

Fachlich empfohlener Weiterbildungsplan für die Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Endokrinologie und -Diabetologie

Die Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Diabetologie sind integraler Bestandteil der Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Endokrinologie und -Diabetologie.

Definition	Die Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Endokrinologie und -Diabetologie umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation von Erkrankungen der inneren Sekretion einschließlich ihrer Komplikationen des Säuglings, Kleinkindes, Kindes, Jugendlichen und Heranwachsenden in seinem sozialen Umfeld von der pränatalen Periode einschließlich der Transition in eine Weiterbetreuung.
Mindestanforderungen gemäß § 11 MWBO	<ul style="list-style-type: none"> – Facharztanerkennung für Kinder- und Jugendmedizin und zusätzlich – 24 Monate Kinder- und Jugend-Endokrinologie und -Diabetologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Zusatz-Weiterbildung

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
Übergreifende Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Endokrinologie und -Diabetologie			
Prinzipien der endokrinen Regulation			z. B. - Regelkreis Schilddrüse - Appetitregulation
Molekulargenetische und immunologische Mechanismen endokriner und diabetologischer Erkrankungen			z. B. - Wachstumshormon/IGF-I-Synthese - mögliche genetische Ursachen: GHRH, GH1, PROP1, GHR, STAT5b, IGF-I, IGF-I-R
	Indikationsstellung zur genetischen Diagnostik		z. B. MODY-Diagnostik bei V. a. monogenetisch Diabetesform

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
	Koordination der interdisziplinären und interprofessionellen Zusammenarbeit		z. B. bei - Achondroplasie - Jugendlichen mit Störungen der Geschlechtsentwicklung (DSD) - Jugendlichen mit einer diagnostizierten Geschlechtsidentitätsstörung (GIS) - Polyendokrinopathien
	Einleitung von präventiven und rehabilitativen Maßnahmen bei chronischen Erkrankungen		z. B. bei - Z. n. Hirntumoren - Adipositas permagna
	Langzeitversorgung in Kooperation mit spezialisierten Einrichtungen		z. B. - Hirntumore mit Störung der Hypothalamus-/ Hypophyse-Achse/+ zerebrale Schäden - Osteogenesis imperfecta - Transition - Rehabilitation
	Ernährungsberatung		z. B. bei - Diabetes mellitus Typ 2 - Adipositas
	Schulungsmaßnahmen unter Einbindung von Bezugspersonen		z. B. - Diabetes-Schulungsprogramm - Adipositas-Schulung - Einweisung in Handhabung von Notfall-Pen, z. B. Hydrocortison
	Indikationsstellung zur psychosozialen Therapie		z. B. im Rahmen von Komorbidität bei Diabetes mellitus wie z. B. Depression, Essstörung
Palliativmedizinische Versorgung			Kenntnisse der Indikation und Durchführung palliativmedizinischer Maßnahmen in Zusammenarbeit mit den entsprechenden Teams
Indikationen für Impfungen unter Immunsuppression			- Totimpfstoffe, Lebendimpfstoffe, mRNA-Impfstoffe - Wirkung, Nebenwirkungen, Indikation und Ausschlusskriterien

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
	Indikationsstellung und Befundinterpretation labormedizinischer Untersuchungen unter Berücksichtigung alters- und entwicklungspezifischer Referenzbereiche		z. B. bei - Kleinwuchs - Pubertätsstörung
	Durchführung endokriner Funktionsteste		z. B. - Wachstumshormon-Stimulationsteste: Arginin, Clonidin, Insulin - oGTT: Prüfung Glukosehomöostase - Ausschluss Wachstumshormon-Exzess - Pubertät: LHRH-, Buserelin-Test
Hypothalamo-hypophysäre Erkrankungen			
	Weiterführende Diagnostik und Therapie bei hypothalamisch-hypophysären Erkrankungen, auch Langzeitversorgung		z. B. bei - Wachstumshormon-Mangel/-Exzess - tertiärer/sekundärer Hypothyreose - hypothalamisch-hypophysären-adrenalen Nebennieren-Funktionsstörungen - hypogonadotropen Hypogonadismus - Diabetes insipidus centralis - Hypophysentumoren
Schilddrüsenerkrankungen			
	Weiterführende Diagnostik und Therapie bei Erkrankungen der Schilddrüse		z. B. bei - Hypothyreose - Thyreoiditis - Hyperthyreose - Struma - Schilddrüsenknoten, -karzinomen
	Interdisziplinäre Indikationsstellung zu chirurgischen Behandlungsverfahren		z. B. - Schilddrüsenknoten > 10 mm - definitive Therapie bei M. Basedow - proph. Thyreoidektomie bei Tu-Prädisposition

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
Nebennierenerkrankungen			
	Weiterführende Diagnostik und Therapie bei Erkrankungen der Nebennieren		z. B. bei - Adrenogenitalem Syndrom im Rahmen vom Neonatalscreening - Nebennierenrindeninsuffizienz - Nebennierenüberfunktion
Pubertät und gonadale Störungen			
Fertilität, Fertilitätserhalt, Oozytenspende, Spermispende			Exemplarisch an Ullrich-Turner-/Klinefelter-Syndrom
	Weiterführende Diagnostik und Therapie bei Erkrankungen der Pubertätsentwicklung und der Geschlechtsentwicklungsstörungen, auch Langzeitversorgung		z. B. bei: - vorzeitiger Pubertätsentwicklung - ausbleibender/verzögerte Pubertätsentwicklung - Geschlechtsentwicklungsstörungen (DSD) - hormoneller/chromosomaler Genese
	Indikationsstellung zur interdisziplinären und interprofessionellen Zusammenarbeit bei Geschlechtsdifferenzierungsstörungen und Geschlechtsidentifikationsstörungen		z. B. mit Kinder- und Jugendpsychiatrie/Kinderpsychologie
Wachstumsstörungen			
	Weiterführende Diagnostik und Therapie bei primären und sekundären Formen des Kleinwuchses und Hochwuchses sowie ossären Formen des Kleinwuchses, auch Langzeitversorgung		
Knochen- und Mineralstoffwechselstörungen			
	Weiterführende Diagnostik und Therapie von hereditären, erworbenen Störungen des Vitamin D-Stoffwechsels und Phosphat-Stoffwechsels sowie Erkrankungen der Nebenschilddrüse, primären und sekundären Osteoporoseformen, auch Langzeitversorgung		z. B. - kalzipenischer Rachitis/Osteomalazie - hypophosphatämischer Rachitis/Osteomalazie - Hypo-/Hyperkalzämie - Hypo- und Hyperparathyreoidismus - rezidivierenden Frakturen

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
Diabetes mellitus			
Ätiologie, Differentialdiagnose, Verlauf, Therapieoptionen, Prognose bei Diabetesformen im Kindes- und Jugendalter			
	Weiterführende Diagnostik und Therapie des Typ 1 und 2 Diabetes, Maturity Onset Diabetes of the Young bei Patienten, davon		
	- Ersteinstellung Typ 1 Diabetes	25	
	- Betreuung von Patienten mit Insulinpumpentherapie	25	
	- Therapieeinstellung und Therapieanpassung bei kontinuierlicher Blutzuckermessung, z. B. sensorunterstützte Pumpen- und Insulintherapie, sensorintegrierte Pumpentherapie	10	
	- Langzeitversorgung mit einer intensivierten konventionellen Insulin-Therapie/Insulinpumpentherapie einschließlich Beratung hinsichtlich Therapie, Sport und Ernährung	50	
	Diagnostik, Therapieanpassung und Nachsorge bei Komplikationen und Notfällen unter Berücksichtigung von Risikofaktoren sowie assoziierten Autoimmunerkrankungen	10	z. B. Screening auf Zöliakie, Autoimmunthyreoiditis
	Psychosoziale Beratung bei		
	- mangelnder Diabetesintegration/Adhärenz		
	- Verdacht auf Depression oder Essstörung		
	- Inklusion in Kindergarten/Schule		
	- Diabetes und Berufswahl sowie zum Schwerbehindertenrecht		
	Prä-, peri- und postoperatives Diabetesmanagement	5	z. B. Anpassung der Insulinsubstitution bei elektiven OPs

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
	Durchführung von Schulungskursen für Typ 1 und Typ 2 Diabetiker unter Einbezug von Bezugspersonen		z. B. ambulante und stationäre Schulungsmaßnahmen, angepasst an die individuelle Alltagssituation
Adipositas			
	Weiterführende Diagnostik und Therapie von syndromalen und monogenen Formen der Adipositas sowie metabolischer und psychiatrischer Komorbiditäten der Adipositas		z. B. - Prader-Willi-Syndrom - monogene Adipositas: z. B. POMC-, Leptin-, MC-4R-Defizienz - Komorbiditäten bei DM Typ 2, PCOS, Steatosis hepatis
Endokrinologische und diabetologische Notfälle			
Addison-Krise, hyperthyreote Krise, diabetische Ketoazidose, hyperosmolares Koma, schwere Hypoglykämie, hypo/-hyperkalzämische Krise			
	Diagnostische und therapeutische Notfallmaßnahmen bei Patienten mit akuten Entgleisungen, endokrinen Notfällen sowie perioperatives Management bei Patienten mit Endokrinopathien in kooperativer Betreuung gemeinsam mit Intensivmedizin/Neonatalogie, z. B. Hypophysen- oder Nebenniereninsuffizienz, Diabetes mellitus	10	
Bildgebende Verfahren			
Bildgebende Untersuchungsverfahren, z. B. Röntgen, Szintigraphie, CT, MRT, Positronen-Emissions-Tomographie			
	Sonographie einschließlich Dopplertechnik von		
	- Schilddrüse	100	
	- Nebennieren	40	
	- männlichen und weiblichen Genitalorganen	50	
	- Pankreas	20	

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
	Befundinterpretation bildgebender Untersuchungen zur Bestimmung der Skelettreifung und Berechnung von Endlängenprognosen	50	z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Skeletalterbestimmung nach Greulich/Pyle, TW, automatisierte BA-Bestimmungsmethoden - Endlängen-Prognosemodelle wie Bailey-Pinneau, Index of potential height - Erkennen von skeletalen Auffälligkeiten/Dysmorphien