

## **Ablauf und Inhalt der Weiterbildung zum Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin**

**Prof. Dr. H. Lode**  
**Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin**  
**Universitätsmedizin Greifswald**

### **Curriculum:**

Die Weiterbildung zum Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin an der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin sieht zunächst eine Grundausbildung in der allgemeinen Pädiatrie vor (12-24 Monate). Danach ist eine Rotation in die Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin vorgesehen (12-18 Monate). Im Anschluss wird die pädiatrische Weiterbildung durch allgemeinpädiatrisches Arbeiten auf unserer Kinderstation in Anklam vertieft (12-24 Monate). Je nach Weiterbildungsstand und Interesse ist dann die Rotation in Spezialgebiete der Pädiatrie möglich (12-18 Monate). In dem letzten Weiterbildungsabschnitt erfolgt auch die Weiterbildung im Pädiatrischen Ultraschall (3 Monate). Die variablen Zeitangaben berücksichtigen Weiterbildungsziele und Interessen der Weiterbildungsassistenten sowie Ziele und Notwendigkeiten der Klinik.

### **12-24 Monate auf Allgemeinpädiatrischen Stationen (KIN 1 + KIN 2):**

Versorgung stationärer Patienten mit pädiatrischen Krankheitsbildern auf der allgemeinpädiatrischen Station, zunächst unter Anleitung, dann mit zunehmender Selbständigkeit mit Supervision und Besprechung von Entscheidungen und Maßnahmen.

In diesen 24 Monaten wird die Beurteilung der körperlichen, sozialen, psychischen und intellektuellen Entwicklung des Kindes und Bewertung der einschlägigen Testverfahren vermittelt. Daraus leitet sich die Erkennung und Koordinierung der Behandlung von Störungen in diesen Bereichen ab.

Ferner erfolgt die Vermittlung von Kenntnissen über Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik angeborener und im Kindesalter auftretender Störungen und Erkrankungen einschließlich des Erlernens von der Methodik und Durchführung von relevanten Laboruntersuchungen des Fachgebietes sowie der Bewertung der Befunde. Das Spektrum der Erkrankungen umfasst die wesentlichen Teile der Pädiatrie (Infektiologie, Gastroenterologie, Pneumologie, Nephrologie, Allergologie, Stoffwechselerkrankungen, neurologische Erkrankungen).

Darüber hinaus erfolgen das Erlernen von Blut-Probenentnahmen, das Legen von intravenösen Zugängen und Liquorpunktionen sowie die sachgerechte Probenbehandlung. Das schließt auch Proben von Körperflüssigkeiten (Liquor, Aszites, Pleuraerguss) und Ausscheidungen (Stuhl, Urin) für das allgemeine Labor mit ein.

Abhängig von den erhobenen Befunden wird die Therapie der diagnostizierten Gesundheits- und Entwicklungsstörungen einschließlich klinisch pharmakologischer Besonderheiten in den einzelnen Phasen des Wachstumsalters sowie der Säuglingsernährung und Diätetik vermittelt.

Weiterbildungsinhalt dieser Periode stellt auch die Allergologie dar, einschließlich der Diagnostik allergischer Erkrankungen und deren Therapie, sowie der Indikationsstellung Durchführung und Beurteilung epikutaner, kutaner, intrakutaner Tests sowie von Provokationstests einschließlich der zugehörigen Messmethoden.

In diesem Bereich werden auch Patienten mit pädiatrischen Infektionskrankheiten versorgt, sodass auch die Seuchenhygiene des Fachgebietes bei hochinfektiösen Erkrankungen beispielsweise durch Varizellen, Rota- und Noroviren, und die verschiedenen Formen der Influenza (derzeit H1N1) erlernt wird.

Grundlagen der Medizinischen Genetik bei angeborenen pädiatrisch internistischen Erkrankungen sowie bei Fehlbildungen sind ebenfalls Lehrinhalte.

Da auf dieser Station regelhaft Immunisierungen unter stationären Bedingungen sowie Hyposensibilisierungen vorgenommen werden, kann das Verfahren der Immunprophylaxe und der Indikation und selbständigen Durchführung von Impfungen erlernt werden. Die Bestimmung der Blutgruppenserologie und Gerinnungsanalyse sowie Bestimmungen von Antikörpern ist hier ein wichtiger Lerninhalt.

Die neuropädiatrischen Inhalte werden durch Professor Dr. Heinz Lauffer definiert und vermittelt.

#### **12-18 Monate auf der Neonatologie und Pädiatrischen Intensivmedizin (KIN-ITS, KIN-ITSN-KIN4)**

Die Weiterbildung in diesem Bereich erfolgt durch Prof. Matthias Heckmann.

#### **12 Monate auf der Pädiatrischen Station des Lukas-Krankenhauses in Anklam (KIN-ANKL).**

In dieser Rotation wird der erfahrene Weiterbildungsassistent die Behandlung von Kindern- und Jugendlichen durch ein höheres Maß an Eigenverantwortung vertiefen. Die Erkennung und Bewertung von ökologisch und sozial bedingten Gesundheitsstörungen einschließlich der Kindesmisshandlung und Vernachlässigung stellt hier ein wesentlicher Lerninhalt dar.

Auch die Untersuchung und Behandlung von Früh- und Neugeborenen wird hier vertieft, da diese Rotation nach der neonatologischen Weiterbildung bei Professor Heckmann erfolgt. Hierzu zählt die Vermittlung von Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie typischer Probleme der Neonatalperiode. Dieses schließt die Anwendung und Steuerung der Phototherapie ein. Vertieft werden hier die Kenntnisse in der sonographischen Untersuchung von Kopf, Abdomen und Hüften der Kinder. Darüber hinaus werden Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen einschließlich orientierender Hör- und Sehprüfungen vertieft.

#### **12 Monate auf der pädiatrisch Hämatologisch-/Onkologischen Station + 6 Monate pädiatrische Intensivmedizin auf der Pädiatrisch Hämatologisch-/Onkologischen Station (KIN-3).**

Im Bereich der pädiatrischen Hämatologie und Onkologie vertieft der Assistent die Indikationsstellung zu bildgebenden, nuklearmedizinischen, operativen und strahlentherapeutischen Verfahren. Darüber hinaus wird die Beurteilung von Röntgenbildern der inneren Organe sowie des Skelettsystems vertieft.

In diesem Bereich werden erste Erkenntnisse in der Indikationsstellung, Durchführung und Befundauswertung sonographischer Untersuchungen des Fachgebietes vermittelt. Kenntnisse in der Infusionstherapie, Sondenernährung und der Theorie und Praxis der Transfusion ist ein wichtiger Lerninhalt in dieser Phase.

Ein weiterer Weiterbildungsinhalt ist die Versorgung stationärer Patienten mit pädiatrisch Hämatologisch/Onkologischen Erkrankungen, zunächst unter Anleitung, dann mit zunehmender Selbständigkeit und Besprechung der Entscheidungen und Maßnahmen.

Dieses schließt im Besonderen ein:

- Diagnostik und Stadieneinteilung bei soliden Tumoren des Kindesalters.
- Diagnostik und Differenzierung von Leukämien.
- Umgang und Versorgung von Broviac Kathetern, Port Systemen.
- Erlernen der Inhalte und Fragestellungen aktueller Therapieoptimierungsstudien der GPOH.
- Planung und Durchführung der zytostatischen Therapie (systemisch, intrathekal), entsprechend der GPOH Studien.
- Durchführung von Knochenmark- und Liquorpunktionen unter Anleitung.
- Planung und Durchführung der Transfusion von Blut- und Plasmaprodukten.

Auf der Päd-Onko Station werden bis zu 10 autologe und allogene Blutstammzelltransplantationen durchgeführt. Deshalb wird in der Rotation eine intensivmedizinische Basisversorgung (ohne invasive Beatmung) erlernt. Dazu zählen die Erstversorgung von Funktionsstörungen lebenswichtiger Organsysteme von Patienten einschließlich kardio-pulmonale Wiederbelebung (einschließlich Kardioversion, Defibrillation und Elektrostimulation). Bettseitiges Monitoring aller Vitalparameter und Patientendaten-Management, EKG und der Erwerb von Grundkenntnissen des EEG gehören hier ebenfalls dazu. Intensivbehandlung der Sepsis, Sepsis-Syndrome, akuten Störungen des ZNS, von Herz/Kreislauf (Schock)-, Lungen-, Leber, Nieren- und Multiorganversagen sowie diabetischem Koma unter interdisziplinärer Behandlungskoordination mit Infektiologen, Kardiologen, Pneumologen, Nephrologen, Endokrinologen, Kinder- und Neurochirurgen (etc.) sind wichtige Weiterbildungsinhalte. Kenntnisse in der gebietsbezogenen Arzneimittel- und Infusionstherapie werden vertieft. Enterale und parenterale Ernährung von Patienten vom Neugeborenen- bis in das Jugendalter einschließlich Sondentechnik sowie die praktische Anwendung von intensivmedizinischen Score-Systemen (Glasgow-Coma-Scale, Apache, verschiedene Schmerz-Scores etc.) werden erlernt. Hier wird die Durchführung und Interpretation von EKGs, LZ-EKGs sowie von LZ-Blutdruckmessungen erlernt.

### **3 Monate in der Poliklinik/Sonographie**

In dieser Rotation erlernt der Assistent die ambulante Versorgung von Patienten in Spezialsprechstunden der Hochschulambulanz einschließlich der Sonographie. Hier wird ein breites Spektrum der Versorgung vorgehalten (Pneumologie mit Schwerpunkt Mukoviszidose, Hämato-/Onkologie, Neuropädiatrie, Allergologie, Immunologie, Endokrinologie).

Hier wird die spirometrische Untersuchung der Lungenfunktion erlernt. Auch Kenntnisse in der Betreuung chronisch kranker Kinder wie Asthmaschulung und Diabetessschulung werden hier vermittelt. Auch die Erkennung von Störungen des Wachstums und der Pubertätsentwicklung ist Gegenstand der Lerninhalte.

In dieser Rotation ist die Sonographie mit eingeschlossen. Im Rahmen dieser Rotation werden die Anforderungen im Bereich Ultraschalldiagnostik komplettiert. In der Allgemeinpädiatrie gelegte Grundlagen zum Thema Schutzimpfungen werden vertieft.