

Curriculum zur Weiterbildung im Schwerpunkt Kinder-Hämatologie und -Onkologie in der Pädiatrie 5 (Onkologie/Hämatologie/Immunologie), Zentrum für Kinder-, Jugend- und Frauenmedizin, Klinikum Stuttgart-Olgahospital

1. Einleitung

Die Kinder-Hämatologie und -Onkologie ist ein Spezialgebiet der Kinder- und Jugendmedizin. Neugeborene, Kinder und Jugendliche mit malignen Erkrankungen, mit angeborenen und erworbenen hämatologischen und immunologischen Erkrankungen sowie mit Gerinnungsstörungen werden in diesem Fachgebiet ambulant und stationär betreut.

Die Diagnostik, Therapie und Nachsorge erfolgt in interdisziplinärer Kooperation. Die Mehrheit der pädiatrischen und adoleszenten Patienten mit malignen Erkrankungen können kurativ behandelt werden; gelingt dies nicht, erfolgt eine Palliativtherapie, die eine spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) einschließt.

Hämatologische und immunologische Erkrankungen verlaufen häufig chronisch und benötigen daher eine kontinuierliche Behandlung. Neben den krankheitsspezifischen Akut- und Langzeittherapien ist besonders auf eine möglichst altersgerechte Entwicklung der Kinder und Jugendlichen während und nach der Behandlung zu achten.

Ziel der Weiterbildung im Schwerpunkt Kinder-Hämatologie und -Onkologie ist es nach abgeschlossener Weiterbildung zum Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, die speziellen Kenntnisse und Fertigkeiten des Fachgebietes Kinder-Hämatologie und -Onkologie zu vermitteln.

Wissenschaftliche Grundlagen und darauf basierende anerkannte Standards für die einzelnen Erkrankungen werden erlernt, ebenso werden praktische Erfahrungen und Fertigkeiten erworben, die eine spezialisierte Versorgung von Kindern und Jugendlichen ermöglicht; hierzu gehört auch die Koordination einer multidisziplinären Zusammenarbeit.

2. Beschreibung der Weiterbildungsstätte

Die Klinik für Pädiatrische Onkologie/Hämatologie/Immunologie des Zentrums für Kinder-, Jugend- und Frauenmedizin des Klinikum Stuttgart - Olgahospital ist ein großes extrauniversitäres Zentrum mit zugeordneter Station, Tagesklinik und Ambulanz. Das Klinikum Stuttgart ist akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Tübingen, das Olgahospital die einzige Kinderklinik der Stadt Stuttgart.

Bei der Patientenversorgung besteht innerhalb des Olgahospitals eine umfassende Kooperation mit allen Abteilungen wie Neonatologie, Endokrinologie, Nephrologie, Kardiologie mit interdisziplinärer Intensivstation, Neurologie sowie mit dem Sozialpädiatrischem Zentrum, der Radiologie (Sonografie, Röntgen, MRT), dem Labor und dem Institut für Klinische Genetik, mit der Kinder-Chirurgie, -Orthopädie, -Anästhesie und -HNO sowie innerhalb des Klinikums Stuttgart z.B. mit der Radiologie (CT) und Nuklearmedizin, der Pathologie, der Neurochirurgie, der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, der Augenklinik, der Klinik für Radiotherapie, der Kinder- und Jugendpsychiatrie und der Krankenhaushygiene. Physiotherapie, Ergotherapie und Logopädie ergänzen das therapeutische Spektrum.

Die Kinderklinik des Olgahospitals ist als Weiterbildungsstätte für die gesamte Weiterbildung zum Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin und für die Schwerpunktweiterbildung Kinder-Hämatologie und –Onkologie anerkannt.

Kenngrößen der Abteilung Onkologie/Hämatologie/Immunologie

- Leitung: Prof. Bielack, Pädiater mit Schwerpunkt Kinder-Hämatologie und –Onkologie
- Oberärzte mit Schwerpunkt: 4
- Fachärzte Pädiatrie mit Schwerpunkt: 2
- Neudiagnostizierte onkologische Patienten: ca. 80 pro Jahr
- Patientenzahl auf der Station pro Jahr: ca. 800 Fälle/Jahr
- Patientenzahl in der Tagesklinik pro Jahr: ca. 1.800 Behandlungstage/Jahr
- Patientenzahl in der Ambulanz pro Jahr: ca. 2.400
- Anzahl der Pflagetage pro Jahr: ca. 4.500
- Aufgestellte Betten Tagesklinik und Station: 26

Weiterbildungsaktivitäten

Visiten

- mit Oberärztin/-arzt (täglich)
- mit Ärztlichem Direktor (mindestens wöchentlich)

(Pädiatrisch) Hämato-Onkologische Konferenzen

Interdisziplinäre Pädiatrisch-Onkologische Tumorkonferenz
(wöchentlich)

Interdisziplinäre Sarkomkonferenz
(wöchentlich)

Interdisziplinäre Pädiatrisch Neurologisch-Neuroonkologisch-Neurochirurgische Konferenz
(monatlich)

Pädiatrisch Hämato-Onkologische Zytomorphologiekonferenz
(wöchentlich)

Multiprofessionelle Pädiatrisch Hämato-Onkologische Abteilungsbesprechung
mit psychosozialem Schwerpunkt (wöchentlich)

Multiprofessionelle Pädiatrisch Hämato-Onkologische Fallkonferenz
mit medizinischem Schwerpunkt (wöchentlich)

Pädiatrisch-Hämato-Onkologische Fortbildung
(wöchentlich)

Fortbildungsveranstaltungen der Pädiatrie

Pädiatrische Radiologiedemonstration

(wöchentlich)

Pädiatrische Fallvorstellung

(wöchentlich)

State of the Art Vortrag

(wöchentlich)

Pädiatrische Infektiologische Visite

(wöchentlich)

Teilnahme an nationalen und internationalen Fachtagungen

Die Teilnahme an einem der Pädiatrisch-Hämato-Onkologischen Kurse der European School of Oncology ESO oder/und der German School of Pediatric Oncology and Hematology GSoPOH soll als Teil der Schwerpunktweiterbildung angestrebt werden, ebenso die Teilnahme an fachspezifischen nationalen und ggf. internationalen Tagungen und Arbeitsgruppensitzungen. Es wird erwartet, dass die Weiterzubildenden, so noch nicht geschehen, an einem Prüfarztkurs teilnehmen, um GCP-Kenntnisse zu erwerben und diese Qualifikation anschließend mindestens alle zwei Jahre aktualisieren. Außerdem sollen die "Kenntnisse im Strahlenschutz" im Bereich Röntgendiagnostik (nach Röntgenverordnung) erworben bzw. im Rahmen der gesetzlichen Fristen aktualisiert werden.

Fachbibliothek des Klinikums

3. Anforderungen an BewerberInnen

Bewerberinnen und Bewerber sollen über Interesse an der Kinderhämatologie und –Onkologie verfügen – Vorerfahrungen sind nützlich - und sich am Ende der Facharztweiterbildung Pädiatrie befinden oder diese bereits abgeschlossen haben.

4. Ziele und Inhalte der Schwerpunktweiterbildung

Besondere Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten der pädiatrischen Hämatologie und Onkologie werden nach der Weiterbildung in der Pädiatrie innerhalb von drei Jahren erworben. Das Curriculum folgt den Richtlinien für die Weiterbildung Kinder-Hämatologie und –Onkologie der Landesärztekammer Baden-Württemberg. Das Curriculum umfasst dabei die Weiterbildungsinhalte, wie sie von der nationalen Fachgesellschaft (GPOH) formuliert wurden und wie sie im Europäischen Weiterbildungsprogramm des European Board of Paediatrics aufgelistet sind.

4.1. Wissenschaftliche Grundlagen

1. Epidemiologie von Krebs und Leukämien
2. Biologie von Krebserkrankungen und Leukämien
3. Zyto- und molekulargenetische Grundlagen der Genterapie
4. Immunologische Aspekte von Krebserkrankungen
5. Bildgebende Untersuchungen

6. Grundlagen der chirurgischen Tumorthherapie
7. Grundlagen der Chemotherapie, Pharmakologie, Pharmakokinetik, Bewertung neuer Arzneimittel
8. Grundlagen der Radiotherapie und Radiobiologie
9. Notfälle
10. Supportive Therapie: Blutprodukte, Antibiotika, Antimykotika, Ernährung, Wachstumsfaktoren
11. Psychosoziale Aspekte
12. Epidemiologie von nicht-bösartigen hämatologischen Erkrankungen
13. Hämatopoese
14. Blutgerinnung, Thrombose, Antikoagulation
15. Transfusion, Gewebetypisierung, Transplantations-Immunologie
16. Organisation der Patientenversorgung
17. Statistik, Inzidenz, Überlebenszeitberechnung
18. Methodik klinischer Studien
19. Forschungsmethoden, Audit
20. Ethische Aspekte, Einwilligungserklärung, Rechtsfragen, Datenschutz

4.II. Praktische Erfahrungen und Fertigkeiten in der Pädiatrischen Onkologie und Hämatologie

Praktische Erfahrungen und Fertigkeiten in der

1. Optimalen Nutzung diagnostischer Methoden
2. Sicherstellung der GCP-Regeln
3. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von bakteriellen, viralen und mykotischen Infektionen
4. Supportivtherapie, einschließlich zentraler Zugänge
5. Versorgung Jugendlicher
6. Langzeitnachsorge
7. Erkennung von Spätfolgen
8. Palliativtherapie, Schmerzerfassung und Schmerztherapie
9. Führung von Gesprächen und Beratung von Eltern und Patienten
10. Betrachtung psychosozialer Aspekte
11. Organisation und in Leitungsaufgaben
12. Führung eines multidisziplinären Teams
13. Bewertung theoretischer Kenntnisse, in Forschung, Datenerfassung und in der Studiendokumentation

4.III. Labor Hämatologie und andere Laborbereiche

Besondere Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten in der

1. Durchführung von Bluttransfusionen
2. Knochenmark-, Blut- und Liquor-Zytologie und Morphologie
3. Flow-Zytometrie
4. Zytogenetik
5. Immunphänotypisierung
6. Histo- und Zytochemie
7. Blutgerinnung
8. Thrombophilie und Antikoagulation
9. Hämoglobin-Elektrophorese

10. Methodik und Durchführung spezieller Laboruntersuchungen, einschl. Funktionsprüfungen, Bewertung der Befunde
11. Selbständige Durchführung von 50 Punktionen des Knochenmarks, Durchführung von Knochenmarkstanzbiopsien
12. Selbständige zytologische Befundung von 50 pathologischen Blut- und 50 pathologischen Knochenmarkausstrichen

4.IV. Klinische Hämatologie von nicht bösartigen pädiatrischen Erkrankungen, Hämostaseologie
 Besondere Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Diagnostik und Therapie von

1. Anämien
2. Hämoglobinopathien
3. Hämolytischen Anämien
4. Hämostatischen Störungen, Thrombozytopathie/-penie
5. Neutropenie
6. Bone marrow failure Syndromen
7. Immunerkrankungen, erworbenen und angeborenen
8. Neonatale Hämatologie und Immunologie
9. Hämatologische Manifestationen systemischer Erkrankungen, einschl. Infektionen
10. Molekularer Diagnostik
11. Pränataler Diagnostik und genetischer Beratung
12. Durchführung und Sicherheit von Bluttransfusionen
13. Teilnahme an klinisch-pathologischen Treffen

4.V. Klinische Hämatologie bösartiger Erkrankungen (Leukämien, Lymphome, MDS)
 Besondere Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der

1. Diagnostik, einschließlich Zytologie, Morphologie, Zytogenetik und Immunphänotypisierung bei ambulanten und stationären Patienten
2. Behandlung von Notfällen
3. Risikoklassifikation und Wahl der Behandlungsmethode
4. Gewährleistung der Entnahme geeigneter Gewebeprobe und Sicherstellung der dazugehöriger Dokumentation
5. Behandlung entsprechend klinischer Protokolle
6. Response Evaluation
7. Diagnostik und Therapie von Rezidiven
8. Spätfolgen

4.VI. Knochenmarktransplantation/Stammzelltransplantation
 Besondere Kenntnisse und Fertigkeiten in der

1. Indikation zur Knochenmark-/Stammzelltransplantation
2. Gewebetypisierung
3. Spenderauswahl
4. Beratung der Spender
5. Stammzellmanipulation
6. Supportivtherapie

7. Konditionierung, Immunsuppression
8. Akute Komplikationen und Spätfolgen
9. Transplantationsimmunologie

4.VII. ZNS-Tumoren

Besondere Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der

1. Zusammenarbeit mit Neurochirurgen und Radiotherapeuten in der Diagnostik bei ambulanten und stationären Patienten
2. Behandlung von Notfällen
3. Risikoklassifikation und Behandlungsmethode
4. Entnahme geeigneter Gewebeprobe und Sicherstellung der dazu gehörigen Dokumentation
5. Behandlung entsprechend klinischer Protokolle
6. Response Evaluation
7. Rehabilitation/Nachsorge
8. im Umgang mit neurologischen Beeinträchtigungen, kognitiven Störungen, endokrinen Dysfunktionen und anderen Spätfolgen
9. Diagnostik und Therapie von Rezidiven
10. Teilnahme an interdisziplinären Treffen, einschließlich Histopathologie-Konferenzen

4.VIII. Solide Tumoren außerhalb des ZNS

(Neuroblastome, Nephroblastome, Weichteil- und Knochensarkome, Keimzelltumore, Retinoblastome, Lebertumore, endokrine und epitheliale, Tumore).

Besondere Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der

1. Zusammenarbeit mit pädiatrisch-onkologischen Chirurgen und pädiatrischen Radiotherapeuten in der Diagnostik und Therapie bei ambulanten und stationären Patienten
2. Behandlung von Notfällen
3. Staging, Risikoklassifikation und Wahl der Behandlungsmethode
4. Gewährleistung der Entnahme geeigneter Gewebeprobe und Sicherstellung der dazu gehörigen Dokumentation
5. Behandlung entsprechend klinischer Protokolle
6. Response Evaluation
7. Rehabilitation/Nachsorge
8. Umgang mit neurologischen Beeinträchtigungen, kognitiven Störungen und endokrinen Dysfunktionen und anderen Spätfolgen
9. Diagnostik und Therapie von Rezidiven
10. Teilnahme an interdisziplinären Treffen, einschließlich Histo-Pathologie-Konferenzen

5. Praktische Umsetzung der Schwerpunktsweiterbildung

Praktischen Erfahrungen und Fertigkeiten, sowie wissenschaftliche Grundlagen der Weiterbildungsbereiche Labor, Klinische Hämatologie bösartige und nicht bösartige Erkrankungen und Hämostaseologie, Stammzelltransplantation, ZNS-Tumoren und solide Tumoren außerhalb des ZNS werden während der gesamten Weiterbildungszeit von mind. 36 Monaten kontinuierlich gelehrt. Die Weiterbildungsinhalte werden in der klinischen Arbeit auf Station und in der Tagesklinik vermittelt, in Seminaren und Tutorien sowie bei Vorträgen erworben und darüber hinaus im Eigenstudium erarbeitet. Ferner werden Präsentationen,

Vorträge und Veröffentlichungen sowie Mitarbeit bei der Entwicklung von abteilungsinternen Standards von den Weiterzubildenden erwartet.

Die erlernten Weiterbildungselemente werden in einem Logbuch hinsichtlich Inhalt und Zeitpunkt dokumentiert.

Während der gesamten Weiterbildungszeit erfolgt eine Einzelbetreuung durch einen oberärztlichen Tutor, der halbjährlich das Logbuch kontrolliert und den Weiterbildungsstand beurteilt.

Nach ca. 36 Monaten Weiterbildungszeit folgt die Prüfung bei der Bezirksärztekammer für die Anerkennung des Schwerpunktes der Kinder-Hämatologie und -Onkologie im Gebiet der Kinder- und Jugendmedizin.

Stuttgart, 06. September 2016