnostik

- Indikationsstellung zur instrumentellen Diagnostik
- Durchführung instrumenteller diagnostischer Eingriffe (Pneumenzephalographie, Ventrikulographie, Angiographie durch Direktpunktion der Karotis, Myelographie)
- Auswertung von Röntgenbildern des Schädels und der Wirbelsäule ohne und mit Kontrastmitteldarstellung

2.2.2. Spezielle Neurochirurgie, operative Behandlung

- Indikationsstellung zu neurochirurgischen Eingriffen
- Beurteilung des Operationsrisikos
- Kenntnis der typischen neurochirurgischen Operationsmethoden

Bei Abschluß der Weiterbildung muß die Durchführung folgender diagnostischer und therapeutischer Eingriffe nachgewiesen werden (Operationskatalog):

- diagnostische Eingriffe (Myelographie, Pneumenzephalographie, Ventrikulographie, Angiographie)
- Eingriffe an Schädel und Gehirn
 - . bei supra- und infratentoriellen raumbeengenden

Prozessen

- . bei Schmerzzuständen (Trigeminusneuralgie)
 - . bei Hydrozephalus und Hirnschädelmißbildungen
 - Eingriffe an der Wirbelsäule und am Rückenmark
 - Eingriffe am peripheren Nervensystem
 - Durchführung dringlicher Operationen auf dem Gebiet der Neurotraumatologie (intrakranielle Blutungen, offene Schädelhirnverletzungen)
- 2.2.3. Postoperative Behandlung
- Grundsätze zur allgemeinen postoperativen Behandlung (Ernährung, Infusions- und Transfusionstherapie, Pneumonie- und Thromboseprophylaxe)
 - Erkennen, Beurteilung und Behandlung von Früh- und Spätkomplikationen
 - Kenntnis moderner Überwachungsmethoden auf einer Wach- bzw. Intensivpflegestation
- 2.2.4. Poliklinische Tätigkeit
- differentialdiagnostische Klärung neurologischer und neurochirurgischer Erkrankungen
 - prä- und postoperative Betreuung neurochirurgisch Kranker und Verletzter
- 2.2.5. Begutachtung
- Kenntnis der für die Fachrichtung spezifischen Probleme des Begutachtungswesens
 - spezielle Kenntnisse über medizinisch-juristische Grenzprobleme der Fachrichtung (Hirntod, Organspende, Verhalten bei nicht natürlichen oder ungeklärten Todesursachen, Verletzung der Sorgfaltspflicht)
- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
- Herz-, Kreislauf- und Gefäßerkrankungen, Blutgerinnungsstörungen
 - Grundlagen und Methoden der Anästhesiologie und Reanimation
 - Grundlagen der Pharmakotherapie
 - Grundlagen der Mikrobiologie, insbesondere der Infektionslehre

- Grundlagen der Immunologie und Genetik
- Grundlagen der Physiotherapie und Rehabilitation
- Grundlagen nuklearmedizinischer Untersuchungsverfahren
- diagnostische Verfahren, Differentialdiagnostik und therapeutische Grundsätze aus der Neurologie der Sinnesorgane (Neuroophthalmologie, Neurootologie)

Über Grundlagenkenntnisse hinaus sind das Wissen bzw. die Fertigkeiten auf dem Gebiet der Chirurgie und Neurologie fachbezogen zu vertiefen.

2.3.1. Allgemeine Chirurgie

- Probleme der Wundversorgung, Behandlung von Wundkomplikationen
- Probleme der septischen Chirurgie, Therapie mit Antibiotika
- allgemeine Grundsätze für die Operationsvorbereitung und -nachbehandlung
- allgemeine chirurgische Technik
- Thrombose- und Embolieprophylaxe
- Kenntnisse in der Behandlung von Traumafolgen (Frakturen, Gefäßverletzungen, thermische Einwirkungen)
- Kenntnisse über die Durchführung von Bluttransfusionen

2.3.2. Neurologie und Psychiatrie

- Aneignung der klinisch-neurologischen Untersuchungstechnik
- Erkennung und Einordnung von psychischen Störungen
- Untersuchung und Beurteilung des Augenhintergrundes
- Beurteilung von Liquorveränderungen
- Kenntnis der differentialdiagnostisch wichtigsten neurologischen Krankheitsbilder
- Indikationsstellung zur Elektrodiagnostik, Elektroenzephalographie, Echographie, Elektrokardiographie, Elektromyographie und Einordnung der Befunde in die Gesamtsymptomatologie

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll

- stereotaktische Eingriffe
- Anwendung des Operationsmikroskops (Mikroneurochirurgie)
- extrakranielle gefäßchirurgische Eingriffe bei zerebrovaskulären Erkrankungen
- Beurteilung der Indikation zur zytostatischen und Strahlentherapie sowie sonstigen nicht operativen Verfahren bei neoplastischen Prozessen

3. Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung zum Facharzt für Neurochirurgie kann nur in neurochirurgischen Einrichtungen erfolgen, in denen auch neurotraumatologisch behandelt wird. Anzustreben ist, daß die Einrichtung über mindestens 40 Betten - darunter über 8 Intensivtherapiebetten - verfügt und 500 Operationen im Jahr durchgeführt werden.

In Neurotraumatologischen Abteilungen ist die volle Weiterbildung nicht möglich. Lediglich 1 Jahr kann auf die gesamte Weiterbildungszeit angerechnet werden.

Die Weiterbildungszeit in Chirurgie sollte 6 Monate betragen. Von diesen sollte nach Möglichkeit ein Teil in der Gefäßchirurgie, ein anderer in der Traumatologie oder Intensivtherapie absolviert werden. Die Weiterbildung im Fach Neurologie soll 9 Monate betragen. Für die Tätigkeit in der Neuroradiologie werden 3 Monate für erforderlich gehalten.

Die fachspezifische Weiterbildung muß die Aneignung aller speziellen neurochirurgischen Untersuchungsmethoden und alle Standardoperationen der Neurochirurgie enthalten. Darüber hinaus soll sich der Arzt Kenntnisse über besondere Untersuchungsmethoden aneignen, die der Diagnostik neurochirurgischer Krankheiten dienen. Außerdem muß er mit speziellen Operationsmethoden vertraut gemacht werden. Die Tätigkeit in der Neurochirurgischen Ambulanz sollte am Ende der Weiterbildung erfolgen.

Zur Erweiterung der wissenschaftlichen Qualifikation sollte in Einzelfällen, unter Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung zusätzlich in den Fachrichtungen Physiologie, Pathologische Anatomie oder Anatomie hospitiert werden.

4. Lehrveranstaltungen

Zur Vermittlung der neuesten theoretischen und praktischen fachspezifischen Erkenntnisse werden Weiterbildungsveranstaltungen entsprechend den Festlegungen der Zentralen Fachkommission durchgeführt.

Dem Arzt wird der Besuch wissenschaftlicher Veranstaltungen der Fachgesellschaft dringend empfohlen.

BILDUNGSPROGRAMM

8.20.

Facharzt für NEUROLOGIE und PSYCHIATRIE

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung zum Facharzt Neurologie und Psychiatrie hat zum Ziel, Ärzte mit umfassenden Kenntnissen auf dem Gebiet der Neurologie und Psychiatrie heranzubilden und sie somit in die Lage zu versetzen, die Belange der Fachrichtung bei der medizinischen Betreuung im stationären oder ambulanten Bereich eigenverantwortlich wahrzunehmen.

Dabei sollen in der täglichen Arbeit die Grundlagen der Früherkennung, der Diagnostik, der Differentialdiagnostik, der rationalen und effektiven Therapie, der Metaphylaxe und der Prophylaxe unter Berücksichtigung der Lebens- und Arbeitsbedingungen und der Auswirkung der Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt auf Gesundheit und Krankheit volle Berücksichtigung finden.

Der Facharzt für Neurologie und Psychiatrie soll mit seinen Kenntnissen vom Nervensystem, der Psychopathologie und der psychologischen und sozialen Bedingungen der normalen und gestörten Persönlichkeit bei der Zusammenarbeit mit anderen Fachrichtungen in der Lage sein, im ambulanten und stationären Bereich auftretende Probleme, die seine Fachrichtung für alle Lebensalter betreffen, zu erkennen und zu beherrschen.

Die Tätigkeit als Facharzt für Neurologie und Psychiatrie erfordert eine ausgeglichene Persönlichkeit mit physischer und psychischer Belastungs- und Kompensationsfähigkeit, einem einführenden und intendierenden Kommunikationsvermögen mit Ausrichtung auf verbale und psychodiagnostische sowie -therapeutische Verfahren.

Die Stellung des psychisch Kranken in der Gesellschaft und die Lösung spezieller zwischenmenschlicher Probleme

verlangt vom Facharzt für Neurologie und Psychiatrie soziales Engagement und eine aktive Stellung im gesellschaftlichen Entwicklungsprozeß, um im Bereich der Rehabilitation und der sozialen Wiedereingliederung erfolgreich zu handeln.

Er muß die Befähigung erworben haben, Kollektive zu führen und mittlere medizinische Fachschulkader anzuleiten. Der in Weiterbildung befindliche Arzt soll befähigt werden, im Rahmen der medizinischen Sicherstellung der Landesverteidigung entsprechend den Erfordernissen der qualifizierten medizinischen Hilfeerweisung selbständig handeln zu können.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

Voraussetzung für eine leistungsfähige Diagnostik ist die umfassende Kenntnis der anatomisch-physiologischen Grundlagen des Nervensystems sowie die Fähigkeit, entsprechende pathophysiologische und psychopathologische Abweichungen so früh wie möglich zu erkennen und in ihren Zusammenhängen zu beurteilen, um daraus richtige therapeutische Konsequenzen zu ziehen. Dazu muß der Arzt auch gründliche Kenntnisse der medizinischen Psychologie und Soziologie erwerben.

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

Aneignung umfassender theoretischer und praktischer Kenntnisse der fachspezifischen Störungen und Krankheiten. Dabei sind ausreichende Kenntnisse der wichtigsten zentralnervösen Syndrome einschließlich ihrer neurochemischen, neurophysiologischen und neuroanatomischen Grundlagen (topische Diagnostik), über genetische Grundlagen neurologischer und psychischer Erkrankungen einschließlich der wichtigsten Enzymopathien sowie der psychopathologischen Symptomenkomplexe unter Berücksichti-

gung ihrer somatischen, psychologischen und sozialen Bezüge zu erwerben.

2.2.1. Überwiegend neurologische Syndrome bzw. Krankheiten

- Symptomatologie der Erkrankungen von Hirn- und Rückenmarksnerven, von Spinalwurzeln
- zerebrale und spinale Gefäßerkrankungen unter Berücksichtigung der kardiovaskulären Insuffizienz und der funktionellen und organischen Störungen des intra- und extrazerebralen Gefäßsystems
- Syndrome der Medulla oblongata, des Pons, des Mesencephalon sowie des Cerebellum und ihre Ätiologie, z. B. Systematrophie, Durchblutungsstörungen, Tumoren, umschriebene entzündliche Prozesse
- Syndrome und Erkrankungen des extrapyramidalen und motorischen Systems
- degenerative Erkrankungen des Rückenmarks und des Hirnstamms, insbesondere progressive spinale Muskelatrophie, amyotrophe Lateralsklerose, progressive Bulbärparalyse und spino-cerebellare Heredoataxien
- entzündliche Erkrankungen des Nervensystems einschließlich Neurolues
- Entmarkungskrankheiten, insbesondere Multiple Sklerose
- raumfordernde intrakranielle und intraspinale Prozesse unter Berücksichtigung der Hirndrucksyndrome
- traumatische bzw. physiko-chemische und toxische Schädel-, Hirn- und Rückenmarkschädigungen und ihre Komplikationen
- spezielle Hirnleistungsstörungen, z. B. aphasischer, apraktischer und agnostischer Art sowie Störungen der Entwicklung der Sprache, des Lesens und Schreibens im Kindes- und Jugendalter
- Zustandsbilder nach frühkindlichen (auch pränatalen und perinatalen) Hirn- und Rückenmarkschädigungen einschließlich Entwicklungsneurologie (infantile Zerebralparesen)
- epileptische und andere Anfallsleiden im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter

- altersbedingte Erkrankungen des Gehirns, insbesondere präsenile und senile Veränderungen einschließlich Morbus Alzheimer und Morbus Niemann-Pick
- degenerative und entzündliche Muskelerkrankungen
- myasthenische Syndrome
- endokrin bedingte Funktionsstörungen des zentralen Nervensystems
- psychovegetative Syndrome
- Schmerzsyndrome der Kopf- und Gesichtsregion einschließlich der Migräne
- Differentialdiagnose eines jeden umschriebenen Schmerzes
- Hirntod- und Todeszeitbestimmung
- toxische Syndrome bei Drogen- und Arzneimittelsucht

2.2.2. Überwiegend psychiatrische Syndrome bzw. Krankheiten

- Einteilung und Differentialdiagnostik der symptomatischen (organischen) und endogenen (funktionellen) Psychosyndrome einschließlich pathogenetischer Vorstellungen aus biologischer und sozialer Sicht
- Schizophrenie einschließlich Paraphrenie und Spätschizophrenie, affektive und schizoaffektive Psychosen
- affektive Psychosyndrome (manisch-depressive Syndrome) einschließlich ihrer Entstehungsbedingungen, der Besonderheiten ihrer Manifestation und der Differentialdiagnose unter Berücksichtigung der reaktiven Depression
- organische (symptomatische) Psychosyndrome unter Berücksichtigung des exogenen Reaktionstyps (BONHOEFFER), der Durchgangssyndrome (nach WIECK) und des chronischen organischen Psychosyndroms
- psychische Störungen des höheren Lebensalters und ihre soziale Problematik
- motorische und geistige Retardation, alle Formen der Intelligenzdefekte im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter; Frühdiagnostik, Therapie und Rehabilitation
- neurotische Reaktionen und Entwicklungen unter Berücksichtigung von Akzeleration, Retardierung und Asynchron-

nie sowie der dialektischen Einheit von organischen, psychologischen und sozialen Faktoren in der Ätiopathogenese

- Leistungsversagen und seine sozialen, psychischen und somatischen Ursachen
- Anpassungs- und Leistungsstörungen sowie Verhaltensauffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter
- Suchterkrankungen und fachrelevante Begleiterscheinungen von Mißbrauch
- Triebstörungen und ihre soziale Bedeutung
- suizidales Verhalten und seine Prävention
- Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der forensischen Psychiatrie, d. h. der gutachterlichen Darlegung der psychiatrischen Untersuchungsergebnisse und der therapeutisch-rehabilitativen Aufgaben bei psychisch abnormen Rechtsbrechern sowie Kenntnisse der entsprechenden Rechtsvorschriften hinsichtlich der strafrechtlichen Begriffe von Schuld- und Zurechnungsfähigkeit sowie der zivilrechtlichen Handlungsfähigkeit
- fundierte Kenntnisse von Rechtsvorschriften aus dem Strafgesetzbuch, der Strafprozeßordnung, dem Zivilgesetzbuch, dem Familiengesetzbuch, dem Arbeitsgesetzbuch und dem Sozialversicherungsrecht, insbesondere bei Einweisung psychisch Kranker auf Anordnung

2.2.3. Für das gesamte Fachgebiet werden umfassende Kenntnisse von Rechtsvorschriften über

- Arbeitsunfähigkeit, Arbeitsbefreiung und Vorstellung bei der Ärzteberatungskommission
- Beurteilung der Fahrtauglichkeit
- versicherungsrechtliche Begutachtung von Körperschäden
- Invalidität
- Berufskrankheiten und Berufsunfähigkeit von Pädagogen
- Gesundheitsschäden infolge medizinischer Eingriffe, bestimmungsmäßiger Anwendung eines ärztlich verordneten Arzneimittels und der ärztlich angewiesenen und bestimmungsmäßigen Anwendung von Medizintechnik (EmU) und der materiellen Verantwortlichkeit der Gesundheits-

einrichtungen (mVGe)

- Wahrnehmung der ärztlichen Meldepflicht
- Umgang mit der ärztlichen Schweigepflicht
- ärztliche Leichenschau

verlangt

2.2.4. Fachspezifische diagnostische, therapeutische und rehabilitative Methoden

- Prüfung der Intelligenz bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen
- Beurteilung der Merk- und Konzentrationsfähigkeit
- umfassende Kenntnisse für die Erhebung einer biographisch vertieften Anamnese sowie für die Persönlichkeitsbeurteilung
- Der Facharzt muß mindestens einen wissenschaftlich anerkannten und eingeführten Intelligenztest verwenden können und die diagnostische Einordnung psychologischer Untersuchungsergebnisse beherrschen.
- Kenntnisse und Fertigkeiten in Methoden einer für psycho- und soziotherapeutische Maßnahmen relevanten Indikationsdiagnostik (neurosenpsychologisch orientierte Anamneseehebung und Exploration, Psychodiagnostik)
- Kenntnisse, Fertigkeiten und praktische Erfahrung in Methoden der Einzel- und Gruppenpsychotherapie
- Erfahrung in der Anwendung psychotherapeutischer Prinzipien auf die ärztliche Gesprächsführung sowie auf soziotherapeutische und rehabilitative Maßnahmen (Gruppenstruktur und Gruppenbeziehungen)
- Erwerb der Fähigkeit zur Anwendung des autogenen Trainings durch Selbstübung
- Psychohygiene, gesundheitsfördernde und -hemmende Faktoren in der gesellschaftlichen Umwelt
- Rehabilitation defektiver Kinder, Indikationsstellung für Sonderschulen und geschützte Arbeit
- Kenntnisse der medikamentösen Therapie, insbesondere der Neuropsychopharmakotherapie unter Berücksichtigung der Kontraindikationen, der Nebenwirkungen und Dosierungsfragen

- Grundkenntnisse in der Indikationsstellung zur operativen Therapie, z. B. bei Hirn- und Rückenmarktumoren, intrakraniellen Blutungen, Gefäßerkrankungen, bei extrapyramidalen Erkrankungen, Bandscheibenschäden und schweren Schmerzzuständen
- Beherrschung der lumbalen und suboccipitalen Punktion des Liquor cerebrospinalis
- Kenntnisse zur Interpretation von Laborbefunden
- Indikation und Kontraindikation der Heilkampfbehandlung und deren Durchführung
- Arbeits- und Beschäftigungstherapie
- geschützte Arbeit, geschützte Werkstätten, geschützte Abteilungen und Arbeitsplätze; Indikationsstellung, Organisation, Strukturaufbau und gesetzliche Grundlagen
- soziale Rehabilitationsmaßnahmen
- psychiatrische Fürsorge
- Organisationsformen und Struktur der psychiatrischen Versorgung
- Maßnahmen bei neurologischen und psychiatrischen Notfallsituationen

2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

Der Facharzt für Neurologie und Psychiatrie hat einen hohen Anteil an der interdisziplinären medizinischen Betreuung. Er bedarf bestimmter Kenntnisse und Fertigkeiten auf anderen Fachgebieten zur Anwendung bei Patienten der eigenen Fachrichtung und in der konsiliarischen Tätigkeit.

Dazu zählen:

- Grundkenntnisse in der Krankenhaushygiene
- Neuroophthalmologie
- Beurteilung des Augenhintergrundes
- Krankheitsbilder der Inneren Medizin, Orthopädie, Haut- und Geschlechtskrankheiten und Kinderheilkunde, die sich auf das Nervensystem auswirken
- Grundkenntnisse der Immunologie, Mikrobiologie und Endokrinologie

- klinische Pharmakologie einschließlich klinische Erprobung von Arzneimitteln
- Grundkenntnisse der Hauptverfahren der Physiotherapie und deren Einsatz
- Übersicht über neurochirurgische Operationsmethoden und deren Indikation
- Grundkenntnisse der Intensivmedizin
- Grundkenntnisse der Arbeitsmedizin, insbesondere der Wirkung beruflicher Noxen auf das Zentralnervensystem
- militärmedizinische Kenntnisse (s. militärmedizinische Bildungsanforderungen)

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll

- Grundkenntnisse der neuroradiologischen Diagnostik, der cerebralen Angiographie, der Myelographie, der Computer- und Magnet-Resonanz-Tomographie
- Kenntnisse über Grundelemente, Indikation sowie Befundinterpretation der Elektroencephalographie, Elektromyographie, der evozierten Potentiale, der Echoencephalographie, der Ultraschalldiagnostik sowie medizinischer Nuklearmethoden

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung zum Facharzt

Zur Förderung der allgemeinen ärztlichen Einsatzfähigkeit ist frühzeitig der Kontakt mit anderen Fachrichtungen durch Einbeziehung in den ärztlichen Notfall- und Bereitschaftsdienst sowie bei der konsiliarischen Beurteilung von Notfallsituationen und anderen neuropsychiatrischen Fragestellungen herzustellen. Während der Weiterbildungszeit arbeitet der Arzt mindestens je 15 Monate in speziellen neurologischen und psychiatrischen Facheinrichtungen oder Abteilungen, die zur Weiterbildung zugelassen sind; ein angemessener Zeitabschnitt soll der poliklinischen Weiterbildung in der Fachrichtung vorbehalten bleiben.

Grundkenntnisse in der Neuropsychiatrie des Kindes- und

Jugendalters sind zu erwerben im Rahmen der Arbeit auf einer Kinderneuropsychiatrischen Station von mindestens 4 Monaten Dauer.

Unter Berücksichtigung der poliklinischen Zeit von 3 - 6 Monaten verbleiben 8 - 11 Monate, die für spezielle Weiterbildungsinhalte genutzt werden können.

Um die theoretische Fundierung zu vertiefen, kann gemäß § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung unter Berücksichtigung des späteren Einsatzes empfohlen werden: Pathologische Anatomie (Neuroanatomie, Neuropathologie), Physiologie (Neurophysiologie), Neuropsychologie, Neuroimmunologie, Pharmakologie und Toxikologie, Sozialhygiene, Arbeitsmedizin oder Genetik.

Der Arzt in Weiterbildung ist verpflichtet, gegenüber dem Weiterbildungsleiter in angemessenen Zeitabständen seine vertieften Kenntnisse nachzuweisen. Vor dem Facharztkolloquium sollte eine zweiwöchige Hospitation bei einem Mitglied der Fachkommission erfolgen.

Auf die Anfertigung einer Promotion A ist innerhalb der Weiterbildung Wert zu legen und der Facharztkandidat entsprechend zu unterstützen.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Der in Weiterbildung befindliche Arzt erarbeitet unter Anleitung des Weiterbildungsleiters mindestens 4 forensische Gutachten und beteiligt sich an der versicherungsrechtlichen Begutachtung.

Er nimmt an einem Weiterbildungslehrgang für Ärzte in Weiterbildung der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR teil sowie an den Fortbildungsveranstaltungen der regionalen wissenschaftlichen Gesellschaften, Bezirksakademien und den Arbeitstagungen der Sektionen der Gesellschaft für Psychiatrie und Neurologie der DDR.

BILDUNGSPROGRAMM

8.21.

Facharzt für NUKLEARMEDIZIN

1. Bildungsziel

Das Arbeitsgebiet der Fachrichtung Nuklearmedizin umfaßt die diagnostische Anwendung von Radionukliden und Radiopharmaka in vivo und in vitro, die therapeutische Anwendung von offenen Radionukliden und die damit im Zusammenhang stehende Grundlagen- und angewandte Forschung. Die Nuklearmedizin basiert auf der Grundlage physiologischer, pathophysiologischer und biochemischer Tracerkinetik. Weitere Grundlagen sind ausgewählte Kapitel der Radiochemie und Kernphysik, die Radiopharmazie und Radiopharmakologie, die Strahlenbiologie und der Strahlenschutz. Der Facharzt für Nuklearmedizin ist auf enge Zusammenarbeit mit Fachärzten anderer klinischer Disziplinen besonders angewiesen. Gemeinsam mit diesen werden neue diagnostische und therapeutische Methoden und deren Indikationsstellung erarbeitet. Ziel der Weiterbildung zum Facharzt für Nuklearmedizin ist die

- Vermittlung der Fähigkeiten auf dem Gebiet der Nuklearmedizin, eigenverantwortlich diagnostisch und therapeutisch zu arbeiten und die Indikation zur nuklearmedizinischen Diagnostik und Therapie stellen zu können unter aktueller Sachkenntnis alternativer oder ergänzender nichtnuklearmedizinischer Methoden
- Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten auf dem Gebiet der Radiopharmazie, Radiopharmakologie und Radiopharmakokinetik
- Vermittlung von Kenntnissen über die Prinzipien der Kernstrahlungstechnik, der Meßwerterfassung und -verarbeitung
- Vermittlung der Grundlagen radiometrischer Meßtechnik und der Prinzipien der in-vitro-Diagnostik

- Vermittlung von Kenntnissen auf dem Gebiet des Strahlenschutzes
 - Vermittlung von Kenntnissen auf dem Gebiet der Inkorporationsdosimetrie, der Dekontamination und Dekorporation, die Indikation zur Kalium-Jodid-Prophylaxe sowie der Behandlung akut Strahlengeschädigter bei Strahlenunfällen unter Einbeziehung militärmedizinischer Aspekte
 - Vermittlung von Kenntnissen über die Eigenschaften von Radionukliden und ihr Verhalten bei Inkorporation
2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte
- 2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung
- 2.1.1. Pathomorphologie
- morphologische Struktur und pathologische Anatomie der inneren Organe, des Bewegungsapparates, des Zentralnervensystems unter Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Struktur und Funktion
 - Kenntnisse der Pathologie der Geschwülste
- 2.1.2. Pathophysiologie und Pathobiochemie
- des Zentralnervensystems, des Herz-Kreislaufsystems und der Atmung, des Magen-Darmtraktes, der Leber, des uropoetischen Systems, des Blutes und blutbildender Organe, der endokrinen Regulation, des Stoffwechsels, des Skelettsystems, soweit für nuklearmedizinische Diagnostik oder Therapie von Bedeutung
 - Kenntnisse der experimentellen und klinischen Immunologie
- 2.1.3. Kernphysik
- Aufbau von Atom und Materie, Radioaktivität, natürliche und technisch erzeugte Radionuklide, radioaktive Umwandlung, Zerfallsgesetz, Emission, Ausbreitung, Absorption und Streuung von Photonen und Korpuskularstrahlung

- 2.1.4. Radiochemie
- Herstellung von künstlichen Radionukliden in Kernreaktor und Beschleuniger
Generator-Radionuklide
- 2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung
- 2.2.1. Nuklearmedizinische Diagnostik
- Fundierte theoretische Kenntnisse und praktische Fähigkeiten in der in-vivo- und in-vitro-Diagnostik unter Kenntnis von Indikationen und Kontraindikationen, von Leistungsfähigkeit, Möglichkeiten und Grenzen auch anderer diagnostischer, insbesondere funktionsdiagnostischer und bildgebender Verfahren in der
- Endokrinologie
 - Neurologie
 - Kardio-Angiologie
 - Pulmologie
 - Gastroenterologie und Hepatologie
 - Nephrourologie
 - Osteologie (Knochen und Gelenke)
 - Hämatologie
 - Ophthalmologie und Otorhinolaryngologie
 - Onkologie
 - nuklearmedizinischen Notfalldiagnostik
 - Diagnostik regionärer Stoffwechselstörungen und von Störungen des Elektrolythaushaltes
 - pädiatrischen Nuklearmedizin (Besonderheiten in der Pädiatrie und Perinatalogie)
- 2.2.2. Nuklearmedizinische Therapie
- Fundierte theoretische Kenntnisse und praktische Fähigkeiten in der nuklearmedizinischen Therapie und Kenntnisse nichtnuklearmedizinischer Therapieverfahren.
- Grundlagen der Therapie
therapeutisch genutzte Radiopharmaka (radioaktive Arzneimittel) und deren Wirkungsweise, ärztliche Aufgaben der Bestrahlungsplanung, Dokumentation, Dosisverteilung, Dosismessung und -berechnung, Strahlen-

sensibilität von Geweben, Organen, Organsystemen und Tumoren

Therapiekontrolle

Therapie-Nebenwirkungen und deren Behandlung. Möglichkeit von Zusatzbehandlungen. Interdisziplinäre Absprache mit anderen Fachrichtungen bei der Therapieindikation, -planung, bei Zusatzbehandlung und Nachsorge

- Onkologie

Epidemiologie, Häufigkeit, Biologie und Ausbreitungsweise, Klinik und Verlauf bösartiger, insbesondere einer nuklearmedizinischen Therapie zugänglicher Erkrankungen. WHO-Klassifikation der Tumorausbreitungsstadien nach dem TNM-System. Geschwulstnachsorge, Rehabilitation und Begutachtung, Organisation der Krebsbekämpfung in der DDR

- Spezielle Strahlenbehandlung

Indikation, Kontraindikation der Therapie, besonders bei

- . gut- und bösartigen Erkrankungen der Schilddrüse und des hämopoetischen sowie lymphatischen Systems
- . intrakavitärer Radionuklidtherapie der Bauch- und Brusthöhle
- . Radiosynoviorthese
- . Radionuklidbehandlung von Skelettmetastasen

2.2.3. Radiopharmazie, Radiopharmakologie, Radiopharmakokinetik

- Radiopharmazie

- . Kenntnisse radiochemischer Markierungsverfahren und Qualitätskontrollverfahren
- . Fertigkeiten bei der Elution von Generator-Radionukliden
- . Fertigkeiten bei der Herstellung von Radiopharmaka mit Hilfe von Markierungsbesteckern
- . Fertigkeiten bei der Markierung von Zellen und organischen Makromolekülen
- . Fertigkeiten in der Durchführung radiochemischer Verfahren zur Qualitätskontrolle

- . Kenntnisse über Radiopharmaka, Nebenwirkungen und deren Behandlung

- Radiopharmakologie

- . Kenntnisse von Gehalt und Konzentration im Arzneimittelgemisch enthaltener Bestandteile (z. B. Schutzkolloide) und deren Wirkung
- . Kenntnisse von Interferenzen pharmakodynamisch wirksamer Arzneimittel mit Radiopharmaka
- . Radiopharmaka-Nebenwirkungen und Gegenmaßnahmen

- Radiopharmakokinetik

- . Kenntnisse des physiologischen Verteilungsmusters in der Klinik eingesetzter Radiopharmaka im Tierexperiment und am Menschen
- . Kenntnisse des Prinzips der Tracerkinetik und kinetischer Modelle von Ein- und Mehrkompartiment-Systemen sowie der Anwendung mathematischer Entfaltungsoperationen der Fourier- und Dekonvolutionsanalyse
- . Kenntnisse differentialdiagnostisch wichtiger atypischer Radiopharmaka-Anreicherungen in Geweben und Organen
- . Kenntnisse der Zusammenhänge von Radiopharmakokinetik und Inkorporationsdosimetrie

- Arzneimittelgesetzgebung

Kenntnisse aktueller, für die Herstellung und Anwendung von Radiopharmaka geltender Vorschriften, Durchführungsbestimmungen einschließlich der Testung neuentwickelter Radiopharmaka

2.2.4. Kernstrahlungsmeßtechnik

- Detektoren: Gasionisationsdetektoren, Flüssigkeitszintillationsdetektor, Halbleiterdetektor
- Kollimation: Aufbau und Wirkungsweise verschiedener Kollimatortypen in Verbindung mit dem Strahlungsdetektor
- Kernstrahlungsmeßplatz: Aufbau und Funktionsweise
- Analysatoren
- Überwachungsgeräte zum Nachweis von Kontamination
- Strahlenschutz-Dosimeter

- Meßstatistik ionisierender Strahlung
- Szintigraphie-Systeme: Szintiscanner, Kamerasysteme, Single-Photon-Emissions-Computertomographie (SPECT), Positronen-Emissions-Computertomographie (PET)
- Ganzkörperzähler
- Kernspinresonanz-Meßtechnik: Aufbau und Wirkungsweise von Kernspin-Tomographie-Systemen
- computergesteuerte Meßwerterfassung und -verarbeitung

2.2.5. Radiometrische Analytik

- Aufbau und Wirkungsweise von Radioisotopenanalyse, Radioimmunoassay, Enzymimmunoassay und von anderen aktuell bedeutsamen nichtkompetitiven Immunoassay-Verfahren
- Kenntnisse und Fertigkeiten in der Durchführung, Messung und Bewertung radiometrischer in-vitro-Verfahren
- Kenntnisse der Methoden zur Qualitätskontrolle

2.2.6. Strahlenbiologie

- Strahlenwirkungen in molekularen, subzellulären und zellulären Bereichen unter Berücksichtigung von linearem Energietransfer (LET) und relativer biologischer Wirksamkeit (RBW)
- Strahlenempfindlichkeit wachsender und reifer Gewebe sowie verschiedener Tumorarten
- Strahlenreaktionen der Gewebe, Organe und Organsysteme
 - . Frühreaktionen und Spätveränderungen
 - . reversible und irreversible Bestrahlungsfolgen
- Strahlenwirkungen auf den Gesamtorganismus
 - . Diagnostik und Therapie akuter Strahlenschäden
 - . Dosimetrie
 - . Maßnahmen beim Massenunfall Geschädigter oder potentiell Geschädigter
 - . akutes und chronisches Strahlensyndrom, kombinierte Schädigungen
 - . Folgen von nuklearen Havarien und Kernwaffenexplosionen
- Strahlenwirkungen auf Embryo und Fetus
- Strahlenwirkungen auf das Erbgut

- somatische, leukämogene und kanzerogene Strahlenwirkungen
- Tumorstrahlenbiologie:
 - . experimentelle Grundlagen
 - . Bedeutung von Zellzyklus, euoxischer und hypoxischer Tumoranteile
 - . Zellüberlebenskurven, Interphasen- und reproduktiver Tod
 - . Erholungsvorgänge
 - . Radiomodifikation der Strahlenwirkung (Sauerstoff, Hyper- und Hypothermie, Radiosensitizer, Radioprotektoren, Kombination mit Chemotherapeutika)
 - . theoretische Modelle zur Interpretation der Strahlenwirkung (Treffertheorie, Nominal-Standard-Dose-Konzept u. a.)

2.2.7. Strahlenschutz

- Aufgaben und Organisation des Strahlenschutzes in der DDR
 - . Grundsätze des Strahlenschutzes
 - . Rolle und Aufgaben des Staatlichen Amtes für Atom-sicherheit und Strahlenschutz der DDR
 - . Strahlenschutzrecht
 - . Kontrolle durch Genehmigung, dosimetrische und medizinische Überwachung von Werktätigen
 - . Verantwortung für den Strahlenschutz, betriebliche Strahlenschutzordnung und Strahlenschutzaufgaben in den Einrichtungen
- Naturwissenschaftliche Grundlagen des Strahlenschutzes
 - . Eigenschaften ionisierender Strahlung
 - . Dosisgrößen und -einheiten für den Strahlenschutz
 - . biologische Bewertung von Strahlenexpositionen
 - . stochastische Strahlenschäden und Strahlenrisiko
 - . nichtstochastische Strahlenschäden
 - . Grenzwerte der Strahlenbelastung
- Praktischer Strahlenschutz in der Nuklearmedizin
 - . Ortsdosimetrie, Personendosimetrie
 - . Kontaminationsmessungen

- . Dekontamination
- . Strahlenschutztechnik
- . Strahlenschutzmaßnahmen in der Nuklearmedizin
- . Vorkehrungen gegen außergewöhnliche Ereignisse und Maßnahmen bei ihrem Auftreten

2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- klinische Erfahrungen (Diagnostik, Krankheitsverlauf und Therapie) über diejenigen Erkrankungen, die mit Hilfe nuklearmedizinischer Verfahren diagnostiziert oder behandelt werden
- ausreichende Kenntnisse in der Röntgendiagnostik, Computertomographie, Ultraschall diagnostik, Kernspinnresonanztomographie und anderen Verfahren, die zur Klärung von diagnostischen Fragestellungen in Ergänzung zur nuklearmedizinischen Diagnostik einsetzbar sind

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung kann nur in einer nuklearmedizinischen Einrichtung erfolgen. Um Kenntnisse und Erfahrungen zu erweitern, sind Teile der Weiterbildung in nuklearmedizinischen Zentren mit großem diagnostischen und/oder therapeutischen Profil erforderlich sowie in anderen Einrichtungen, die Erfahrungen in einer speziellen, nicht allgemein durchgeführten Methode besitzen.

Es wird empfohlen, die nach Gesetzblatt Teil I Nr. 16 vom 25. Mai 1986, § 2 (3) mögliche zusätzliche Weiterbildung zu nutzen.

Folgende Dauer der Weiterbildungsabschnitte wird empfohlen:

Nuklearmedizin	nicht unter 30 Monate
Klinische Disziplinen	
unter Berücksichtigung von	
Endokrinologie, Kardiologie,	
Nephrourologie, Gastro-	
enterologie und Hämatologie	nicht unter 6 Monate

Röntgendiagnostik

einschließlich Computertomographie

nicht unter 4 Monate

Ultraschall diagnostik

nicht unter 3 Monate

externe Strahlentherapie

nicht unter 1 Jahr

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

- obligatorisch

- . Lehrgang des Staatlichen Amtes für Atomsicherheit und Strahlenschutz, Berlin, zum Erwerb des Staatlichen Qualifikationsnachweises im Strahlenschutz
- . Lehrgang Strahlenbiologie (und Nuklearmedizin)
- . Lehrgang Nuklearmedizin I an der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR (Kernphysik, kernphysikalische Strahlungsmeßtechnik, Datenverarbeitung, Dosimetrie mit Praktikum)
- . Lehrgang Nuklearmedizin II an der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR (radiochemische Grundlagen, Radiopharmazie, Radiopharmakologie, Radiopharmakokinetik, Arzneimittelgesetzgebung, Grundlagen der in-vitro-Diagnostik)
- . Lehrgang Nuklearmedizin III an der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR (klinische Nuklearmedizin-Verfahren der in-vitro- und in-vivo-Diagnostik und ihrer Anwendung; nuklearmedizinische Therapie)

- empfohlen

- . Mitgliedschaft und aktive Mitarbeit in der Gesellschaft für Nuklearmedizin (GNM) der DDR, ihren Sektionen und Arbeitsgemeinschaften
- . regelmäßiges Studium einschlägiger Fachliteratur
- . Erwerb der Promotion A während der Weiterbildung

BILDUNGSPROGRAMM

8.22.

Facharzt für ORTHOPÄDIE

1. Bildungsziel

Die Fachrichtung Orthopädie befaßt sich mit der Erkennung, Beurteilung, Behandlung, Verhütung, Nachsorge, Rehabilitation und Erforschung der Erkrankungen und traumatologischen Veränderungen des Haltungs- und Bewegungsapparates.

Die Weiterbildung in der Fachrichtung hat das Ziel, Fachärzte für Orthopädie heranzubilden, die den aktuellen Wissensstand in ihrer Fachrichtung überblicken und über umfassende praktische, anwendungsbereite Fähigkeiten verfügen.

Der Facharzt soll ambulant und/oder stationär selbständig tätig sein und Kollektive leiten können. Er muß die modernen diagnostischen und therapeutischen Verfahren seiner Fachrichtung beherrschen und besondere Kenntnisse auf den Gebieten der Prophylaxe, Metaphylaxe und Rehabilitation orthopädischer Leiden besitzen. Er muß in der Lage sein, im Rahmen der Körperbehindertenfürsorge Sprechstunden abzuhalten und Dispensairegruppen Körperbehinderter zu betreuen.

Er muß die Indikationen, Verordnungsweisen und Wirkungen physiotherapeutischer Maßnahmen am Haltungs- und Bewegungsapparat kennen. Er soll in der Lage sein, orthopädische Hilfsmittel (Orthesen, Prothesen, Schuhe) indikationsgerecht zu verordnen und zu beurteilen.

Er soll Verständnis für technische Zusammenhänge haben, manuell geschickt sein, Kenntnisse in der Orthopädie-technik besitzen, kleinere und mittlere orthopädische Eingriffe (z. B. Korrekturosteotomien am Röhrenknochen, korrigierende Zehenoperationen, Menispektomien) selbständig durchführen können, über die Technik größerer

orthopädischer Eingriffe informiert sein, die Indikation stellen, die posttraumatische Betreuung und Weiterbehandlung übernehmen können.

In Zusammenarbeit mit Ärzten anderer Fachrichtungen muß er auftretende diagnostische Probleme lösen und Komplikationen beherrschen. Dazu soll er Grundkenntnisse insbesondere auf den Gebieten Rheumatologie, Anästhesiologie, Chirurgie, Kinderheilkunde, Physiotherapie, Neurologie, Sportmedizin, Medizintechnik, Kur- und Bäderwesen, Jugendgesundheitsschutz, Arbeitsmedizin und Betriebsgesundheitswesen, Versehrtensport, Sonderschulwesen sowie Begutachtungswesen erwerben.

Er muß eine hohe ethische Berufsauffassung und Einsatzbereitschaft im Umgang mit körperbehinderten Menschen und Kenntnisse ihrer sozialen Betreuungsmöglichkeiten besitzen.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Physiologie des Haltungs- und Bewegungsapparates
- Pathologische Anatomie und Pathologische Physiologie des Haltungs- und Bewegungsapparates
- topographische und funktionelle Anatomie des Haltungs- und Bewegungsapparates
- Biophysik und Biochemie des Haltungs- und Bewegungsapparates

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

- ##### 2.2.1. Die fachspezifische Weiterbildung umfaßt die Aneignung theoretischer Kenntnisse und den Erwerb praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten in Diagnostik, Therapie, Prophylaxe, Metaphylaxe und Rehabilitation, Epidemiologie, Ätiologie und Pathogenese der Erkrankungen und Funktionsstörungen des Haltungs- und Bewegungsapparates. Dazu gehören:

- angeborene und erworbene Deformitäten des Haltungs- und Bewegungsapparates
 - statische und dynamische Störungen des Haltungs- und Bewegungsapparates
 - angeborene Systemerkrankungen
 - Tumoren des Haltungs- und Bewegungsapparates
 - entzündliche Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates
 - rheumatische Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates
 - Traumatologie des Haltungs- und Bewegungsapparates einschließlich Therapie der Spätzustände
 - degenerative Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates
 - Stoffwechselerkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates
 - Erkrankungen durch Störungen im Hormon- und Vitaminhaushalt
 - aseptische Knochennekrosen
 - Muskelerkrankungen
 - Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel
 - vertebrale Syndrome
 - Bewegungsstörungen, schlaffe und spastische Lähmungen, Querschnittslähmungen, Zerebralpareesen
 - periphere Gefäßerkrankungen
 - Berufserkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates
 - Überlastungs- und Sportschäden des Haltungs- und Bewegungsapparates
 - Geschichte der Fachrichtung Orthopädie
- 2.2.2. Diagnostische Maßnahmen
- Beherrschung der klinischen orthopädischen Untersuchungstechnik und Dokumentation (Neutral-Null-Durchgangsmethode)
 - Beherrschung der Röntgenanatomie und Röntgendiagnostik des Haltungs- und Bewegungsapparates einschließlich Arthrographie, Myelographie

- Labordiagnostik bei Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates
- 2.2.3. Therapeutische Maßnahmen
- Beherrschung der
- Wundbehandlung
 - Verbands- und Gipstechnik
 - Quengel- und Redressionsmethoden
 - Lagerungsmethoden
 - Punktions-, Injektions- und Infiltrationstechniken
 - Reposition und Retention von Frakturen und Luxationen
 - Operationsvorbereitungen und postoperative Betreuung der Patienten
 - Durchführung kleinerer und mittlerer orthopädischer Operationen (z. B. Probeentnahmen, Korrekturoperationen im Zehen- und Fußbereich, Korrekturosteotomien der Röhrenknochen, Synovialektomien, Meniskektomien, Sehnenverlängerungen und Sehnenverpflanzungen im Unterschenkel- und Fußbereich)
- Theoretische und praktische Kenntnisse der
- orthopädischen Physiotherapie (Krankengymnastik, spezielle Übungsbehandlung, klassische Massagen, spezielle Massagen, Elektro-, Hydro-, Balneo-, Heliotherapie und manuelle Therapie)
 - Arbeitstherapie orthopädischer Erkrankungen
 - Sporttherapie des Haltungs- und Bewegungsapparates
 - Orthopädietechnik (Bauprinzipien, Indikationen und Verordnungsweisen von Prothesen, Orthesen und Arbeitshilfen)
 - orthopädischen Schuhversorgung (Prinzipien, Indikationen und Verordnungsweise)
 - Pharmakotherapie der Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates
 - Ärztlichen Begutachtung von Erkrankungen und Schäden am Haltungs- und Bewegungsapparat
- 2.2.4. Kenntnisse der gesetzlichen Grundlagen und Erfahrungen in der Arbeitsweise
- der Körperbehindertenfürsorge

- der Rehabilitation durch Sonderschulen, Berufsausbildung, geschützten Arbeit und sozialen Maßnahmen
- der Dispensairebetreuung
- des Versehrtenportes
- des Betriebsgesundheitswesens

2.3. Spezielle Kenntnisse aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Chirurgie:** allgemeine Chirurgie, chirurgische Maßnahmen bei Notfällen
- Innere Medizin:** Kenntnisse und praktische Erfahrungen in Diagnostik und Therapie der Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises, speziell der Rheumatoid-Arthritis, Kenntnisse in der Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit des Herz-Kreislaufsystems, Grundkenntnisse über Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen
- Anästhesiologie und Intensivtherapie:** Grundkenntnisse in den modernen Anästhesieverfahren, Fertigkeiten in der Lokal- und Leitungsanästhesie
- Kinderheilkunde:** normale Entwicklung des Kindes, Entwicklungsstörungen des Haltungs- und Bewegungsapparates
- Neurologie:** Kenntnisse und Fertigkeiten in der klinischen neurologischen Diagnostik, Kenntnisse in der Therapie der Nervenkrankungen mit Auswirkungen auf den Haltungs- und Bewegungsapparat (siehe auch 2.2.)
- Radiologie:** solide Kenntnisse in der Röntgenanatomie und -pathologie des Skelettsystems, Grundkenntnisse in der Strahlenbiologie, im Strahlenschutz und in der Indikation für die Strahlentherapie bei Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates

Urologie: Kenntnisse über urologische Komplikationen (z. B. bei Querschnittslähmungen) und ihre Therapie

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll

- Arthrographie (besonders am Knie- und Hüftgelenk), praktische Durchführung und Auswertung der Befunde
- Myelographie, Auswertung der Befunde
- Angiographie, Auswertung der Befunde
- Isotopendiagnostik
- Elektrodiagnostik

Kenntnisse über o. a. Methoden sollen in einem solchen Umfang erlangt werden, daß daraus die Indikationen für weitere diagnostische und therapeutische Maßnahmen gestellt werden können.

3. Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung beginnt in einer Orthopädischen Klinik, die zur vollständigen oder teilweisen Weiterbildung zugelassen ist. Im Verlaufe der Weiterbildung sind folgende Teilabschnitte zu erfüllen:

- mindestens 2 Jahre klinische Tätigkeit in der Fachrichtung Orthopädie
- mindestens 1 Jahr ambulante Tätigkeit in der Fachrichtung Orthopädie
- Mitarbeit in einer orthopädischen Beratungsstelle
- 1 Monat Tätigkeit in einer orthopädischen Werkstatt
- 1 Woche Tätigkeit in einer orthopädischen Schuhmacherwerkstatt
- 1 Monat Tätigkeit in einer physiotherapeutischen Abteilung

Für Hospitationen werden außerdem folgende Fachrichtungen bzw. -gebiete empfohlen: Anästhesiologie und Intensivtherapie, Radiologie, Kinderheilkunde, Neurologie. Entsprechend § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 werden dem in Weiterbildung zum Facharzt für Orthopädie befindlichen Arzt für die zu-

sätzliche Ableistung einer theoretisch-experimentellen Tätigkeit folgende Fachrichtungen besonders empfohlen: Pathologische Anatomie, Physiologie

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise
Während der Weiterbildungszeit sind folgende Lehrveranstaltungen zu besuchen:
- Lehrgang für Amputationstechnik und prothetische Versorgung
 - Lehrgang für orthopädische Physiotherapie
 - Lehrgang über Verordnung, Herstellung und Kontrolle orthopädischer Schuhe und Orthesen
 - Nachweis von 15 gutachterlichen Untersuchungen
 - Kenntnisse der Standardliteratur und der wichtigsten Periodica der Fachrichtung

BILDUNGSPROGRAMM

8.23.

Facharzt für PATHOBIOCHEMIE und LABORDIAGNOSTIK

1. Bildungsziel
- Ziel der Weiterbildung in der Fachrichtung Pathobiochemie und Labordiagnostik ist es, Fachärzte heranzubilden, die in der Lage sind, in einem diagnostischen Laboratorium mit überwiegend klinisch-chemischer Arbeitsrichtung selbständig und verantwortlich zu arbeiten.
- Die Pathobiochemie und Klinische Chemie leistet einen tragenden naturwissenschaftlichen Beitrag zur exakten Diagnosefindung durch die Erkennung fehlgeleiteter funktioneller und dysregulierter Prozesse in quantifizierbaren Größen. Die Fachrichtung gewinnt neben ihrer analysierenden Funktion zunehmend an Bedeutung bei der Früherkennung von Krankheiten, d. h. diese können durch Anwendung moderner Methoden in einem Stadium erkannt werden, in dem noch keine klinischen Zeichen auftreten. Bei der Realisierung des Gesundheitsschutzes kommt der Pathobiochemie und Labordiagnostik strategische Bedeutung zu, indem die Fachärzte dieser Fachrichtung die enge Kooperation aller diagnostischen Einrichtungen des Gesundheitswesens und die Zusammenfassung der Laboratorien in einem territorialen System fördern und damit zur Realisierung einer optimalen gesundheitlichen Betreuung der Bevölkerung beitragen.
- Die Fachrichtung Pathobiochemie und Labordiagnostik hat als Querschnittsdisziplin integrierende Funktion in der Medizin.
- Der Facharzt für Pathobiochemie und Labordiagnostik wird in steigendem Maße zum Berater der praktisch tätigen Ärzte in labordiagnostischen Fragen.
- Erst diese Partnerschaft zwischen der Labordiagnostik und den klinischen Fachrichtungen ermöglicht es, den schnellen Wissenszuwachs auf diesem Gebiet für die Erhö-

hung der Qualität und Wirksamkeit der medizinischen Betreuung der Bevölkerung zu nutzen.

Die Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis verlangt ein hohes Maß an wissenschaftlichen, technischen und organisatorischen Fähigkeiten. Zur Auswertung der Analysendaten und ihrer Bewertung werden umfassende Kenntnisse der Pathobiochemie, Pathophysiologie und der Biostatistik benötigt.

Die Tätigkeit des Facharztes ist nicht nur für die schnelle und gezielte Diagnostik von Krankheiten, sondern auch für die Kontrolle des Krankheitsverlaufes und die Rehabilitation sowie für die Prophylaxe unerlässlich.

Ihm obliegen dabei folgende Aufgaben, die entsprechend der Weiterentwicklung von Wissenschaft und Technik ständig an Umfang zunehmen:

- Bewertung, Entwicklung und Durchführung von Untersuchungsverfahren auf dem Gebiet der Labordiagnostik einschließlich der Anwendung von Verfahren für die Qualitätssicherung und -kontrolle, der Referenzanalytik sowie einer effektiven Gestaltung der Labororganisation auch unter Nutzung der EDV
- Schwerpunkte der Tätigkeit sind die Klinische Chemie und Teilgebiete aus der Hämatologie, Hämostaseologie, Immunologie, Blutgruppenserologie und Klinischen Pharmakologie und Toxikologie
- Beratung mit Vertretern anderer Fachdisziplinen bezüglich der diagnostischen Wertigkeit von Laboratoriumsuntersuchungen und der Bewertung von Analysenergebnissen
- Anleitung und Beteiligung an der Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern der Laboratorien, von Hoch- und Fachschulstudenten sowie an der Weiterbildung von Ärzten und Naturwissenschaftlern
- Mitarbeit an Forschungsaufgaben zur Optimierung labor-diagnostischer Verfahren und zur Klärung der Pathogenese bekannter und neuer Krankheitsbilder.

Der Facharzt muß in der Lage sein, die Ergebnisse seiner

Untersuchungen im Hinblick auf ihre Bedeutung in der Medizin und ihren Nutzen für die sozialistische Gesellschaft einzuschätzen sowie sie in Form von Publikationen, Vorträgen und Gutachten darzustellen. Er muß die Probleme der Fachrichtung in den grundsätzlichen Zusammenhängen kennen und erkennen und ihre Entwicklung ständig verfolgen. Hierbei muß er den vielfältigen Beziehungen zu den naturwissenschaftlichen und medizinischen Grenzgebieten besondere Aufmerksamkeit zuwenden.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Kenntnisse der normalen Biochemie
- Grundlagen der Physiologie und Histologie
- Grundlagen der Immunologie und der pathogenen Immunreaktionen (Kenntnis der wichtigsten diagnostischen Möglichkeiten)
- Grundlagen der allgemeinen und physikalischen Chemie (insbesondere der Reaktionskinetik, Thermodynamik, Elektrochemie, Elektrolyte, Gleichgewichtszustände und des chemischen Rechnens)
- Kenntnisse mathematischer Grundrechenarten (Potenz- und Logarithmenrechnung, Matrizen- und Prozentrechnung, numerische und graphische Lösung von Gleichungen, Anwendung und Konstruktion von Nomogrammen)
- Grundkenntnisse der biologischen Statistik und der Anwendung der EDV
- Grundkenntnisse biotechnologischer Methoden und Verfahren auf zelltechnischer, gentechnischer und biochemischer Ebene

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

- #### 2.2.1. Folgende manuelle Fertigkeiten und theoretische Kenntnisse in den Grundoperationen der Laboratoriumsdiagnostik müssen erworben werden:

- Destillation (Vakuum- und fraktionierte Destillation)
 - Bestimmung von Stoffkonstanten (Schmelzpunkt, Siedepunkt, Dichte, Brechungsindex u. Ä.)
 - Wägen
 - Titrationsverfahren
 - Reinigung von Glas- und Kunststoffgeräten
 - photometrische und fluorimetrische Verfahren zur Bestimmung von Metaboliten und Enzymen
 - Trennung und Nachweis von Stoffen mit chromatographischen und elektrophoretischen Methoden
 - Elektrometrie (pH, Ionenaktivität u. a.)
 - Isotopentechnik
 - Mikrolitertechnik
 - Methoden der internen und externen Qualitätskontrolle
 - gerinnungsphysiologische Untersuchungen zum Ausschluß von Blutungsübeln und zur Überwachung von Hämophilen sowie Antikoagulantientherapie
 - Grundprogramm der morphologischen Untersuchungen des roten und weißen Blutbildes
 - blutserologische Untersuchungen zur Absicherung von Transfusionen und Austauschtransfusionen
 - Zytologie von Urin und Punktaten
- 2.2.2. Folgende Gebiete müssen in den grundlegenden Zusammenhängen beherrscht werden:
- Biochemie des Kohlenhydrat-, Lipid- und Eiweißstoffwechsels sowie des Wasser- und Elektrolythaushaltes
 - Grundlagen der biochemischen Genetik
 - biochemische Prozesse bei Abbau und Ausscheidung von Stoffwechselprodukten und Fremdstoffen
 - pathobiochemische Vorgänge auf molekularer Ebene
 - pathobiochemische Vorgänge auf Zell- und Organebene
 - gestörte Regulation als pathobiochemischer Faktor
 - Pathobiochemie der Beziehungen der Umwelt
 - Grundkenntnisse über die Auswirkung von Arzneimitteln auf Untersuchungsverfahren
 - Beurteilung der diagnostischen Wertigkeit von Untersuchungsverfahren

- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
- Grundlagen der funktionsdiagnostischen Verfahren bei Erkrankungen der Lungen, Leber, Nieren und der hormonbildenden Organe
 - Grundlagen der Biotransformation von Arzneimitteln
 - Grundlagen der Testung von Antibiotika und Zystostatika, Sterilisation und Desinfektion
 - Grundlagen der Ernährungswissenschaft
 - Grundlagen der medizinisch-toxikologischen Probleme
 - Grundlagen der Organisationswissenschaften unter Berücksichtigung der Schwerpunkte der Fachrichtung
 - Biotechnologie-Grundkenntnisse zur biotechnologischen Herstellung von Diagnostika
3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung
- Schwerpunkt im 1. Jahr der Weiterbildung zum Facharzt für Pathobiochemie und Labordiagnostik sind die Vertiefung der Kenntnisse über die Wertigkeit von diagnostischen Untersuchungen und die Beeinflussung der Untersuchungsergebnisse durch präanalytische Faktoren (z. B. Abnahme- und Sammeltechnik, Transport des Untersuchungsmaterials, Arzneimittel, zirkadiane Rhythmen u. a.) Die Weiterbildung auf dem Gebiet des Grundlagenwissens und in den grundlegenden manuellen Fertigkeiten erfolgt in den anschließenden 1 1/2 - 2 Jahren in Pathobiochemischen Instituten und Einrichtungen, die die Anforderungen des Bildungsprogrammes gewährleisten können. Die Beteiligung als Lehrassistent an der Ausbildung von Medizinstudenten im Fachgebiet Pathobiochemie wird zur Förderung der eigenen Weiterbildung empfohlen. Können an der mit der Weiterbildung beauftragten Gesundheitseinrichtung nicht alle Punkte des Bildungsprogramms realisiert werden, so ist möglichst frühzeitig die Durchführung von Teilen der Weiterbildung an einer anderen Weiterbildungseinrichtung zu planen und inhaltlich abzustimmen. Im letzten Abschnitt der Weiterbildung kann der Arzt bereits in dem Teilgebiet der Fachrichtung ar-

beiten, in dem er seine spätere Tätigkeit aufnehmen wird,
z. B. in Laboratorien für

- allgemeine klinische Untersuchungen
- teilautomatisierte und automatisierte Verfahren
- radiochemische, klinisch-toxikologische oder funktionsdiagnostische Untersuchungen
- blutserologische oder gerinnungsphysiologische Untersuchungen
- pathobiochemische Forschungsarbeiten sowie in anderen Speziallaboratorien der Fachrichtung

Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 wird eine Tätigkeit in der Fachrichtung Biochemie empfohlen.

Entsprechend Abs. 8 der Anweisung zur Facharztordnung ist eine vorausgehende oder nachfolgende Weiterbildung in Fachrichtungen wie Anästhesiologie und Intensivtherapie, Innere Medizin oder Kinderheilkunde zu fördern.

Lehrveranstaltungen

Teilnahme an Lehrgängen und Kolloquien mit folgenden Schwerpunkten ist obligatorisch:

- pathobiochemische Vorgänge auf molekularer Ebene
- pathobiochemische Vorgänge auf Zell- und Organebene
- gestörte Regulation als pathobiochemischer Faktor
- Pathobiochemie der Beziehungen zur Umwelt
- Pathobiochemie und Pathophysiologie der Blutkrankheiten einschließlich der Grundlagen der Gerinnungsstörungen
- Grundlagen der klinischen Immunologie und Einsatz immunologischer Untersuchungsverfahren für die Diagnostik
- Arbeitsorganisation im Laboratorium und Qualitätskontrolle der analytischen und präanalytischen Tätigkeiten
- Statistik

BILDUNGSPROGRAMM

8.24.

Facharzt für PATHOLOGISCHE ANATOMIE

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung zum Facharzt für Pathologische Anatomie erfolgt mit dem Ziel, Fachärzte mit hohem Wissen und praktischem Können heranzubilden.

Sie besitzen die Fähigkeit,

- durch Obduktionen und histologische Untersuchungen krankhafte Veränderungen und ihre Auswirkungen zu erkennen, pathogenetische Zusammenhänge aufzuklären und alle morphologischen Befunde unter Einbeziehung der Vorgeschichte, des Krankheitsverlaufes und der zu Lebzeiten erhobenen Befunde epikritisch auszuwerten;
- am Untersuchungsgut von Lebenden durch histologische Untersuchungen krankhafte Veränderungen zu erkennen, zu klassifizieren und ihre Ausdehnung zu bestimmen und damit Voraussetzungen für eine wissenschaftlich begründete wirkungsvolle Therapie zu schaffen;
- zytologische Untersuchungen zur Diagnostik und Früherkennung bösartiger Geschwülste, ihrer Vorstufen sowie anderer Krankheiten durchzuführen;
- durch regelmäßige Demonstrationen von Organen Verstorbener und histologischer sowie zytologischer Befunde zur Weiterbildung der in klinischen Fächern und in der Allgemeinmedizin tätigen Ärzte beizutragen und deren Verständnis für die Entstehung und den Ablauf von Krankheiten sowie die Effektivität diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen zu fördern;
- das Untersuchungsgut wissenschaftlich auszuwerten und die interdisziplinäre wissenschaftliche Gemeinschaftsarbeit zu fördern;
- die mit ihrer Tätigkeit verbundenen Rechtsfragen und Arbeitsschutzbestimmungen zu beherrschen (Anordnung über die ärztl. Leichenschau, Friedhofsordnung, beste-

hende Meldeordnungen);

- als sozialistische Persönlichkeiten bei der Bildung und Erziehung der Mitarbeiter durch ihr Vorbild aktiv mitzuwirken.

Sein fachliches Leistungsvermögen ist eine Voraussetzung für die klinische Diagnostik und Therapie und hilft, komplizierte Krankheitsprozesse zu klären und wichtige frühe Krankheitsstadien zu erkennen. Er muß befähigt sein, am bioptischen und zytologischen Untersuchungsgut, besonders von Geschwülsten, den klinisch tätigen Arzt in der Verantwortung für den Entschluß zu eingreifenden therapeutischen Maßnahmen zu unterstützen.

Der Facharzt für Pathologische Anatomie soll eigenverantwortlich Aufgaben an Prosekturen oder in Speziallaboratorien und Sonderabteilungen übernehmen können.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- 2.1.1. Zum Verständnis pathologisch-anatomischer Probleme ist die stetige Vertiefung anatomischer Kenntnisse und die Aneignung von Kenntnissen aus der Orthologie und Pathologie im zellulären und subzellulären Bereich, insbesondere aus den Ergebnissen der Elektronenmikroskopie, erforderlich.
- 2.1.2. Zum Verständnis der Pathogenese der Krankheitsprozesse sind die Kenntnisse auf den Gebieten der normalen und pathologischen Physiologie, der physiologischen Chemie und Pathobiochemie, der Pharmakologie, Immunologie und Humangenetik zu vertiefen und zu erweitern.
- 2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung
Ziel der fachspezifischen Weiterbildung ist die Aneignung umfassender Kenntnisse auf den Gebieten der Allgemeinen Pathologie und der Speziellen Pathologischen Anatomie und Histologie.

Der Facharzt für Pathologische Anatomie muß folgende Gebiete beherrschen:

2.2.1. Allgemeine Pathologie

- Mißbildungen
- Stoffwechselstörungen
- Kreislaufstörungen
- Entzündung und Immunologie
- Geschwülste

2.2.2. Spezielle pathologische Anatomie und Histologie

- des Herzkreislaufsystems
- Atmungssystems
- Verdauungssystems
- Urogenitalsystems
- des blutbildenden und lymphatischen Gewebes einschließlich des immunkompetenten Systems
- des Bewegungsapparates
- der endokrinen Drüsen und verwandter Strukturen
- der Haut

2.2.3. Kinderpathologie

- Beherrschung der in der DDR festgelegten Definitionen für Fet, Totgeborenes, Frühgeborenes, Neugeborenes (hypo-, hyper-, eutroph, mikro-, makro-, normosom)
- Kenntnisse der Probleme der Säuglingssterblichkeit und Ursachen der Totgeborenenrate
- theoretische und praktische Kenntnisse der
 - . Plakopathien, Gameto-, Blasto- und Embryopathien, Feto- und Neogonopathien
 - . viralen Infekte
 - . Pneumonieformen
 - . Enteritiden
 - . Myokarditis und Endokardfibrosen
 - . Tumoren und malignen Systemerkrankungen sowie Folgen ihrer Therapie
 - . speziellen Neuropathologie
 - . Speicherkrankheiten
 - . Autoimmunerkrankungen sowie angeborenen und erworbenen Immundefekte

- Ursachen des sog. plötzlichen Kindstodes
- spezielle Kenntnisse zur Pathohistologie von Biopsien aus der kindlichen Leber, dem Dünndarm, der Niere sowie Muskulatur und kinderchirurgischen Operationspräparaten

2.2.4. Neuropathologie

Vertiefung der Kenntnisse in der normalen Anatomie des Gehirns und des Rückenmarkes, der Kerngebiete, Bahnsysteme und der Grenzen vaskulärer Versorgungsbereiche. Über das Obduktionsprogramm der dreimonatigen Weiterbildung hinaus sollen Grundkenntnisse zu folgenden Krankheitsgruppen erworben werden:

- degenerative und metabolische Krankheiten des ZNS, Kreislaufstörungen des ZNS
- entzündliche Krankheiten des ZNS und seiner Häute
- Geschwülste des Nervensystems
- Veränderungen des Nervensystems bei Krankheiten anderer Organe
- Krankheiten der peripheren Nerven und der Muskulatur
- Erwerb von Kenntnissen über die allgemeinen Reaktionsweisen des Nervensystems mit Hilfe von histologischen Sammlungspräparaten und durch Literaturstudium

2.2.5. Medizinische Zytodiagnostik

- Vertiefung der Kenntnisse der allgemeinen Zytologie, Aufbau und morphologisch faßbare Reaktionen des Zellkerns, des Zytoplasmas und der Zellmembran
- Grundkenntnisse der gynäkologischen Zytodiagnostik und der Korrelation der zytologischen und histologischen Befunde
- Kenntnisse über die allgemeine und sozialmedizinische Bedeutung sowie die Stellung der Zytodiagnostik

2.2.6. Gerichtsmedizin

Praktische Fertigkeiten, theoretische und anwendungsbe-reite Kenntnisse in der Obduktion, Beurteilung und Begutachtung infolge von äußerer Gewalteinwirkung (z. B. Verkehrsunfall, Eisenbahnüberrollung, Fenstersturz, Schuß), großflächiger Verbrennungen und Intoxikationen Verstor-

bener

- 2.2.7. Der Facharzt muß folgende Methoden beherrschen:
- Befunderhebung am Leichnam durch äußere Besichtigung
 - Leichenkonservierung
 - Durchführung der Sektionsgrundtechnik
 - Variationen der Technik und besondere Präparationsmethoden
 - . Paketsektion
 - . Eviszeration
 - . Spezialtechnik für Schädel-, Hirn- und Rückenmarksektionen
 - . Sektionstechnik bei Luftembolie
 - . Asservierung bei Vergiftungen
 - Anwendung von Konservierungsmitteln für die Fixierung von Gewebeproben (Formol, Alkohol, Glycerin, Sublimat, Chromsäure, Osmiumsäure usw.)
 - Besonderheiten der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung von Gehirn und Rückenmark
 - altersgerechte Variationen der Obduktionstechnik, der Präparation von Mißbildungen und Untersuchung von Feten mit weniger als 28 Wochen Gestationsalter
 - Befunderhebung und Befundordnung als Resultat einer Obduktion (makroskopische und mikroskopische Befunderhebung mit Dokumentation, Protokollanfertigung, Auswertung fallbezogener Zusatzuntersuchungen, Diagnosenbildung, kritische Befundauswertung, Anwendung der Internationalen Krankheitsklassifikation der WHO und ihrer Schlüsselnummern, Berichte an Klinik und Organe des Gesundheitswesens)
 - Behandlung von bioptisch-diagnostischem Untersuchungsgut, Technik der Bearbeitung, histologische Diagnostik und Begutachtung
 - Herstellung histologischer Präparate
 - . Gefriertechnik
 - . Paraffineinbettung
 - . Schnittbehandlung (Gefriermikrotom, Kryostat)

- . Schnittfärbung (Grundmethoden): Hämatoxylin-Eosin, Hämalaun-Eosin, van Gieson, Trichromfärbung, Giemsa, Sudan III, Sudan schwarz, Ziehl-Neelsen; Argentophilie, Argentaffinität
- Herstellung praktisch wichtiger histochemischer Präparate, Eisen, Alcianblau, Hel-Reaktion, Periodsäure-Schiff-Reaktion
- Herstellung zytologischer Präparate (Papanicolaou)
- Technik des Abimpfens, Anzucht der Erreger bis zur Vorkultur
- Asservierung zur virologischen Untersuchung
- praktische Fertigkeiten und anwendungsbereite Kenntnisse in der Schnelldiagnostik von Erregern der Gasbrandgruppe

2.3. Spezielle Kenntnisse aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- in allen klinischen Fachrichtungen und -gebieten
- in Sozialhygiene (Analyse und Gesetzmäßigkeiten des Morbiditätsprozesses)
- in Arbeitsmedizin
- Berufspathologie
- Grundkenntnisse in der allgemeinen Epidemiologie, Biostatistik, der Informatik und Dokumentation in der Fachrichtung

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll

Technik und Leistungsvermögen der Elektronenmikroskopie, Histochemie und Immunhistochemie, Autoradiographie, humangenetische Arbeitsmethoden (Materialentnahme für Chromosomenanalyse und Technik der Gewebezüchtung, Nachweis wichtiger Enzymopathien)

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung beginnt mit der Obduktionstätigkeit, Erlernung der Sektions- und Präparationstechnik, Befunderhebung und -auswertung und Erlernung der histologi-

schen Diagnostik. Sie ermöglicht bei stufenweiser Ver-
selbständigung in der Regel im Verlauf von zwei Jahren
die eigenverantwortliche Durchführung von Obduktionen.
Darauf folgen als besondere Weiterbildungsabschnitte in
dafür geeigneten Pathologischen Instituten:

- 6 Monate Kinderpathologie
- 3 Monate Neuropathologie
- 3 Monate Gerichtsmedizin
- 2 Monate medizinische Zytodiagnostik

Den Abschluß bildet die mindestens 6monatige Weiterbil-
dung in der Bearbeitung und histologischen Diagnostik des
bioptischen Untersuchungsgutes.

Die Inanspruchnahme eines klinischen Jahres in einer
klinischen Fachrichtung (insbes. Innere Medizin, Chirurgie,
Gynäkologie und Geburtshilfe, Kinderheilkunde) ent-
sprechend § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung trägt
zur Vertiefung des klinischen Wissens bei, fördert das
Verständnis für die klinische ärztliche Arbeit und ver-
bessert die interdisziplinäre Wirksamkeit des künftigen
Pathologen.

Die Weiterbildung ist vom Arzt für die Anfertigung einer
Dissertation A zu nutzen. Er ist bei diesem Anliegen ent-
sprechend zu unterstützen.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Zur Vermittlung neuer theoretischer und praktischer Er-
kenntnisse, zur Vertiefung fachspezifischen Wissens und
zur Verbesserung der interdisziplinären Wirksamkeit wer-
den Hospitationen in Spezialabteilungen und die Teilnahme
an jährlich mindestens zwei histologischen Kolloquien
bzw. Schnittseminaren sowie an interdisziplinären wissen-
schaftlichen Veranstaltungen empfohlen.

Obligatorisch ist die Teilnahme an den Weiterbildungs-
kursen der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR:
Allgemeine Pathologie

Neuropathologie

Medizinische Zytodiagnostik

Mikrobiologie

BILDUNGSPROGRAMM

Facharzt für PATHOLOGISCHE PHYSIOLOGIE

1. Bildungsziel

Als experimentelle Fachrichtung ist es die Aufgabe der
Pathologischen Physiologie, die Ätiologie, Pathogenese
und Sanogenese von Krankheiten sowie einzelner Funk-
tionsstörungen und die Bedingungen ihrer Überwindung mit
physiologischen Methoden zu erforschen. Als klinisch-
diagnostisches Fach betreibt sie eine hoch entwickelte,
weitgehend spezialisierte klinisch-physiologische Dia-
gnostik als Teilgebiet der Funktionsdiagnostik.

Beide Teile der Fachrichtung stehen miteinander in Wech-
selwirkung. Die Ergebnisse der experimentellen Forschung
geben wichtige Hinweise für die gezielte Entwicklung
neuer Diagnostikstrategien zur Erfassung von Risikoträ-
gern und einer Frühdiagnostik. Andererseits erweitern
die Ergebnisse der klinisch-physiologischen Diagnostik
und ihre wissenschaftliche Auswertung die grundlegenden
Erkenntnisse über Krankheitsentstehung und -verlauf und
werfen neue Fragestellungen für die experimentelle For-
schung auf.

Die Pathologische Physiologie ist damit eine Fachrich-
tung, die wesentlich dazu beiträgt, sichere wissen-
schaftliche Grundlagen für das ärztliche Handeln zu
schaffen. Aus der Aufgabenstellung der Fachrichtung er-
gibt sich, daß der Facharzt für Pathologische Physiolo-
gie fähig sein muß, experimentelle Arbeiten durchzuführen
und in Laboratorien mit klinisch-physiologischer
Arbeitsrichtung selbständig und verantwortlich tätig zu
sein. Dafür benötigt er fundierte Grundkenntnisse im
Gesamtbereich der Pathologischen Physiologie. Er muß be-
fähigt sein, wissenschaftliche Fragen und Probleme auf-
zugreifen, Lösungswege zu ihrer Beantwortung zu finden
sowie die Ergebnisse statistisch zu bearbeiten und zu

publizieren. Er braucht Kenntnisse der Methoden der klinischen Physiologie und muß sie auf Spezialgebieten anwenden können.

In der Grundlagenforschung kooperiert er vor allem mit Physiologen, Pathomorphologen und Pathobiochemikern, in der Diagnostik mit anderen diagnostisch tätigen Fachrichtungen, vor allem Patho- und Klinische Biochemie, Hämatologie, Klinische Immunologie und Radiologie. Er muß in der Lage sein, therapeutisch tätige Ärzte in medizinischen Grundlagenfragen zu beraten.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Kenntnisse der Physiologie
- Grundlagen der Biochemie und Pathobiochemie, der Pathomorphologie, der Pharmakologie und der Immunologie
- ausgewählte Abschnitte der Biophysik, Grundlagen der Kybernetik und ausgewählte Abschnitte der Biophysik
- Grundlagen der Informatik und der biologischen Statistik

2.2. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten der Fachrichtung

- Kenntnis der Pathophysiologie
- des zentralen, autonomen und peripheren Nervensystems und der Sensomotorik
 - des Blutes, der Kreislauffunktionen und der Atmung
 - des Stoffwechsels unter besonderer Berücksichtigung des Energie-, Wasser- und Elektrolythaushaltes und des Säuren-Basengleichgewichtes
 - der Verdauungsorgane
 - der Nieren, Harnwege und der Sexualorgane
 - der Sinnesorgane
 - der endokrinen Regulationen
 - der Schwangerschaft und Geburt, der Wachstumsperiode und des Alterns

In den genannten Abschnitten ist eine sinnvolle Beziehung zur Pathobiochemie herzustellen.

Fertigkeiten sind zu erwerben in:

- Anlage, Durchführung und Auswertung pathophysiologischer Experimente bis zur Publikation der Ergebnisse sowie ihrer Überführung in die medizinische Praxis
- Versuchstierhaltung und Umgang mit Versuchstieren
- physiologischer Registriertechnik, vor allem elektronischer Technik
- Bestimmung von pH und Blutgasen
- Anwendung der Statistik und Informatik
- Teilgebieten der klinisch-physiologischen Diagnostik, z. B. folgenden Komplexen:
 - . Elektrodiagnostik des Herz-Kreislaufsystems einschließlich Druck- und Flußmessungen mit eingeführten Methoden auch an anderen Funktionssystemen
 - . respiratorische Diagnostik
 - . Elektroenzephalographie, Elektromyographie und Elektrodiagnostik von Sinnesorganen
 - . elektronische Geburtsüberwachung und Meßwerterfassung in den Bereichen Geburtshilfe und Intensivmedizin

2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- diagnostische Methoden der Pathobiochemie, Immunologie, Nuklearmedizin und Ultraschall zur Messung von Funktionen der Verdauungsorgane, Leber, Nieren und endokrinen Organe
- grundlegende Kenntnisse in den klinischen Fachrichtungen und Fachgebieten, in denen der Einsatz in der klinisch-physiologischen Diagnostik geplant ist.

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die experimentell-theoretische Weiterbildung erfolgt mindestens 2 Jahre in einem Institut für Pathophysiologie oder einer anderen Einrichtung, die die Erfüllung des Bildungsprogrammes gewährleistet. Mindestens ein Jahr der Weiterbildung wird in einer klinisch-physiologischen

diagnostischen Einrichtung durchgeführt. Die restliche Zeit kann in einer experimentellen oder klinisch-physiologischen Einrichtung absolviert werden.

Ein gewünschtes Ziel der Weiterbildung ist u. a. die Anfertigung einer Dissertation A.

Unter Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 wird eine Tätigkeit in klinischen Fachrichtungen, z. B. Innere Medizin, Kinderheilkunde, Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe oder Stomatologie unter Berücksichtigung des individuellen Weiterbildungszieles empfohlen.

Die Weiterbildung zum Facharzt für Pathologische Physiologie kann auch nach abgeschlossener Weiterbildung in der Fachrichtung Physiologie oder in einer klinischen Fachrichtung durchgeführt werden. In diesem Fall ist vom Weiterbildungsleiter mit der Zentralen Fachkommission ein Bildungsprogramm abzustimmen, das in der Regel drei Jahre umfaßt und eine ausreichende klinisch-physiologische bzw. theoretisch-experimentelle Weiterbildung gewährleistet.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Durch Teilnahme an fachspezifischen Lehrgängen und Kolloquien werden dem Arzt in Weiterbildung die neuesten theoretischen und praktischen Kenntnisse insbesondere auch auf den Gebieten Informatik und Statistik oder auf einem anderen der unter 2.2. und 2.3. genannten Gebiete vermittelt. Die Teilnahme an fachspezifischen Lehrgängen und Kolloquien ist zum Abschluß der Weiterbildung nachzuweisen.

BILDUNGSPROGRAMM

8.26.

Facharzt für PHARMAKOLOGIE und TOXIKOLOGIE

1. Bildungsziel

Die Pharmakologie untersucht die Wirkung chemischer Substanzen auf lebende Materie aller Integrationsstufen mit dem Ziel der Auffindung neuer Wirkstoffe sowie der Erkennung und Vermeidung ihrer toxischen und Nebenwirkungen. Sie legt vor allem die Grundlagen für das Verständnis der Arzneimitteltherapie und Toxikologie.

Der Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie muß die Probleme der Fachrichtung in den grundsätzlichen Zusammenhängen übersehen und in ihrer Entwicklung ständig verfolgen können. Dabei hat er die vielfältigen Beziehungen zu den naturwissenschaftlichen und medizinischen Grenzgebieten - insbesondere den biologischen Grundlagenwissenschaften - sowie zu den verschiedenen Bereichen der Volkswirtschaft, zu den gesellschaftlichen Organisationen und staatlichen Organen zu berücksichtigen.

Er schätzt aus dieser Kenntnis die Entwicklungstendenzen der Fachrichtung kritisch ein, berücksichtigt sie in der eigenen wissenschaftlichen Arbeit sowie bei der Zusammenarbeit mit dem Gesundheitswesen, der pharmazeutischen Industrie und weiteren gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Bereichen.

Der Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie ist befähigt, in Forschungslaboratorien der pharmazeutischen und chemischen Industrie, in den Hochschulinstituten und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen die pharmakologischen und toxischen Wirkungen chemischer Substanzen experimentell selbständig zu erforschen. Er muß in der Lage sein, die Ergebnisse seiner Untersuchungen im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Medizin und die sozialistische Gesellschaft einzuschätzen sowie sie in

Form von Gutachten, Vorträgen oder Publikationen darzustellen.

Der Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie ist weiterhin befähigt, in pharmakologischen und toxikologischen Fragen sachkundig zu beraten und dementsprechende Aufgaben im Bereich der Industrie, des staatlichen Gesundheitswesens und staatlicher Organe zu übernehmen.

Der Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie hat während der Weiterbildung neben den fachlichen Kenntnissen und Fertigkeiten, die zur Leitung von Arbeitsgruppen und zur Pflege sozialistischer Beziehungen in der Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen und technischen Mitarbeitern erforderlichen Kenntnisse zu erwerben. Sein Wissen über die Grundsätze der Leitungstätigkeit in der sozialistischen Gesellschaft versetzt ihn zusammen mit seinen fachlichen Kenntnissen und Fähigkeiten in die Lage, wissenschaftliche und technische Mitarbeiter bei der experimentellen Arbeit zu betreuen und Arbeitsgruppen wissenschaftlich und organisatorisch zu leiten.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

- Kenntnis der Grundsätze experimenteller Arbeit und der tierexperimentellen Technik zur Wirkstoffuntersuchung an Biosystemen aller Integrationsstufen
- Anwendung der wichtigsten Screening- und pharmakologischen Standardmethoden
- Befähigung zur selbständigen Bearbeitung pharmakologischer und toxikologischer Aufgabenstellungen sowie der Dokumentation der Versuchsergebnisse
- Fähigkeit zur Erstattung von pharmakologischen und toxikologischen Gutachten
- Grundkenntnisse auf dem Gebiet der klinischen Pharmakologie

- Beratung der Klinik hinsichtlich der Verwendung von Arzneimitteln
- Kenntnis der gesetzlichen Bestimmungen des Arzneimittelwesens der DDR sowie entsprechender internationaler Regelungen
- Kenntnisse über analytische präventive und therapeutische Maßnahmen auf dem Gebiet der Militärpharmakologie und -toxikologie

2.2. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Planung und Auswertung von Versuchen mittels biometrischer Methoden
- Grundkenntnisse der elektronischen Datenverarbeitung (EDV) sowie spezieller mathematischer Verfahren, insbesondere zur Pharmakokinetik
- fachbezogene biologische und Grundkenntnisse chemischer, physikochemischer und physikalischer Analysemethoden
- Theorie und Methoden der Meßwerterfassung und Meßwertwandlung
- Aufbau und Funktion in der Pharmakologie vielfach verwendeter Meß- und Registriergeräte sowie anderer wichtiger Geräte und Apparaturen
- Methoden der Literaturlauswertung und ihrer wissenschaftlichen Dokumentation
- Versuchstierzucht, Versuchstierhaltung

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung auf experimentellem Gebiet ist zum überwiegenden Teil in einer bestätigten pharmakologischen Forschungsstelle durchzuführen. Der erste Weiterbildungsabschnitt dient neben der fachbezogenen Erweiterung des Grundlagenwissens vor allem der Aneignung der wichtigsten pharmakologischen, toxikologischen und Screeningmethoden. Während der späteren fachspezifischen Weiterbildung bestimmt die Durchführung spezieller Untersuchungen, zunächst angeleitet, später in stärkerer Selbständigkeit,

die Tätigkeit.

Eine halbjährige Tätigkeit auf dem Gebiet der klinischen Pharmakologie ist im Rahmen der Weiterbildung zum Facharzt nachzuweisen.

Eine Tätigkeit in einer Einrichtung, in der überwiegend Pharmakotherapie betrieben wird (Allgemeinmedizin, Innere Medizin, Kinderheilkunde, Neurologie und Psychiatrie, Anästhesiologie und Intensivtherapie), kann während der Weiterbildung bis zu einem halben Jahr anerkannt werden.

Darüber hinaus ist bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung eine Verlängerung der Tätigkeit in den o.g. Fachrichtungen unter Berücksichtigung des individuellen Weiterbildungszieles möglich.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Zur Vermittlung neuer theoretischer und praktischer Erkenntnisse haben die Ärzte in Weiterbildung an zwei von der Zentralen Fachkommission veranstalteten Wochenlehrgängen und drei thematisch vorgegebenen Hospitationen an anderen als der eigenen Einrichtung teilzunehmen. Die Lehrgänge werden in den Jahresprogrammen der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR bekanntgegeben.

BILDUNGSPROGRAMM

8.27.

Facharzt für PHYSIOLOGIE

1. Bildungsziel

Der Facharzt für Physiologie muß umfangreiche Kenntnisse über die Lebensfunktionen besitzen, über entsprechende praktisch-methodische Fertigkeiten verfügen und in der Lage sein, diese in der Grundlagen- oder angewandten Forschung wie klinische Physiologie, Leistungs-, Sport-, Arbeits- oder Militärphysiologie selbständig und effektiv anzuwenden. Entsprechend dieser Aufgabenstellung der Fachrichtung trägt der Facharzt zur Erweiterung der naturwissenschaftlichen Grundlagen und zur Förderung des theoretischen Niveaus der Medizin bei.

Er soll in einem Teilgebiet der Physiologie eigene Ergebnisse erarbeitet haben und damit nachweisen, daß er die in einer Aufgabenstellung enthaltene physiologische Problematik erkennt, mögliche theoretische und praktische Lösungswege abgrenzen und geeignet erscheinende Methoden an spezielle Probleme anpassen kann. Dabei muß er detaillierte Kenntnisse und Erfahrungen über die verwendeten Methoden, Verfahren, Apparate, Registrier- und Auswertevorrichtungen besitzen, Fehlerquellen erkennen und in der Methodenkritik strenge Maßstäbe anlegen. Bei der Auswertung der Meßdaten und Ergebnisse hat er objektiv und unbestechlich zu arbeiten, die Möglichkeiten subjektiver Täuschungen zu berücksichtigen und mit den graphischen und rechnerischen Methoden der Aufarbeitung der Versuchsergebnisse, insbesondere der Verwendung mathematischer und biometrischer Verfahren vertraut zu sein.

Er muß in der Lage sein, die eigenen Arbeitsergebnisse kritisch in den internationalen Erkenntnisstand einzuordnen.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

Anatomie, Histologie, Zytologie, Ultrastruktur, Biochemie, Pathobiochemie, Pathologische Physiologie, Psychologie

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

- Physiologie des Blutes, des Herzens, des Blutkreislaufs und der Atmung
- Physiologie des Stoffwechsels; Energie- und Wärmehaushalt, Ernährung und Verdauung, homöostatische Mechanismen und Regulationen, Elektrolyt- und Wasserhaushalt, endokrines System (soweit den Regulationen dienend)
- Physiologie der peripheren Nerven und der Rezeptoren, des Muskels, des Zentralnervensystems (Rückenmark, Hirnstamm, Zwischenhirn, Stammganglien, Kleinhirn, Großhirn) und des vegetativen Nervensystems
- Physiologie der Sinnesorgane (allgemeine Sinnesphysiologie, niedere Sinne, Gehör, Sehen)
- Physiologie der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit
- Physiologie der Lebensalter

Kenntnisse der Prinzipien nachfolgender Untersuchungsmethoden sowie Fähigkeit zur Auswahl der optimalen Methode bei der Bearbeitung eines speziellen Problems:

- elektrophysiologische Methoden zur Untersuchung der Eigenschaften des Zentralnervensystems, der neuronalen und muskulären Elemente
- Methoden der Herz-Kreislauf- und Atmungsphysiologie
- Methoden der Leistungsphysiologie
- tierexperimentelle Arbeitstechniken (Versuchstierhaltung, Narkose, Operationsmethoden)

2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

ausgewählte Methoden der Physik, Mathematik und physikalischen Chemie

Biometrie, Kybernetik, Bionik, Elektronik

Grundlagen der medizinischen Informatik

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

In der Regel soll die Weiterbildung an physiologischen Einrichtungen absolviert werden. Können nicht alle Anforderungen des Bildungsprogramms an derselben Einrichtung realisiert werden, so ist möglichst frühzeitig die Durchführung von Teilen der Weiterbildung an einer anderen Weiterbildungseinrichtung zu planen und inhaltlich abzustimmen. Das betrifft auch die Erweiterung des Einblickes in die Forschung auf verschiedenen Gebieten der Physiologie und das Sammeln von Erfahrungen mit speziellen Geräten und Methoden. Ein Weiterbildungsabschnitt kann in der angewandten Physiologie abgeleistet werden. Entsprechend dem Einsatzgebiet des zukünftigen Facharztes sind Zeitpunkt und Dauer des Weiterbildungsabschnittes individuell festzulegen.

Zum Erwerb praktischer Fertigkeiten für die Erfüllung ärztlicher Aufgaben der Schnellen Medizinischen Hilfe wird empfohlen, eine Hospitation von 2 bis 3 Wochen in der Anaesthesiologie und Intensivtherapie durchzuführen. Die vom Arzt in der Lehre zu übernehmenden Aufgaben sind mit Erfordernissen der Weiterbildung zum Facharzt für Physiologie in Übereinstimmung zu bringen. Entsprechende Festlegungen sind im Qualifizierungsvertrag auszuweisen. Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung kann unter Berücksichtigung des späteren Einsatzgebietes in klinischen Fachrichtungen gearbeitet werden, z. B. in der Anästhesiologie und Intensivtherapie, Inneren Medizin, Neurologie und Psychiatrie, Sportmedizin, Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde und Arbeitsmedizin.

Die Weiterbildung ist vom Arzt für die Anfertigung einer Dissertation A zu nutzen. Er ist bei diesem Anliegen entsprechend zu unterstützen.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Zur Vermittlung neuer theoretischer und praktischer Erkenntnisse und Vertiefung fachspezifischer Probleme finden 4 einwöchige obligatorische Lehrgänge der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR zu den fachlich-inhaltlichen Schwerpunkten statt (z. B. Herz-Kreislauf-Physiologie, Neurophysiologie, Arbeitsphysiologie). Außerdem hat er die Möglichkeit, weitere fachliche Lehrgänge bzw. Veranstaltungen der medizinisch-wissenschaftlichen Gesellschaften der DDR zu besuchen.

BILDUNGSPROGRAMM

Facharzt für PHYSIOTHERAPIE

1. Bildungsziel

Die Fachrichtung Physiotherapie ist eine klinische Disziplin mit vorwiegend aktiv wiederherstellender konservativer Therapie. Ihre Verfahren basieren auf physikalischen Faktoren und richten ihr Ziel auf funktions- und regulativbezogene Wirkungen.

Die Fachrichtung ist integrativer Bestandteil

- der medizinischen Grundbetreuung im ambulanten und stationären Sektor
- der spezialisierten und hochspezialisierten Betreuung bei ausgewählten Krankheiten
- der Betreuung im Kur- und Bäderwesen
- der medizinischen Rehabilitation.

Die Weiterbildung in der Fachrichtung Physiotherapie hat das Ziel, den Facharzt zu befähigen, den Einsatz der Physiotherapie entsprechend den Bedürfnissen der medizinischen Betreuung und den interdisziplinären Aufgaben in der ambulanten und stationären Versorgung selbständig und mit hohem fachlichen Niveau zu praktizieren und zu leiten.

Der Facharzt für Physiotherapie beherrscht die Anwendung der physiotherapeutischen Verfahren in ihrer Gesamtheit bei der

- Behandlung von Störungen der Funktion am Bewegungsapparat, in der
- Rehabilitation, Rekonditionierung und Prophylaxe der Funktionsstörungen im Herz-Kreislauf-, Atem- und Stoffwechselsystem

sowie bei der Therapie und Rehabilitation bzw. Rekonditionierung ausgewählter Erkrankungen aus den Fachbereichen

- Innere Medizin mit Kardio-Angiologie, Rheumatologie,

- Pulmologie
- Orthopädie
- Chirurgie/Traumatologie einschließlich Neuro-, Gefäß- und Handchirurgie
- Notfallmedizin
- Kinderheilkunde
- Gynäkologie und Geburtshilfe
- Haut- und Geschlechtskrankheiten
- Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- Urologie
- Neurologie und Psychiatrie.

Diese interdisziplinären Aufgaben werden für Patienten aller Altersgruppen wahrgenommen.

Der Facharzt muß neben umfassenden Kenntnissen und Fähigkeiten in der Anwendung der fachspezifischen Therapieverfahren auch über Grundlagen der Diagnostik, Verlaufsbeurteilungen und Begutachtung der genannten Fachrichtungen verfügen.

Die Tätigkeit des Facharztes für Physiotherapie verlangt einen auf verschiedenen klinischen Gebieten disponibel einsatzfähigen, nicht nur fachbezogen, sondern komplex denkenden Arzt. Dabei kommt ihm eine integrierende Funktion im Betreuungsprozeß der Patienten zu. Er muß in hohem Maße die Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit sowie die Bereitschaft zu ständiger Fortbildung auf verschiedenen Gebieten der Medizin und angrenzenden Wissenschaftszweigen besitzen, um Physiotherapie auf hohem Niveau betreiben zu können.

Aus der Betreuung im Territorium ergibt sich eine enge Kooperation mit den Fachärzten für Allgemeinmedizin. Im Einzelfall kann es bei einem ausgeprägt disziplinären Wirkungsbereich des Facharztes zweckmäßig sein, eine zweite Facharztanerkennung zu erwerben, nach Erfordernis in den Fachrichtungen Orthopädie, Neurologie und Psychiatrie, Innere Medizin u. a.

Zu den Aufgaben des Facharztes gehören die Beurteilung der Belastungs- und Leistungsfähigkeit von Patienten so-

wie deren Führung, Überwachung und Motivationsentwicklung während langfristiger komplexer Übungs- und Konditionsprogramme unter Berücksichtigung von Lebensalter, Ausgangssituation, Kondition, Disposition u. a.

Der Facharzt für Physiotherapie findet sein Betätigungsfeld

- in Einrichtungen bzw. sogenannten Funktionsbereichen für Physiotherapie innerhalb von Polikliniken, Ambulatorien, Kreis- und Bezirkskrankenhäusern, im Betriebsgesundheitswesen und klinischen Bereichen des Hochschulwesens
- in Rehabilitationskomplementen oder -zentren
- in den Sanatorien und Einrichtungen des Kur- und Bäderwesens.

Der Facharzt für Physiotherapie hat in seinem Wirkungsbereich die Aufgaben:

- aufgrund theoretischer und praktischer Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten selbständig fachbezogen Diagnostik durchzuführen und ein gezieltes Physiotherapie- bzw. Rehabilitationsprogramm aufzustellen und zu führen
- den fachgerechten Einsatz der Physiotherapieverfahren nach den Anforderungen der Fachrichtung zu koordinieren
- die Aus- und Durchführung der Therapiemittel mit größter Effektivität zu gewährleisten
- die Auslastung der personellen und materiellen Kapazitäten zu sichern und für ihren effektiven Einsatz Sorge zu tragen
- die Kooperation mit anderen Fachrichtungen bei der spezialisierten und hochspezialisierten Betreuung und der Integration der Physiotherapieverfahren zu fördern
- Kollektive von mittleren medizinischen Fachkräften anzuleiten
- sich ständig über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und Ergebnisse in der eigenen Fachrichtung und angrenzenden Fachrichtungen zu informieren

- eine effektive ärztliche Sprechstundentätigkeit auszuüben, Konsultationen und Beratungen für Patienten auf Wunsch anderer Fachrichtungen in Prävention, Metaphylaxe und Rehabilitation durchzuführen
- innerhalb des Kur- und Bäderwesens Verantwortung für die komplexe medizinische Betreuung der Kurpatienten und für den fachgerechten Einsatz der ortsgebundenen Heilmittel und der Physiotherapieverfahren zu tragen
- die Einordnung der Physiotherapie innerhalb der medizinischen Grundbetreuung entsprechend den territorialen bezirklichen Konzeptionen zu unterstützen
- beratend bei der gezielten Aktivierung der Bürger mit verminderter Leistungsfähigkeit in Freizeit und Erholung mitzuwirken.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie des Halte- und Bewegungsapparates, des Herz-Kreislaufsystems und der Atmungsorgane unter Berücksichtigung ihrer regeltechnischen und biorhythmologischen Bezüge
- Pathophysiologie des Schmerzes
- Physiologie und Pathophysiologie der Haut
- Grundlagen der Bewegungslehre
- Neurophysiologie der peripheren Nerven und des Zentralnervensystems
- Grundlagen der Leistungsphysiologie
- Grundlagen ausgewählter Gebiete der Biophysik, der Biochemie und der
- Regelmechanismen bei Einwirkung physikalischer Faktoren Wärme, Kälte, Elektrizität, Ultraschall sowie mechanischen Reizen

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Für die eigenständige und fachbezogen interdisziplinäre Tätigkeit eines Facharztes für Physiotherapie ist die Beherrschung von Theorie und Praxis der Hauptverfahren der Physiotherapie unabdingbare Voraussetzung, diese sind:

- Kinesitherapie
- Elektrotherapie im Nieder-, Mittel- und Hochfrequenzbereich
- Ultraschalltherapie
- Inhalations- und Atemtherapie
- Hydrotherapie
- Balneotherapie
- Phototherapie
- manuelle Therapie (Diagnostik und Grundlagen)
- Massagetherapie
- Bioklimatotherapie

Im besonderen gehören dazu Kenntnisse

- der wissenschaftlichen Anwendung des dosierten Therapiemittels
- der Beachtung von Indikation und Kontraindikation und Leistungsbreite der Physiotherapieverfahren
- der Dosierungsparameter und dem Wirkungscharakter der Therapieserie
- der Einschätzung des Physiotherapieverfahrens im Therapiekomplex mit anderen Therapiemitteln und der Pharmakotherapie
- der in der Physiotherapie zum Einsatz kommenden Medizintechnik und Geräte, Balneotherapeutika und der Balneotechnik
- der Aerosole, der Lösungen für Iontophorese
- des speziellen Arbeitsschutzes und der Bäderordnung. Darüber hinaus besitzt der Facharzt für Physiotherapie Fähigkeiten und Fertigkeiten
- in den Techniken der lokalen Injektion in Muskel- und Bindegewebe

- in der Aufstellung langfristiger Rehabilitationsprogramme
 - in den Grundlagen der Formen und Indikationen der Manuellen Therapie
 - in der funktionsbezogenen Arbeitstherapie
 - im Umgang mit den gesetzlichen Grundlagen der Rehabilitation
 - in der fachbezogenen Begutachtung
- 2.2.2. Die Kenntnisse und Fertigkeiten bei Erkrankungen in der Fachrichtung Innere Medizin umfassen die Beurteilung klinischer und paraklinischer Untersuchungsbefunde, die Bewertung verschiedener Therapieformen, die prognostische Einschätzung des Krankheitsverlaufes, die Einordnung der Physiotherapie in Therapieprogramme bestimmter Krankheitsphasen sowie Fragen der Rehabilitation und Rezidivprophylaxe. Dies trifft im einzelnen bezogen auf alle Altersgruppen zu für:
- Erkrankungen des kardio-angiologischen Systems: EKG-Analyse, Ergometrie, Röntgenbildanalyse, nichtinvasive angiologische Diagnostik, neurologische Diagnostik, insbesondere bei Zustand nach Myokard-Infarkt, Zustand nach zerebro-vasculärem Insult mit Hemiparese, peripherer Durchblutungsstörung, Hypertonie
 - entzündliche und degenerative rheumatische Erkrankungen, Akutizitätsgrad, Labor-Röntgenanalyse, Funktionstest, invasive, chirurgische Verfahren, Pharmakotherapie
 - Erkrankungen der Atemwege: Atemfunktionsdiagnostik, exogene Disposition, infektaergische Komponenten
 - Störungen der Nieren- und Harnwegsfunktion sowie des Magen-Darm-Traktes und der Stoffwechselfunktionen
- 2.2.3. Die Kenntnisse und Fertigkeiten bei Erkrankungen in der Fachrichtung Orthopädie umfassen u. a.
- die Beurteilung der Funktion des Bewegungsapparates mit orthopädischen und manualtherapeutischen Untersuchungstechniken einschließlich Röntgenbildanalyse

- die Kenntnisse verschiedener Operationstechniken und Therapieformen
 - die prognostische Einschätzung der Funktionsstörung bzw. Wiederherstellung unter Einordnung der Physiotherapie in Prophylaxe, Prävention und Rehabilitation Dies trifft im einzelnen bezogen auf alle Altersgruppen zu bei:
 - . statischen und dynamischen Störungen in der Funktion des Bewegungsapparates
 - . angeborenen und erworbenen Mißbildungen und Deformationen
 - . degenerativen Erkrankungen, insbesondere unter dem Bild lokaler bzw. fortgeleiteter Schmerzsyndrome
 - . aseptischen Nekrosen
 - . entzündlichen Erkrankungen
 - . prae- und postoperativer Verhütung von Inaktivitäts- und Immobilisationschäden sowie bei postoperativen Komplikationen durch Bettruhe
 - . korrigierenden Operationen
 - . Gelenkersatz und -plastiken
 - . Amputationen
 - . körpernahe und körperferne Einsatz von technischen Hilfsmitteln
- 2.2.4. Die Kenntnisse und Fertigkeiten bei Erkrankungen in der Fachrichtung Chirurgie und Traumatologie umfassen
- die Beurteilung der Funktionsbeeinträchtigung durch Bettruhe und Ruhigstellung bei speziellen Operationstechniken und den Einbezug prae- und postoperativer physiotherapeutischer Verfahren, insbesondere
 - . in der Intensivtherapie
 - . in der Abdominal-, Thorax- und Extremitätenchirurgie
 - . bei Organersatz
 - . nach traumatologisch bedingten Störungen der Funktion am Bewegungsapparat
 - . bei der Mit- und Nachbehandlung von Frakturen, Luxationen, Distorsionen und Weichteilverletzungen
 - . bei Polytraumen einschließlich Schädelhirntraumen

- . Verbrennungen
 - . Extremitätenverlust
 - . handchirurgischen Maßnahmen
- in der Neurochirurgie:
- . postoperativ nach Bandscheibenprolaps
 - . Neurolyse
 - . Nervennaht
 - . Querschnittslähmung
- 2.2.5. In der Notfallmedizin sind die Kenntnisse und Fertigkeiten insbesondere zu richten
- auf das akute Herz-Kreislauf-Versagen und auf Unfälle im Rahmen der Trainingstherapie
- 2.2.6. Die Kenntnisse und Fertigkeiten bei Erkrankungen in der Fachrichtung Kinderheilkunde richten sich auf den Einsatz der Physiotherapie bei
- motorischer Retardierung von Säuglingen
 - spastischer zerebraler Parese
 - Infektanfälligkeit
- und allen interdisziplinär zu betreuenden Erkrankungen und Störungen
- 2.2.7. Die Kenntnisse und Fertigkeiten bei Erkrankungen in der Fachrichtung Gynäkologie und Geburtshilfe umfassen u. a. die
- prae- und postoperative Prävention und Rehabilitation, insbesondere nach Amputation der Brustdrüse und bei postoperativer Harninkontinenz
 - Elektrotherapie bei Adnexitis
 - Wochenbettgymnastik
 - Kinesitherapie bei Bauchdeckeninsuffizienz
- 2.2.8. Zu den Kenntnissen und Fertigkeiten bei Erkrankungen in der Fachrichtung Haut- und Geschlechtskrankheiten gehört
- unterstützende Physiotherapie bei ausgewählten Erkrankungen
- 2.2.9. Die Kenntnisse und Fertigkeiten bei Erkrankungen in der Fachrichtung Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde betreffen u. a.
- Elektrotherapie bei Sinusitis
 - kombinierte Physiotherapie bei Morbus Menière

- 2.3. Spezielle Kenntnisse aus anderen Fachgebieten nach Anforderung der Fachrichtung
- Ausgewählte Kenntnisse sind für den Facharzt für Physiotherapie zweckmäßig besonders aus den Fachrichtungen
- Radiologie
- Grundlagen der Indikation und Beurteilung für die allgemeinen und speziellen röntgenologischen Untersuchungsmethoden einschließlich der verschiedenen bildgebenden Systeme
- Pathobiochemie und Labordiagnostik
- Indikation und Interpretation der fachbezogenen Labordiagnostik
- Pharmakologie und Toxikologie
- Grundlagen der Indikation, Dosierung und der Wirkungsprinzipien sowie der Kompatibilität zu Physiotherapieverfahren fach- und symptombezogener Pharmaka
- Sportmedizin
- Grundlagen der Trainingslehre, der Beurteilung von Belastbarkeit und Leistungsfähigkeit unter dem Aspekt der Trainings- und Sporttherapie
- Psychotherapie
- Grundlagen der psychologischen Verfahren zur Motivationsentwicklung und zur Ermittlung der Leistungsbeurteilung
 - Grundlagen der Neurosendiagnostik
- 2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll
- kardio-angiologische sowie pulmonale Funktionsdiagnostik
 - Elektrodiagnostik des Nerven-Muskelsystems einschließlich des Elektromyogramms
 - spezielle Operationstechniken bei der Versorgung des Knochenbruchs, bei wiederherstellenden Operationen am Bewegungsapparat einschließlich handchirurgischer Verfahren, beim Gelenk- und Organersatz
 - Reanimation, Schockbehandlung, Therapie des akuten Herzversagens und des Atemstillstands

- diagnostisches Vorgehen bei toxischen Symptomen, insbesondere bei Überdosierung von Medikamenten
- Allergie-Diagnostik
- Leitungsanaesthesie zur Schmerzausschaltung
- Prothesenmaterial und -technik

3. Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

- Im ersten Jahr sind die theoretischen Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten und Fertigkeiten in den Verfahren und Methoden der Fachrichtung Physiotherapie zu erwerben. Dies sollte in der Weiterbildungseinrichtung Physiotherapie im Verlauf von 8 - 10 Monaten erfolgen.
- Unterstützend für den Methodenerwerb ist während der Weiterbildung an den obligatorischen Lehrgängen teilzunehmen. Die Ankündigung ist aus der "Zeitschrift für Physiotherapie" zu entnehmen.
- Die weiteren Jahre der Weiterbildung sollten dem Kenntniserwerb der fachbezogenen Diagnostik und Therapieverfahren in anderen Fachrichtungen gelten und dabei auf die ausgewählten Erkrankungen orientiert werden, bei denen die Physiotherapie zum Therapieprogramm gehört.
- Die Delegierungsdauer in eine andere Einrichtung sollte grundsätzlich nicht weniger als 3 Monate betragen.
- Für die einzelnen Abschnitte der Weiterbildung werden folgende zeitliche Empfehlungen für die Delegierung gegeben:

. Physiotherapie	8 - 10 Monate im 1. Jahr
. Innere Medizin	10 - 12 Monate gesamt
. Chirurgie und Traumatologie	5 - 8 Monate
. Orthopädie	5 - 8 Monate
. Notfallmedizin	2 - 3 Monate
. Kinderheilkunde	2 - 3 Monate
. Neurologie und Psychiatrie	2 - 3 Monate
. Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Gynäkologie und Geburtshilfe wahlweise	
. Physiotherapie	10 - 12 Monate im letzten Jahr

Im letzten Jahr der Weiterbildung sollten die verschiedenen Betreuungsformen der Physiotherapie in ambulanten und stationären Einrichtungen sowie unterschiedlich profilierten Kureinrichtungen angewendet werden und dem Einsatz der Physiotherapie in Zentren für Rehabilitation dienen.

- Als Leistungsnachweise sind 6 - 8 Verlaufsprotokolle anzufertigen.
 - Zur Vertiefung der theoretischen Kenntnisse wird bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung empfohlen, eine Tätigkeit in einer wissenschaftlichen Einrichtung der Physiologie, Anatomie, Pathophysiologie u. a. zusätzlich aufzunehmen.
- Weitere Informationen zum Ablauf der Weiterbildung sind dem "Kommentar zum Bildungsprogramm der Fachrichtung Physiotherapie" zu entnehmen.
- Die Weiterbildung ist vom Arzt für die Anfertigung einer Dissertation A zu nutzen. Er ist bei diesem Anliegen entsprechend zu unterstützen.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

- Nachweis der Teilnahme an den obligatorischen Lehrgängen
- Nachweis von Teilen der Weiterbildung außerhalb der Weiterbildungseinrichtung
- Nachweis von 6 - 8 Protokollen von Krankheitsverläufen im Rahmen der Betreuung in den verschiedenen Weiterbildungsabschnitten (s. Kommentar)
- Nachweis der Teilnahme an territorialen Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen
- Nachweis von wissenschaftlichen Aktivitäten; Referaten oder der Lehrtätigkeit an medizinischen Fachschulen, im DRK der DDR oder beim medizinischen Schutz

BILDUNGSPROGRAMM

8.29.

Facharzt für PSYCHOTHERAPIE

1. Bildungsziel

Ziel der Weiterbildung zum Facharzt für Psychotherapie ist die selbständige Ausübung der Psychotherapie mit ihren spezifischen Methoden der Prophylaxe, Diagnostik, Therapie und Metaphylaxe vorwiegend von Neurosen, psychosomatischen und anderen wesentlich psychosozial mitbedingten Erkrankungen.

Der Facharzt für Psychotherapie übernimmt Aufgaben in der medizinischen Betreuung, der Forschung und der Weiterbildung. Seine Einsatzbereiche sind stationäre und ambulante Einrichtungen des staatlichen Gesundheitswesens und des Hochschulwesens.

Der Facharzt muß imstande sein, Patienten mit Neurosen, psychosomatischen und anderen wesentlich psychosozial mitbedingten Erkrankungen in qualifizierter Form zu betreuen und an der weiteren Erforschung dieser Erkrankungen und der Weiterentwicklung fachspezifischer Methoden mitzuarbeiten.

Der Facharzt für Psychotherapie muß befähigt sein, auf den Ebenen der Grundbetreuung und der spezialisierten ambulanten Betreuung weiterbildend tätig zu werden und die Organisation der medizinischen Betreuung auf dem Gebiet der genannten Erkrankungen anleitend zu unterstützen.

Entsprechend dem interdisziplinären Charakter der Aufgabenstellung der Fachrichtung arbeitet der Facharzt für Psychotherapie in enger Kooperation mit Vertretern der Fachrichtungen klinische Psychologie, Neurologie und Psychiatrie, Innere Medizin, Allgemeinmedizin, mit dem Begutachtungswesen, mit Beratungsstellen, insbesondere im Rahmen der Suizidprophylaxe und der Ehe- und Familienberatung sowie mit Rehabilitationseinrichtungen zu-

sammen.

Zur Unterstützung der Therapie und Prophylaxe von Neurosen, psychosomatischen und anderen wesentlich psychosozial mitbedingten Erkrankungen und Störungen leistet der Facharzt für Psychotherapie auch populärwissenschaftliche Arbeit.

Der Facharzt für Psychotherapie muß über die gesundheitspolitisch bedeutsamen Entwicklungstendenzen informiert sein, die Beziehungen weltanschaulicher Probleme zu theoretischen Grundfragen der Fachrichtung kennen und die ideologischen Aspekte der theoretischen und methodischen Auseinandersetzungen in der Fachrichtung überblicken.

Zur Erfassung der individuellen Besonderheiten des Einzelfalles und der daraus abzuleitenden therapeutischen Zielstellung bedarf der Facharzt für Psychotherapie fundierter wissenschaftlicher Kenntnisse der marxistisch-leninistischen Auffassungen vom Menschen, seiner sozialen Beziehungen und Lebensformen und deren Entwicklungstendenzen in unserer Gesellschaft.

Der Facharzt für Psychotherapie muß die den marxistisch-leninistischen Positionen und den gesellschaftlichen Bedingungen gemäßen ethischen Prinzipien des Verhaltens gegenüber Patienten und Mitarbeitern gründlich beherrschen und differenziert realisieren.

Für die von ihm zu leistende Anleitungs- und Fortbildungstätigkeit verfügt er über Grundkenntnissen der sozialistischen Leitungswissenschaften und pädagogischer Prinzipien.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- gesellschaftswissenschaftliche Grundkenntnisse Kenntnisse der marxistisch-leninistischen Kritik bürgerlicher Ideologien (als Voraussetzung zur Aneignung der unter 2.2.1. genannten Bildungsinhalte)

- Psychiatrie

Kenntnis der wichtigsten Krankheiten aus dem Gebiet der Psychiatrie, die sich in Symptomen oder Syndromen äußern, die auch bei Neurosen auftreten;

Kenntnis der wichtigsten psychotherapiebedürftigen Erkrankungen in der Psychiatrie (Psychosen, organische Hirnerkrankungen, Suchten, abnorme Persönlichkeiten und sexuelle Deviationen) und ihrer somatischen Therapie, soweit sie im Rahmen spezieller psychotherapeutischer Behandlungen weitergeführt bzw. mit diesen kombiniert werden muß;

Kenntnis der Grundlagen der forensisch-psychiatrischen Begutachtung

- Innere Medizin

Kenntnis der wichtigsten Krankheiten der Inneren Medizin, die sich in Symptomen oder Syndromen äußern, die auch bei Neurosen auftreten;

Kenntnis psychosomatischer Erkrankungen, insbesondere der Diagnostik und der somatischen Therapien, die im Rahmen spezialisierter psychotherapeutischer Behandlungen weitergeführt werden müssen;

Kenntnis der Differentialindikation und Kombination psychotherapeutischer und somatischer Behandlungen bei psychosomatischen Erkrankungen

- Sozialhygiene und medizinische Soziologie

Kenntnis der allgemeinen Zusammenhänge zwischen sozialen Verhältnissen und Morbidität sowie der allgemeinen Morbiditätsstruktur und deren Entwicklung; Kenntnis der epidemiologischen Forschungsmethoden

Der Facharzt muß diese Erkenntnisse auf alle psychotherapiebedürftigen Erkrankungen übertragen können.

- Neurophysiologie und Neuropathophysiologie

Grundkenntnisse ausgewählter Gebiete wie Schlaf-Wach-Regulation, Stress und vegetative Regulation innerer Organe

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Theoretische Fachkenntnisse

- Fähigkeit zur selbständigen kritischen Aneignung und Wertung der wichtigsten historischen und modernen Richtungen der Neurosenlehre, Psychosomatik, der psycho- und soziodynamischen Richtung der Psychiatrie und Psychotherapie in ihrer historischen und methodischen Relativität
- Kenntnis und Fähigkeit zur konstruktiven Weiterentwicklung der theoretischen Auffassungen, der Erkenntnisse über psychosomatische Erkrankungen und der psychotherapeutischen Entwicklungsrichtungen in der DDR und in den anderen sozialistischen Ländern
- auf der Grundlage des Marxismus-Leninismus wissenschaftlich fundiertes Verständnis charakteristischer Entwicklungstrends sozialer Beziehungen und Lebensformen der Menschen in unserer Gesellschaft zur Erreichung realistischer therapeutischer Zielstellungen und soweit als möglich von Einseitigkeiten freie Klärungen psychosozialer Quellen von Neurosen, psychosomatischen Erkrankungen und an diese angrenzenden Störungen (Suchten, Psychosen, Dissozialität)

2.2.2. Psycho- und Soziodiagnostik

- Kenntnis der wichtigsten historischen und modernen Neuroseklassifikationen, der mehrdimensionalen Klassifikation der Suchten, der endogenen und körperlich begründbaren psychischen Erkrankungen, ausgedehnte praktische Erfahrungen mit der in der DDR verwandten Klassifikation der Neurosen und der mehrdimensionalen Diagnostik psychotherapiebedürftiger psychiatrischer bzw. körperlicher Erkrankungen
- Beherrschung der Erhebung neurosenpsychologisch orientierter Anamnesen, ausführlicher neurosenpsychologischer Explorationen und orientierender Kurzexplorationen bei allen psychotherapiebedürftigen Erkrankungen

- Diagnostik von psychischen Fehlentwicklungen bei Suchten, endogenen und somatischen Erkrankungen
- Beherrschung der Indikation, Interpretation, Auswertung und Aussagefähigkeit der speziellen neurosedagnostischen Verfahren entsprechend dem neuesten Stand (Neurosenlebsteste, Verfahren zur Ermittlung des Neurotizismus und neurosenrelevanter Persönlichkeitsmerkmale)
- Kenntnis des neuesten Standes und der praktischen Methodik in der Verlaufs- und Erfolgsbeurteilung psychotherapeutischer Behandlungen

2.2.3. Psychotherapeutische Verfahren

- Beherrschung psychotherapeutischer Gesprächsführung in methodischer Variabilität, Beherrschung der Indikation von Einzelgesprächen in Verbindung mit einer definierten therapeutischen oder diagnostischen Zielstellung (konfliktzentriertes Gespräch; gezielte Kurztherapie; Einzelgespräche in Kombination mit anderen Verfahren; Einzelgespräche in kritischen Situationen einer Therapie auf der Grundlage anderer Methoden; Einzelgespräche in bestimmten Krankheitssituationen, z. B. drohende Suizidalität)
- Beherrschung der Gruppenpsychotherapie, ihrer Indikationen in Verbindung mit einer definierten therapeutischen Zielstellung bei Fähigkeit zu methodischer Variabilität (geschlossene Gruppen; offene Gruppen; stationäre Gruppen; Erfassung und Steuerung der gruppendynamischen Prozesse in therapeutischen Gemeinschaften mit mehreren Gruppen; ambulante Gruppen)
- Beherrschung der Indikation und Anwendung des autogenen Trainings in Kurs-, Gruppen- und Einzelvermittlung, Beherrschung von Indikation und Methodik gezielter Organübungen und formelhafter Vorsatzbildungen, Kenntnis verwandter Entspannungsverfahren
- Kenntnis der Prinzipien der Verhaltenstherapie und Erfahrung in der Anwendung ihrer wichtigsten Methoden und deren Indikationen auf der Grundlage definierter

therapeutischer Zielstellungen

- Erfahrung und Kenntnisse der Methodik der Hypnose, ihrer Indikation und Kontraindikation; Kenntnis des modernen Standes der wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiet der Suggestion, um die Rolle der Suggestion im Rahmen anderer Therapien abschätzen und kritisch werten zu können
- gründliche Kenntnis der die Psychotherapie ergänzenden Methoden (Arbeitstherapie, Gestaltungstherapie, Bewegungstherapie u. ä.), indizierte Einordnung dieser Methoden in Therapiekonzepte auf der Grundlage definierter therapeutischer Zielstellungen
- Fähigkeit zur fachlichen Anleitung der auf diesen Gebieten tätigen Kader

2.2.4. Begutachtung

Spezielle Kenntnisse der versicherungsrechtlichen Begutachtung bei Neurosen, psychosomatischen und anderen wesentlich psychosozial mitbedingten Erkrankungen

2.3. Spezielle Kenntnisse aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Psychologie

Kenntnisse der Entwicklungspsychologie, der Persönlichkeitspsychologie, der Sozialpsychologie und der Lernpsychologie, soweit sie zur Klärung ätiopathogener Probleme und für bestimmte therapeutische Ansätze eine theoretische Grundlage bilden

- vergleichende Verhaltensforschung

Kenntnis der zum Verständnis der Psychophysiologie der Emotionen notwendigen entwicklungs geschichtlichen Sachverhalte

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll

- Kenntnis der Möglichkeiten und der Aussagefähigkeit methodischer psychologischer Diagnostik, die der Facharzt nicht selbst beherrscht, für die er aber die Indikation stellen muß, wie: differenzierte Leistungsdiagnostik (u. a. bei Hirnschädigungen oder zerebro-

vaskulärer Insuffizienz), differenzierte Intelligenzdiagnostik, Eignungsprüfungen u. ä.

- Grundkenntnisse der modernen Methoden psychiatrischer Therapie und Rehabilitation
- Kenntnis des Aussagevermögens der wichtigsten diagnostischen Methoden auf dem Gebiet der Inneren Medizin
- Kenntnis der Methoden und Indikationen bei der dringlichen Behandlung akuter Krisen psychosomatischer und psychiatrischer Erkrankungen
- Kenntnis der Methoden und Organisationsformen der Gefährdetenbetreuung

3. Hinweis zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung umfaßt in der Regel 6 Monate praktische Tätigkeit in einer neurologisch-psychiatrischen Klinik, 6 Monate Weiterbildung in einer Klinik für Innere Medizin und 3 Jahre Tätigkeit in einer zugelassenen Weiterbildungseinrichtung für Psychotherapie. Die psychotherapeutische Weiterbildung erfolgt in zwei der zugelassenen Weiterbildungseinrichtungen. Die Weiterbildungszeit in einer psychotherapeutischen Einrichtung sollte 1/2 Jahr nicht unterschreiten und muß auch mindestens 1/2 Jahr ambulant und 1/2 Jahr stationär erfolgen. Durch den Weiterbildungsleiter und auch durch den Leiter der 2. psychotherapeutischen Weiterbildungseinrichtung ist nach halbjähriger Tätigkeit in der jeweiligen Einrichtung zur Eignung als Facharzt für Psychotherapie Stellung zu nehmen. Bei mangelnder Eignung können die Leiter der Einrichtungen der Zentralen Fachkommission Vorschläge und Empfehlungen für Weiterführung oder Abbruch der Weiterbildung unterbreiten. Ebenso muß die Abschlußbeurteilung eindeutige Stellungnahmen aus beiden psychotherapeutischen Einrichtungen zur Eignung als künftiger Facharzt für Psychotherapie enthalten.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Der Nachweis der Befähigung zur Psychotherapie ist durch erfolgreiche Teilnahme an fachspezifischen Weiterbildungskursen und Veranstaltungen der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR und der Gesellschaft für Psychotherapie zu erbringen. Dazu gehört insbesondere auch der Nachweis von Fähigkeit und Bereitschaft zu ausreichender Selbsterkenntnis in dazu geeigneten Veranstaltungen. Die Erreichung des Bildungszieles erfordert neben der praktischen Tätigkeit in den Weiterbildungseinrichtungen ein umfangreiches Selbststudium der Fachliteratur.

BILDUNGSPROGRAMM

8.30.1.

Facharzt für RADIOLOGIE

Stand und Entwicklungstendenzen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in der Radiologie fordern eine weitergehende Profilierung der Fachrichtung.

Insbesondere die Entwicklung des Methodenspektrums auf der Basis grundlegend veränderter technischer Möglichkeiten und die sich daraus ergebenden qualitativen Veränderungen in der medizinischen Betreuung fordern für den Facharzt für Radiologie eine ein- und tätigkeitsbezogene Weiterbildung.

Der auf den unterschiedlichsten Ebenen der medizinischen Betreuung arbeitende Radiologe muß therapeutische und diagnostische Kenntnisse besitzen, um moderne Untersuchungsstrategien in der bildgebenden Diagnostik und in der Strahlentherapie entwickeln zu können. Der Radiologe muß auf der Grundlage des neuesten wissenschaftlich-technischen Erkenntnisstandes Wissen auf den Gebieten des Strahlenschutzes, des medizinischen Schutzes der Bevölkerung und der Strahlenbiologie besitzen, die dazu geltenden Rechtsvorschriften und Begriffsbestimmungen kennen und im Zusammenspiel der verschiedensten medizinischen Fachrichtungen zur Anwendung bringen können.

Auf der Basis der vorhandenen Gemeinsamkeiten und der weiteren Differenzierung und Spezialisierung der Fachrichtung wird das Ziel, die Qualität und Effektivität der medizinischen Betreuung weiter zu verbessern, auf einem höheren Niveau erreicht.

Zur Erfüllung grundlegender Bildungsanforderungen werden auf gemeinsamen Teilabschnitten einheitliche Wege beschritten, die als obligatorische Weiterbildungsmaßnahmen des

Facharztes für Radiologie/Diagnostik und des

Facharztes für Radiologie/Therapie

ausgewiesen sind.

Sie beziehen sich vorrangig auf gemeinsame Veranstaltungen für Physik und Technik in der diagnostischen und therapeutischen Radiologie, Strahlenbiologie, Strahlenschutz, Strahlentherapie und Nuklearmedizin.

BILDUNGSPROGRAMM

8.30.2.

Facharzt für RADIOLOGIE/DIAGNOSTIK

1. Bildungsziel

Die Fachrichtung Radiologie/Diagnostik ist eine radiologische Disziplin, die durch den Einsatz ausgewählter Energiequellen, wie ionisierende und/oder nichtionisierende Strahlung, Schallwellen, Hochfrequenz- und Magnetfelder, statische und dynamische Prozesse bildhaft darstellt.

Das Ziel der Weiterbildung zum Facharzt für Radiologie/Diagnostik ist die Heranbildung fachkompetenter, verantwortungsbewußt handelnder, ethisch-moralisch und gesellschaftspolitisch gebildeter Ärzte. Sie arbeiten eigenverantwortlich auf hohem fachlichen Niveau, vertreten die Fachrichtung selbständig und entwickeln sie durch ihre intra- und interdisziplinäre Tätigkeit weiter.

Das erfolgreiche Wirken des Facharztes für Radiologie/Diagnostik setzt umfassende Kenntnisse in den Disziplinen der klinischen Medizin, die diagnostisch relevant sind, voraus und bezieht die Pathologische Anatomie und Pathologische Physiologie mit ein. Der Erziehung zur Kooperationsbereitschaft und -fähigkeit sowie zur Organisation einer effektiven vertrauensvollen und gleichberechtigten interdisziplinären Zusammenarbeit kommt große Bedeutung zu. Das betrifft sowohl die Partner anderer klinischer Disziplinen als auch die intradisziplinär wirksam werdenden nichtärztlichen Hochschulkader der Naturwissenschaft und der Technik.

Es ist Voraussetzung, daß der Facharzt für Radiologie/Diagnostik ein gutes visuelles und räumliches Vorstellungsvermögen besitzt.

Im Mittelpunkt der Facharztweiterbildung steht das Erlernen des fachgerechten Einsatzes moderner bildergezeugender Systeme auf der Grundlage verschiedener physikalischer

Energiequellen (Röntgenstrahlen, Ultraschallwellen, Hochfrequenzfelder u. a.) mit dem Ziel, morphologische Strukturen so aussagefähig und so sicher wie möglich darzustellen oder funktionelle Vorgänge so zu erfassen, daß sich nach Möglichkeit richtunggebende therapeutische Konsequenzen daraus ableiten lassen. Dabei sind anatomische Details oder Funktionsabläufe rationell und patientenschonend durch die Wahl einer adäquaten Untersuchungstechnik herauszuarbeiten, sorgfältig zu analysieren, Normalbefunde von Varianten ohne Krankheitswert zu trennen, Nebenfunde von Hauptbefunden zu differenzieren, pathologische Befunde zu quantifizieren und eventuell Empfehlungen zur weiterführenden Diagnostik abzuleiten.

Die Weiterbildung befähigt den Facharzt zur:

- Einschätzung der Möglichkeiten und Grenzen der Aussagefähigkeit diagnostischer Verfahren
- Überprüfung der Vorindikation und Stellung der Indikation im Ergebnis einer Nutzen-Aufwand-Risiko-Kalkulation
- Festlegung der Diagnosestrategien bei bestimmten Krankheiten, Krankheitsgruppen oder Krankheitsverläufen
- Erfüllung diagnostischer und interventioneller Maßnahmen in Notfallsituationen
- Einflußnahme auf die Erzeugung eines für die diagnostische Auswertung optimalen Bildes in enger Zusammenarbeit mit Fachphysikern oder Fachdiplomingenieuren in der Medizin und medizinisch-technischen Fachassistenten für Radiologie
- Qualitätssicherung bei der Bilderzeugung und Bildverarbeitung als wichtige Faktoren für die Diagnosequalität
- Systematik der Bildanalyse und Befundinterpretation
- Wertung der erhobenen Befunde bezüglich Diagnose und Therapierelevanz in enger Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern
- Indikationsstellung und Durchführung diagnostischer und therapeutischer Eingriffe im Sinne interventionsradiologischer Maßnahmen

- Sicherung und Durchsetzung des Strahlenschutzes für Patienten und Personal in enger Zusammenarbeit mit Fachphysikern oder Fachdiplomingenieuren, medizinisch-technischen Radiologieassistenten bzw. Fachassistenten und Krankenschwestern
- Anleitung medizinisch-technischer Radiologieassistenten, Fachassistenten und Krankenschwestern in der diagnostischen Radiologie sowie der diagnostischen und therapeutischen Interventionsradiologie

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- #### 2.1.1. Physikalisch-technische Grundlagen mit dem Ziele eines optimalen technischen Einsatzes der verfügbaren Geräte zur Erreichung aussagefähiger Untersuchungsergebnisse auf den Gebieten:
- konventionelle und spezielle Röntgendiagnostik
 - Ultraschalldiagnostik
 - Röntgencomputertomographie
 - Magnetresonanztomographie
 - digitale Bildverarbeitung
 - Informatik / Datenverarbeitung / Mikroelektronik
- #### 2.1.2. Biologische Grundlagen der Wechselwirkung zwischen lebenden Systemen und
- ionisierender Strahlung
 - Ultraschallwellen
 - Magnetfeldern
 - Hochfrequenzfeldern
- #### 2.1.3. Strahlenschutz
- Aufgaben und Organisation des Strahlenschutzes in der DDR
 - . Grundsätze des Strahlenschutzes
 - . Rolle und Aufgaben des Staatlichen Amtes für Atom-sicherheit und Strahlenschutz der DDR
 - . Strahlenschutzrecht

- . Kontrolle durch Genehmigung, dosimetrische und medizinische Überwachung von Werkträgern
 - . Verantwortung für den Strahlenschutz, betriebliche Strahlenschutzordnung und Strahlenschutzaufgaben in den Einrichtungen
 - Naturwissenschaftliche Grundlagen des Strahlenschutzes
 - . Eigenschaften ionisierender Strahlung
 - . Dosisgrößen und -einheiten für den Strahlenschutz
 - . biologische Bewertung von Strahlenexpositionen
 - . stochastische Strahlenschäden und Strahlenrisiko
 - . nichtstochastische Strahlenschäden
 - . Grenzwerte der Strahlenbelastung
 - Praktischer Strahlenschutz in der Radiologie
 - . Ortsdosimetrie, Personendosimetrie
 - . Kontaminationsmessungen
 - . Dekontamination
 - . Strahlenschutztechnik
 - . Strahlenschutzmaßnahmen in der Radiologie
 - . Vorkehrungen gegen außergewöhnliche Ereignisse und Maßnahmen bei ihrem Auftreten
- 2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung
- 2.2.1. Röntgendiagnostik
- fundierte Kenntnis der Röntgenanatomie und Physiologie, der Röntgenpathologie und Pathophysiologie sowie der wesentlichen röntgenologisch darstellbaren klinischen Krankheitsbilder, ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen und die Fähigkeit zu einer sachgemäßen Röntgenbildauswertung mit richtiger Zuordnung der Bildinhalte und Befunde zum pathologisch-anatomischen Substrat oder zum klinischen Bild sind Voraussetzungen für eine Tätigkeit als Facharzt für diagnostische Radiologie
 - Kenntnis der Untersuchungsbedingungen auf der Grundlage der staatlichen Standards (TGL)
 - Kenntnisse über die Erzeugung, Aufzeichnung und Auswertung des Röntgenbildes, über Abbildungsgüte

- Kenntnisse über die Empfindlichkeit der Bilderzeugungssysteme und notwendige Strahlendosis für die Bilderzeugung
 - Kenntnisse über die Röntgenkontrastmittel und deren Einsatz (Indikation, Kontraindikation, Risiko, Kontrastmittelzwischenfall und seine Therapie)
- 2.2.2. Ultraschallweichteildiagnostik
- Formen der Bildwiedergabe
 - Patientenvorbereitung und -lagerung
 - Frequenzbereiche
 - normale anatomische Strukturen im Oberbauch und im Retroperitonealraum
 - Wahl geeigneter Schnittführung
 - Möglichkeiten der Sonographie zur Größen- und Konsistenzbestimmung von Organen und Geweben
 - Grenzen des Auflösungsvermögens
 - Einordnung in Diagnosestrategien
 - ultraschallgezielte interventionelle Maßnahmen
 - Rolle der Ultraschalldiagnostik bei Notfällen
- 2.2.3. Röntgencomputertomographie
- Prinzip und Aufbau von CT-Anlagen
 - Meßdatenerfassung, ausgewählte Verfahren
 - Untersuchungstechniken
 - spezielle CT-Anatomie
 - Indikationen und Beurteilungsprinzipien
 - normale anatomische Befunde
 - Einordnung in Diagnosestrategien
 - CT-gezielte interventionelle Maßnahmen
 - Rolle der CT-Diagnostik bei Notfällen
- 2.2.4. Kardiovaskuläre Röntgendiagnostik
- Indikationen/Kontraindikationen von Arteriographien, Phlebographien und Lymphographien
 - Gerätetechnik und Instrumente einschließlich Digitaler Subtraktionsangiographie (DSA)
 - Untersuchungsvorbereitung und Nachsorge des Patienten
 - Untersuchungstechniken
 - Einsatz von Röntgenkontrastmitteln

- Möglichkeiten und Grenzen der diagnostischen Aussage
- Untersuchungsrisiko
- Einordnung in Diagnosestrategien
- 2.2.5. Magnetresonanztomographie
 - Prinzip und Aufbau der MRT-Anlagen
 - Untersuchungstechniken
 - spezielle MRT-Anatomie
 - Indikation und Beurteilungsprinzipien
 - Einordnung in Diagnosestrategien
 - Bedeutung spektroskopischer Analysen
- 2.2.6. Methoden der Qualitätssicherung bei diagnostischen Maßnahmen
- 2.2.7. Grundlagen der diagnostischen und therapeutischen interventionellen Radiologie
 - Möglichkeiten und Grenzen
 - Einsatz in Notfallsituationen
 - Indikationen und Kontraindikationen
 - Prinzipien interventionsradiologischer Verfahren
 - gerätetechnische Voraussetzungen
 - Risiken und Gefahren
- 2.2.8. Röntgendiagnostik unter klinischen Gesichtspunkten
 - Kenntnis der staatlichen Untersuchungsstandards (TGL)

Für folgende Organe bzw. Organsysteme sind umfassende und exakte Kenntnisse zur Anatomie (Topographie und Varianz) und über die Basissymptome der pathologischen Morphologie zu erwerben
 - Skelett (Knochen, Gelenke, Weichteile)

Normalbilder des wachsenden, des nicht mehr wachsenden und des alternden Skeletts, Verletzungen (Knochen, Gelenke, Fremdkörper), Entzündungen (Osteomyelitis), Tumoren, degenerative Veränderungen, Fehlbildungen
 - Kreislauforgane

hämodynamische Beurteilung von Röntgenaufnahmen des Herzens und der großen Gefäße (Topographie, Maße), Klassifikation pathologischer Befunde der Nativaufnahme, Nativdiagnostik der Herzvitien, Myokard- und Perikarderkrankungen, Erkrankungen der großen Gefäße

- und Zirkulationsstörungen im Lungenkreislauf
- Atmungsorgane, Mediastinum, Zwerchfell

Diagnostik bei verschiedenen Altersstufen (Standardaufnahmen und Tomogramme), akute und chronische Pneumonien, Bronchial- und Lungentumoren und deren Komplikationen, Lungengerüsterkrankungen, Pneumokoniosen, Mediastinaltumoren (ohne Artdifferenzierung), Pleurerkrankungen
- Verdauungsorgane

Diagnostik des gesamten Verdauungskanals, insbesondere Ulcus- und Tumordiagnostik (Nativaufnahmen, Doppelkontrastmethodik und Pharmakoradiographie)

Leber, Gallenwege und Pankreas

prä-, intra- und posttherapeutische Diagnostik insbesondere bei Steinerkrankungen und Abflußstörungen bzw. Tumoren
- ableitendes Harnsystem

insbesondere Ausscheidungs- und Abflußstörungen, Steinleiden, Entzündungen und Tumoren
- Zentrales Nervensystem

Indikation, Untersuchungstechniken, z. B. Gefäß-erkrankungen und Tumorleiden
- Mammæ, Weichteildiagnostik, Schilddrüse

Indikation, Untersuchungstechnik, Bildanalyse und Stellenwert der Mammographie und des Ultraschalls im diagnostischen Gesamtsystem
- Notfalldiagnostik

diagnostische Verfahren und interventionsradiologische Maßnahmen z. B. bei Schädel-Hirn-Traumen (Frakturen, intrakranielle Blutungen, Zirkulationsstörungen, Hirntoderklärung), Thorax-Abdomen-Verletzungen, akutem Abdomen, akuten Zirkulationsstörungen, kindlichen Fehlbildungen und Ortung inkorporierter Fremdkörper unterschiedlichen Materials
- diagnostische Radiologie im Kindesalter

Indikation, Kontraindikation, Untersuchungsmethodik, -technik, -risiko

- invasive Diagnostik bei angeborenen und erworbenen Herzerkrankungen (intrakardiale Diagnostik), Bronchographie, Arthrographie, Myelographie, Lymphographie
- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

Es sind klinische Kenntnisse (Diagnostik, Krankheitsverlauf und Therapie) zu den Erkrankungen, deren Erkennung und Behandlung durch bildgebende Diagnostik bzw. durch interventions-radiologische Maßnahmen maßgeblich beeinflußt werden, zu erwerben.

Das betrifft insbesondere die Unfallmedizin, die Kardiologie, die Angiologie, die Gastroenterologie, die Urologie, die Strahlentherapie, die Kinderheilkunde.

- Berufskrankheiten, zu deren Diagnostik bildgebende Verfahren eingesetzt werden
- Einsatz bildgebender Verfahren in der Sportmedizin
- Diagnostik und Therapie onkologischer Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Früherkennung, der kurativen, palliativen und symptomatischen Therapieformen sowie der interventionellen Radiologie

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Während der gesamten Weiterbildung muß großer Wert auf eine ständige enge interdisziplinäre Zusammenarbeit gelegt werden. Dabei sind interdisziplinäre Filmvisiten sowohl in klinischen als auch in ambulanten Einrichtungen von besonderer Bedeutung. Auf diese Weise wird nicht nur das Wissen um die Einordnung der diagnostischen Methoden der Fachrichtung in das diagnostische Gesamtsystem sowie ihr Stellenwert vertieft, sondern die für die Schulung der eigenen Fähigkeiten erforderliche Rückkopplung und eine parallellaufende Weiterbildung in diagnostisch bedeutsamen Teilgebieten anderer klinischer Fachrichtungen gewährleistet.

Die Möglichkeiten zur Überprüfung der diagnostischen Leistung der Fachrichtung, z. B. durch Operation, Autopsie, interdisziplinäre Ärztekonzferenzen, Verlaufskontrollen

u. a., müssen gegeben sein. Es besteht die Pflicht zur Durcharbeitung von Lehr- und Fachbüchern, aber auch zur aktuellen Literaturinformation über das eigene Fach und über die Kontakt disziplinen.

Die Weiterbildung beginnt in der Regel mit der Vermittlung eines Basiswissens und der Erlernung und Ausbildung von Fähigkeiten und Fertigkeiten auf dem Gebiete der bildgebenden diagnostischen Verfahren. Die konventionelle und spezielle Röntgendiagnostik stehen dabei im Mittelpunkt. Die Dauer von 2 Jahren ist hierfür notwendig.

Weitere obligatorische Bildungsinhalte:

Ultraschallweichteiltomographie	3 Monate
Kinderradiologie	2 Monate
kardiovaskuläre Röntgendiagnostik und Interventionsradiologie einschließlich Lymphographie	4 Monate
Röntgencomputertomographie	3 Monate
Mammographie (Möglichkeiten und Grenzen)	1 Monat
Neuroradiologie	1 Monat

Das letzte Weiterbildungsjahr sollte auf das Einsatzgebiet des zukünftigen Facharztes gerichtet sein, wobei, wenn notwendig, von Delegationen in andere Einrichtungen zur Erhöhung des Bildungsniveaus Gebrauch gemacht werden sollte. Der Erwerb der Promotion A während der Weiterbildung wird empfohlen.

Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 in der Fassung vom 15. April 1986 werden folgende Fachrichtungen empfohlen: Pathologische Anatomie, Pathologische Physiologie.

Als Zweitfacharzt eignen sich besonders

Nuklearmedizin, Radiologie/Therapie, Innere Medizin, Kinderheilkunde, Neurologie und Psychiatrie, Orthopädie, Chirurgie.

4.

Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Voraussetzung für die Zulassung zum Fachartzkolloquium ist die nachgewiesene erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrgängen der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR bzw. des Staatlichen Amtes für Atomsicherheit und Strahlenschutz der DDR

Physik und Technik in der diagnostischen Radiologie/
Therapie (AfÄF)

- 1./2. Weiterbildungsjahr -

Strahlenbiologie/Medizinischer Schutz (AfÄF)

- 1./2. Weiterbildungsjahr -

Nuklearmedizinische Diagnostik (AfÄF)

- 2./3. Weiterbildungsjahr -

Strahlenschutzlehrgang (SAAS)

- 3./4. Weiterbildungsjahr -

- Strahlentherapie-Lehrgang

Zur Vertiefung des Wissens, zur Ergänzung des Selbststudiums und zur Erweiterung eigener begrenzter Möglichkeiten wird die Nutzung des Lehrgangsangebotes der AfÄF insbesondere unter interdisziplinären Aspekten empfohlen.

Im Nachweisheft für die Facharztweiterbildung sind die Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Praxis durch detaillierte Leistungsnachweise zu dokumentieren, z. B. Anzahl der selbständig durchgeführten Magendurchleuchtungen, Ultraschalluntersuchungen, Angiographien u. a. m.

BILDUNGSPROGRAMM

8.30.3.

Facharzt für RADIOLOGIE/THERAPIE

1. Bildungsziel

Das Fachgebiet Radiologie/Therapie ist eine klinische Disziplin, die die strahlenschutzgerechte therapeutische Anwendung energiereicher Strahlung einschließlich Verhütung, Erkennung und Behandlung unerwünschter Strahlenwirkungen und deren Folgen sowie Durchführung der damit im Zusammenhang stehenden Grundlagen und angewandten Forschung zur Aufgabe hat.

Die Therapie mit ionisierender Strahlung umfaßt die Therapie mit Strahleneinrichtungen und die Kontakttherapie mit umschlossenen Strahlenquellen. Die klinische Aufgabenstellung besteht in der indikationsgerechten Strahlentherapie maligner Tumoren und benigner Erkrankungen (entzündliche und degenerative Prozesse, funktionelle Störungen). Darüber hinaus muß der Facharzt für Radiologie/Therapie über Kenntnisse in der nuklearen Unfallmedizin verfügen.

Die spezifischen Grundlagen des Fachgebietes sind die Strahlenbiologie, der Strahlenschutz, die Strahlenphysik und die radiologische Technik.

Das Ziel der Weiterbildung zum Facharzt für Radiologie/Therapie ist die Heranbildung fachkompetenter, verantwortungsbewußt handelnder, ethisch-moralisch und gesellschaftspolitisch gebildeter Ärzte. Das erforderliche fachspezifische Wissen und Können als Facharzt für Radiologie/Therapie setzt ausreichende Kenntnisse in der gesamten klinischen Medizin einschließlich der pathomorphologischen und pathophysiologischen Grundlagen voraus. Der Erziehung zur Kooperationsbereitschaft und -fähigkeit sowie zu einer effektiven, vertrauensvollen und gleichberechtigten interdisziplinären Zusammenarbeit kommt eine große Bedeutung zu. Das betrifft sowohl die Partner an-

rer klinischer Disziplinen als auch die intradisziplinär tätigen Hochschulkader der Naturwissenschaften und Technik.

Fachspezifisches Ziel der Weiterbildung zum Facharzt für Radiologie/Therapie ist die Vermittlung und der Erwerb von

- Kenntnissen in klinischer Strahlenphysik, radiologischer Technik, Strahlenbiologie und Onkologie
- Fähigkeiten zur Verhütung vermeidbarer und Begrenzung unvermeidbarer Strahlenexpositionen sowie Erkennung, Bewertung und Behandlung der Folgen von Teil- und Ganzkörperbestrahlung
- Kenntnissen der strahlentherapeutischen Methoden, Indikationen und Kontraindikationen, ihres Stellenwertes im Vergleich zu anderen Therapieverfahren, ihrer Leistungsfähigkeit sowie Grenzen und Risiken
- Befähigung zur eigenverantwortlichen Ausübung und Vertretung der Fachrichtung sowie konsiliarischer Beratung von Ärzten anderer Fachrichtungen.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen des Fachgebietes

2.1.1. Strahlenphysik

- Emission, Ausbreitung, Absorption und Streuung von Photonen- und Korpuskularstrahlen
- natürliche und künstliche Radioaktivität einschließlich der Grundlagen der medizinischen Anwendung
- Strahlennachweis und Strahlenmessung
- qualitative und quantitative Kennzeichnung von Strahlungen - Dosisbegriffe, Dosisseinheiten, Isodosendarstellungen
- Aufbau und Wirkungsweise von Strahlungseinrichtungen
- Aufbau und Wirkungsweise der Geräte der bildgebenden Diagnostik, soweit sie für die Bestrahlungsplanung bedeutungsvoll sind.

2.1.2. Strahlenbiologie

- Strahlenwirkungen in molekularen, subzellulären und zellulären Bereichen unter Berücksichtigung von linearer Energieabgabe (LET), relativer biologischer Wirksamkeit (RBW), Fraktionierung und Protahierung
- Strahlenempfindlichkeit wachsender und reifer Gewebe
- Strahlenreaktionen der Gewebe, Organe und Organsysteme
 - . Frühreaktionen und Spätveränderungen
 - . reversible und irreversible Bestrahlungsfolgen
- Strahlenwirkungen auf den Gesamtorganismus
 - . akutes Strahlensyndrom und kombinierte Schädigungen
 - . chronisches Strahlensyndrom
- Strahlenwirkungen auf Embryo und Fetus
- Beeinflussung des Ausmaßes an Strahlenwirkungen (Radiomodifikation, Radioprotektion)
- Strahlenwirkungen auf das Erbgut
- leukämogene und kanzerogene Strahlenwirkungen
- Tumorstrahlenbiologie
 - . experimentelle Grundlagen
 - . Bedeutung von Zellzyklus, euoxischer und hypoxischer Tumoranteile
 - . Zellüberlebenskurven, Interphasen- und reproduktiver Tod
 - . Erholungsvorgänge
 - . Radiomodifikation der Strahlenwirkung (Sauerstoff, Hyper- und Hypothermie, Radiosensitizer, Radioprotektoren, Kombination mit Chemotherapeutika)
 - . Strahlensensibilität der Tumoren einschließlich in vitro-Testmethoden
 - . theoretische Modelle zur Interpretation der Strahlenwirkung (Treffertheorie, NSD-Konzept, LQ-Modell usw.).

2.1.3. Strahlenschutz

- Aufgaben und Organisation des Strahlenschutzes in der DDR
 - . Grundsätze des Strahlenschutzes
 - . Rolle und Aufgaben des Staatlichen Amtes für Atom-sicherheit und Strahlenschutz der DDR

- .. Strahlenschutzrecht
 - . Kontrolle durch Genehmigung, dosimetrische und medizinische Überwachung von Werkträgern
 - . Verantwortung für den Strahlenschutz, betriebliche Strahlenschutzordnung und Strahlenschutzaufgaben in den Einrichtungen
- Naturwissenschaftliche Grundlagen des Strahlenschutzes
 - . Eigenschaften ionisierender Strahlung
 - . Dosisgrößen und -einheiten für den Strahlenschutz
 - . biologische Bewertung von Strahlenexpositionen
 - . stochastische Strahlenschäden und Strahlenrisiko
 - . nichtstochastische Strahlenschäden
 - . Grenzwerte der Strahlenbelastung
- Praktischer Strahlenschutz in der Radiologie
 - . Grundlagen der Orts- und Personendosimetrie
 - . natürliche und zivilisatorische Strahlenbelastung
 - . Erkennung, Bewertung und Behandlung der Folgen von Teil- und Ganzkörperbestrahlungen und kombinierter Schädigungen
 - . Dekontamination
 - . Dekorporation
 - . Strahlenschutztechnik
 - . Strahlenschutzmaßnahmen in der Radiologie
 - . Vorkehrungen gegen außergewöhnliche Ereignisse und Maßnahmen bei ihrem Auftreten

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

- ### 2.2.1. Gesetzliche Grundlagen und Anforderungen
- Voraussetzung der Ausübung der Tätigkeit des Facharztes in der Radiologie/Therapie ist die Aneignung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die der Anordnung über Maßnahmen bei der Therapie mit ionisierender Strahlung (GB1. I Nr. 18/1985 S. 322) und der Richtlinie zur Strahlentherapie vom 24. 9. 1985 (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Gesundheitswesen Nr. 5/1985 S. 51) entsprechen.

2.2.2. Allgemeine Grundlagen der Radiologie/Therapie

Gründliche Kenntnisse über

- therapeutisch genutzte Strahlenquellen, Strahleneinrichtungen, Strahlenqualitäten einschließlich Umgang mit umschlossenen Strahlenquellen
- zeitliche und räumliche Dosisverteilungen
- Beeinflussung der Dosisverteilungen im Strahlenfeld (Quellen-Oberflächen-Abstand, Quellen-Herd-Abstand, Quellenbewegung, Strahlenenergie, Filterung usw.)
- Beziehungen zwischen zeitlicher und räumlicher Dosisverteilung, Volumendosis und Strahlenreaktion
- Beziehungen zwischen Strahlenqualität und RBW
- Bestrahlungstechniken einschließlich Kontaktbestrahlung mit umschlossenen Strahlenquellen
- ärztliche Aufgaben der Bestrahlungsplanung, Definition und Lokalisation von Herdgebiet und kritischen Organen, Festlegung der Dosis und Fraktionierung, Kontrolle der Übereinstimmung von Dosisverteilung und Bestrahlungsziel
- Überwachung und Kontrolle der Bestrahlung, Veranlassung bzw. Durchführung von Zusatzbehandlungen, Bewertung von Bestrahlungsreaktionen, Kontrolle des Bestrahlungserfolges und der Spätreaktionen
- Zusammenarbeit mit dem Hochschulkader für klinische Strahlenphysik
- Zusammenarbeit mit Ärzten anderer Fachrichtungen

2.2.3. Grundlagen der Krebsbekämpfung

- Epidemiologie, Biologie, Ausbreitungsweise, Klinik und Verlauf der bösartigen soliden Geschwülste, malignen Systemerkrankungen und Hämoblastosen
- Krebsverhütung und Krebsfrüherkennung
- Strategie des Krebsnachweises, der Artdiagnostik einschließlich Bewertung von Untersuchungsbefunden
- Strategie der Krebsausbreitungsdiagnostik einschließlich Bewertung von Untersuchungsbefunden
- Belastbarkeitsdiagnostik und Konditionierung

- Klassifizierung der Krebserkrankungen nach klinischen, histopathologischen und biologischen Gesichtspunkten
 - kurative, palliative und symptomatische Geschwulstbehandlung
 - feingewebliche Struktur und voraussichtliche Strahlensensibilität von Geschwülsten
 - Indikationen, Kontraindikationen, Leistungsfähigkeit und Risiken der operativen und medikamentösen Geschwulstbehandlungsmethoden und ihrer Kombination
 - interdisziplinäre Behandlungsplanung mit operativen Fachgebieten und onkologisch tätigen Internisten
 - Überwachung der Geschwulstbehandlung
 - Geschwulstnachsorge und Nachbehandlung, Rehabilitation und Begutachtung
 - Strategie der Fahndung nach Rezidiverkrankungen und unerwünschten Behandlungsfolgen, deren Bewertung und Therapie
 - Organisation der Krebsbekämpfung in der DDR, Krebsmeldepflicht
 - Grundlagenkenntnisse in der Krebsstatistik.
- 2.2.4. Spezielle Strahlenbehandlung bösartiger Geschwülste
- Formulierung der individuellen Bestrahlungsaufgabe zur alleinigen und kombinierten radiologischen Therapie entsprechend der Art der Geschwulst, der Ausbreitung, der Nähe kritischer Organe und Belastbarkeit des Patienten
 - Planung, Durchführung und Kontrolle der Strahlenbehandlung bei bösartigen Geschwülsten
 - . der Haut und Schleimhäute
 - . des Kopf-Hals-Bereiches
 - . der oberen Luft- und Speisewege einschließlich Pharynx und Larynx
 - . der Schilddrüse und Speicheldrüsen
 - . der Brustdrüse
 - . des Bronchialbaumes und der Lunge
 - . des Verdauungskanales
 - . des Harnsystems

- . des weiblichen und männlichen Genitales
 - . der serösen Häute, des Binde- und Stützgewebes
 - . des retikulo-lymphozytären Systems
 - . der Hämoblastosen
 - . des Zentralnervensystems
 - . des Kindesalters
 - . sonstiger Herkunft
- 2.2.5. Indikationen und Durchführung von Strahlenanwendung bei nichtkrebsartigen Erkrankungen wie
- akut und chronisch entzündliche Erkrankungen
 - Erkrankungen der Gelenke und periartikulären Gewebe
 - vegetativ beeinflusste Funktionsstörungen und Krankheitszustände
 - gutartige Geschwülste, geschwulstartige Fehlbildungen und Hyperplasien
- unter strenger Beachtung der Indikationen und Kontraindikationen, der Grenzen und Risiken der Strahlentherapie sowie der Regeln des Strahlenschutzes.
- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
- klinische Kenntnisse (Diagnostik, Krankheitsverlauf und Therapie) über Erkrankungen, die differentialdiagnostische Bedeutung bei Geschwulsterkrankungen oder im Gefolge der Krebstherapie haben
 - Kenntnisse in der Röntgendiagnostik einschließlich Sonographie, Computertomographie, Lymphographie, Angiographie und anderer bildgebender Verfahren, die sowohl für die Abklärung der Tumorausbreitung und Tumorklassifikation im Rahmen der Bestrahlungsplanung als auch für die Beurteilung des Bestrahlungserfolges und der Nebenreaktionen unentbehrliche Voraussetzungen sind
 - Kenntnisse auf dem Gebiet der Nuklearmedizin im Rahmen der Ausbreitungsdiagnostik und Therapie von Geschwulsterkrankungen
3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung
- Die Weiterbildung soll an einer Einrichtung eines Krankenhauses erfolgen, die über entsprechende Strahlenein-

richtungen für die Strahlentherapie verfügt. Möglichkeiten zur interdisziplinären Zusammenarbeit sollen gegeben sein. In der Weiterbildung ist zu berücksichtigen, daß der strahlentherapeutisch tätige Radiologe breite röntgendiagnostische Kenntnisse und Fertigkeiten benötigt. Während aller Weiterbildungsabschnitte muß großer Wert auf eine ständige enge Kooperation mit Vertretern anderer Fachrichtungen gelegt werden (z. B. gemeinsame Fallbesprechungen, Ambulanz- und Stationsvisiten, Röntgenfilmvisiten, chirurgische sowie pathologisch-anatomische Demonstrationen, interdisziplinäre Tumorsprechstunden). Deshalb sollte ein Ausbildungsabschnitt für die Dauer von 6 Monaten in einem multidisziplinär angelegten Zentrum absolviert werden, in dem alle Behandlungsmodalitäten der Krebstherapie praktiziert werden.

Es besteht die Pflicht zum Studium einschlägiger Fachliteratur einschließlich aktueller Literaturinformation. Der Erwerb der Promotion A in der Zeit der Fachweiterbildung wird empfohlen.

Die aktive Mitarbeit in der Gesellschaft für Medizinische Radiologie der DDR und in der Gesellschaft für Geschwulstbekämpfung der DDR ist prinzipiell möglich.

Folgende Dauer der Weiterbildungsabschnitte wird empfohlen:

Strahlentherapie	24 bis 30 Monate
Radiologische Diagnostik	12 bis 18 Monate
Nuklearmedizin	3 Monate
Klinische Onkologie	3 Monate

Der Weiterbildungsabschnitt Klinische Onkologie sollte in der Gynäkologie, Chirurgie, internistischen oder pädiatrischen Onkologie erfolgen.

Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 werden folgende Fachrichtungen empfohlen: Pathologische Anatomie, Pathologische Physiologie, Pathobiochemie, Anatomie.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

Voraussetzung für die Zulassung zum Fachartztkolloquium ist die nachgewiesene erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrgängen der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR bzw. des Staatlichen Amtes für Atomsicherheit und Strahlenschutz der DDR

Physik und Technik in der diagnostischen Radiologie/Therapie (AfÄF)

- 1./2. Weiterbildungsjahr -

Strahlenbiologie/Medizinischer Schutz (AfÄF)

- 1./2. Weiterbildungsjahr -

Nuklearmedizinische Diagnostik (AfÄF)

- 2./3. Weiterbildungsjahr -

Strahlenschutzlehrgang (SAAS)

- 3./4. Weiterbildungsjahr-

Strahlentherapie-Lehrgang

Zur Vertiefung des Wissens, zur Ergänzung des Selbststudiums und zur Erweiterung eigener begrenzter Möglichkeiten wird die Nutzung des Lehrgangsangebotes der AfÄF insbesondere unter interdisziplinären Aspekten empfohlen.

BILDUNGSPROGRAMM

8. 31.

Facharzt für SOZIALHYGIENE

1. Bildungsziel

Das Ziel der Weiterbildung besteht darin, einen Facharzt für Sozialhygiene heranzubilden, der befähigt ist, entsprechend den gesundheitspolitischen Zielen der sozialistischen Gesellschaft

- den Gesundheitszustand der Bevölkerung einzuschätzen
- die Wechselbeziehungen zwischen den gesundheitlichen Problemen der Bevölkerung und den wesentlichen sozialen Prozessen zu erkennen
- die Wirkungen des Gesundheits- und Sozialwesens auf die Gesundheit zu analysieren und heranreifende Probleme bei der Betreuung zu erkennen
- Schlußfolgerungen für Prioritäten in der Leitung, Planung und Organisation des Gesundheitswesens abzuleiten und zur weiteren wissenschaftlichen Fundierung der Gesundheitspolitik beizutragen
- wirksam mit allen medizinischen Disziplinen und den an der Lösung gesundheitlicher Probleme beteiligten Organen und Institutionen zusammenzuarbeiten
- die Leitung, Planung und Organisation des Gesundheits- und Sozialwesens unter Einbeziehung der Aufgaben, die sich aus der Zivilverteidigung und der medizinischen Sicherstellung der Landesverteidigung ergeben, wahrzunehmen.

Für seine Tätigkeit benötigt er neben allgemeinen medizinischen und gesellschaftswissenschaftlichen Kenntnissen spezielles Wissen auf den Gebieten Gesundheits- und Sozialpolitik, medizinische Statistik, Demographie, Epidemiologie, Medizinsoziologie, Gesundheits-, Arbeits- und Staatsrecht sowie Leitungswissenschaft, Leitungstätigkeit und Ökonomie des Gesundheits- und Sozialwesens.

Wesentliche Aufgaben- und Einsatzgebiete des Facharztes

sind:

- Erarbeitung komplexer Analysen des Gesundheitszustandes der Bevölkerung bzw. von Bevölkerungsgruppen und dessen Prognose als Grundlage für die Entwicklung von gesundheitspolitischen Strategien und Betreuungskonzepten
- Erarbeitung von inhaltlichen Voraussetzungen für die Informationserfassung und -verarbeitung zum Gesundheitszustand und zur Betreuungsorganisation
- Entwicklung von Methoden zur Verbesserung der Leitung, Planung und Organisation im Gesundheits- und Sozialwesen
- Untersuchung des Einflusses sozialer Faktoren auf Gesundheit und Krankheit des Menschen
- Erarbeitung von Prognosen und Schaffung eines wissenschaftlichen Vorlaufes für die weitere Gestaltung des Gesundheitsschutzes und der medizinisch-sozialen Betreuung
- prophylaktische Betreuung der Kinder und Jugendlichen im Rahmen der Grundbetreuung durch den Kinder- und Jugendgesundheitsschutz
- rehabilitative und soziale Betreuung von älteren und geschädigten Bürgern im Rahmen der Gerontologie und Rehabilitation
- Koordinierung des Zusammenwirkens der verschiedenen gesellschaftlichen Bereiche bei der Verbesserung des vorbeugenden Gesundheitsschutzes
- Aus-, Weiter- und Fortbildung von Ärzten und nichtmedizinischen Hochschulkadern auf dem Gebiet der Sozialhygiene.

Der Sozialhygieniker als Arzt trägt damit zur Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung bei und ist verantwortlich für die Verwirklichung gesundheitspolitischer Strategien in seinen Einsatzgebieten:

- wissenschaftlich-theoretische Institute von Universitäten, Hochschulen und Forschungsinstitute

- Abteilungen Gesundheits- und Sozialwesen der Räte der Kreise und Bezirke, Ministerium für Gesundheitswesen
- Institute für Medizinische Statistik und Datenverarbeitung, Büros für Sozialhygiene der Bezirke
- Bezirkskrankenhäuser und Polikliniken, Einrichtungen der sozialen Betreuung.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Grundzüge der historischen Entwicklung des Gesundheitswesens unter Berücksichtigung des Einflusses gesellschaftlicher Verhältnisse
Gesundheits- und Sozialpolitik als Bestandteil der Gesamtpolitik der Arbeiterklasse und ihrer Partei; Wesenszüge der Organisation des Gesundheitswesens in den sozialistischen und nichtsozialistischen Ländern
- ausgewählte Probleme der Kommunal- und Arbeitshygiene sowie der Gesundheitserziehung unter besonderer Berücksichtigung gesundheitsfördernder Gestaltung der Arbeits- und Lebensbedingungen
- Aufbau und Arbeitsweise der Hygieneorgane, des Betriebsgesundheitswesens
- Grundlagen der Ökonomie im Gesundheitswesen, Einordnung des Gesundheitswesens in den gesellschaftlichen Reproduktionsprozeß
- Aufgaben und Arbeitsweise des Gesundheitswesens zur Organisation des medizinischen Schutzes der Bevölkerung im Rahmen der Zivilverteidigung und zur medizinischen Sicherstellung der Landesverteidigung

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

2.2.1. Prinzipien des sozialistischen Gesundheitsschutzes

- Prinzipien des sozialistischen Gesundheitsschutzes als gesamtgesellschaftliche Aufgabe und ihre Verwirklichung im Gesundheitswesen der DDR

- Aufgaben und Pflichten der örtlichen Volksvertretungen sowie der gesellschaftlichen Organisationen auf dem Gebiet des Gesundheitsschutzes
- Prinzipien und Methoden der Leitung, Planung und Organisation auf den verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Bereichen des Gesundheits- und Sozialwesens

2.2.2. Demographie, Epidemiologie, Medizinsoziologie, Medizinische Statistik

- Analyse der Hauptparameter des Bevölkerungsprozesses, besonders des Geburts- und Sterbegeschehens
- Gesetzmäßigkeiten und Analyse des Morbiditätsprozesses
- Methoden der Datengewinnung und Kenntnis der vorhandenen medizinischen Statistiken
- soziologische und soziale Aspekte der Morbidität, Mortalität der stationären und ambulanten Betreuung unter besonderer Berücksichtigung des Arzt-Patient-Verhältnisses
- Kenntnis von statistischen Methoden und Untersuchungsverfahren (Fortschreibung, Standardisierung, Sterbetafel, Interviewmethode, Längs- und Querschnittanalysen, Stichprobenanalysen, Klassifizierung von Merkmalen und Krankheiten)
- Kenntnisse auf dem Gebiet der Wissenschaftsorganisation und Informatik

2.2.3. Organisation des Gesundheitswesens

- Aufgaben und Funktion der Einrichtungen der ambulanten und stationären Betreuung
- Zusammenwirken und Integration von ambulanter, stationärer medizinischer und sozialer Betreuung; Einheit von Prophylaxe, Diagnostik, Therapie, Metaphylaxe und Rehabilitation
- Prinzipien, Aufgaben und Arbeitsweise des ärztlichen Begutachtungswesens, der Rehabilitation und Dispensairebetreuung; sozialhygienische Problematik des Krankenstandes und der Arbeitsunfähigkeit

- Gesundheitsschutz für ausgewählte Bevölkerungsgruppen wie Kinder- und Jugendgesundheitsschutz, Gesundheitsschutz der Frau, Gesundheitsschutz der Bürger im Leistungs- und höheren Lebensalter
 - Kennziffern der Planung und Organisation
 - Methodik der Analyse der Tätigkeit einzelner Betreuungseinrichtungen
 - Arbeit der Weltgesundheitsorganisation
- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
Erweiterung und Vertiefung des Grundwissens in bestimmten klinischen Fachrichtungen sowie Aneignung von Kenntnissen aus bestimmten Wissenschaftsgebieten entsprechend dem jeweiligen Einsatzgebiet unter Nutzung des § 6 (3) und (4) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung.

3. Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung
Die Dauer der Facharztweiterbildung beträgt

- 4 - 5 Jahre, davon
 - 1 - 2 Jahre Klinik/Poliklinik entsprechend dem künftigen Einsatz oder der Forschungsrichtung des Instituts.
Die Weiterbildung kann unter Berücksichtigung der gewünschten späteren Tätigkeit begründet variiert werden.
- 1/2 - 1 Jahr Tätigkeit in staatlichen Organen der Leitung des Gesundheits- und Sozialwesens
- 2 - 3 Jahre Tätigkeit in einem Institut für Sozialhygiene, davon mindestens 1 Jahr Tätigkeit als Lehrassistent einschließlich Arbeit an der Promotion A

Für Absolventen eines Stomatologiestudiums ist eine klinische Tätigkeit von mehr als 1 Jahr zu fordern.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise
Zur Vermittlung bzw. Vertiefung sozialhygienischer Kenntnisse sind erforderlich:
- 4.1. Teilnahme an den Pflichtlehrgängen
- 1. Lehrgang - "Sozialhygiene I"
Demographie, Epidemiologie, Medizinsoziologie, Medizinische Statistik (möglichst im 2. Weiterbildungsjahr)
 - 2. Lehrgang - "Sozialhygiene II"
Organisation des Gesundheitsschutzes (möglichst im 4. Weiterbildungsjahr)
- 4.2. Hospitation in mindestens einem anderen Institut für Sozialhygiene insgesamt ca. 4 Wochen
- 4.3. Nachweis wissenschaftlicher Tätigkeit
- Die Promotion A ist während der Facharztweiterbildung anzustreben
 - Nachweis von Publikations- und Vortragstätigkeit in wissenschaftlichen Veranstaltungen
 - gegebenenfalls Nachweis von Lehrtätigkeit für medizinische Fachschulkader oder für die Bevölkerung (im Rahmen des DRK, der ZV, der URANIA usw.)
- 4.4. Nachweis von Kenntnissen und Fertigkeiten in der sozialhygienisch relevanten Statistik.
Es wird eine Teilnahme an Lehrgängen zur Statistik oder Biostatistik empfohlen, durchgeführt von der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR oder einzelner Institute für Sozialhygiene.
- 4.5. Teilnahme an den Pflichtlehrgängen für Ärzte in Weiterbildung aller Fachrichtungen an den Bezirksakademien des Gesundheits- und Sozialwesens

BILDUNGSPROGRAMM

8.32.

Facharzt für SPORTMEDIZIN

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung zum Facharzt für Sportmedizin hat das Ziel, Ärzte heranzubilden, die als sozialistische Persönlichkeiten bereit und fähig sind, ihre sportmedizinischen Aufgaben entsprechend den Beschlüssen der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, den Gesetzen des sozialistischen Staates und den Beschlüssen des Deutschen Turn- und Sportbundes der Deutschen Demokratischen Republik aktiv und schöpferisch zu erfüllen. Gegenstand der Fachrichtung Sportmedizin sind die medizinisch-biologischen Aspekte der Reaktion des menschlichen Organismus und seiner Funktionssysteme auf sportliche Belastung, die wissenschaftliche und praktische Umsetzung dieser gesetzmäßigen Beziehungen mit dem Ziel der Entwicklung der allgemeinen körperlichen Leistungsfähigkeit und insbesondere der sportlichen Leistungsfähigkeit. Zum Gegenstand der Fachrichtung Sportmedizin gehört ebenso der Einsatz der Mittel und Methoden von Körperkultur und Sport für die Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung der Gesundheit und Lebensfreude. Der Facharzt für Sportmedizin übt seine Tätigkeit sowohl in der praktischen sportmedizinischen Betreuung der sporttreibenden Bevölkerung im Freizeit- und Erholungssport, im Kinder- und Jugendsport, im Übungs-, Trainings- und Wettkampfbetrieb sowie im Leistungssport als auch in den Bereichen der Lehre, Forschung und wissenschaftlichen Tätigkeit aus. Dabei arbeitet er eng mit Vertretern anderer klinischer und theoretisch-medizinischer Fachrichtungen und Fachgebiete sowie der Sportwissenschaft und der Sportpraxis zusammen.

Für die Lösung dieser spezifischen Aufgaben erwirbt der Facharzt für Sportmedizin solide Kenntnisse in der medi-

zinischen Diagnostik, Prophylaxe, Therapie, Metaphylaxe und Rehabilitation ein fachbezogenes Wissen aus Bereichen der Leistungsphysiologie und der Biochemie sowie grundlegende Kenntnisse in den Disziplinen der Sportwissenschaft.

Die sportmedizinischen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten betreffen

- die Struktur und Funktionsweise sowie das Zusammenwirken der Organe und Funktionssysteme unter dem Einfluß sportlicher Belastung und den Zusammenhang zwischen dem planmäßigen Prozeß des Trainings und der Anpassung des Organismus an den Trainingsreiz unter Berücksichtigung des Alters, des Geschlechts und der primären Leistungsfähigkeit,
- die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des menschlichen Organismus und seiner leistungsbestimmenden Funktionssysteme durch Anwendung ausgewählter Methoden der Funktionsdiagnostik und ihre Einbeziehung bei der Gestaltung der sportlichen Betätigung,
- die Früherkennung von Funktionseinschränkungen und sich anbahnender Gesundheitsstörungen, die daraus abzuleitenden Schlußfolgerungen für die Leistungs- und Belastungsfähigkeit und die Festlegung wirksamer Maßnahmen zur Überwindung der Störungen,
- die Anwendung dieses Wissens und Könnens in der sportmedizinischen Betreuung der Sporttreibenden, die aktive Einflußnahme auf die Belastungsgestaltung und Leistungsentwicklung unter Berücksichtigung individueller Besonderheiten,
- die Anwendung sportmedizinischer Erkenntnisse über die Wirksamkeit von Körperkultur und Sport auf den Gebieten der Prophylaxe, Therapie, Rehabilitation und Metaphylaxe.

Im Prozeß der Weiterbildung werden unter Gewährleistung der Einheit von hoher fachlicher Bildung und klassenmäßiger Erziehung die weltanschaulichen und politisch-moralischen Überzeugungen gefestigt und solche Verhal-

tensweisen weiter entwickelt, die den Facharzt für Sportmedizin befähigen, politisch bewußt und aktiv an der Entwicklung des sozialistischen Gesundheitsschutzes und der sozialistischen Körperkultur sowie bei der Gesundheitserziehung der Bevölkerung mitzuwirken.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- vertiefte Kenntnisse der funktionellen Anatomie des Bewegungsapparates
- vertiefte Kenntnisse in der angewandten Physiologie unter besonderer Berücksichtigung biologischer Steuer- und Regelmechanismen bei körperlicher Belastung
- vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der Biochemie der Anpassungsvorgänge an körperliche Belastungen
- umfassendes Wissen über die Morphologie, die Funktionsweise und das Zusammenwirken von Organen und Funktionssystemen hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Training und Anpassung:
 - . Halte-, Stütz- und Bewegungsapparat
 - . Herz-Kreislauf-System
 - . Atmung
 - . Blut
 - . Stoffwechsel
 - . zentrales Nervensystem und neuromuskuläres System
- biologische Gesetzmäßigkeiten der Trainierbarkeit sowie die physiologischen Grundlagen leistungsbestimmender Eigenschaften für verschiedene Sportarten
- praxisrelevante Grundlagen der Biomedizintechnik

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

- #### 2.2.1. Kenntnisse und Fertigkeiten zur selbständigen Durchführung und Beurteilung leistungsdiagnostischer Untersuchungen zur Erfassung und Bewertung der körperlichen Leistungsfähigkeit und die aktive Umsetzung der Ergebnisse in die Übungs-, Trainings- und Wettkampfpraxis mit dem

Ziel der Leistungsentwicklung, dazu gehören:

- Feststellung von Eignung und Belastbarkeit
- Methoden zur Erfassung der allgemeinen und speziellen physischen Leistungsfähigkeit
- Methoden der Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Halte-, Stütz- und Bewegungsapparates
- Methoden zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des kardiorespiratorischen Systems
- Methoden zur Erfassung der Leistungsfähigkeit des Stoffwechsels
- Funktionsdiagnostik des zentralen Nervensystems und neuromuskulären Systems

- #### 2.2.2. Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur sportgerechten allgemeinen und speziellen gesundheitlichen Betreuung bei der Ausübung von Körperkultur und Sport einschließlich der schnellen Wiederherstellung nach aufgetretenen Verletzungen und Erkrankungen

Allgemeine gesundheitliche Betreuung:

- regelmäßige sportmedizinische Gesundheitskontrolle (Anamnese, klinische und paraklinische Untersuchung, Befunddokumentation)
- Maßnahmen der allgemeinen und speziellen Prophylaxe (Physioprohylaxe, Impfungen, medikamentöse Maßnahmen)
- hygienische Anforderungen an die Lebensweise der Sportler (Körperhygiene, Hygiene der Unterkunft, Bekleidungshygiene, Sportstättenhygiene, Sportgeräthygiene, Sexualhygiene)
- Gesundheitserziehung
- sportgerechtes Tages- und Lebensregime

Spezielle gesundheitliche Betreuung:

- fachgerechte Diagnostik und Therapie erkrankter bzw. verletzter Sportler auf der Grundlage anwendungsbereiter Kenntnisse und Fertigkeiten aus klinischen Fachrichtungen und Fachgebieten (vorrangig Traumatologie, Orthopädie, Chirurgie, Innere Medizin), s. unter 2.3.
- Maßnahmen zur schnellen Wiedereingliederung der Sportler in den Trainingsprozeß nach Verletzungen und Erkrankungen einschließlich Zusammenarbeit mit dem Train-

- ner bei der Erarbeitung von speziellen Trainingsplänen entsprechend dem Gesundheits- und Leistungszustand des Sportlers und beim Rehabilitationstraining
- sportmedizinische Besonderheiten des Einsatzes physiotherapeutischer Verfahren bei Verletzungen und Erkrankungen (spezifische Indikation sowie Wirkungsweise der Ergo-, Hydro-, Thermo-, Elektrotherapie sowie der verschiedenen Massageformen; praktische Beherrschung reflextherapeutischer Verfahren unter Berücksichtigung der manuellen Therapie)
 - Prophylaxe und Therapie von Verletzungen, Erkrankungen und Fehlbelastungsschäden unter sportartspezifischen Gesichtspunkten
- 2.2.3. Kenntnisse und Erfahrungen zur aktiven Mitarbeit bei der Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit und Belastungsverträglichkeit einschließlich der Mitwirkung an der Trainings- und Wettkampfgestaltung
- Beschleunigung der Wiederherstellungsvorgänge nach sportlicher Belastung durch trainingsmethodische Einflußnahme (aktive Erholung, Ausgleichsübungen, allgemeines und spezifisches Kompensationstraining, Rhythmus von Belastung und Erholung)
 - Maßnahmen der Physioprophyllaxe zur Beschleunigung der Wiederherstellung und Erhöhung der Belastungsverträglichkeit (aktive Bewegungstherapie als Einzel- oder Gruppenübungen, Anwendung der Hydro-, Balneo-, Thermo-, Elektrotherapie und Sauna sowie der verschiedenen Massageformen unter Einschluß der Selbstbehandlungsmöglichkeiten)
 - sportgerechte Ernährung (Beratung beim Aufstellen von Speiseplänen, Kontrolle der Nahrungszubereitung und -ausgabe, Zwischenmahlzeiten, belastungsadäquate Substitution)
 - Anwendung psychoregulativer Verfahren
 - aktive Einflußnahme auf die Belastungsgestaltung und Leistungsentwicklung unter Berücksichtigung alters-, geschlechts- und tätigkeitsspezifischer Besonderheiten

- Formen der aktiven Mitarbeit bei der Gestaltung des Trainings und der Wettkämpfe
 - Formen und Methoden der Prophylaxe des Entlastungssyndroms und des Abtrainierens
- 2.2.4. Einsatz der Mittel und Methoden von Körperkultur und Sport zur Erhaltung und Festigung der Gesundheit und Entwicklung der Leistungsfähigkeit aller Bürger sowie ihre Anwendung in der Prophylaxe, Therapie und Rehabilitation verschiedener Erkrankungen
- die Bedeutung von Körperkultur und Sport im Rahmen der Gesundheitserziehung und Gesundheitspropaganda
 - Beurteilung der Belastbarkeit der Menschen im höheren Lebensalter
 - Gesundheitstraining
 - Indikation, Kontraindikation und Dosierung von Körperübungen zur Primärprävention und gezielten Prophylaxe bei Vorhandensein von Risikofaktoren bzw. prämorbidem Zuständen
 - Formen und Indikationen des Ausgleichsportes gegenüber einseitigen berufsspezifischen Belastungen
 - Indikation, Kontraindikation und Dosierung von Sporttherapie bei Herz-, Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen sowie die Nachbehandlung internistischer und chirurgischer Erkrankungen
- 2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung
- 2.3.1. Vertiefung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Inneren Medizin unter dem besonderen Aspekt der sportmedizinischen Betreuung und der Disponibilität für die allgemeine ärztliche Versorgung
- Vertiefung der klinischen Untersuchungstechnik
 - Beherrschung der Indikation zu klinisch bedeutsamen Laboruntersuchungen und der Bewertung der Befunde
 - Beherrschung der klinischen Diagnostik, Kenntnis der gebräuchlichen labordiagnostischen und apparativen diagnostischen Maßnahmen
 - Überblick über die hochspezialisierte Diagnostik häu-

figer und wichtiger innerer Krankheiten aus der Sicht notwendiger Indikationsstellung bei erkrankten Sportlern

- . Erkrankungen der Atmungsorgane
- . Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems
- . Erkrankungen der endokrinen Organe und Stoffwechselstörungen (Adipositas, Diabetes mellitus, Hypo-, Hyperthyreose)
- . Erkrankungen der Verdauungsorgane
- . Erkrankungen der Nieren und ableitenden Harnwege
- . Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises
- . bedeutsame Infektionskrankheiten (Virusinfekte der oberen Luftwege, Grippe, Formen der Tonsillitis, Mumps, Scharlach, gastrointestinale Infekte, Salmonellosen, Ruhr, Tuberkulose, Tetanus, Pocken)

- Indikation und orientierende Beurteilung von Röntgenaufnahmen der Nebenhöhlen, des Thorax, des Verdauungstraktes und der Nieren und ableitenden Harnwege
- Indikation und Kontraindikation der medikamentösen Therapie unter besonderer Berücksichtigung der oben aufgeführten Erkrankungen einschließlich Pharmakodynamik sowie Wirkungen und Nebenwirkungen wichtiger Arzneimittel
- Therapie und Rehabilitation innerer Krankheiten mit sportmedizinischen Methoden unter besonderer Berücksichtigung von kardiovaskulären Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen, Erkrankungen der Atmungsorgane und funktionellen Störungen

2.3.2. Vertiefung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in ausgewählten Gebieten der Chirurgie, Traumatologie, Orthopädie unter dem besonderen Aspekt der sportmedizinischen Betreuung und der Disponibilität für die allgemeine ärztliche Versorgung

- Beherrschung chirurgisch-orthopädischer Untersuchungsmethoden
- Beherrschung der Indikation zu klinisch bedeutsamen Laboruntersuchungen und der Bewertung der Befunde

- Indikation und orientierende Beurteilung von Röntgenaufnahmen des Skeletts und der Weichteile
- Beherrschung einfacher therapeutischer Techniken
 - . Reanimation durch Atemspende, externe Herzmassage, Infusion
 - . Indikationen und Kontraindikationen für Injektionen und Infiltrationen in Muskeln, Sehnen und Bänder sowie ihre Durchführung
 - . Indikationen und Kontraindikationen intraartikulärer Injektionen und Punktionen sowie ihre Durchführung
 - . Repositionstechnik häufiger Luxationen (Finger, Schulter, Ellbogen, Patella, Unterkiefer)
 - . Indikationen, Methoden und Technik der Ruhigstellung erkrankter oder verletzter Körperabschnitte durch Gipsverbände, Schienen, Klebeverbände, elastische Verbände
 - . Beherrschung der Wundversorgung nach chirurgischen Prinzipien (Lokal- und Leitungsanästhesie, Nähen, Klammern, Kleben)
- Beherrschung der Diagnostik und Erstbehandlung sowie Kenntnisse der speziellen Therapie häufiger und wichtiger chirurgischer Erkrankungen, Verletzungen sowie Schäden und Erkrankungen des Bewegungsapparates einschließlich prophylaktischer und rehabilitativer Maßnahmen
 - . akutes Abdomen
 - . chirurgische Infektionen (Furunkel, Abszesse, Phlegmonen, Tetanus, Tollwut)
 - . gedeckte Schädelhirntraumen
 - . stumpfe und perforierende Thorax- und Bauchtraumen (Spannungspneumothorax, Nieren-, Leber- und Milzruptur, Commotio cordis)
 - . Sehnen- und Gelenkverletzungen, Frakturen
 - . gedeckte Weichteiltraumen
 - . Tendopathien und Chondropathien
 - . habituelle Luxationen von Schulter und Patella

- . häufige angeborene Anomalien (Hüftdysplasie, Klumpfuß, Minusvarianten der Ulna, Stellungs- und Formabweichungen der Patella)
 - . gestörte Statik der Wirbelsäule (Muskelinsuffizienz, Skoliose, Fehlhaltungen, Gefügelockerungen, Osteochondrosen, Spondylose und -listhesis, vertebrale Schmerzzustände, Blockierungen)
 - . häufige aseptische Nekrosen bzw. Osteochondrosen (Morbus Scheuermann, Morbus Schlatter, Morbus Perthes, Morbus Köhler I und II, Haglundferse, Morbus Sinding-Larson-Johannson)
 - . Anomalie des Fußgewölbes (Senk-, Spreiz-, Knick- und Plattfuß)
 - Indikation und Kontraindikation der medikamentösen Therapie auf chirurgischem, traumatologischem und orthopädischem Gebiet
 - Indikation, Kontraindikation und Wirkungsweise physiotherapeutischer Maßnahmen einschl. der Manuellen Therapie
 - Sporttherapie und Rehabilitation chirurgischer, orthopädischer und traumatologischer Störungen
- 2.3.3. Erwerb von Grundkenntnissen in ausgewählten Disziplinen der Sportwissenschaft
- Theorie und Geschichte der Körperkultur (Körperkultur und Sport als gesellschaftliche Erscheinung, Grundlinien der Entwicklung der sozialistischen Körperkultur in der DDR, Entwicklungstendenzen im Wertsport)
 - Leitung und Planung der sozialistischen Körperkultur (Leitung und Organisation des DDR-Sports, rationelle Gestaltung der Leitungsprozesse, Anforderungen an den sozialistischen Leiter, Aufgaben, Stellung und Organisation des Sportmedizinischen Dienstes)
 - Sportpädagogik (Ziel, Inhalt und Methoden der kommunistischen Erziehung in den Sportgruppen und Mannschaften)
 - Sportpsychologie (Persönlichkeit und sportliche Leistung, die Rolle

- psychischer Komponenten für die körperliche und sportliche Leistungsfähigkeit, psychoregulative Verfahren)
- Biomechanik (Gegenstand und Aufgaben, biomechanische Untersuchungsmethoden und Verfahren zur Ermittlung biomechanisch darstellbarer Elemente der Leistungsstruktur)
- Aneignung von vertieften Kenntnissen der allgemeinen Theorie und Methodik des Trainings
 - . Ziel, Aufgaben und Grundlagen des sportlichen Trainings
 - . Entwicklung der allgemeinen und speziellen Leistungsfähigkeit sowie Grundlagen und Methoden des Trainings konditioneller und koordinativer Fähigkeiten
 - . alters-, geschlechts- und sportartspezifische Besonderheiten des sportlichen Übens und Trainierens in den verschiedenen Bereichen von Körperkultur und Sport
 - . Planung und Auswertung des Trainings
- Erwerb von ausgewählten Kenntnissen der speziellen Trainingslehre einer Sportart
 - . Kenntnisse der besonderen Leistungsstruktur der Sportart
 - . Kenntnisse der speziellen Trainingsmethoden
 - . Kenntnisse in der Sporttechnik und Sporttaktik

3. Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

- Das erste Jahr der Weiterbildung wird an der sportmedizinischen Weiterbildungseinrichtung durchgeführt. Dem Arzt werden die Grundkenntnisse der Fachrichtung und ihre engen Wechselbeziehungen zu Körperkultur und Sport vermittelt. Die Durchführung der klinischen Teilweiterbildung wird vorbereitet. Im ersten Weiterbildungsjahr wird ein 4-Wochen-Lehrgang Sportwissenschaft an der Deutschen Hochschule für Körperkultur durchgeführt.
- Die Delegation an klinische Einrichtungen erfolgt in der Regel im 2. und 3. Weiterbildungsjahr. Während dieser Zeit wird zur Sicherung der Kontinuität der theoretischen Weiterbildung und praktischen sportmedizinischen

schen Tätigkeit jeweils an einem Tag der Arbeitswoche an der zuständigen sportmedizinischen Weiterbildungseinrichtung gearbeitet. Für die klinische Teilweiterbildung ist anzustreben, daß der delegierte Arzt voll in den klinischen Dienstbetrieb einbezogen wird.

Zur Erfüllung des Weiterbildungsinhaltes Innere Medizin wird der Einsatz für jeweils 3 Monate in einer Aufnahmestation, in einer kardiologischen Abteilung und in der poliklinischen Ambulanz vorgesehen.

Im Rahmen der traumatologischen Weiterbildung wird für jeweils 3 Monate der Einsatz in einer Unfallstation, einschließlich in der Dringlichen Medizinischen Hilfe, in einer traumatologischen Klinik und in einer orthopädischen Poliklinik vorgesehen.

- Nach Abschluß der klinischen Teilweiterbildung erfolgt die weitere Fachprofilierung an der sportmedizinischen Weiterbildungseinrichtung. In dieser Zeit sind spezielle Weiterbildungslehrgänge an der Deutschen Hochschule für Körperkultur und am Zentralinstitut des Sportmedizinischen Dienstes zu absolvieren.
- Ärzte, die ihre Weiterbildung in der Fachrichtung Sportmedizin durchführen, können gemäß Facharzt-/Fachzahnarztordnung zur Erweiterung ihrer wissenschaftlichen Qualifikation zusätzlich in einer theoretisch-experimentellen Fachrichtung, vorzugsweise in den Fachrichtungen Biochemie oder Physiologie, arbeiten.
- Für den Erwerb der Facharztanerkennung in einer weiteren Fachrichtung gemäß der Facharzt-/Fachzahnarztordnung kommen entsprechend der spezifischen Arbeitsrichtung des Facharztes für Sportmedizin vorzugsweise die Fachrichtungen Orthopädie/Traumatologie bzw. Kinderheilkunde in Betracht.
- Nach Erwerb der Facharztanerkennung erfolgt die Fortbildung in der Fachrichtung entsprechend der spezifischen Arbeitsrichtung des Facharztes für Sportmedizin durch systematische spezielle Fortbildungsveranstaltungen sowie durch Hospitationen zum Erwerb vertiefter

Klinischer Kenntnisse.

4. Leistungsnachweise

- Jährliche Zwischenkolloquien zum Nachweis der Kenntnisse entsprechend den Anforderungen des vorangegangenen Weiterbildungsjahres
- Abschlußkolloquium nach dem ersten und zweiten Lehrgang im Fachgebiet Sportwissenschaft
- Anfertigung von 5 sportmedizinischen Fachgutachten

BILDUNGSPROGRAMM

8.33.

Facharzt für UROLOGIE

1. Bildungsziel

Die Weiterbildung in der Fachrichtung Urologie hat das Ziel, einen Facharzt heranzubilden, der seine Fachrichtung überblickt, die Grenzgebiete seines Faches kennt, befähigt ist, differentialdiagnostische Probleme fachspezifisch abzuklären, die hierfür erforderlichen Maßnahmen festzulegen und im Umfang der gegebenen Möglichkeiten durchzuführen.

Während der Weiterbildung muß der zukünftige Facharzt lernen, ein Kollektiv zu leiten. Er soll erkennen, daß Wissenschaftlichkeit in der fachlichen Arbeit sowie vorurteilsfreie Zusammenarbeit mit Vertretern anderer Fachbereiche Grundlage seines Handelns zum Wohl der ihm anvertrauten Patienten sind.

Der Facharzt für Urologie soll in der Lage sein, urologische Erkrankungen, Notfälle und Unfallfolgen nach dem neuesten Stand der Erkenntnis ambulant und stationär zu behandeln. Dazu ist es notwendig, daß er über die erforderlichen Kenntnisse in der Diagnostik, Therapie, Prophylaxe und Metaphylaxe urologischer Krankheitsbilder verfügt.

Während seiner Tätigkeit im ambulanten und stationären Bereich muß sich der zukünftige Facharzt ausreichende Kenntnisse in der Dispensairebetreuung ausgewählter Patientengruppen sowie zur Begutachtung urologisch kranker Patienten aneignen.

Der künftige Facharzt für Urologie sollte nach Abschluß der Weiterbildung die Promotion A fertiggestellt haben und über die Fähigkeit verfügen, Standardoperationen häufig vorkommender urologischer Erkrankungen selbständig ausführen zu können. Die in der Weiterbildung erworbenen und vertieften Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten

sollen den Facharzt für Urologie befähigen, selbständig in der Ambulanz oder als Stationsarzt tätig zu werden.

2. Fachspezifische theoretische und praktische Bildungsinhalte

2.1. Erweiterung und Vertiefung des Grundlagenwissens nach den Anforderungen der Fachrichtung

- Anatomie und Organogenese des Urogenitalsystems
- topographische Anatomie des Abdomens, des Retroperitonealraumes, des kleinen Beckens und der Dammregion
- Physiologie und Pathophysiologie mit den Schwerpunkten
 - . Nierenfunktion
 - . Wasser- und Elektrolythaushalt
 - . Säuren-Basen-Haushalt
 - . Hormonhaushalt
 - . Harnblasenfunktion
 - . Herz-Kreislaufsystem und Atmungssystem
 - . Blutgerinnung
- Pathophysiologie des Stoffwechsels
- Pharmakotherapie
- Onkologie
- Grundlagen der Mikrobiologie und Hygiene einschließlich Desinfektion und Sterilisation
- Immunbiologie

2.2. Spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fachrichtung

Inhalt der fachspezifischen Weiterbildung ist die Aneignung eingehender theoretischer Kenntnisse über Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik und Therapie, Verlauf, Pro- und Metaphylaxe sowie Rehabilitation der der Fachrichtung zugeordneten Krankheiten.

2.2.1. Nachstehend genannte Gebiete müssen beherrscht werden:

- lebensbedrohliche Situationen inkl. Einleitung der dringlichen medizinischen Hilfe
- Schock aller Formen und Ursachen
- akute und chronische Niereninsuffizienz
- Notfallurologie:

- . Harnverhaltung, Harnsperre
 - . Oligo-Anurie, septische Komplikationen
 - . Makrohämaturie, Hodentorsion
 - . Priapismus
 - entzündliche Erkrankungen der Harnorgane und männlichen Geschlechtsorgane
 - Urogenitaltuberkulose
 - Anomalien und Fehlbildungen des Urogenitalsystems
 - Urologische Erkrankungen im Kindesalter
 - Harnsteinerkrankungen
 - Blasenhalbabflußstörungen
 - Geschwulsterkrankungen des Urogenitalsystems
 - Strikturen und Stenosen des Urogenitalsystems
 - Traumatologie des Urogenitaltraktes
 - postoperative Komplikationen
 - . abdominale (Peritonitis, Ileus, Magen-Darm-Atonie, Intestinalblutungen)
 - . pulmonale (Pneumothorax, Pneumonie, Pleuritis)
 - . sonstige (Nachblutungen, Perforationen, Wundinfektionen und Wundheilungsstörungen, Phlebothrombose, Embolie)
- 2.2.2. Auf folgenden Gebieten sollen theoretische Grundkenntnisse vorhanden sein:
- Endokrinologie der für die Fachrichtung relevanten Krankheitsbilder
 - Stoffwechselstörungen, Diabetes mellitus, Gicht u. a.
 - Fertilitätsstörungen
 - akute und chronische Dialyse
 - Nierentransplantation und Nierenspende
 - parasitäre Erkrankungen (Blasenbilharziose)
- 2.2.3. Der Facharzt muß anwendungsbereite Kenntnisse haben über:
- Aseptik und Antiseptik, Verhütung und Bekämpfung nosokomialer Infektionen, Krankenhaushygiene
 - Pflege und Sterilisation des urologischen Instrumentariums
 - Bewertung von Laborbefunden
 - urologische Röntgendiagnostik

- . Ausscheidungs- und Infusionsurographie, Nephrotomographie
 - . Urethrographie, Zystographie, Miktionszystographie (MCU), Doppelkontrastzystographie, Stufenzystogramm
 - . retrograde Uretero- und Pyelographie
 - . perkutane Interventionsradiologie
 - . Computertomographie
 - . Ultraschalltomographie
 - Infusions- und Transfusionstherapie
- 2.2.4. Selbständige Durchführung von Operationen:
- diagnostische Eingriffe
 - Prostatabiopsie
 - endovesikale Eingriffe
 - therapeutische Eingriffe
 - Resektion des Ductus deferens
 - Phimosen-, Hydrozelen- und Varikozelenoperation
 - Epididymektomie
 - Abtragung von Harnröhrenpolypen
 - Semikastration, subkapsuläre Orchiektomie
 - Therapie der Hodenfehlagerungen einschließlich Herniotomie
 - suprapubische Harnableitung durch Punktions- oder Trokarfistel
 - Sectio alta, Zystostomie
 - Ektomie des Adenoms der Prostata
 - Nephropexie
 - Nephrektomie, Nephroureterektomie
 - Anlage einer Nephrostomie
 - Pyelolithotomie und Ureterolithotomie
 - transurethrale Eingriffe
 - . Elektrokoagulation
 - . Legen von Schlingenkathetern
 - . Lithotripsie, Fremdkörperextraktion
- 2.2.5. Der Facharzt muß über Kenntnisse - durch Assistenz und Hospitation - verfügen bei:
- plastischen Eingriffen am Nierenbecken, Harnleiter, Harnblase und Harnröhre

- Nephrotomie und Nierenresektion
- Eingriffe bei Nieren-, Harnleiter-, Blasen- und Harnröhrenverletzungen
- Blasenteilresektion
- Methoden der supravesikalen Harnableitung und Zysto-prostatovesikulektomie
- radikale Prostatektomie
- retroperitoneale Lymphonodektomie
- kinderurologische Operationen
- Harninkontinenzoperationen
- gynäkologisch-urologische Operationen bei Blasen-scheidenfistel, Harnleiterscheidenfistel
- transurethrale Elektroresektion

2.3. Spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten aus anderen Fachgebieten nach den Anforderungen der Fachrichtung

- 2.3.1. Folgende Kenntnisse und Fertigkeiten werden gefordert:
- Differentialdiagnostik chirurgischer und gynäkologischer Grenzsituationen
 - das akute Abdomen
 - Operationsvorbereitung und operationstechnisches Vorgehen bei Eingriffen in der Bauchhöhle
 - spezielle Operationstechniken bei Eingriffen am Darm
 - chirurgische Versorgung von Mehrfachverletzten
 - dringliche Eingriffe und Maßnahmen bei akuten Gefäßverschlüssen
 - Diagnostik der akuten und chronischen Niereninsuffizienz
 - Indikation zur Dialysetherapie vor und nach operativen Eingriffen
 - Möglichkeiten moderner Detoxikationsverfahren
 - Ursachen des nephrogenen Hochdrucks und Möglichkeiten seiner Therapie
 - Probleme des Gefäßanschlusses zur Dialysetherapie
 - moderne Narkoseverfahren einschließlich Regionalanästhesie

2.3.2. Folgende Eingriffe und Maßnahmen sollen beherrscht werden:

- orotracheale Intubation, Freihaltung der Atemwege und Reanimation
- Therapie von Kontrastmittelzwischenfällen
- Bilanzierung des Wasser- und Elektrolythaushaltes
- abdominelle Notsituationen
- Venaesectio
- Appendektomie, Herniotomie

2.4. Spezielle Methoden, über die der Facharzt Grundkenntnisse besitzen soll:

- Ultraschalldiagnostik in der Urologie
- urodynamische Untersuchungsmethoden
 - . Uroflowmetrie
 - . kombinierte Zystouroflowmetrie
- nuklearmedizinische Untersuchungsmethoden
 - . Isotopenclearance
 - . Isotopennephrographie
 - . statische Szintigraphie
 - . dynamische Szintigraphie
- computertomographische Untersuchungsmethoden
- Lymphographie
- perkutane Nierenpunktion, Nephrostomie
- moderne Therapieverfahren bei Nieren- und Harnleitersteinen
 - . perkutane Nierensteinchirurgie
 - . extrakorporale Lithotripsieverfahren
 - . transureterale Uretersteinentfernung

3. Allgemeine Hinweise zum Ablauf der Weiterbildung

Die Weiterbildung besteht aus folgenden Teilabschnitten:

- klinische Tätigkeit auf urologischen Stationen
- Tätigkeit in der urologischen Ambulanz
- Erwerb spezieller Kenntnisse und Fertigkeiten durch Delegation in andere Fachrichtungen

Das 1. und 3. bzw. 4. Jahr dient der fachspezifischen Weiterbildung im stationären Bereich. Die Weiterbildung

in anderen Fachrichtungen und -gebieten (Anästhesiologie, Chirurgie, Nephrologie) sollte im 2. Weiterbildungsjahr erfolgen. Dieser Abschnitt kann in zeitlicher Hinsicht variabel gestaltet werden.

Bei Abschluß der Facharztweiterbildung sind eine 3monatige Delegation in Anästhesiologie und Reanimation, eine 6monatige Tätigkeit in einer chirurgischen Abteilung zum Erwerb spezieller Kenntnisse auf dem Gebiet der Bauchchirurgie und ein 3monatiger Einsatz in einer nephrologischen Einrichtung - z. B. in einer Dialyseabteilung - nachzuweisen.

Das 4. Jahr der Weiterbildung bleibt einer hauptamtlichen Tätigkeit in der urologischen Ambulanz (Poliklinik) unter Kontrolle und Anleitung durch einen Facharzt für Urologie vorbehalten. Es ist aber auch hier eine variable Gestaltung möglich, so daß bei vorhandenen guten Kenntnissen und Fertigkeiten sowie bestehender Dringlichkeit dieser Teil der Weiterbildung auch in das 3. Jahr verlegt werden kann. Der Weiterbildungsabschnitt in der Ambulanz ist für die spätere Tätigkeit des Facharztes von besonderer Bedeutung und setzt gute Kenntnisse voraus.

Dieser Weiterbildungsabschnitt sollte 6 Monate nicht unter- und 12 Monate nicht überschreiten.

Urologische Einrichtungen mit Teilzulassung zur Facharztweiterbildung haben ihre Ärzte in Weiterbildung zu einer mindestens 1jährigen Tätigkeit an eine Weiterbildungsklinik (Universitäten, Medizinische Akademien, Bezirkskrankenhäuser) zu delegieren.

Bei Inanspruchnahme des § 6 (3) der Facharzt-/Fachzahnarztordnung vom 11. 8. 1978 werden folgende Fachrichtungen empfohlen:

Pathologische Anatomie, Pathologische Physiologie, Physiologie.

4. Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

- Teilnahme am Lehrgang der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR (nach den Empfehlungen der Zentralen

Fachkommission) für Ärzte im 4. Jahr der Weiterbildung zum Facharzt für Urologie

- Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen der Gesellschaft für Urologie der DDR und ihrer Regionalgesellschaften wird empfohlen
- im Laufe der Weiterbildung zum Facharzt sind unter Anleitung des Weiterbildungsleiters mindestens 5 urologische Gutachten abzufassen.