

Gebiet Radiologie

Fachlich empfohlener Weiterbildungsplan für den Schwerpunkt Kinder- und Jugendradiologie

(Kinder- und Jugendradiologe/Kinder- und Jugendradiologin)

Die Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder- und Jugendradiologie baut auf der Facharzt-Weiterbildung Radiologie auf.	
Weiterbildungszeit	24 Monate Kinder- und Jugendradiologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Schwerpunkt-Kompetenz

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in Stichpunkten, max. 50 Wörter
Spezifische Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder- und Jugendradiologie			
Übergreifende Inhalte der Schwerpunkt-Weiterbildung Kinder- und Jugendradiologie			
Prinzipien kindgerechter Untersuchungen einschließlich verschiedener Möglichkeiten von Sedierung, Narkose und Überwachung			z. B. - Lagerung eines Säuglings in Feed and wrap - Technik
	Aufklärung und situationsgerechte Kommunikation mit Kindern und Jugendlichen und deren Sorgeberechtigten für bildgebende Untersuchungen und interventionelle bildgestützte Verfahren einschließlich der Befundmitteilung		z. B. - Gesprächsführung mit Kindern und Jugendlichen - Gesprächsführung mit Sorgeberechtigten über die Notwendigkeit und die Risiken von Kontrastmittelgaben und der apparativen Untersuchungen
	Vorbereitung und Durchführung von kinderradiologischen Demonstrationen, interdisziplinären Konferenzen einschließlich Tumorkonferenzen bei Kindern und Jugendlichen	50	

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
Auswahl und vergleichende Bewertung der Aussagekraft bildgebender Verfahren bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen unter Berücksichtigung des Strahlenschutzes und Beratung im Rahmen der interdisziplinären Therapieentscheidung			
Technik, Strahlenschutz und Kontrastmittel			
Besonderheiten in der Stellung der rechtfertigenden Indikation, Technik und Anwendung aller radiologischen und interventionellen bildgestützten Verfahren bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen			
Umgang mit Kontrastmitteln unter Berücksichtigung von Kontraindikationen in der Schwangerschaft			
	Indikationsgerechte Auswahl, Dosierung und Risikominimierung beim Einsatz von Kontrastmitteln unter Berücksichtigung der Pharmakokinetik bei Kindern und Jugendlichen, insbesondere bei Früh- und Neugeborenen		z. B. - Kontrastmitteldosierung bei Säuglingen und Kleinkindern für intravenöse, intravesikale, intraluminale Gabe
Grundlagen und Spezifika kinderradiologischer Diagnostik			
Anatomie und altersphysiologische Entwicklung, Varianten und Abweichungen ohne Krankheitswert bei Feten, Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen			
Angeborene und erworbene Erkrankungen bei Feten, Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen, deren Diagnostik und Differentialdiagnostik, z. B. Fehlbildungen, Erkrankungen von Früh- und Neugeborenen, Traumaklassifikationen, Tumorerkrankungen sowie Wertung posttherapeutischer Veränderungen			z. B. - Klassifikation kindlicher Frakturen - Staging typischer kindlicher Tumore - interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Geburtshilfe, Kinder- und Jugendmedizin, Kinderchirurgie

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	Bestimmung der Knochenreife und Berechnung der prospektiven Endgröße		Anwendung von Normierungsatlanten
Prinzipien der forensischen Bildgebung sowie des Vorgehens bei Verdacht auf Kindesmisshandlung und bei Fehlbildungssyndromen (Dysplasie-Status)			
	Indikation, Durchführung und Befunderstellung des Skelettstatus und der weiterführenden Diagnostik bei Verdacht auf Kindesmisshandlung einschließlich der Beurteilung von Zufallsbefunden		Kommunikation mit der Kinder- und Jugendmedizin und Rechtsmedizin
Notfälle			
Reanimationstechniken bei Neugeborenen und Säuglingen, Kindern und Jugendlichen			
	Erstmaßnahmen bei kontrastmittellozierten Komplikationen, z. B. anaphylaktische und anaphylaktoide Reaktionen bei Kindern und Jugendlichen		<ul style="list-style-type: none"> - Notfallmanagement - Reanimationstraining
	Radiologische Untersuchungen von Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen mit akuten und/oder lebensbedrohlichen Erkrankungen, Traumata sowie bei Intensivpatienten		z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Konsile auf der Neugeborenenintensivstation unter Berücksichtigung spezifischer Fragestellungen wie z. B. Syndrom der hyalinen Membranen beim Neugeborenen
	Indikation, Durchführung und Befunderstellung von interventionellen bildgestützten Verfahren in Notfallsituationen bei Kindern und Jugendlichen, z. B. Desinvagination		z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Durchleuchtungstechniken unter Notfallbedingungen mit Berücksichtigung des Strahlenschutzes

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
Sonographie			
Ultraschallsonden, B-Bildsonographie, Doppler- und Farbdopplersonographie, Frequenzspektrumanalyse und typische Artefakte bei Früh- und Neugeborenen sowie Kindern und Jugendlichen			
Berücksichtigung biologischer Effekte des Ultraschalls, insbesondere bei Frühgeborenen			
Prinzipien des Kontrastmittelultraschalls und des quantitativen Ultraschalls bei Kindern und Jugendlichen			
	Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Ultraschalluntersuchungen aller Körperregionen bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen, z. B. Doppler/Duplexsonographie von Arterien und Venen, transfontanelläre und transkraniale Sonographie sowie Sonographie von Weichteilen und Bewegungsapparat einschließlich der Säuglingshüfte	1.000	
	Indikationsstellung zur Echokardiographie		Besprechung mit Zuweisern z. B. bei angeborenem Herzfehler
Ionisierende Verfahren			
Besonderheiten der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen			
	Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Radiographie-, Fluoroskopie- und CT-Untersuchungen aller Körperregionen bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen	1.500	z. B. - Differenzialindikation - Berücksichtigung von Sonographie und Magnetresonanztomographie

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	Erstellung und Anwendung von altersabhängigen Untersuchungsprotokollen aller Körperregionen bei Untersuchungen mit ionisierender Strahlung im Kindes- und Jugendalter		z. B. - Mitwirkung bei der Weiterentwicklung standardisierter Untersuchungsprotokollen
Indikationen und Technik der Digitalen Volumentomographie (DVT) bei Kindern und Jugendlichen			z. B. - Reduktion der Strahlenexposition im Vergleich zum CT
Indikationen und Technik der radiographischen Osteodensitometrie bei Kindern und Jugendlichen			z. B. - Problematisierung altersspezifischer Normwerte
Magnetresonanztomographie			
	Indikation, Durchführung und Befunderstellung von MRT-Untersuchungen aller Körperregionen bei Kindern und Jugendlichen	500	
	Erstellung und Anwendung von altersabhängigen MR-Untersuchungsprotokollen für alle Körperregionen und MR-Verfahren einschließlich geeigneter Kontrastmittel sowie untersuchungstypische Techniken bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen		z. B. - Abwandlung von Untersuchungsprotokollen bei Kindern vom Frühgeborenen bis Adoleszenten unter Berücksichtigung von Körperproportion, -gewicht und -durchmesser
MRT-Untersuchungen des Fetus			z. B. - Untersuchungstechniken - Möglichkeiten u. Grenzen fetaler MR
Interventionelle und minimal invasive bildgestützte Verfahren			
Prinzipien, Indikationen und Komplikationen bei Interventionen bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen			

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
	Indikation, Durchführung und Befunderstellung von interventionellen bildgestützten Verfahren bei Früh- und Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen		z. B. bei - vaskulären Interventionen
Nuklearmedizinische Verfahren			
Prinzipien nuklearmedizinischer Untersuchungsverfahren bei Kindern und Jugendlichen			
	Interdisziplinäre Indikationsstellung für Hybridverfahren, z. B. Positronenemissionstomographie (PET)-CT, Einzelphotonen-Emissionscomputertomographie (SPECT), PET-MRT bei Kindern und Jugendlichen		Besprechung mit Zuweisern, insbesondere über die Nichtverzichtbarkeit nuklearmedizinischer Untersuchungsmethoden im Einzelfall