

ANLAGE 2 ZUR MUSTERWEITERBILDUNGSORDNUNG

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
Der Erwerb von Methoden kann im Rahmen von [strukturierten Weiterbildungscurricula oder in der Weiterbildungsstätte erfolgen. Erfolgt der Erwerb der Methodenkompetenz in der Weiterbildungsstätte, ist ein strukturiertes Weiterbildungskonzept vorzulegen.	Soweit zum Erwerb von Handlungskompetenzen Behandlungen durchzuführen sind, kann ein Krankheitsbild, bei welchem mehrere Handlungskompetenzen erforderlich, je Kompetenz berücksichtigt werden.	
1. Medizinische Grundlagen		
Anatomie und Embryologie der kraniofazialen Strukturen <ul style="list-style-type: none"> - Normwachstum und -entwicklung des Gesichts, der Kiefer und Zähne - Teratogenese - Entwicklung von Spalten und anderen congenitalen Gesichtsfehlbildungen - Entwicklung skelettaler Deformationen - Wachstum des kraniofazialen Skeletts - Kieferorthopädisch-kieferchirurgische Korrekturen von fazialen Dysmorphologien und Dysgnathien 	Erkennen und Identifizieren von: <ul style="list-style-type: none"> - Normalität oder Abnormalität von Entwicklung und Wachstum - Erreichtes Entwicklungsstadium - Mögliche zukünftige Entwicklung 	
Zell- und Molekularbiologie, Immunologie und Mikrobiologie <ul style="list-style-type: none"> - Zellmetabolismus unter normalen und abnormalen Bedingungen - Gewebeformationen und Proliferation - Entwicklung von Knochen, Knorpel, Zähnen und Muskeln - Knochenwachstum - Zahndurchbruch, Bewegungen und Reaktionen im Zahnhalteapparat - Weichgewebsveränderung bei kieferorthopädischer Behandlung - Mechanismen der Wurzelresorption - Biofilm 		
Genetik <ul style="list-style-type: none"> - Normentwicklung des kraniofazialen Komplexes - kraniofaziale Fehlbildungen mit Fokus Genetik - Prä- und postnatale Diagnostik von kraniofazialen Anomalien - Humangenetische Beratung - Molekulargenetische Methoden 	Erkennen und Identifizieren von: <ul style="list-style-type: none"> - Normalität oder Abnormalität der Entwicklung des kraniofazialen Komplexes - Kraniofazialen Fehlbildungen 	
Orale Pathologie und Medizin <ul style="list-style-type: none"> - Orale Tumore und Präkanzerosen - Orale Manifestationen bei immunologisch beeinträchtigten Patienten - Orale Manifestationen von Erkrankungen - Orale Ulzerationen - Orale Kandidosen - Parodontale Manifestationen 	Erkennen und Identifizieren von: <ul style="list-style-type: none"> - Orale Tumore und Präkanzerosen - Orale Manifestationen bei immunologisch beeinträchtigten Patienten - Orale Manifestationen von Erkrankungen 	

Musterweiterbildungsordnung | Bundeszahnärztekammer | 2024

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
<ul style="list-style-type: none"> systemischer Erkrankungen - Erkrankungen der Speicheldrüse - Gesichtstrauma - Kopf- und Halstumoren 	<ul style="list-style-type: none"> - Orale Ulzerationen - Orale Kandidosen - Parodontale Manifestationen systemischer Erkrankungen 	
<p>HNO und Sprache</p> <p>Grundlegende Prinzipien der normalen Funktion und HNO-spezifische Pathologie im Zusammenhang mit der Kieferorthopädie und/oder dem kraniofazialen Wachstum</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Nase und der Nasennebenhöhlen - des Pharynx, Epipharynx und Larynx - von Aussen-, Mittel- und Innenohr - normale und beeinträchtigte Nasenatmung - Schlafstörungen, insbesondere Schnarchen und obstruktive Schlafapnoe - Diagnostische Maßnahmen von Schlafstörungen und Interpretation der Befunde - Normale und abnormale Sprache - velopharyngeale Funktion 	<p>Erkennen und Identifizieren von Störungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - des kraniofazialen Wachstums - der Nasenatmung - der Sprache und Sprachentwicklung - der velopharyngealen Funktion 	
<p>Dermatologie/Allergologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergien mit Bezug zur kieferorthopädischen Behandlung 	<p>Erkennen behandlungsbedingter Haut- und Schleimhautveränderungen und Entwicklung alternativer Therapiestrategien</p>	
<p>Pädiatrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Körperwachstum und seine Variationen - adoleszenter Wachstumsschub und seine Auswirkungen auf das kraniofaziale Wachstum - genetische und umweltbezogene Wachstumsfaktoren - Konzept des biologischen Alters, des Skeletalters, des dentalen Alters und die Stationen der sexuellen Entwicklung - endokrinologisch verursachte Wachstums- und Entwicklungsprobleme - Essstörungen und Gewichtsprobleme bei Kindern und Jugendlichen - Hämatologische Erkrankungen einschli. Leukämie - Diabetes - Aufmerksamkeitsdefizite, Defizite der Motorik und Wahrnehmung - nicht unfallbedingte Verletzungen bei Kindern 		
<p>Kraniofaziale Syndrome</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse der verbreitetsten Typen der orofazialen Spalten, kraniofaziale 	<p>Erkennen und Identifizieren der verbreitetsten Typen der orofazialen</p>	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
Anomalien und Syndrome mit Beteiligung des Kopfes, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - Ätiologie - Klassifikation - Auswirkungen auf das kraniofaziale Wachstum - Psychologische Entwicklung 	Spalten, kraniofaziale Anomalien und Syndrome mit Beteiligung des Kopfes	
Psychologie des Kindes, Jugendlichen und Erwachsenen <ul style="list-style-type: none"> - Patientenmotivation und Beurteilung der Mitwirkung - Psychologische Aspekte von Pubertät und Adoleszenz - Psychologische Wirkungen der dentalen und fazialen Erscheinung - Psychologische Aspekte der kieferorthopädischen Behandlung - Entwicklung von Kognition, Sprache und Kommunikation - Kenntnis der Konzepte der Psychopathologie und geistigen Störungen, die essenziell für das Verständnis ihrer Auswirkungen auf die Kieferorthopädie sind: <ul style="list-style-type: none"> - Lernverzögerung, Dyslexie - Essstörungen, Anorexia Nervosa, psychiatrische Störungen - ADHS und andere Verhaltensauffälligkeiten - Störungen des autistischen Formenkreises - Verhaltensauffälligkeiten, oppositionelle Verhaltensstörung, selbstverletzendes Verhalten - Behandlung von Angstpatienten - Suizidalität 	Effektive Kommunikation mit Patienten, Eltern, und Dritten Anleitung und Motivation von Patienten zur Mitwirkung an der Behandlung	
Pharmakologie Kenntnis der pharmakologischen Substanzen mit relevantem Bezug zur Kieferorthopädie: <ul style="list-style-type: none"> - Antibiotika, antivirale und antifungale Substanzen - Prostaglandininhibitoren - NSAR - Kalziumregulatoren (parathyroide Hormone, Schilddrüsenhormone, 		

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
<ul style="list-style-type: none"> - Aspekte des subjektiven Behandlungsbedarfs - Rolle des Kieferorthopäden bei der Schaffung von Nachfrage - Faktoren zur Einschätzung eines objektiven Bedarfs 		
Aspekte der Zahnbewegung und der dentofazialen Orthopädie <ul style="list-style-type: none"> - Prozess des Zahndurchbruchs und der spontanen Zahnbewegung - Biologische Reaktionen auf verschiedene Arten der Krafteinwirkung - Einfluss von Kraftsystemen und -größen - Veränderungen nach der Behandlung 		
Prophylaxe und Frühbehandlung <ul style="list-style-type: none"> - Kariesprophylaxe - Systematische Gingivitis- und Demineralisierungsprophylaxe - Kariesrisikobestimmung und Prävention 	Durchführung systematischer Prophylaxemaßnahmen während der kieferorthopädischen Behandlung	
3. Diagnostik		
Diagnostik einschließlich Differentialdiagnostik nach strukturiertem Ablauf <ul style="list-style-type: none"> - Anamneseerhebung, - klinische Untersuchung (einschließlich allgemeinzahnärztlicher und parodontologischer Diagnostik) - Vorbereitungen für eine qualitativ hochwertige Diagnostik (Abformungen (konventionell und digital), Photographien, notwendige bildgebende Diagnostik) - Anforderungen an die Dokumentation 	Durchführung von diagnostischen Verfahren. <ul style="list-style-type: none"> - Erheben einer relevanten Patientenanamnese - Durchführung einer gründlichen klinischen Untersuchung - Bestimmen der habituellen Okklusion, Beurteilung der funktionellen Okklusion und der Kieferrelationen - Bewertung des Einflusses der funktionellen Komponenten der Weichgewebe auf die dentofaziale Morphologie - Herstellung von Abformungen des Gebisses <ul style="list-style-type: none"> - konventionell - digital - Erstellen von intra- und extraoralen Fotos 	150
	Eigenständige Auswertung (unter Aufsicht) von: Kiefermodellpaaren Fotografien	150 150
Wachstums- und Behandlungsanalysen <ul style="list-style-type: none"> - Indizes zur Messung des okklusalen 	Anwendung von Indizes zur Messung	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
<ul style="list-style-type: none"> - Östrogene, Bisphosphonate - Antiepileptika - Immunsuppressiva - Wachstumshormonersatztherapeutika - Psychopharmaka und Beruhigungsmittel - Substanzen, die die Speichelbildung beeinträchtigen 		
2. Ätiologie und Morphogenese		
Gebissentwicklung (normal und abnormal) <ul style="list-style-type: none"> - Normale und abnormale Gebissentwicklung von der Geburt bis ins Erwachsenenalter - Abweichungen bei der Anzahl, Größe, Form und Position der Zähne - genetische und umweltbedingte Einflüsse auf die Gebissentwicklung - Kieferorthopädische Konsequenzen einer abnormalen Gebissentwicklung - Nutzen interzeptiver kieferorthopädischer Maßnahmen 		
Gesichtswachstum <ul style="list-style-type: none"> - Wachstumsareale des kraniofazialen Skeletts - Postnatale Wachstumsveränderungen der kraniofazialen Region einschl. des Weichgewebes - Variationen der kraniofazialen Region mit Einfluss auf das Gesichtswachstum - genetische und umweltbedingte Einflüsse auf das Gesichtswachstum 		
Physiologie und Pathophysiologie des stomatognathen Systems <ul style="list-style-type: none"> - Physiologie des Atmens/Sprechens/Saugens/ Schluckens/Kauens - normales und abnormales Kauen und Schlucken - Normale und abnormale funktionelle Okklusion - Normales und abnormales Verhalten der Weichgewebe - Normale und abnormale Funktion des Kiefergelenks 		
Behandlungsbedarf und -nachfrage kieferorthopädischer Behandlungen <ul style="list-style-type: none"> - Ätiologie, Bedeutung und Prävention von Dysfunktionen - Validität der Indizes zur Einschätzung des Behandlungsbedarfs - Modelle zur Einschätzung der Behandlungsnachfrage - gesellschaftliche Einflüsse auf die Behandlungsnachfrage 		



UNSER 3D-RETAINER PASST GENAU

- + 3D Design und gefräste Präzision
- + Hohe Biokompatibilität durch Titan
- + Optimale Passform in allen drei Ebenen
- + Liegt lingual komplett flächig an
- + 24 Monate Gewährleistung



Mehr Informationen

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
<ul style="list-style-type: none"> Wechselgebiss/bleibenden Gebiss - Funktionelle Anomalien - Dentoalveoläre Anomalien (trans., vert., sag.) - Skelettale Anomalien (trans., vert., sag.) - Besonderheiten (LKG-Spalten, kraniofaziale Fehlbildungen, Syndrome) - Analyse des Behandlungsergebnisses 	<ul style="list-style-type: none"> Milch- und Wechselgebiss/bleibenden Gebiss - Funktionelle Anomalien - Dentoalveoläre Anomalien (trans., vert., sag.) - Skelettale Anomalien (trans., vert., sag.) - Besonderheiten (LKG-Spalten, kraniofaziale Fehlbildungen, Syndrome) - Analyse des Behandlungsergebnisses 	
5. Therapie		
<p>Grundlagen der orthodontischen/orthopädischen Bewegungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biologie der Zahnbewegung/Zellbiologie - Biologische Aspekte kieferorthopädischer Kräfte - Kieferorthopädische Biomechanik <ul style="list-style-type: none"> - Kraftsysteme verschiedener kieferorthopädischer Behandlungsgeräte - Kraftsysteme dentofazialer orthopädischer Geräte - Therapie von Funktionsstörungen - Therapie von kraniofazialen Dysfunktionen - Schienentherapie und -herstellung - Prinzipien der Erwachsenenbehandlung unter Berücksichtigung von <ul style="list-style-type: none"> - Histologie - Osteoporose - medikamentöser Beeinflussung - Prinzipien der Behandlung im Milch- und Wechselgebiss/bleibenden Gebiss - Besonderheiten der kieferorthopädischen Behandlung von hochaltrigen Patienten 	<ul style="list-style-type: none"> Kieferorthopädische Biomechanik <ul style="list-style-type: none"> - Kraftsysteme verschiedener kieferorthopädischer Behandlungsgeräte - Kraftsysteme dentofazialer orthopädischer Geräte Therapie von Funktionsstörungen Therapie von kraniofazialen Dysfunktionen 	
	<p>Schienentherapie und -herstellung nach Funktionsanalyse und Registrat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behandlung mit Schienen mit adjustierter Oberfläche - Prinzipien der Erwachsenenbehandlung unter Berücksichtigung von <ul style="list-style-type: none"> - Histologie - Osteoporose - medikamentöser Beeinflussung - Prinzipien der Behandlung im Milch- und Wechselgebiss/bleibenden Gebiss - Besonderheiten der kieferorthopädischen Behandlung von hochaltrigen Patienten - Interdisziplinäre Konzepte 	10
<p>iatrogene Effekte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Demineralisationen, Pulpennekrosen, Wurzelresorptionen, Rezessionen und parodontalen Erkrankungen während der kieferorthopädischen Behandlung 		

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
<ul style="list-style-type: none"> - Einschätzung des Kariesrisikos und Kariesprävention während der kieferorthopädischen Behandlung - Schmerz und Unannehmlichkeiten während der kieferorthopädischen Behandlung - Möglicher Einfluss der Behandlung auf die dentofaziale Ästhetik - Möglicher Einfluss auf CMD - Risiken einer KFO-Behandlung 		
Langzeiteffekte der kieferorthopädischen Behandlung <ul style="list-style-type: none"> - Relation zu Alterungsprozessen des Gesichts und des Gebisses - Ursachen für Rezidive - Posttherapeutische Stabilität - Langzeitstabilität - Rezidivprophylaxe 		
Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Oralchirurgie <ul style="list-style-type: none"> - Therapie retinierter/verlagerter Zähne - Orthodontisch genutzte Implantate, Minischrauben, Platten als Verankerungshilfen - Präimplantologische KFO-Therapie 	Interdisziplinäre Behandlung mit oralchirurgischer Beteiligung	50
Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Kieferchirurgie <ul style="list-style-type: none"> - Chirurgisch unterstützte Gaumennahterweiterung - Kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Therapie von Dysgnathien - Distractionsosteogenese 	Interdisziplinäre Behandlung mit kieferchirurgischer Beteiligung, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - monognathe Umstellungsosteotomie, - bignathe Umstellungsosteotomie - chirurgische unterstützte Gaumennahterweiterung - davon frisch operierte Patienten Teilnahme an kieferchirurgischen Umstellungsosteotomien und Operationen	5 3
Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Prothetik <ul style="list-style-type: none"> - Kombiniert restaurativ-implantologisch-kieferorthopädische Therapie 	Interdisziplinär restaurativ-prothetisch-kieferorthopädische Behandlungen	10
Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Parodontologie <ul style="list-style-type: none"> - Ätiologie von Parodontalerkrankungen (entzündlich / nicht entzündlich) - Parodontalerkrankungen - Parodontaldiagnostik - Parodontaltherapie Initialtherapie / chirurgisch / Nicht chirurgisch - Wechselwirkung zwischen KFO und 	Durchführung von Behandlungen im parodontal vorgeschädigten Gebiss kieferorthopädische Behandlung von hochaltrigen Patienten	20

Musterweiterbildungsordnung | Bundeszahnärztekammer | 2024

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
Parodontologie		
Multidisziplinäre Behandlung von Patienten mit LKG-Spalten	Behandlung von Patienten mit LKG-Spalten	20
Syndrome mit kraniofazialer Beteiligung	Behandlung von Patienten mit Syndromen mit kraniofazialer Beteiligung	10
6. Behandlungsmittel / Behandlungstechniken		
	Vollständige Patientenbehandlung vom Erstgespräch bis Einleitung der Retention	30
Kieferorthopädische Materialien Eigenschaften, Zusammensetzung und Anwendungsbereich kieferorthopädischer Materialien		
Herausnehmbare Apparaturen <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - Konstruktionszeichnung und Laborherstellung 	<ul style="list-style-type: none"> - Handhabung von herausnehmbaren Apparaturen mit Anpassung, Eingliederung, Kontrolle - Behandlung mit herausnehmbaren Geräten <ul style="list-style-type: none"> - Plattenapparaturen - Aktivatoren und Modifikationen - Bionatoren - Funktionsregler n. Fränkel - Doppel-Vorschub-Platte - Retentionsgeräte 	60
Funktionskieferorthopädische Geräte <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen, Biomechanik und Wirkungsweise - Konstruktionszeichnung und Laborherstellung - Funktionskieferorthopädische Geräte im Vergleich 	<p>Handhabung mit Anpassung, Eingliederung, Kontrolle Konstruktionsbissnahme</p> <p>Behandlung mit funktionskieferorthopädischen Geräten, siehe oben</p>	
Schienen <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen, Biomechanik und Wirkungsweise - Analyse von Zahnbewegungssimulationen 	Handhabung von Schienen mit Anpassung, Eingliederung, Kontrolle Behandlung mit Alignern	10
Extraorale Apparaturen <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen, Biomechanik und Wirkungsweise - insbesondere von <ul style="list-style-type: none"> - Headgear (direkt, indirekt; verschiedene Zugrichtungen) - Gesichtsmasken/Frontalzug-Headgear 	Handhabung von extraoralen Apparaturen mit Anpassung, Eingliederung, Kontrolle	
Teilweise feste Apparaturen Grundlagen, Biomechanik und	Handhabung von teilweise festen	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
Wirkungsweise	Apparaturen mit Anpassung, Eingliederung, Kontrolle	
Festsitzende labiale und linguale Apparaturen <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen, Biomechanik und Wirkungsweise - Systematik der Behandlungsphasen - Behandlungstechniken (Standard Edgewise /Straight Wire / Segmentbogentechnik / Lingualtechnik) - Befestigungselemente (vestibulär/lingual) - orthodontische Bögen - orthodontische Hilfsmittel - weitere MB-Techniken und deren Prinzipien - Herbst-Scharnier und vergleichbare Systeme und ihre Prinzipien - festsitzende bimaxilläre Geräte 	Handhabung von festsitzenden Apparaturen mit Anpassung, Eingliederung, Kontrolle Behandlung mit festsitzenden Apparaturen	80
Skelettale Verankerung <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen, Biomechanik und Wirkungsweise - Verankerung mittels <ul style="list-style-type: none"> - Minischrauben, - Gaumenimplantaten, - ossär verankerten Platten 	Handhabung mit Anpassung, Kontrolle	
Retentionsgeräte Grundlagen, Biomechanik und Wirkungsweise	Handhabung von Retentionsgeräten mit Anpassung, Eingliederung, Kontrolle	
Orale Apparaturen zur Behandlung der OSA Grundlagen, Biomechanik und Wirkungsweise	Handhabung mit Anpassung, Eingliederung, Kontrolle	
7. Wissenschaftliches Arbeiten		
Grundlagen der wissenschaftlichen Arbeit Kenntnis der Grundprinzipien, der Theorie und der Praxis von Forschungskonzepten und der üblichen statistischen Methoden bei: <ul style="list-style-type: none"> - diagnostischen Studien - interventionellen und experimentellen Studien - ätiologischen Untersuchungen - epidemiologischen Untersuchungen - systematischen Reviews und Meta-Analysen Kenntnisse der <ul style="list-style-type: none"> - Wissenschaftsphilosophie - ethischen und rechtlichen Aspekte der Forschung am Menschen und am Tier - wissenschaftlichen Integrität - Arten wissenschaftlichen Fehlverhaltens 	Literaturstudium mit Literaturrecherchen inkl. Nutzung von Datenbanken Evaluation der methodischen Qualität wissenschaftlicher Publikationen	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
<ul style="list-style-type: none"> - evidenzbasierten Entscheidungsfindung Cochrane und evidenzbasierte Kieferorthopädie		
8. Praxisführung		
Hygiene und Arbeitsschutz <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der einschlägigen gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen - Aufbereitung von Medizinprodukten (Reinigung, Desinfektion, Sterilisation) - Arbeitsanweisungen - Hygieneplan 	Medizinprodukte aufbereiten und freigeben	
Abrechnung/Gebührenordnung <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung von individuellen Behandlungsplänen - Einstufung in die kieferorthopädischen Indikationsgruppen (KIG) - GKV-Abrechnung - GOZ/GOÄ 	Übungen zur Abrechnung	
Praxisorganisation <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau und Organisation einer kieferorthopädischen Praxis - Ausstattung und Instrumente, die in einer kieferorthopädischen Praxis erforderlich sind - Prinzipien des ergonomischen Arbeitens - Praxisteamorganisation - Qualitätsmanagement - Praxisgründung, -übernahme 		
Berufsrecht / Ethik <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der einschlägigen rechtlichen Regelungen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - Berufsrecht - Rechte und Pflichten im Verhältnis zu Patienten - Dokumentation / ärztliches Berichtswesen - Grundlagen des Sozialrechts - Grundlagen des Arbeitsrechts - Gutachterwesen - Ethische Standards im Verhältnis zu Personal, Patienten und Kollegen - Multikulturelle Gesundheit und gesundheitsbezogenes Verhalten 		