

Curriculum Schwerpunkt Neonatologie

Alexianerklinikum Hochsauerland

Klinik für Kinder- und Jugendmedizin



Weiterbildungsprogramm (§5 Abs. 5 WO-AEKWL_2020) für die Schwerpunktkompetenz Neonatologie

Die Klinik für Kinder- und Jugendmedizin des Alexianer Klinikums Hochsauerland ist befugt in der Schwerpunktkompetenz Neonatologie für einen Zeitraum von 12 Monaten auszubilden. Das in der Kinderklinik und der Frauenklinik behandelte Patientenkontingent, das Krankheitsspektrum sowie die personellen, organisatorischen und räumlichen Strukturen entsprechen den Anforderungen an ein Perinatalzentrum. Die vorgehaltenen Strukturen sowie das theoretische Konzept ermöglichen eine Ausbildung im genannten Schwerpunkt.

Auf der Abteilung behandelte Patienten sowie Krankheitsarten und durchgeführte Therapieverfahren:

Es werden alle nicht-operativen akuten und chronischen Erkrankungen des Früh- und Neugeborenen behandelt, die nach den Qualitätsvorgaben des GBA in einem Perinatalzentrum Level 3 versorgt werden dürfen.

Im Einzelnen werden folgende Erkrankungen behandelt:

Atemnotsyndrom des Frühgeborenen durch Surfactantmangel, Neonatale Pneumonie, Mekoniumaspirationssyndrom, Sepsis, nekrotisierende Enterokolitis (konservative Behandlung), intrakranielle Blutung, lebensbedrohliche angeborene Stoffwechselerkrankungen, persistierender Ductus arteriosus Botalli, perinatale Asphyxie.

In Zusammenarbeit mit der Abteilung für Pränatale Medizin in der Frauenklinik werden viele perinatale Erkrankungen prä- und postnatal behandelt.

Dies umfasst u. a. Mehrlingsschwangerschaften mit zusätzlicher Pathologie, Schwangerschaften mit intrauteriner Wachstumsretardierung, Behandlung des Feten und Neugeborenen mit konnataler symptomatischer Zytomegalievirusinfektion, Feten bzw. Neugeborene mit fetaler Alloimmunthrombozytopenie, Feten bzw. Neugeborene mit fetaler Anämie, Feten bzw. Neugeborene mit Kell- bzw. Rhesusinkompatibilität, Feten bzw. Neugeborene mit angeborenen Herzfehlern, (in enger Kooperation mit der Kinderkardiologie der Universitätskinderklinik Münster, Univ.-Prof. Dr. M. Sigler), Feten bzw. Neugeborene mit kongenitalen Fehlbildungen des Gastrointestinaltraktes und Harntraktes (in enger Kooperation mit der Kinderchirurgischen Abteilung der Uniklinik Münster, Dr. Müller) An speziellen Therapieverfahren werden die konventionelle maschinelle Beatmung und die Hochfrequenz-Oszillationsbeatmung durchgeführt. Weiterhin wird die therapeutische Hypothermiebehandlung des asphyktischen Neugeborenen mit HIE (Überwachung mit amplitudenintegriertem EEG) durchgeführt.

Es werden weiterhin Austauschtransfusionen über die Nabelvene, Anlage von Pleuradrainagen, zentralvenöse Katheterisierungen sowie arterielle Kanülierungen der Nabelarterie oder peripherer Gefäße zur Anlage von Arterienkathetern durchgeführt.

Die Abteilung versorgt umgebende geburtshilfliche Kliniken durch einen Neugeborenen-Konsiliardienst sowie einen Neugeborenen-Notarztdienst. Es werden außerklinische Neugeborenen Transporte durchgeführt.

Es besteht eine enge Kooperation mit der geburtsmedizinischen Abteilung der Frauenklinik des Alexianer Klinikums Hochsauerland. Es finden monatlich MM-Konferenzen und Perinataalkonferenzen statt.

Checkliste Einarbeitung

	Ansprechpartner	Erhalten/ Erledigt
Transfusion von EK, TK, Plasma; Bestellen von Blutkonserven	Frau Ltd. OÄ Klassen	
Verschicken von Blut + Mibi	Alle Assistenten	
Desinvagination	Alle Oberärzte	
LP	Alle Assistenten u. OÄ	
Organisatorisches/ Sonstiges		
Clinicplaner (Überstunden, Urlaube)	Frau Vielhaber	
Schichtmodell/ Dienstzeiten	Ass. Sprecher (Fr. Albousen)	
Fortbildungen intern/ extern	Dr. Urgatz/ Frau Albousen	
Urlaubsplanung/Dienstplanung	Dienstplaner (Fr. Vielhaber)	
Verhalten Krankheitsfall	Sekretariat CA	
Ablauf Wochenende und Nachtdienst	Alle Assistenten	
Säuglingsernährung	Klassen/ Vennemann-B.	
BWL-Hintergründe	Dr. Urgatz	
Spind/ Klinikwäsche	Alle Assistenten/Sek. CA	
Telefonliste	Sekretariat CA	
Ablauf Notfall im Haus	Alle Ärzte	
Einweisung		
Einweisung Perfusoren	Hr. Vollmer	
Einweisung Infusiomaten	Hr. Vollmer	
Einweisung Monitore	Hr. Vollmer	
Einweisung Defi (Intensiv)	Dr. Urgatz	
Übersicht Untersuchungszimmer und Notfallz.	OÄ Klassen/Vennemann-B.	

Die Einweisung in alle Geräte ist vor Gebrauch der Geräte notwendig

	Bezeichnung	Einweisung Erhalten/ Erledigt
Diagnostische Geräte:		
Einweisung großes Sono-Gerät	Canon Aplio i800	
Matrix-Konvexsonde	I8CX1	
Linearsonde	PLT-1204BT	
Konvexsonde klein	PVT-674BT	
Sektorsonde groß	6S1	
Sektorsonde mittel	PST-50BT	
Sektorsonde klein	12S4	
Einweisung Intensiv-Sono-Gerät	Aplio 400	
Konvexsonde	PVT 375 BT	
Linearsonde	PLT-1005BT	
Sektor 1.	PT-30BT	
Sektor 2.	PST-65AT	
Sektor 3.	PST-50BT	
EKG-Gerät	Spacelabs ECG Pro	
LZ-Diagnostik/ Custo Software	Spacelabs	
Spirometrie und Bodyplethysmographie	Custo Spirometrie	

Ergometrie	GE Laufband/ Customed	
BGA-Gerät	Cobas B 221	
Atemfunktionsdiagnostik Fruktose/ Laktose		
EEG-Gerät	Brainmed	
EEG-Diagnostik Software	Polaris	
Intensivmedizin		
Einweisung Thoraxdrainagensystem	Atmos C 051 Thorax	
Einweisung High Flow Gerät für Sgl. + Erw.	F&P Airvo 2	
Einweisung Beatmungsgerät	Stephan EVE, Sophie	
Einweisung Beatmungsgerät/Transportinku		
O2-Konzentrator		
Mobile Absaugpumpe		
Defi	Zoll R-Series	
Wärmelampe	Weyer Ceramotherm	
Blaulichtlampe	Natus Neo Blue	
aEEG-Gerät	Natus Brainz Montor	
Kühlmatte	Natus Tecotherm Neo	
Arterielle Blutdruckmessung		
Videolaryngoskop, Bronchoskop	Storz C-Mac System	
Infusomat	Fresenius VP MC	
Perfusor	Fresenius Injektomat	
Patientenmonitor	Philips Patientenmonitor	
Monitoranlage-/Stützpunktüberwachung	Philips Zentral- überwachung	
Transcutane CO2-Messung	Sentec Digital Monitoring	
Wärmeeinheit	Dräger Babytherm	
Wärmebett	Löwenstein Leiftherm	
Inkubator	Weyer Thermocare	
Biliblitz	Dräger JM-105	
Einweisung Notfallkoffer klein/ groß		
Einweisung Notfallwagen Schockraum		
Sonstiges		
Begehung des Kreissaals und Gerätekunde	Ldt. OÄ Klassen	
Begehung des Sectio-OP und Gerätekunde	Ldt. OÄ Klassen	
Rundgang Haus (OP's, NFZ)	Ldt. OÄ Klassen	
Reanimationssituation	Ldt. OÄ Klassen	

Curriculum in 12 Ausbildungsmonaten			
Monat	Einsatzort	Weiterbildungsinhalt	Vermittelte Kompetenzen
1-2	Kreisssaal/ Ngb.-Station	Die Einarbeitungszeit wird durch einen Facharzt supervidiert. Die Inhalte der Einarbeitung werden in der Einarbeitungscheckliste gekennzeichnet und von Supervisor kontrolliert. Einarbeitung in alle medizinischen Geräte siehe Geräteliste. Vorbereiten der Perinataalkonferenz	- Externe Fortbildung zur Erlangung der Grundkenntnisse der Schädel- und Hüft-Sonographie - Qualitätsmanagement - Spezi. Hygienemaßnahmen in der Neonatologie - Screeningverfahren und Prophylaktische Therapie. - Auswirkungen der Pharmakotherapie bei Schwangeren auf das Ungeborene und Neugeborene
3-6	Neo-Intensivstation	Gesprächsführung in Bezug auf spezielle Fragestellungen der Neonatologie mit Eltern und im Team Versorgung und Untersuchung von kranken Neugeborenen. Aufnahme und Entlassung von neonatologischen Intensivpatienten Vermittlung und Vertiefung der Kenntnisse der kardiologischen Diagnostik Vorsorgeuntersuchung und Hüftsonographie bei gesunden Neugeborenen.	- Gesprächsführung und Beratung - Aufklärung und Befunddokumentation - Strukturierung der Patientenübergabe - Beurteilung von Besonderheiten von Erkrankungen im Früh- und Neugeborenenalter. - Lebensrettende Sofortmaßnahmen - Pharmakotherapie in der Neonatologie
6	Halbjahresgespräch		
7-11	Kreisssaal/ Neointensiv	Vertiefung der Kenntnisse der Sonographie der Hüfte	- Erstversorgung im Kreißsaal von Neugeborenen und

		Vermittlung von Kenntnissen in der Schädelsonographie Vermittlung von Kenntnissen in der Echokardiographie und Befunderstellung Vermittlung von Kenntnissen im aEEG und Befunderstellung Krankenhaushygienische Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Spezifika bei unreifem Frühgeborenem Bildgebende Diagnostik auf der Intensivstation Organisation von Netzwerken zur Unterstützung von Familien Sozialmedizinische Nachsorge Palliativmedizinische Betreuung Entlassmanagement und Nachsorge	Frühgeborenen mit vitaler Bedrohung - Diagnostik, Überwachung und Therapie von Störungen der Adaptation und Kreislaufumstellung. - Indikationsstellung und Befundinterpretation von Röntgenuntersuchungen im Kontext spezieller neonatologischer Krankheitsbilder und Fragestellungen - Diagnostik und Therapie von Störungen der Sauerstoffaufnahme und des Sauerstofftransportes - Differenzierte Beatmungstechniken und -entwöhnung einschließlich Surfactantapplikation bei invasiv beatmeten Neugeborenen - Diagnostik, Therapie und Prophylaxe von Infektionen im Früh- und Neugeborenenalter - Prophylaxe, Diagnostik und Therapie komplexer neonatologischer Krankheitsbilder - Intubation oder intratracheale Surfactantapplikation - Anlage intensivmedizinischer Devices:
--	--	--	--

			Pleuradrainage, Arterienkatheter, ZVK - Durchführung von Transporten kranker Reifgeborener und sehr unreifer Frühgeborener
12	- Weiterbildungsgespräch, Kontrolle der Sonographiekenntnisse und Echokardiographiekenntnisse		

Beschreibung der Stationen, Abteilungen und Einsatzgebiete

Neo-1 (8 Behandlungsplätze) Neonatologische und pädiatrische Intensivstation.
4 Beatmungsplätze

Station 1A Mutter-Kind-Zentrum, angeschlossen an den Kreissaal inklusive Sectio-OP Mütter/
Eltern mit Neugeborenen.

Fort- und Weiterbildung

Fort- und Weiterbildung ist ein wichtiger Schwerpunkt unserer Klinik. Es finden regelmäßige strukturierte Weiterbildungen für den Schwerpunkt statt. Für die Weiterbildung zur/m Neonatologin erwarten wir die Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin des Klinikum Hochsauerland. Es besteht ein online Zugang zur medizinischen Literatur (Thieme eRef; Springermedizin) und eine Bibliothek mit Fachzeitschriften in den Disziplinen der Pädiatrie.

Akademisches Curriculum

Wöchentliche Fortbildung und Veranstaltungen (Siehe Fortbildungsplan)

Tag	Zeit	Thema
1. Mittwoch im Monat	8:15	Perinataalkonferenz
Montag	12.45-13.20	Radiologischen Fälle und Sonographie
Dienstag	12:30-16.00	Begleitung der kinderkardiologischen Sprechstunde, Dr. Urgatz
Mittwoch	8.15-9.15	Praktische Skills/ Klinikumskonferenz/ nach Terminplan
Mittwoch	13:00-14:00	Journal Club
2. Mittwoch im Monat	14.15-16.00	Notfallsimulation nach Veranstaltungsplan
Donnerstag	12:45-13:20	Interne Fortbildung. Teilnahme nach Fortbildungsplan. Wissenschaftliche Vorbereitung von vordefinierten Themen.
Donnerstag	13:20-14:00	Med. Gerätekunde/ Pharmakologie/ Der interessante Fall nach Terminplan

Das hier aufgeführte Akademische Curriculum bietet einen Rahmen, in dem wesentliche Inhalte, Skills und Grundlagen vermittelt werden.

Die Perinataalkonferenz findet in dem Besprechungsraum der Geburtsklinik statt, alle weiteren hier aufgeführten Fortbildungsveranstaltungen finden im Besprechungsraum der Kinderklinik statt.

Im Folgenden sind die verschiedenen Lehrveranstaltungen kurz charakterisiert. Im Verlauf können diese gemeinsam angepasst und das Repertoire erweitert werden. Die Themen werden im fortlaufenden Fortbildungsplan vorab bekannt gegeben.

Perinataalkonferenz

Zeit: 1. Mittwoch im Monat, 8.15Uhr; Ort: Besprechungsraum der Geburtshilfe

Mortalitäts- und Morbiditätskonferenz für interessante und lehrreiche Fälle rund um die Perinatalogie und Neonatologie. Die Veranstaltung findet gemeinsam mit der Abteilung der Geburtsklinik statt. Die Fälle werden jeweils von beiden Fachdisziplinen beleuchtet und eingeschätzt. Ziel ist Verbesserungen jedem Fall zu untersuchen um mögliche Fehler in Zukunft zu vermeiden aber auch positive Verläufe darzustellen. Die Fälle werden von den Weiterbildungsassistenten mit PowerPoint Präsentationen zuvor vorbereitet. Im Rahmen des Weiterbildungscurriculums soll so die Expertise der Gutachtertätigkeit erlernt werden. Bei der Erarbeitung des Falls sollen so zuvor definierte Fragen von den Weiterbildungsassistenten beantwortet werden.

Klinikumskonferenz

Zeit: 2. Mittwoch im Monat, 8.15Uhr; Ort: Besprechungsraum der Kinderklinik

Hier kommen MitarbeiterInnen aus Pflege und ärztlichen Dienst zusammen, um Probleme, potenzielle Risiken und Hindernisse zu identifizieren und gemeinsam Lösungen zu erarbeiten. Zur Vorbereitung des Termins erarbeiten die Assistenzärzte ein Themenkatalog zu Fragen aus ihrem Arbeitsbereich.

Ziel ist Vermittlung von Veränderungen von Arbeitsabläufen, Information über Neuigkeiten und Besprechung von Problemen.

Praktische Skills

Zeit: 3. Mittwoch im Monat, 8.15Uhr; Ort: Besprechungsraum der Kinderklinik

Demonstration von praktischen Skills wie Anlage einer Pleura Drainage, arteriellen Zugang oder Intubation. Gemeinsames Erlernen dieser Skills.

Journal Club

Zeit: Mittwoch 12.45-13.20Uhr; Ort: Besprechungsraum der Kinderklinik

Vermittlung von up to date Wissen zu wichtigen Themen aus Pädiatrie und Neonatologie. Hier bieten sich zum einen konkrete Einblicke und Details zu wichtigen Krankheitsbildern und neuen Therapien. Außerdem erlernen wir, wie man eine wissenschaftliche Studie liest und sie kritisch interpretiert.

Interne Fortbildung

Zeit: Donnerstag 12.45-13.20; Ort: Besprechungsraum der Kinderklinik

Jeder ist mal mit einem Vortrag zu interessanten Krankheitsthemen dran. Die Themen können aus interessanten Verläufen oder eigenen Interessen entwickelt werden. Mittels einer Präsentation werden dann die Themen Allen näher gebracht. Neue Therapieformen können so auch direkt in die Leitlinien der Kinderklinik einfließen.

Pharmakologie

Zeit: 3. Donnerstag im Monat 13.20-14.00; Ort: Besprechungsraum der Kinderklinik

Pro Session steht ein Wirkstoff im Fokus. Im Vorhinein wird dieser Wirkstoff, ein Medikament, das in der Pädiatrie eine relevante Rolle spielt, bekannt gegeben. Reihum sagt jeder etwas Richtiges und Relevantes über das Medikament im Fokus. Wer keine Zeit für eine kurze Vorbereitung hatte, hört einfach zu.

Der Interessante Fall

Zeit: 4. Donnerstag im Monat 13.20-14.00; Ort: Besprechungsraum der Kinderklinik

Für alle Interessante Krankheitsverläufe und selten Erkrankungen werden anhand eines in der Kinderklinik behandelten Falls besprochen.

Medizinische Gerätekunde

Zeit: 2. Donnerstag im Monat 13.20.-14.00; Ort: Besprechungsraum der Kinderklinik

Vermittlung von Gerätekenntnisse, die für den täglichen Gebrauch von Geräten notwendig sind.

Notfallsimulation

Zeit 2. Mittwoch im Monat 14.15-16.00; Ort: Besprechungsraum der Kinderklinik

Verschiedene Notfallsituationen werden in realistischem Setting gemeinsam bearbeitet. In Form von Simulationen an der Reanimationspuppe oder aktiven Berechnen von Behandlungsschemas können gute Kenntnisse für selten auftretende Notfallsituationen vermittelt werden.

Radiologie

Zeit: Montag 12.45-13.20; Ort: Besprechungsraum der Kinderklinik

Bildgebung in allen seinen Facetten wird zu aktuellen Fällen besprochen. Gleichzeitig können Verbesserung von sonographischen Untersuchungen vermittelt werden.

Interessenten für die Schwerpunktweiterbildung Neonatologie am Klinikum Hochsauerland senden ihre Unterlagen per Post oder online an: paediatric@klinikum-hochsauerland.de. Klinikum-Hochsauerland, Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin, Stolte Ley 5, 59759 Arnsberg.

Die Unterlagen aller Bewerber werden unmittelbar nach dem Bewerbungsprozess vernichtet oder auf Wunsch zurückgesendet.

Dr. med. Bartholomäus Urgatz
Chefarzt der Klinik für
Kinder- und Jugendmedizin
Kinderkardiologie
Neonatologie